

500m+ | POC | 1000m+ | **Madeira**

Programa para a Orla Costeira da
Madeira

FASE 5 _ VERSÃO FINAL DO POCMAD E DECLARAÇÃO AMBIENTAL

Volume III – Relatório Ambiental_vFinal

Agosto de 2023

ÍNDICE GERAL DE VOLUMES

Volume I – Programa da Orla Costeira da Ilha da Madeira

Volume II – Relatório do Programa

Volume III – Relatório Ambiental

Volume IV – Programa de Execução e Plano de Financiamento

Volume V – Classificação e Programação das Praias Marítimas

Volume VI – Relatório de Ponderação

Anexo:

Regulamento de Gestão do Domínio Hídrico da Orla Costeira da Ilha da Madeira

Página propositadamente deixada em branco

INDICE DO VOLUME III

1. Sumário Executivo	1
2. Introdução	3
3. Objetivos e Metodologia da AAE	6
3.1. Objetivos	6
3.2. Metodologia	7
4. Objeto de Avaliação	11
4.1. Descrição do Objeto de Avaliação	11
4.2. Questões Estratégicas de Ambiente e Sustentabilidade	25
5. Quadro de Referência Estratégico	29
6. Fatores de Sustentabilidade	31
6.1. Utilização Sustentável e Competitividade Territorial	32
6.1.1. Introdução	32
6.1.2. Objetivos e Indicadores	34
6.1.3. Situação Atual	35
6.1.4. Tendências de Evolução sem POCMAD	43
6.1.5. Avaliação Estratégica de Efeitos	44
6.1.6. Recomendações	50
6.2. Recursos Naturais	51
6.2.1. Introdução	51
6.2.2. Objetivos e Indicadores	51
6.2.3. Situação Atual	52
6.2.4. Tendências de Evolução sem POCMAD	57
6.2.5. Avaliação Estratégica de Efeitos	57
6.2.6. Recomendações	62
6.3. Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais	63
6.3.1. Introdução	63
6.3.2. Objetivos e Indicadores	63
6.3.3. Situação Atual	64
6.3.4. Tendências de Evolução sem POCMAD	77
6.3.5. Avaliação Estratégica de Efeitos	78
6.3.6. Recomendações	81
6.4. Vulnerabilidades e Riscos	82
6.4.1. Introdução	82
6.4.2. Objetivos e Indicadores	82
6.4.3. Situação Atual	83
6.4.4. Tendências de Evolução sem POCMAD	96
6.4.5. Avaliação Estratégica de Efeitos	96

6.4.6. Recomendações	99
6.5. Fator Transversal de Sustentabilidade (FTS)	101
6.5.1. Governança e Governação para a Ação	101
7. Seguimento e Monitorização	106
7.1. Enquadramento	106
7.1.1. Metodologia de Seguimento	106
7.1.2. Monitorização Territorial	107
7.1.3. Monitorização Estratégica	109
7.2. Implementação do Seguimento	110
8. Síntese das Conclusões	112
8.1. Síntese dos Principais Efeitos Positivos e Negativos	112
8.2. Síntese das Recomendações	119
9. Bibliografia Consultada	121
10. Anexos	123
10.1. Anexo_10.1 Quadro de Referência Estratégico	123
10.2. Anexo_10.2 Ponderação dos pareceres das ERAE ao RA Preliminar	141

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

AAE – Avaliação Ambiental Estratégica

AI – Área de Intervenção

APA – Agência Portuguesa do Ambiente

ARM – Água e Resíduos da Madeira, S.A.

CM – Câmara Municipal

DA – Declaração Ambiental

DRAAC – Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas

DREM – Direção Regional de Estatística da Madeira

DROTe – Direção Regional do Ordenamento do Território

DRT – Direção Regional do Turismo

ERAE – Entidades com Responsabilidades Ambientais Específicas

ETA – Estação de Tratamento de Água

ETAR – Estação de Tratamento de Águas Residuais

FS – Fator de Sustentabilidade

FTS – Fator Transversal de Sustentabilidade

GEE – Gases com Efeito de Estufa

IFCN, IP – RAM – Instituto das Florestas e Conservação da Natureza da Região Autónoma da Madeira

IGT – Instrumento de Gestão Territorial

ONGa – Organizações Não Governamentais de Ambiente

PGRH RH10 – Plano de Gestão da Região Hidrográfica da Madeira

PDM – Plano Diretor Municipal

PMEPC – Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil

PMOT – Plano Municipal de Ordenamento do Território

POC – Programa para a Orla Costeira

POCMAD – Programa para a Orla Costeira Madeira

PREPC RAM – Plano Regional de Emergência de Proteção Civil da Região Autónoma da Madeira

QEAS – Questões Estratégicas Ambientais e de Sustentabilidade

QRE – Quadro de Referência Estratégico

RA – Relatório Ambiental

RAM – Região Autónoma da Madeira

RAN – Reserva Agrícola Nacional

RDA – Relatório de Definição de Âmbito

REN – Reserva Ecológica Nacional

RH10 – Região Hidrográfica 10 - Madeira

RUB – Resíduos Urbanos Banais

SRAAC – Secretaria Regional do Ambiente, Recursos Naturais e Alterações Climáticas

SRPC, IP – RAM – Serviço Regional de Proteção Civil, IP-RAM

Página propositadamente deixada em branco

EQUIPA TÉCNICA

Técnicos	Especialidade
Sérgio Costa (Coordenador AAE)	Engenharia do Ambiente
Carla Melo (Coordenadora AAE)	Biologia Ambiente, Saúde e Segurança
Ana Valente	Engenharia do Ambiente
Cláudia Medeiros	Gestão Ambiental
Filipe Martins	Geografia Sistemas de Informação Geográfica
Sérgio Almeida	Engenharia Biológica
Susana Fernandes	Geografia e Planeamento Gestão Ambiental e Ordenamento do Território

Página propositadamente deixada em branco

1. SUMÁRIO EXECUTIVO

O presente documento concretiza o **Relatório Ambiental (na sua versão Final) da Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) do Programa para a Orla Costeira da Madeira (POCMAD)**, procurando respeitar a legislação em vigor, nomeadamente o Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio, que transpõe para regime jurídico nacional a Diretiva 2001/42/CE relativa à avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente.

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 POCMAD de forma a garantir a sustentabilidade ambiental e territorial da área de intervenção do programa.

Uma análise integrada dos efeitos positivos/oportunidades, efeitos negativos/ameaças e recomendações resultantes das apostas estratégicas do POCMAD demonstra um balanço significativamente positivo sobre os diversos Fatores de Sustentabilidade (FS) avaliados. É importante referir que ao longo do processo de desenvolvimento da proposta de Programa foram já salvaguardadas considerações e recomendações da AAE e que integram já o próprio POCMAD.

Assim, e numa análise por FS, apresentam-se resumidamente as principais considerações:

Utilização Sustentável e Competitividade Territorial

Em termos gerais, a proposta de POCMAD através do modelo territorial definido e respetivas intervenções estratégicas definidas pelo Programa de Execução, e Diretrizes, salvaguarda as questões estratégicas mais relevantes assinaladas pela presente AAE relativamente a este FS.

O Programa de Execução prevê intervenções ao nível dos acessos viário e pedonal e do estacionamento no âmbito dos projetos de requalificação das praias, ampliação da rede pedonal e clicável e incentivo aos modos suaves de circulação. Estas medidas irão permitir um reforço da rede de percursos pedonais e ciclovias, melhoria da sinalização e aumento de locais de aluguer de bicicletas. Vários municípios já têm previstas intervenções neste âmbito as quais deverão integrar no desenvolvimento dos respetivos projetos as orientações do POCMAD, sobretudo quando se localizarem em áreas críticas ou vulneráveis.

Poderá existir ainda a possibilidade de inclusão de modos suaves coletivos, tais como, minibus elétricos de acesso a algumas praias marítimas ou empreendimentos turísticos. Recomendou-se, contudo, a consideração no Programa de Execução do POCMAD de um ou mais projetos que respondam à necessidade de se promover a descarbonização nos transportes públicos coletivos através da aquisição de veículos movidos a fontes alternativas aos fósseis, e reforço das condições de estacionamento acessível e da intermodalidade entre veículos particulares, modos suaves e transportes públicos, entretanto internalizado.

Destaca-se também um modelo territorial, diretrizes e um Programa de Execução voltados para assegurar uma dinâmica sustentável do território, assentando em pressupostos de compatibilidade de usos e atividades, de forma dinâmica no território, em função de diversos vetores, mas com o propósito de não só tornar a área de intervenção cada vez mais competitiva, mas em simultâneo de evitar destruir as características e especificidades que sustentam o seu carácter identitário e atrativos em termos sociais e económicos.

Recursos Naturais

Em termos gerais, os elementos da proposta de POCMAD salvaguardam as principais questões estratégias relacionadas com este FS, principalmente ao nível da sensibilização da população em relação à necessidade de promover o uso sustentável da água, e que visará a garantia da internalização de medidas, destinadas a toda a população da ilha, associadas a eficiência e redução de consumo de água, em casa, nos espaços

exteriores e jardins, incluindo a poupança de energia pelos efeitos que tem na poupança de água, ações de aproveitamento de águas pluviais, gerir a água das levadas e promover a sua utilização para usos compatíveis no âmbito urbano (rega de jardins, lavagem de espaço público, etc.). O Programa de Execução pretende igualmente o incremento da fiscalização dos potenciais de focos poluidores na orla costeira e a monitorização dos sistemas de saneamento, quer do municipal quer dos privados.

Não obstante, o presente Relatório Ambiental procurou reforçar ou reorientar algumas questões relevantes no âmbito deste FS, internalizadas no POCMAD na sua versão final, e referidas nas normas gerais e específicas, tais como, a questão do uso sustentável e eficiente de água nas atividades agrícolas ou o uso sustentável e eficiente de recursos hídricos e energia, e gestão adequada de resíduos em parques de campismo e caravanismo, bem como o reforço da sensibilização para ações de aproveitamento de águas pluviais e residuais tratadas.

Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais

Verifica-se que o POCMAD apresenta apostas claras no sistema natural da orla costeira da ilha da Madeira, assumindo as suas necessidades e características específicas, e promovendo, de forma articulada, a salvaguarda dos principais valores naturais, patrimoniais e paisagísticos.

São propostas normas e ações fundamentais para a dinâmica e reabilitação dos sistemas naturais e para a sua integração nos modelos e políticas de ordenamento e gestão de recursos e do território. Considera-se que poderão ainda ser potenciados alguns dos já importantes efeitos positivos identificados, e que poderão traduzir-se em efeitos também sinérgicos com outros FS, como o dos Riscos e suscetibilidades, ou dos Recursos naturais e mesmo o da Utilização Sustentável e Competitividade Territorial.

Vulnerabilidades e Riscos

De um modo geral, considera-se que o POCMAD poderá contribuir para a salvaguarda das questões cruciais relativas a este FS e, assim, para uma evolução positiva ao nível da prevenção e minimização das vulnerabilidades e riscos existentes na área de intervenção do Programa. Destaca-se ainda o facto da proposta final do Programa já internalizar diversas recomendações propostas no âmbito deste FS aquando da análise e reunião conjunta de versões intermédias e de discussão pública da proposta. Não obstante, a equipa da AAE ressalva a necessidade de concretização das recomendações propostas neste mesmo FS, numa abordagem complementar ao próprio POCMAD, como forma de acautelar preventivamente potenciais ocorrências com efeitos sobre pessoas, bens e ecossistemas identificadas com base na avaliação do Volume IV – Programa de Execução e Plano de Financiamento e do Volume I – Programa da Orla Costeira da Ilha da Madeira.

2. INTRODUÇÃO

A elaboração da presente avaliação ambiental enquadra-se no disposto pelo Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio, 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 n.º 1 do artigo 3.º do diploma mencionado, nomeadamente:

- Os planos e programas para os sectores 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 a V do diploma mencionado e que dele fazem parte integrante;
- Os planos e programas que, atendendo aos seus eventuais efeitos numa área sensível, devam ser sujeitos a uma avaliação de incidências ambientais nos termos do diploma mencionado e de mais legislação aplicável;
- 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.

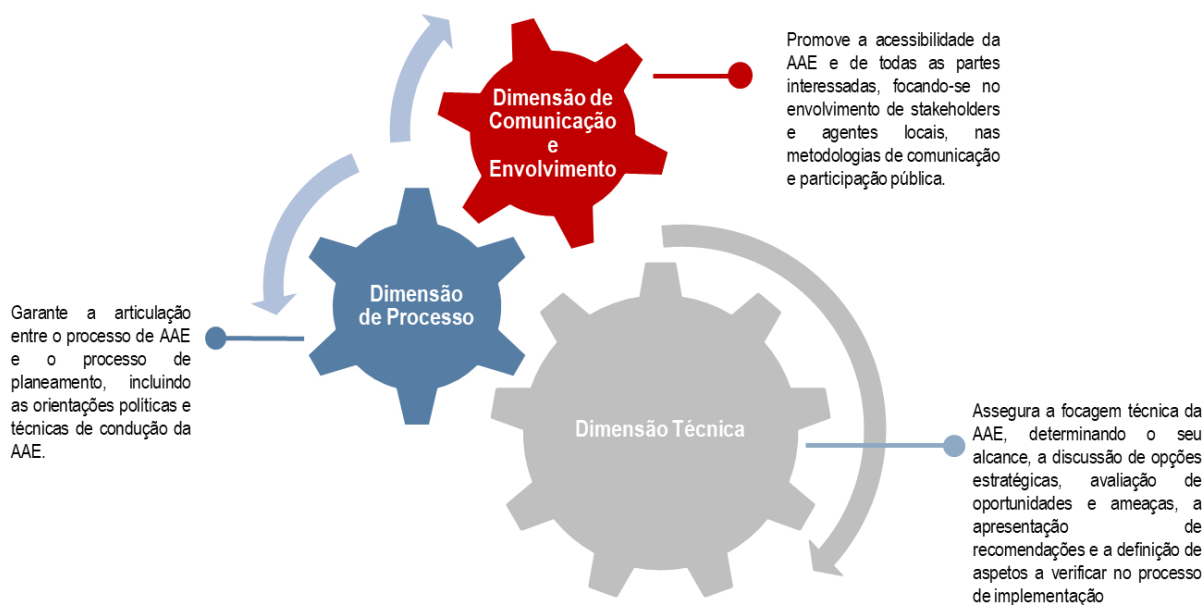
Neste contexto, a aplicação da AAE ao caso específico do POCMAD, na modalidade específica de Programa de Orla Costeira, é enquadrada pelo facto deste se constituir como um Programa que poderá apresentar potenciais efeitos ambientais, sendo por isso fundamental uma adequada articulação e integração entre o processo de AAE e o processo de concretização do próprio Programa, em harmonia com o conceito segundo o qual os processos de AAE foram legalmente concebidos.

A AAE vem, assim, incorporar uma lógica de responsabilização, participação e transparência, para que o Programa possa ser eficazmente elaborado, implementado e monitorizado. Nesse quadro, a metodologia proposta para a AAE do POCMAD 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 (APA, 2013): técnica, de processo e de comunicação (Figura 2.1).

Nesse quadro, a metodologia proposta para a AAE do POCMAD, pretende concretizar uma abordagem estratégica, com respeito integral pelas orientações emanadas da legislação em vigor. Este quadro referencial foi complementado pela bibliografia especializada, ao nível técnico, processual e de comunicação/informação (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). Foram também internalizadas as NT.AAE.1/2020 e NT.AAE.2/2020 publicadas pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA, I.P.).

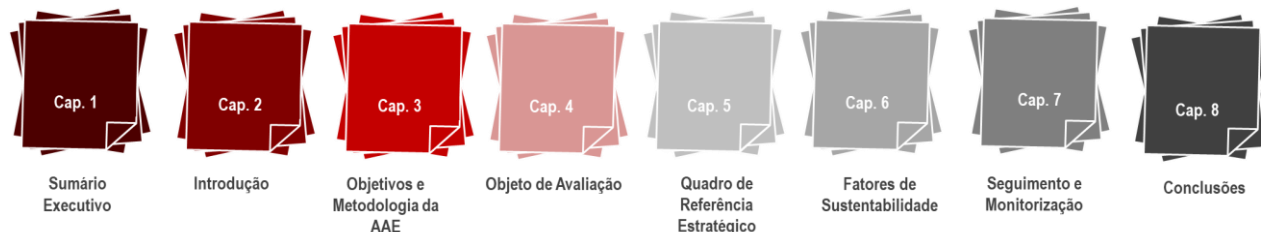
Em síntese, a realização desta AAE, pretende garantir que os potenciais efeitos ambientais são tomados em consideração durante a elaboração do POCMAD e antes da sua aprovação, contribuindo para a adoção e concretização de soluções mais eficazes e sustentáveis, que evitem ou reduzam efeitos negativos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

Figura 2.1_Dimensões da AAE



Este documento – Relatório Ambiental (RA) - apresenta a estrutura da Figura 2.2.

Figura 2.2_Estrutura do Relatório Ambiental da AAE do POCMAD



3. OBJETIVOS E METODOLOGIA DA AAE

3.1. Objetivos

A Diretiva 2001/42/CE, que foi objeto de transposição nacional através do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio, 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 da Diretiva 2001/42/CE).

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-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, estabelece 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 programa em avaliação, contudo, não refere explicitamente uma metodologia específica de elaboração de AAE, tendo optado por definir apenas as linhas de orientação metodológica do processo, nomeadamente:

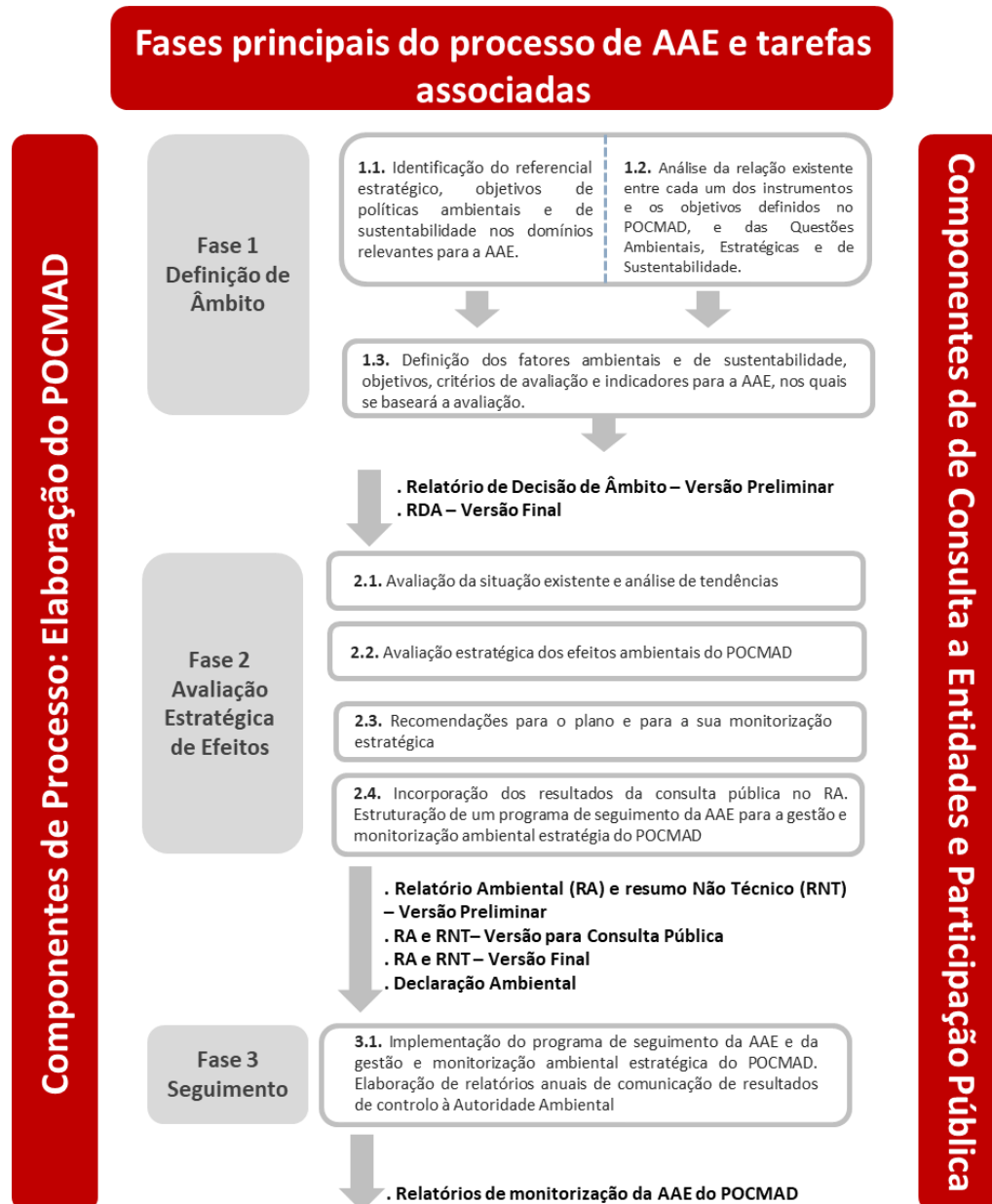
- Desenvolvimento simultâneo da AAE com a conceção e formulação do Programa, assegurando também a articulação em termos de calendários, consultas e informação;
- A AAE, como processo paralelo e articulado com a elaboração do POCMAD, deverá coincidir no momento de participação pública com a própria elaboração do Programa, recorrendo a metodologias e instrumentos combinados sempre que possível, sendo 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. 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 POCMAD;
- 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 – designado de **Relatório Ambiental Preliminar** (sem, no entanto, estabelecer a sua estrutura ou terminologia);
- A definição dum período de consulta pública, coincidente com o do programa em avaliação;
- A definição do conteúdo da **Declaração Ambiental** a entregar à Autoridade Ambiental em conjunto com o próprio Relatório Ambiental, após a respetiva consulta pública;
- A definição dum fase de seguimento ou de avaliação e controlo, que se inicia com a implementação do programa.

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 POCMAD, garantindo uma maior sustentabilidade do modelo de intervenção proposto para aquela área.

3.2. Metodologia

Com base nos referenciais metodológicos anteriormente mencionados, o esquema da Figura 3.1 ilustra a sequência das diferentes fases, assim como os principais trabalhos a desenvolver em cada etapa no âmbito do presente processo de AAE, e de acordo com a legislação em vigor.

Figura 3.1_ Etapas da AAE previstas na legislação e principais produtos da AAE do POCMAD

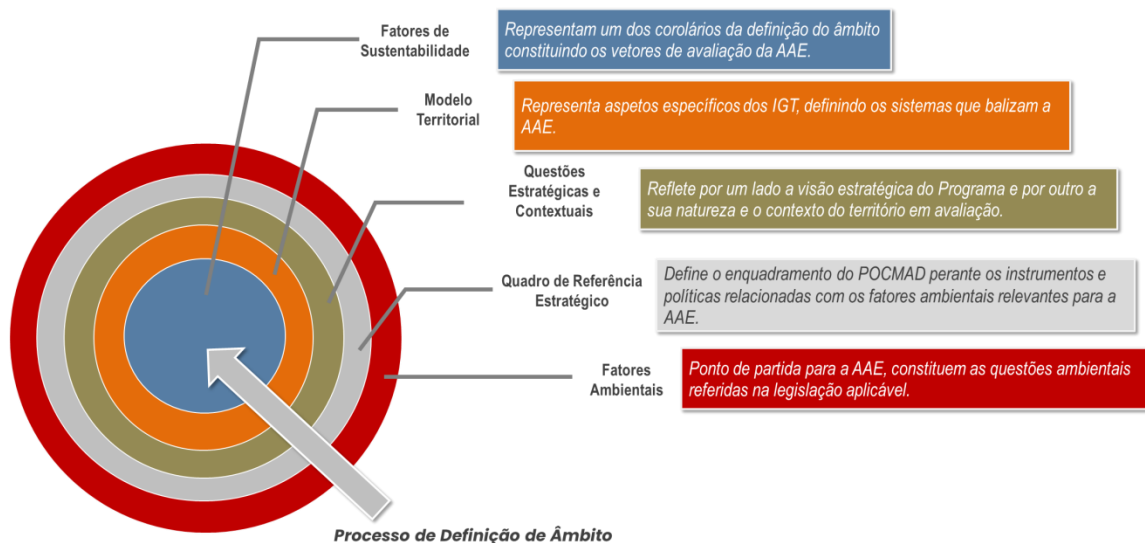


Fase 1 – Definição de Âmbito [Fase anterior]

Esta fase permitiu desenvolver um enquadramento do projeto que faculta 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 Figura 3.2 ilustra o caminho que permitiu definir o âmbito da avaliação a realizar, com base na ponderação de um conjunto de questões ambientais, presentes no Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, e de outros elementos desenvolvidos.

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



Desta análise integrada com as questões estratégicas e ambientais identificadas como significativas na área de intervenção, resultou então a proposta do conjunto de Fatores de Sustentabilidade (FS) relevantes, que permitiu estruturar a avaliação dos efeitos ambientais de natureza estratégica para as opções consideradas na proposta do POCMAD.

Esta versão preliminar do RDA foi submetida a consulta a diversas entidades com responsabilidades ambientais específicas (ERAE) e a quem interessam, naturalmente, os efeitos ambientais da elaboração do POCMAD, tendo sido emitidos um conjunto de pareceres e internalizados em sede de RDA Final.

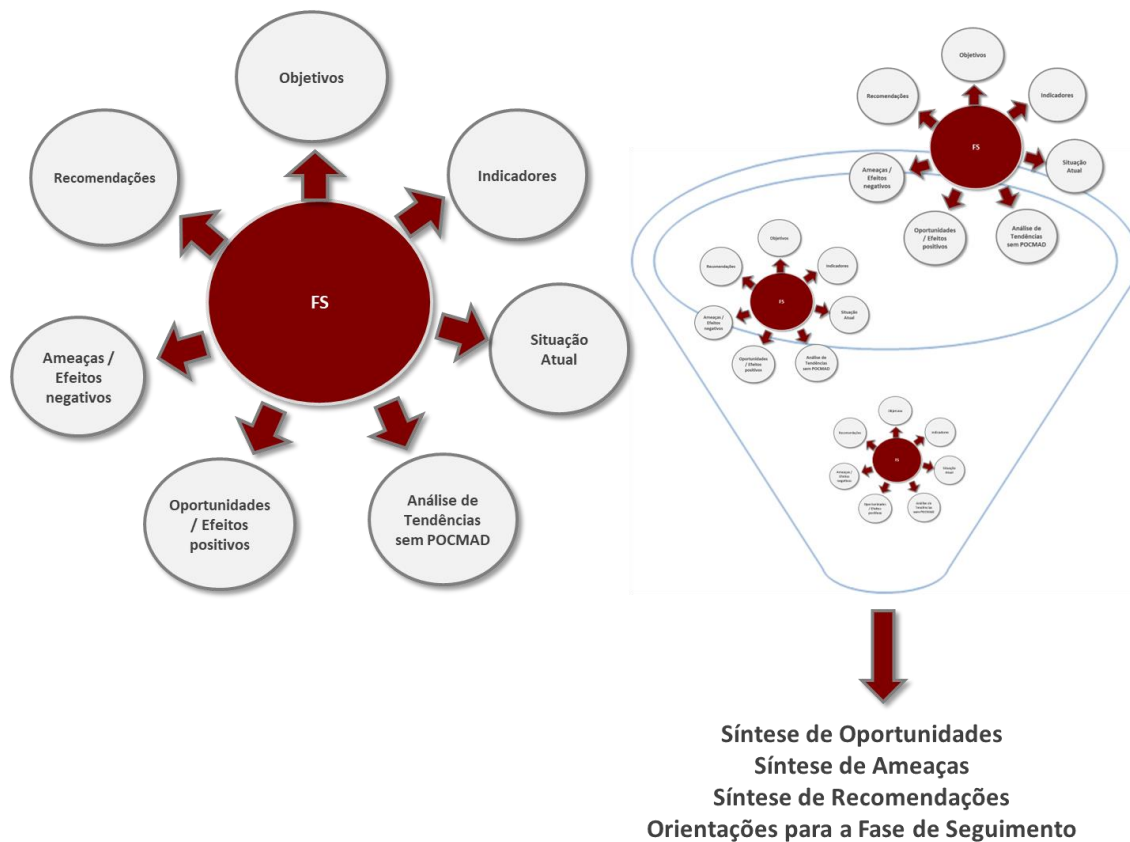
Fase 2 – Avaliação Estratégica de Efeitos – Relatório Ambiental [Fase atual]

A Fase 2, cujo primeiro produto é o Relatório Ambiental (RA), aprofunda o resultado da Fase 1, com um conjunto de análises sobre os FS, relativamente a diversos parâmetros, como ilustrado na Figura 3.3, e aos respetivos efeitos (negativos - ameaças e positivos - oportunidades) resultantes da implementação do POCMAD.

De salientar que na fase anterior de elaboração do POCMAD foi também desenvolvida pela equipa da AAE uma avaliação preliminar dos efeitos ambientais dos diversos cenários considerados no âmbito do modelo e diretrizes a assumir pelo Programa. Essa avaliação consta dos elementos da Fase 2 do POCMAD, e teve como objetivo auxiliar na tomada de decisão dos cenários e opções a selecionar para o desenvolvimento das fases subsequentes do Programa.

A versão preliminar do RA foi também submetida a consulta de um conjunto de ERAE, cuja ponderação foi vertida, posteriormente, na versão do RA para submissão a Consulta Pública. Após o período de Consulta Pública foi elaborada a presente versão final do RA, que deveria integrar os contributos resultantes desse processo que se considerem adequados. Contudo não foram formuladas participações dirigidas à AAE que se tenham traduzido em alterações aos seus conteúdos (conforme pode ser consultado na Declaração Ambiental).

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



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

- A forma como as considerações e recomendações decorrentes do processo de AAE tenham sido integradas no Programa;
- 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 Programa, 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 do POCMAD (metodologia apresentada na descrição da Fase 3).

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

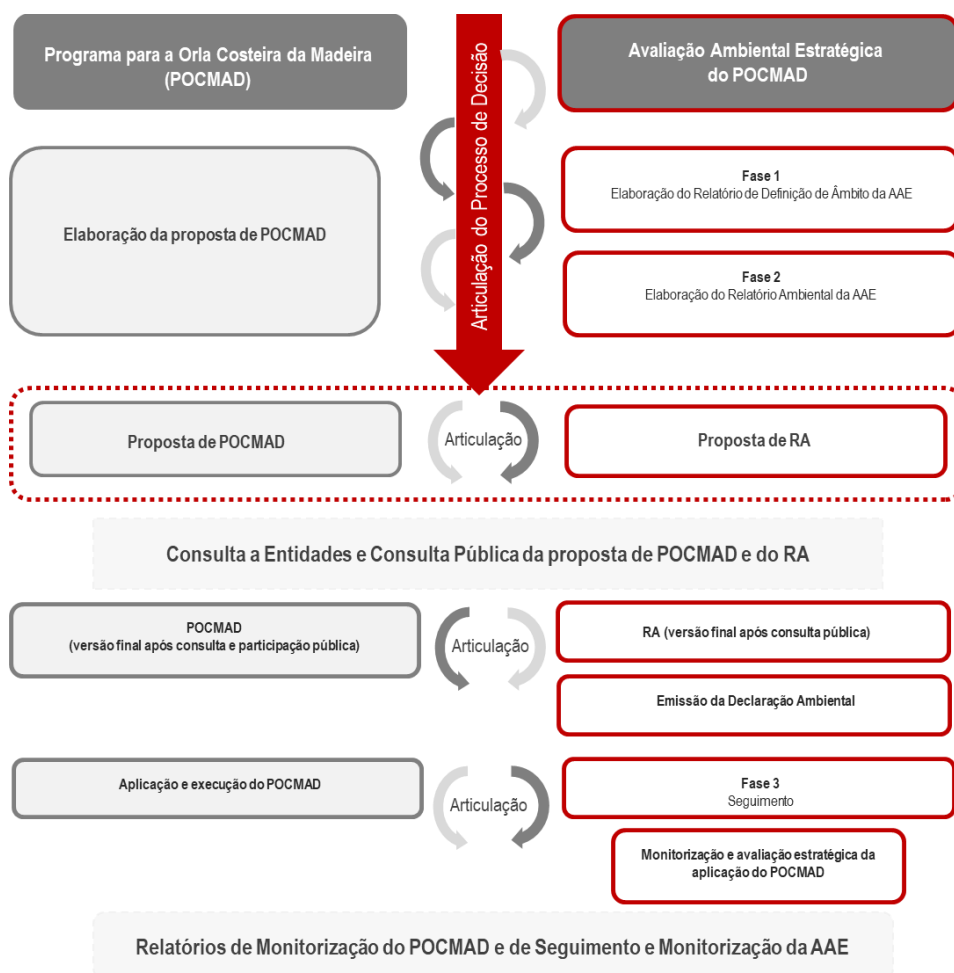
Esta etapa, que começa após a aprovação e publicação da proposta de POCMAD e início da sua implementação, consiste essencialmente na avaliação e controlo dos efeitos significativos decorrentes da implementação do Programa, e verificação da efetiva adoção das medidas constantes na DA. Serão

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.

Em síntese, a Figura 3.4 apresenta a articulação metodológica entre a componente de planeamento e de AAE definida para o processo de elaboração e aprovação da proposta de POCMAD.

Figura 3.4_Articulação entre os processos de elaboração do POCMAD e da AAE

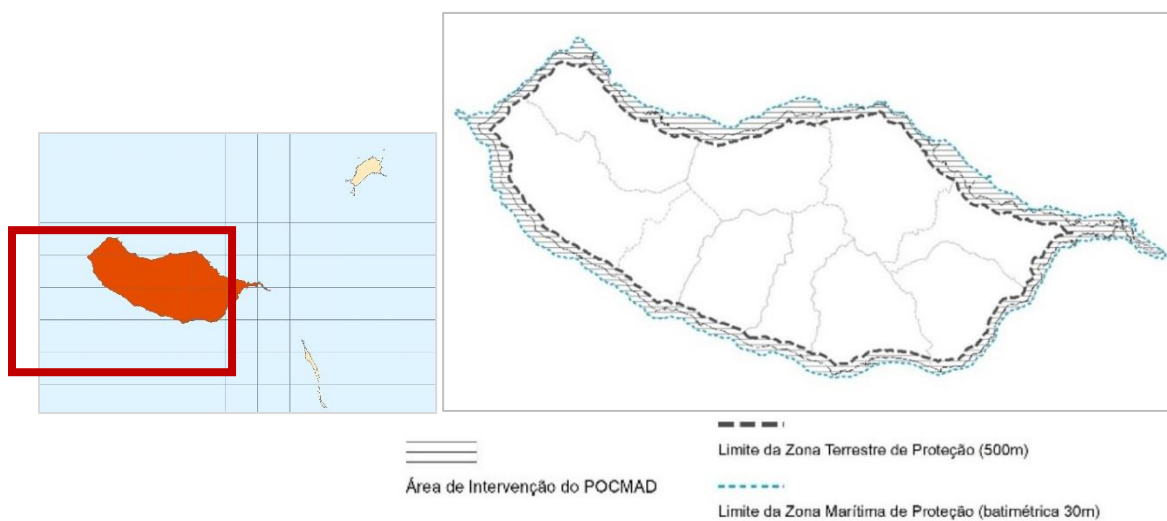


4. OBJETO DE AVALIAÇÃO

4.1. Descrição do Objeto de Avaliação

A ilha da Madeira corresponde à principal ilha da Região Autónoma da Madeira (RAM) (Figura 4.1), ocupando cerca de 94,6% do território regional, tem cerca de 740 km² e abrange 10 municípios dos onze da RAM. De forma alongada na direção SE-NW, apresenta um comprimento máximo de cerca de 58 km e uma largura de 23 km. O perímetro da linha de costa da ilha é de cerca de 153km.

Figura 4.1_Enquadramento regional



A **área de intervenção** do POCMAD incide sobre a faixa costeira da ilha da Madeira, com uma extensão aproximada de 153 km, abrangendo os municípios de Porto Moniz, São Vicente, Santana, Machico, Santa Cruz, Funchal, Câmara de Lobos, Ribeira Brava, Ponta do Sol e Calheta.

Tem como objeto “as águas marítimas costeiras e interiores e respetivos leitos e margens”, integrando duas faixas: a “zona terrestre de proteção”, cuja largura máxima é de 500 m contados da linha que limita a margem das águas do mar; e a “faixa marítima de proteção”, que tem como limite máximo a batimétrica dos 30 m. A área de intervenção do POCMAD abrange uma área total de 170,8 km², da qual 85,2 km² corresponde à zona terrestre de proteção e 85,6 km² corresponde à zona marítima de proteção.

O Governo Regional determinou a elaboração do POCMAD através da Resolução n.º 846/2018, de 13 de novembro, tendo definido como **objetivos específicos** para a sua elaboração:

- Estabelecer regimes de salvaguarda de valores e recursos naturais em função da especificidade de cada área, adequando os diferentes usos e atividades específicos da orla costeira à dinâmica deste troço costeiro, em observância do princípio da precaução e da prevenção, do princípio da sustentabilidade e da solidariedade intra e intergeracional e, do princípio da coesão e equidade, bem como o regime de gestão sustentável do território da orla costeira;
- Potenciar um desenvolvimento sustentável da zona costeira através de uma abordagem prospetiva, dinâmica e adaptativa, que fomente a sua competitividade enquanto espaço produtivo, gerador de riqueza e emprego;
- Identificar, qualificar e propor estratégias de valorização, socioeconómica, do património paisagístico, cultural, faunístico, botânico e geológico;

- d) Promover a requalificação dos recursos hídricos, tendo em atenção as conectividades e interdependências entre os meios hídricos interiores e costeiros e sistemas naturais associados, otimizando em particular o seu papel de alimentação da praia;
- e) Compatibilizar os diferentes usos e atividades específicos da orla costeira, visando potenciar a utilização dos recursos próprios desta área, e os inerentes ganhos socioeconómicos, com respeito pela capacidade de carga dos sistemas naturais, e o fomento de medidas que atenuem a sazonalidade;
- f) Valorizar e qualificar as praias, poços de maré, arribas e outras formações rochosas, em particular as consideradas estratégicas por motivos ecológicos, integridade biofísica, usufruto público e turístico;
- g) Classificar as praias atendendo à sua vocação balnear, recreativa e proteção costeira;
- h) Identificar, proteger, qualificar e valorizar os ecossistemas marinhos e costeiros, assegurando a conservação da natureza, da biodiversidade e da geodiversidade, com especial incidência para as zonas de elevado valor ambiental, social, económico, cultural e recreativo;
- i) Identificar e estabelecer regimes para a salvaguarda das faixas de risco, e adotar políticas de adaptação às alterações climáticas face aos diversos usos e ocupações, numa perspetiva de médio e longo prazo, nomeadamente, através da contenção da expansão dos aglomerados urbanos e da não ocupação ou densificação de áreas de risco ou vulneráveis, como as áreas existentes na base e topo das arribas com evidências de instabilidade elevada ou áreas que apresentam suscetibilidade elevada de galgamento;
- j) Propor medidas de proteção para a orla costeira, com prioridade para as ações que visem a minimização do risco de erosão, galgamentos e inundação;
- k) Assegurar as condições para o desenvolvimento da atividade portuária e garantir as respetivas acessibilidades marítimas e terrestres, em conformidade com os instrumentos de gestão territorial aplicáveis e sem prejuízo das competências das administrações portuárias;
- l) Promover a gestão integrada em articulação e considerando os programas e planos de interesse nacional, regional e local, que já existem e os que se encontram em elaboração, nomeadamente, o Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território, a Estratégia Nacional para a Gestão Integrada da Orla Costeira, a Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas, a Estratégia Nacional de Desenvolvimento de Desenvolvimento Sustentável, a Estratégia Nacional para o Mar, a Lei da Água e Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Arquipélago da Madeira (PGRH_Madeira), a Rede Natura 2000, o Plano de Ordenamento do Espaço Marítimo, o Plano de situação de ordenamento do Espaço Marítimo, os Planos Diretores Municipais dos 10 concelhos da ilha da Madeira;
- m) Caracterizar e definir programas para a zona marítima de proteção abrangida pelo POC, em estreita articulação com as Áreas marinhas Protegidas, assegurando a compatibilização com as respetivas opções de proteção e salvaguarda;
- n) Promover a monitorização dos sistemas naturais e construídos, e da própria implementação do programa, que permitam identificar a necessidade de o alterar ou rever;
- o) Clarificar a repartição de responsabilidades por parte das diversas entidades a quem compete gerir e manter as infraestruturas marítimas;
- p) Identificar as entidades a quem compete assegurar a minimização dos riscos de erosão, galgamentos e inundações e adoção de medidas preventivas nomeadamente ao nível da dinâmica sedimentar costeira e fluvial, infraestruturização, planeamento e ordenamento dos usos e ocupações do solo;
- q) Clarificar a repartição de responsabilidades por parte das diversas entidades a quem compete garantir ou executar as medidas e ações definidas;
- r) Elaborar um Plano de Ação de Proteção e Valorização do Litoral e um Plano Estratégico de Gestão e Manutenção das Infraestruturas Marítimas.

Tendo como referência a Visão preconizada na Estratégia Nacional para a Gestão Integrada da Zona Costeira [ENGIZC] e no Plano de Situação do Ordenamento do Espaço Marítimo [PSOEM], as especificidades da área

de intervenção e objetivos do POCMAD, a Visão proposta por este Programa para a orla costeira da ilha da Madeira é:

Um litoral particularmente atrativo para o desenvolvimento de atividades náuticas, de recreio e de lazer, bem como para a preservação de recursos e valores naturais, culturais e paisagísticos, capaz de ser gerador de riqueza e proporcionar uma elevada qualidade de vida da população que vive e utiliza este território numa perspetiva de desenvolvimento integrado e sustentável.

Como referido pela própria proposta de POCMAD, esta visão é convergente e inscreve-se plenamente nas visões estabelecidas na ENGISZ, na Estratégia Nacional para o Mar, no PSOEM da RAM e, ainda, de uma forma genérica, com os restantes referenciais estratégicos Região. A consecução da Visão assenta num conjunto de **princípios estratégicos**¹, a saber:

- **Sustentabilidade e solidariedade intergeracional**, garantindo a compatibilização, no território abrangido pelo programa, entre o desenvolvimento socioeconómico e a conservação da natureza, da biodiversidade e da geodiversidade, num quadro de qualidade de vida das populações atuais e vindouras;
- **Coesão e equidade**, assegurando o equilíbrio social e territorial e uma distribuição equilibrada dos recursos e das oportunidades;
- **Prevenção e precaução**, promovendo e antecipando consequências e adotando uma atitude cautelosa, minimizando riscos e impactos negativos.

A VISÃO aposta no desenvolvimento da orla costeira balizado por valores como a **identidade**, a **sustentabilidade**, o **ordenamento**, a **prevenção** e a **segurança**, aos quais se deve subordinar o aproveitamento competitivo dos recursos e das oportunidades, tanto naturais como culturais, numa perspetiva de qualidade de vida da população.

A concretização da Visão preconizada pelo POCMAD tem subjacente um modelo territorial, que se constitui como referência espacial da sua concretização e que traduz os **regimes de salvaguarda** de interesse regional e a garantia das condições de permanência dos sistemas indispensáveis à utilização sustentável do território.

Nesse sentido, o modelo territorial está diretamente correlacionado com os **regimes de salvaguarda de recursos e valores naturais** e **regimes de gestão compatíveis com a utilização sustentável do território**, de acordo com os objetivos estratégicos que corporizam a Visão.

Em consonância com enquadramento prospetivo e os princípios estratégicos definidos, a proposta de POCMAD propõe os seguintes objetivos estratégicos:

- **Assegurar a proteção e valorização dos recursos e do património** cultural, natural e paisagístico;
- **Prevenir e reduzir as situações de riscos costeiros**, os impactes ambientais, sociais e económicos e a vulnerabilidade às alterações climáticas;
- **Valorizar os usos e atividades costeiras e qualificar os espaços litorais**, nomeadamente o uso balnear e atividades náuticas, enquanto ativo natural, social e económico;
- **Promover o desenvolvimento sustentável da orla costeira** através de uma abordagem prospetiva, dinâmica e adaptativa, que fomente a sua competitividade enquanto espaço produtivo, gerador de riqueza e emprego;

¹ Princípios a observar na elaboração dos programas nos termos da legislação.

- **Assegurar a integração de políticas e de instrumentos de gestão territorial** num quadro de governança partilhada devidamente monitorizado.

A VISÃO, assim definida, é tributária do conjunto de objetivos definidos na Resolução do Governo da Região Autónoma da Madeira para a elaboração do POCMAD, conforme se sistematiza nas tabelas seguintes, indicando igualmente, os respetivos regimes de proteção e de gestão associados e a sua sistematização do Modelo Territorial.

Tabela 4.1_Relação entre os objetivos estratégicos do POCMAD e os objetivos que orientam a sua elaboração e os regimes de salvaguarda e correlação com o Modelo Territorial

Objetivos Estratégicos do POCMAD	Objetivos da Resolução do Governo
Assegurar a proteção e valorização dos recursos e do património cultural, natural e paisagístico	a) Estabelecer regimes de salvaguarda de valores e recursos naturais em função da especificidade de cada área, adequando os diferentes usos e atividades específicos da orla costeira à dinâmica deste troço costeiro, em observância do princípio da precaução e da prevenção, do princípio da sustentabilidade e da solidariedade intra e intergeracional e, do princípio da coesão e equidade, bem como o regime de gestão sustentável do território da orla costeira
	d) Promover a requalificação dos recursos hídricos, tendo em atenção as conectividades e interdependências entre os meios hídricos interiores e costeiros e sistemas naturais associados, otimizando em particular o seu papel de alimentação da praia
	h) Identificar, proteger, qualificar e valorizar os ecossistemas marinhos e costeiros, assegurando a conservação da natureza, da biodiversidade e da geodiversidade, com especial incidência para as zonas de elevado valor ambiental, social, económico, cultural e recreativo
Prevenir e reduzir as situações de riscos costeiros, os impactes ambientais, sociais e económicos e a vulnerabilidade às alterações climáticas	i) Identificar e estabelecer regimes para a salvaguarda das faixas de risco, e adotar políticas de adaptação às alterações climáticas face aos diversos usos e ocupações, numa perspetiva de médio e longo prazo, nomeadamente, através da contenção da expansão dos aglomerados urbanos e da não ocupação ou densificação de áreas de risco ou vulneráveis, como as áreas existentes na base e topo das arribas com evidências de instabilidade elevado ou áreas que apresentam suscetibilidade elevada de galgamento
	j) Propor medidas de proteção para a orla costeira, com prioridade para as ações que visem a minimização do risco de erosão, galgamentos e inundação
Valorizar os usos e atividades costeiras e qualificar os espaços litorais, nomeadamente o uso balnear e atividades náuticas, enquanto ativo natural, social e económico	f) Valorizar e qualificar as praias, poços de maré, arribas e outras formações rochosas, em particular as consideradas estratégicas por motivos ecológicos, integridade biofísica, usufruto público e turístico
	g) Classificar as praias atendendo à sua vocação balnear, recreativa e proteção costeira
Potenciar o desenvolvimento sustentável da zona costeira através de uma abordagem prospetiva, dinâmica e adaptativa, que fomente a sua competitividade enquanto espaço produtivo, gerador de riqueza e emprego	r) Elaborar um Plano de Ação de Proteção e Valorização do Litoral e um Plano Estratégico de Gestão e Manutenção das Infraestruturas Marítimas
	e) Compatibilizar os diferentes usos e atividades específicos da orla costeira, visando potenciar a utilização dos recursos próprios desta área, e os inerentes ganhos socioeconómicos, com respeito pela capacidade de carga dos sistemas naturais, e o fomento de medidas que atenuem a sazonalidade
	c) Identificar, qualificar e propor estratégias de valorização, socioeconómica, do património paisagístico, cultural, faunístico, botânico e geológico
Assegurar a integração de políticas e de instrumentos de gestão territorial num quadro de governança partilhada devidamente monitorizado	k) Assegurar as condições para o desenvolvimento da atividade portuária e garantir as respetivas acessibilidades marítimas e terrestres, em conformidade com os instrumentos de gestão territorial aplicáveis e sem prejuízo das competências das administrações portuárias
	l) Promover a gestão integrada em articulação e considerando os programas e planos de interesse nacional, regional e local, que já existem e os que se encontram em elaboração, nomeadamente, o Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território, a Estratégia Nacional para a Gestão Integrada da Orla Costeira, a Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas, a Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável, a Estratégia Nacional para o Mar, a Lei da Água e Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Arquipélago da Madeira (PGRH_Madeira), o Plano Sectorial da Rede Natura 2000, o Plano de Ordenamento do Espaço Marítimo, o Plano de situação de ordenamento do Espaço Marítimo, os Planos Diretores Municipais dos 10 concelhos da ilha da Madeira;

Objetivos Estratégicos do POCMAD	Objetivos da Resolução do Governo
	m) Caracterizar e definir programas para a zona marítima de proteção abrangida pelo POC, em estreita articulação com as Áreas marinhas Protegidas, assegurando a compatibilização com as respetivas opções de proteção e salvaguarda
	n) Promover a monitorização dos sistemas naturais e construídos, e da própria implementação do programa, que permitam identificar a necessidade de o alterar ou rever
	o) Clarificar a repartição de responsabilidades por parte das diversas entidades a quem compete gerir e manter as infraestruturas marítimas
	p) Identificar as entidades a quem compete assegurar a minimização dos riscos de erosão, galgamentos e inundações e adoção de medidas preventivas nomeadamente ao nível da dinâmica sedimentar costeira e fluvial, infraestruturização, planeamento e ordenamento dos usos e ocupações do solo
	q) Clarificar a repartição de responsabilidades por parte das diversas entidades a quem compete garantir ou executar as medidas e ações definidas

Tabela 4.2_ Objetivos estratégicos, regimes de salvaguarda e correlação com o Modelo Territorial

OBJETIVO ESTRATÉGICO	REGIMES DE SALVAGUARDA E GESTÃO ASSOCIADOS	MODELO TERRITORIAL
Assegurar a proteção e valorização dos recursos e do património cultural, natural e paisagístico	Regime de proteção e salvaguarda de recursos e valores	Identificação de áreas com especial interesse para a conservação da natureza e da biodiversidade subdivididas em: <ul style="list-style-type: none"> Áreas protegidas e/ou com estatuto de proteção (terrestres e marinha) Património cultural subaquático (PSOEM) Sistema litoral não incluído nas áreas de conservação, nomeadamente litoral de costa baixa, em arribas e respetivas faixas de proteção ou sistema praia-duna. Linhas de águas e respetivas margens Áreas vulneráveis à instabilidade de arribas, galgamentos e inundações costeiras e ribeirinhas não integradas nas áreas referidas anteriormente e não artificializadas
Prevenir e reduzir as situações de riscos costeiros, os impactes ambientais, sociais e económicos e a vulnerabilidade às alterações climáticas	Regime de salvaguarda de riscos costeiros	Delimitação das faixas de salvaguarda a riscos costeiros, nomeadamente: <ul style="list-style-type: none"> Faixas de salvaguarda à erosão costeira Faixas de salvaguarda a galgamentos e inundações costeiras Faixas de salvaguarda a inundações ribeirinhas Faixas de salvaguarda à instabilidade de arribas
Valorizar os usos e atividades costeiras e qualificar os espaços litorais, nomeadamente o uso balnear e atividades náuticas enquanto ativo natural, social e económico;	Regimes de gestão dos usos e atividades específicas da orla costeira, em particular dos que se localizam do domínio hídrico	Delimitação das seguintes áreas: <ul style="list-style-type: none"> Praias Marítimas, classificadas de acordo com a tipologia proposta Áreas de extração de inertes (existentes e potenciais) Áreas para as energias renováveis (potenciais) Áreas de aquiculturas (existentes e potenciais) Recifes artificiais Áreas de recreio e lazer /surf Área portuária, marina e portos de recreio Áreas de atividades e usos especiais (exercício militar, cabos submarinos, emissários ou ductos))
Promover o desenvolvimento sustentável da orla costeira através de uma abordagem prospetiva, dinâmica e adaptativa, que fomente a	Regime de gestão sustentável do território do território e da orla costeira, de compatibilização de usos e atividades com a identificação de áreas críticas para	Delimitação das áreas críticas que resultam de disfunções territoriais ou de situação de risco efetivo que é preciso minimizar e intervir prioritariamente, distinguindo-se: <ul style="list-style-type: none"> Para as áreas edificadas críticas:

OBJETIVO ESTRATÉGICO	REGIMES DE SALVAGUARDA E GESTÃO ASSOCIADOS	MODELO TERRITORIAL
sua competitividade enquanto espaço produtivo, gerador de riqueza e emprego;	onde se propõem intervenções prioritárias	<ul style="list-style-type: none"> – Cr - Uso condicionado/reabilitação – Cc – Contenção das edificações ▪ Re - Reabilitação de ecossistemas
Assegurar a integração de políticas e de instrumentos de gestão territorial num quadro de governança partilhada devidamente monitorizado.	Regime de gestão e monitorização	Aplicável a todo o Modelo Territorial

Para além do modelo territorial definido (para o qual se recomenda a consulta do Volume I dos elementos do POCMAD), foram definidas diretrizes que se consubstanciam em **normas de execução** que visam a concretização da Visão e dos objetivos estratégicos preconizados, as quais são sistematizadas em função da sua natureza e de acordo com as seguintes tipologias:

- **Normas gerais**, abreviadamente designadas **nGr**, que constituem orientações dirigidas às entidades públicas, que devem observá-las no âmbito da sua atuação e do planeamento, e visam a salvaguarda de objetivos de interesse nacional e regional com incidência territorial delimitada, em função dos recursos e valores existentes e a garantia das condições de permanência dos sistemas indispensáveis à utilização sustentável do território;
- **Normas específicas**, abreviadamente designadas **nEp**, com natureza dispositiva pois traduzem os **regimes de salvaguarda e proteção** de base territorial dirigidas às entidades públicas, que devem observá-las no âmbito da sua atuação e do planeamento, e traduzem o **modelo territorial** e as opções estratégicas com expressão espacial do POCMAD;
- **Normas de gestão**, abreviadamente designadas **nGt**, que definem princípios e critérios para a utilização e gestão das zonas com aptidão balnear e zonas envolventes.

Estas normas podem ser consultadas em pormenor no Volume I elementos do POCMAD.

Adicionalmente, é ainda proposto um Programa de Execução, estruturado numa rede de objetivos e medidas, consonantes com enquadramento prospetivo desenvolvido e com os princípios estratégicos:

- **5 Objetivos** – que resultam da identificação das apostas subjacentes ao modelo territorial proposto, definidas com base nas especificidades da área de intervenção e na missão da concretização dos objetivos estabelecidos;
- **11 Medidas** – que traduzem as propostas de intervenção, podendo abranger tipologias de ações distintas, tais como ações de monitorização, estudos ou recomendações;
- **31 Projetos** – que refletem o conjunto de intervenções propostas associada a cada medida.

Na tabela seguinte apresenta-se a rede de objetivos, medidas e projetos propostos, sendo que podem ser consultadas as fichas pormenorizadas de medidas e projetos no Volume IV dos elementos do POCMAD.

Tabela 4.3_Rede de medidas e projetos por objetivo estratégico

Obj_01	Assegurar a proteção e valorização dos recursos e do património cultural, natural e paisagístico
Medida 1.1	Proteger e valorizar os recursos naturais, culturais e paisagísticos
Projeto 1.1.1	Promoção de ações de recuperação e valorização do coberto vegetal associado aos corredores ripários e às arribas e vertentes
Projeto 1.1.2	Divulgação de incentivos e sensibilização das populações para a necessidade de valorização do coberto vegetal com cortes seletivos e substituição por autóctones mais resilientes relativamente às alterações climáticas

Projeto 1.1.3	Eleger áreas piloto de reabilitação de vertentes e arribas
Medida 1.2	Garantir a articulação e gestão integrada com as áreas de especial interesse natural, cultural e paisagístico
Projeto 1.2.1	Acompanhamento das ações integradas nos respetivos programas de ordenamento e gestão das áreas protegidas, bem como o programa de medidas de gestão e conservação do dos sítios da Rede Natura 2000
Projeto 1.2.2	Acompanhamento das ações e medidas propostas do PSOEM, de forma a garantir a integração e articulação com os princípios e objetivos inerentes à sua classificação
Medida 1.3	Promover o uso sustentável dos recursos hídricos
Projeto 1.3.1	Sensibilização da população em relação à necessidade de promover o uso sustentável da água
Projeto 1.3.2	Incremento da fiscalização dos potenciais de focos poluidores na orla costeira e a monitorização dos sistemas de saneamento, quer do municipal quer dos privados
Obj_02	Prevenir e reduzir as situações de riscos costeiros, os impactes ambientais, sociais e económicos e a vulnerabilidade às alterações climáticas
Medida 2.1	Promover a monitorização da área de intervenção
Projeto 2.1.1	Monitorização geotécnica de arribas e vertentes
Projeto 2.1.2	Monitorização das faixas de salvaguardada aos riscos costeiros (erosão e galgamentos e inundação)
Projeto 2.1.3	Aprofundamento dos estudos para a definição das faixas de salvaguardada aos riscos costeiros (erosão e galgamentos e inundação)
Projeto 2.1.4	Monitorização da qualidade ecológica e ambiental
Projeto 2.1.5	Monitorização do domínio hídrico marítimo, das praias, das construções e outras infraestruturas
Medida 2.2	Promover ações de sensibilização e literacia sobre as situações de risco costeiro
Projeto 2.2.1	Realização de campanhas de sensibilização sobre as áreas de risco na zona costeira
Projeto 2.2.2	Sinalização das faixas de risco nos acessos à orla costeira
Projeto 2.2.3	Criação de mecanismo de alerta para situações de risco costeiros
Obj_03	Valorizar os usos e atividades costeiras e qualificar os espaços litorais, nomeadamente o uso balnear e as atividades náuticas enquanto ativo natural, social e económico
Medida 3.1	Concretizar os planos de praias
Projeto 3.1.1	Requalificação das praias tipo I
Projeto 3.1.2	Requalificação das praias tipo II
Projeto 3.1.3	Requalificação das praias tipo III
Projeto 3.1.4	Requalificação das praias tipo IV
Obj_04	Potenciar o desenvolvimento sustentável da zona costeira através de uma abordagem prospetiva, dinâmica e adaptativa, que fomente a sua competitividade enquanto espaço produtivo, gerador de riqueza e emprego
Medida 4.1	Incentivar o desenvolvimento de atividades e usos diversificados específicos da orla costeira
Projeto 4.1.1	Promover o desenvolvimento de atividades de recreio e desportos náuticos e costeiros
Projeto 4.1.2	Promover o desenvolvimento de rotas turísticas assentes no património natural que potenciem a interface terra-mar
Medida 4.2	Promover a gestão integrada da manutenção das infraestruturas portuárias e estruturas de defesa costeira
Projeto 4.2.1	Acompanhar a elaboração dos planos de ordenamento das áreas portuárias
Projeto 4.2.2	Elaborar um plano de gestão de manutenção das estruturas de defesa costeira
Projeto 4.2.3	Estabelecer protocolos de gestão das pequenas infraestruturas de acesso ao mar
Medida 4.3	Promover a qualidade de vida da população
Projeto 4.3.1	Requalificação das frentes urbanas

Projeto 4.3.2	Ampliar a rede clicável e incentivar os modos suaves de circulação
Obj_05	Assegurar a integração de políticas e de instrumentos de gestão territorial num quadro de governança partilhada devidamente monitorizado
Medida 5.1	Garantir a articulação e integração do POCMAD nos restantes instrumentos de gestão territorial
Projeto 5.1.1	Articular e assegurar a transposição das diretivas do POCMAD para os PMOT
Projeto 5.1.2	Articular e assegurar a transposição das diretivas do POCMAD para os restantes instrumentos de política
Medida 5.2	Incentivar a gestão integrada e partilhada da orla costeira
Projeto 5.2.1	Constituição de uma estrutura de missão para a monitorização do POCMAD
Projeto 5.2.2	Promoção de um grupo intersectorial para a gestão integrada e partilhada da orla costeira da ilha da Madeira
Projeto 5.2.3	Promoção de protocolos de cooperação institucional

É em particular nas normas e no programa de execução que assenta a avaliação de efeitos desenvolvida ao longo do Capítulo 6 do presente Relatório Ambiental.

Apresenta-se como síntese de caracterização do âmbito territorial do POCMAD, um diagnóstico que reflete as características dominantes do território e as expectativas existentes sobre este, organizado pelas seguintes componentes setoriais: População e condições de vida, Base económica, Acessibilidades, Clima e alterações climáticas, Geologia, geotecnia e recursos minerais, Dinâmica costeira, Recursos hídricos e qualidade da água, Biota da zona costeira e Usos do solo e paisagem (*Volume IV – Síntese de caracterização e diagnóstico, Fase 1 - Caracterização e diagnóstico da situação de referência, POCMAD, abril, 2021*).

1_POPULAÇÃO E CONDIÇÕES DE VIDA	
ANÁLISE INTERNA	
Pontos fortes	Pontos fracos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Crescimento populacional positivo em anos recentes e tendência para estabilização no horizonte 2020-30 ▪ Apesar de um saldo natural negativo a RAM apresenta uma capacidade de atração demográfica positiva (entre 2011 e 2017) ▪ Estrutura populacional relativamente jovem comparativamente com a média nacional. Na maioria dos concelhos o peso relativo da população jovem (<25 anos) é superior ao peso relativo da população com 65 ou mais anos ▪ Existência de uma universidade que funciona como polo científico e de inovação ▪ Tendência de crescimento do número de empresas não financeiras e do emprego no setor primário, mais evidente na ilha da Madeira. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Progressivo envelhecimento da população. taxas de crescimento negativas, entre 2001 e 2017, da população jovem (<25 anos) e positivas da população com 65 ou mais anos ▪ Excessiva concentração demográfica no litoral sul ▪ Envelhecimento e despovoação dos concelhos localizados na parte norte da ilha, que já são os menos populosos e registaram as maiores perdas de população e apresentam índices de envelhecimento ▪ Baixos níveis de qualificação da população ▪ Oferta formativa do ensino superior pouco direcionada para a área do turismo ▪ Estrutura económica pouco diversificada e maioritariamente de dimensão reduzida ▪ Excessiva concentração nos operadores turísticos internacionais.
ANÁLISE EXTERNA	
Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tendência de procura turística da ilha para impulsionada pela insegurança de outros destinos concorrenciais embora num contexto adverso e de incerteza associado à situação pandémica ▪ Tendência mundial para o aumento do turismo de cruzeiros. ▪ Crescimento turístico de Portugal ajuda a aumentar notoriedade e procura do destino Madeira. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dependência da economia regional do cluster do turismo. ▪ Desaceleração da procura turística internacional, principal mercado da RAM. ▪ Política de preços da faixa mais elevada da oferta hoteleira com repercussão em cascata descendente na oferta de quatro ou menos estrelas.

2_ACESSIBILIDADES

ANÁLISE INTERNA

Pontos fortes	Pontos fracos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Boa acessibilidade entre as principais infraestruturas de comunicação, equipamentos e áreas urbanas ▪ Melhoria das condições de acesso direto ao mar no litoral sul ▪ Existência de ciclovias que percorre grande parte da orla costeira que se desenvolve a cotas baixas ▪ Regularidade e melhoria das condições do transporte marítimo ▪ Existem infraestruturas portuárias com valências adequadas ao transporte de passageiros e cruzeiros, movimentação de mercadorias, recreio e pesca ▪ Boa capacidade e características físicas do Aeroporto, o que lhe permite movimentar qualquer tipo de aeronave ▪ Reforço das ligações aéreas regulares com o Continente, contribuindo para a redução da pressão nas ligações inter-ilhas e melhoria da acessibilidade externa 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Heterogeneidade das infraestruturas portuárias, custos de manutenção potencialmente elevados e inexistência de uma única entidade gestora ▪ As infraestruturas portuárias têm crescentemente exigido quebramares ou molhes em águas mais profundas protegidos por blocos artificiais de maior dimensão

ANÁLISE EXTERNA

Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aumento do transporte marítimo ▪ Clarificação da gestão e da dominialidade das diversas infraestruturas portuárias e dos usos e atividades nos terraplenos ▪ Requalificação de infraestruturas de apoio às atividades náuticas de acordo com o POTRAM e potencial para o aumento da capacidade de acolhimento de embarcações de recreio e pesca ▪ Potencial aumento das condições de acolhimento de navios de cruzeiro no Funchal. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tendência de diminuição dos acessos públicos ao litoral ▪ Aumento da pressão do automóvel no litoral ▪ Investimento elevado para o aumento da extensão do molhe (quebramar da Pontinha) do porto do Funchal.

3_BASE ECONÓMICA

ANÁLISE INTERNA

Pontos fortes	Pontos fracos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posição geoestratégica da Região no cruzamento de rotas entre os espaços europeu, africano e americano e entre o Mediterrâneo, as Canárias e o continente africano ▪ Condições geográficas e amenidade climática ▪ Excelentes condições de temperatura da água e de salinidade favoráveis ao desenvolvimento da piscicultura ▪ Existência de maternidade para peixes ▪ Infra-estruturas de I&D na área do Mar - Centro de Maricultura da Calheta e Observatório Oceanográfico da Madeira (OOM) ▪ Destino turístico internacionalmente reconhecido ▪ Destino turístico seguro e acolhedor ▪ Infraestruturas portuárias, com destaque para o porto do Funchal na área do turismo náutico e do turismo de cruzeiros e porto do Caniçal para as mercadorias ▪ Atratividade do registo de navios RINM-MAR ▪ Boas acessibilidades ▪ Recursos biológicos e geológicos relevantes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tecido empresarial débil nos setores que integram a economia do Mar, maioritariamente constituído por micro e pequenas empresas ▪ Debilidade nas cadeias de valor presentes na Região limitam o aproveitamento dos potenciais existentes na área do Mar ▪ Excessiva dependência do setor do turismo ▪ Predomínio dos baixos níveis qualificação profissional na maior parte dos setores da economia do Mar ▪ Frota de pesca maioritariamente constituída por pequenas embarcações ▪ Conflitualidade de usos entre várias atividades da economia do Mar ▪ Reduzida atração de investimentos na área da economia do Mar.

ANÁLISE EXTERNA

Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Orientações estratégicas do Pacto Ecológico Europeu favorecem o desenvolvimento de novas atividades orientadas para a descarbonização e eficiência energética, para a digitalização, para a economia circular, para a salvaguarda da biodiversidade e dos ecossistemas, ocupando o Mar e atividades relacionadas uma posição central para a consecução destes objetivos ▪ Novo período de programação de fundos comunitários e apoios financeiros do PRR, que poderão disponibilizar meios para aplicar na valorização de potenciais da Região ▪ Novas tecnologias no campo da biologia e das engenharias com potencial de aplicação a diferentes atividades da economia do Mar ▪ Operacionalização do Programa de Ordenamento Turístico da RAM ▪ Assunção e valorização de destinos turísticos assentes no desenvolvimento sustentável do território. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alterações climáticas e impactos sobre as zonas costeiras ▪ Poluição e acidificação do oceano com impacto nos ecossistemas marinhos e na perda de biodiversidade ▪ Crise sanitária, económica e social provocada pela pandemia ▪ Concorrência de outros destinos turísticos na área do turismo náutico ▪ Setor turístico sujeito a fortes ameaças externas

4_CLIMA E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

ANÁLISE INTERNA

Pontos fortes	Pontos fracos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Existe um conhecimento razoável sobre o clima ▪ Foram utilizados dados e estudos previamente realizados sobre o clima atual e estimativas de alteração climática futura ▪ Clima ameno com temperaturas moderadas, baixa precipitação e ventos fracos durante o verão na costa sul ▪ Foram realizadas estimativas de alterações climáticas considerando vários cenários do IPCC, considerando a incerteza das projeções. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diminuição O conhecimento do clima atual e estimativas de alteração climática pode ser melhorado ▪ A avaliação da incerteza no diagnóstico do clima atual e de alterações climáticas pode ser melhorada

ANÁLISE EXTERNA

Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Melhorar o diagnóstico do clima atual ▪ Melhorar as estimativas de alteração climáticas de acordo com os novos cenários do IPCC ▪ Melhorar a avaliação da incerteza das projeções climáticas considerando resultados de simulações climáticas de vários modelos de clima no âmbito do IPCC ▪ Avaliar em detalhe eventos extremos de vento gerados por tempestades ao longo da costa que possam estar associados a prejuízos materiais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alterações climáticas identificadas não representam ameaça natural acrescida para a região com base na informação atualmente disponível

5_GEOLOGIA, GEOTECNIA E RECURSOS MINERAIS

ANÁLISE INTERNA

Pontos fortes	Pontos fracos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Património geológico único, diversificado e de grande relevância ▪ Património geológico adequado ao desenvolvimento de turismo temático ▪ Baixos riscos sísmicos e vulcânico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Instabilidade generalizada das arribas costeiras ▪ Pouca informação sobre as taxas de recuo da linha de costa ▪ Ocorrência de regimes torrenciais durante a estação chuvosa que geram ravinamentos e instabilidades frequentes ▪ Informação escassa sobre o comportamento mecânico dos maciços e respetivos materiais constituintes.

ANÁLISE EXTERNA

Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Possibilidade de algum controlo sobre a orla costeira através de monitorização adequada e de intervenções sempre que tal se verifique como necessário; ▪ Reforço da mobilização dos saberes técnicos da Região com o objetivo de reconhecer o comportamento mecânico dos maciços e respetivos materiais constituintes; ▪ Controlo apertado no licenciamento acerca da localização e desenvolvimento da exploração dos recursos, suportada por estudos de que garantam a estabilidade geotécnica e protejam o importante património geológico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pressões da edificabilidade em zonas vulneráveis da costa podendo induzir, a médio ou longo prazo, a construção de estruturas de defesa costeira ou intervenções de estabilidade de arribas ▪ Dificuldades e razoável margem de incerteza na previsão de fenómenos extremos e das suas potenciais consequências nas infraestruturas portuárias e balneares.

6_DINÂMICA COSTEIRA

ANÁLISE INTERNA

Pontos fortes	Pontos fracos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Existe um razoável conhecimento e dados sobre as ações naturais que atuam na dinâmica costeira ▪ Diversas equipas aplicaram modelos numéricos para o estudo de condições de agitação na envolvente da Ilha e a nível local, nomeadamente para o porto do Funchal ▪ Clima de agitação marítima sazonal, com estados de agitação moderadamente energéticos. Costa sul mais abrigada em relação à agitação marítima ▪ A orla costeira de arribas tem paisagens notáveis ▪ Uma elevada percentagem da orla costeira ainda que artificializada, mantém características paisagísticas notáveis ▪ Existem numerosas estruturas de defesa costeira e portuárias, com diferentes tipologias inventariadas, salvaguardando a proteção de pessoas, de áreas edificadas e infraestruturas portuárias. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ As ações naturais sobre a orla costeira identificadas como potenciadoras de riscos em relação a populações, ecossistemas e património edificado são os temporais no mar (agitação), os deslizamentos de encostas, as quedas de blocos e as cheias torrenciais ▪ As ações antropogénicas identificadas, com maior relevância, são os potenciais acidentes com navios transportando poluentes, os derrames de substâncias poluentes a partir de navios, e os deslizamentos provocados por movimentos, impermeabilização e alteração de cobertura dos solos bem como a edificação em áreas vulneráveis ▪ Foram identificados problemas e situações críticas associadas à dinâmica costeira, particularmente em praias de calhau rolado, marginais edificadas e construções em arribas ▪ Existem dezenas de estruturas portuárias e de defesa costeira que constituem intrusões paisagísticas e exigem programas de manutenção. ▪ Muros marginais, arruamentos, alguns edifícios e defesas aderentes construídos na praia ou no limite do espraiamento da ondulação, prejudicam as dinâmicas naturais e afetam valores paisagísticos ▪ Existem limitações na capacidade científica em relação à previsão da evolução da dinâmica costeira e ocorrência de eventos extremos.

ANÁLISE EXTERNA	
Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> ■ Clarificação da gestão do Domínio Público Marítimo e reposição da legalidade em relação a ocupações ■ Clarificação da dominialidade das diversas infraestruturas portuárias e da/s entidade/s gestoras das intervenções de defesa costeira ■ Redução das interrupções no registo de dados da agitação marítima nas boias ondógrafo ■ A não ocupação de zonas vulneráveis às ações diretas e indiretas do mar e de outros agentes naturais (instabilidade de arribas e taludes, galgamentos, inundações, erosões) é a medida preventiva mais eficaz e aceitável sob o ponto de vista técnico, ambiental e económico ■ Crescente preocupação em relação às dinâmicas naturais e riscos associados ■ Implementação de um programa de monitorização de praias e praias. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pressão urbana sobre a orla costeira, incluindo o Domínio Público Marítimo, acompanhando a expansão urbana e o desenvolvimento turístico ■ Projetos de edificações e aumento de área edificada ou alteração de usos originais sem a consideração de aspetos de segurança, a médio e longo prazo, associados às ações diretas e indiretas do mar ■ Aumento da artificialização da linha de costa através de estruturas portuárias, estruturas de defesa costeira ■ Alterações climáticas (aumento do nível médio do mar, alteração dos rumos e características dos temporais) ■ Dificuldades de previsão da ocorrência de fenómenos extremos e das suas potenciais consequências no edificado ribeirinho ■ Potencial de ocorrência de regimes torrenciais em cursos de água, nos períodos de maior pluviosidade, com impactes potencialmente negativos nas zonas edificadas próximas das margens.

7_RECursos Hídricos e Qualidade da Água	
ANÁLISE INTERNA	
Pontos fortes	Pontos fracos
<ul style="list-style-type: none"> ■ Rede densa de cursos de água ■ Existe um Plano Regional de Gestão de Recursos Hídricos ■ A delimitação das massas de água e as suas características são conhecidas e estão num processo contínuo de aperfeiçoamento ■ Estão identificadas pressões sobre as massas de águas, considerando as pressões qualitativas com origem pontual e difusa, as pressões quantitativas, as pressões morfológicas e hidromorfológicas e as pressões biológicas ■ Estão identificadas as medidas a adotar na melhoria da qualidade das massas de água ■ Existem duas redes hidrométricas ■ Encontra-se em desenvolvimento um sistema de vigilância e alerta de cheias ■ Foram regularizadas ribeiras onde se verificaram cheias ■ Estão inventariadas as numerosas fontes de abastecimento de água (galerias, furos, nascentes e captações superficiais). ■ Os consumos atuais a partir das massas de água subterrânea são inferiores à recarga média anual a longo prazo e não foram detetadas tendências significativas de descida dos níveis de água ■ Existem estimativas da distribuição das necessidades hídricas por tipo de usos ■ Boa cobertura e controlo da qualidade de água distribuída ■ Rede domiciliária de abastecimento de água cobre praticamente todas as habitações e a água é submetida a tratamento ■ Necessidades de água das populações e da indústria cobertas pelas reservas hídricas da ilha. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Linhas de água encaixadas, de extensão reduzida, de regime essencialmente torrencial nos períodos de intensa pluviosidade ■ Elevados riscos de cheia em cursos de água que estão identificados ■ Extensões de ribeiras onde se verificaram cheias foram artificializadas como canais retangulares ladeados por altos muros de suporte ■ Acumulação de detritos nos leitos das ribeiras acentuam os efeitos dos regimes torrenciais ■ A pressão urbana sobre as linhas de água, tanto nas margens como junto à foz, condiciona o escoamento das águas e sedimentos em situações de cheia e agrava os decorrentes prejuízos humanos e materiais ■ Reduzida capacidade de suprimento do abastecimento público a partir de águas superficiais ■ Sistemas aquíferos sensíveis à poluição e salinização ■ Potencial contaminação de águas superficiais e subterrâneas por poluição difusa com origem nas atividades agropecuárias ■ Problemas pontuais de poluição das águas costeiras nos locais onde se verificam descargas de efluentes não tratados ■ As cargas associadas à utilização de fertilizantes aplicados nos solos podem afetar os recursos hídricos ■ Não está ainda implementada a rede de monitorização das massas de água subterrâneas definida na DQA ■ Elevadas perdas nos sistemas de abastecimento de água.

ANÁLISE EXTERNA	
Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plano regional de Recursos Hídricos em fase de atualização ▪ Continuação do levantamento exaustivo das características das massas de água superficiais, subterrâneas e costeira ▪ Estabelecimento de regras e fiscalização que permitam minimizar a contaminação dos sistemas aquíferos ▪ É uma prioridade o aumento da eficiência hídrica (redução de consumos e das perdas reais de água na rede de abastecimento), para alcançar impactes ambientais, sociais e económicos positivos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contaminação dos aquíferos ▪ Alteração do regime de precipitação com as alterações climáticas ▪ Aumento das necessidades de água face aos cenários das alterações climáticas ▪ Descargas pontuais e incontroladas de poluentes nas águas costeiras ▪ Adiamento das medidas para o aumento da eficiência hídrica ▪ Poluição accidental.

8_BIOTA DA ZONA COSTEIRA	
ANÁLISE INTERNA	
Pontos fortes	Pontos fracos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ecossistemas com diversidade considerável, principalmente no que respeita a aves marinhas e peixes ▪ Zonas de acesso difícil, propícias à proteção de habitats e biodiversidade ▪ Águas apropriadas para o turismo subaquático ▪ Existência de muitas espécies de peixes com interesse comercial para abastecimento do mercado ▪ Existência de muitas espécies de peixes com interesse para pesca lúdica ▪ Existência de cartazes informativos sobre o património natural ▪ Existência de planos e gestão e ordenamento ▪ Observação de vertebrados marinhos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Presença de espécies invasoras ▪ Gestão do ecossistema dunar pouco adequada ▪ Forte impacto de construções em algumas áreas no litoral ▪ Forte impacto de atividades humanas no litoral (urbanismo, pesca, turismo, poluição...) ▪ Aparente inoperância de planos e gestão e ordenamento.
Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Possibilidade de incremento de turismo ornitológico baseado na diversidade de aves muito atrativa ▪ Possibilidade de incremento de atividades subaquáticas ▪ Possibilidade de incremento de oferta turística na pesca lúdica embarcada ▪ Promover o turismo sustentável ▪ Promover atividades turísticas carbon-neutral ▪ Promoção de citizen science nos mergulhos e observação de fauna. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Possibilidade de afetação dos ecossistemas por descargas das ribeiras ▪ Possibilidade de afetação dos ecossistemas litorais por infraestruturas novas ou recuperadas ▪ Ameaça de extinção da foca-monge-do-mediterrâneo ▪ Destruição de habitats remanescentes de Laurissilva.

9_USOS DO SOLO E PAISAGEM	
ANÁLISE INTERNA	
Pontos fortes	Pontos fracos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modelo de povoamento em que as áreas urbanas mais atrativas e com mais dinâmica têm tendência para crescer para o interior e cotas mais altas ▪ Forte relação do sistema urbano com o mar, concentrando-se na orla costeira a maioria dos núcleos históricos, das zonas comerciais e de lazer, das grandes infraestruturas de transporte e logística e grande parte da oferta de alojamento turístico 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ocupação intensa da orla costeira nos concelhos do eixo C. Lobos – Machico ▪ Elevada dispersão urbana de uma parte significativa das áreas edificadas ▪ Edificação em áreas de risco natural ▪ Muitas áreas com vocação edificável desocupadas ou subocupadas

- Maior parte dos núcleos urbanos presentes na zona de proteção estende-se para fora dela, sendo poucos os que se circunscrevem a esta faixa
- Delimitação dos Núcleos Urbanos Consolidados Tradicionalmente Existentes, enquanto instrumento de clarificação da titularidade do solo na orla costeira
- Infraestruturas portuárias especializadas de acordo com a atividade portuária (turística e comercial)
- Número de infraestruturas portuárias e marítimo-turísticas significativo, com infraestruturas de apoio à navegação de recreio
- Infraestruturas de defesa com múltiplas funções, nomeadamente defesa costeira, criação e manutenção de praias e promenades
- Existência de infraestrutura de reparação naval
- A origem vulcânica da ilha da Madeira e a sua geologia conjugada com as características climáticas deram origem a uma grande variedade de paisagens
- A ilha da Madeira possui uma rede de 26 percursos pedestres com elevado interesse paisagístico, dos quais sete ficam dentro da área de intervenção do POCMAD
- A existência de 69 miradouros espalhados por toda a ilha e que destes, sendo que 50 ficam dentro da área de intervenção do POCMAD
- A existência 35 Geossítios com elevado valor científico, sendo que 23 localizam-se na área de intervenção do POCMAD
- A ilha da Madeira possui cinco Áreas Protegidas
- 15 Espaços classificados incluídos na Rede Natura 2000
- Nove habitats e uma vasta lista de espécies protegidas ao abrigo das Diretivas Habitats e Aves
- A ilha da Madeira possui quatro IBAS e uma Reserva da Biosfera
- Modelos de povoamento muito dependentes das condições fisiográficas do solo que raramente se revelam vocacionadas para a edificação e urbanização;
- Ausência de um inventário de infraestruturas de proteção costeira e respetivo levantamento do seu estado de conservação
- Ausência de um plano de manutenção de infraestruturas de defesa costeira, existindo um número elevado de infraestruturas de defesa com sinais de degradação
- Inconsistência atribuição da jurisdição das e classificação de infraestruturas portuárias (cais, portos de recreio, marinas)
- Infraestruturas portuárias encontram-se em deficiente estado de conservação, pelo que necessitam de intervenções significativas ao nível de reparação ou de manutenção
- Falta de informação sobre as infraestruturas e instalações portuárias e infraestruturas de pesca.
- Artificialização da zona costeira, com a destruição de ecossistemas costeiros naturais
- Ausência de sistema de informação e apoio à gestão da paisagem da Madeira
- Ausência de um estudo ou publicação que desenvolva a temática das Unidades de Paisagem para a ilha da Madeira
- Existência de diversas dissonâncias que contribuem para a redução da qualidade ambiental da ilha da Madeira e, conseqüentemente, para a diminuição da biodiversidade e da riqueza paisagística existente. Dá-se particular destaque à pressão urbanística na zona costeira, especialmente associada a usos turísticos.

9_USOS DO SOLO E PAISAGEM

ANÁLISE EXTERNA

Oportunidades

- Revisão do POTRAM em curso, enquanto oportunidade para adequar o ordenamento das áreas edificadas na globalidade da ilha, uniformizando as opções dos PDM em alguns domínios importantes para a qualificação destas áreas e minimização dos riscos
- Processo de revisão dos PDM em curso, enquanto oportunidade para ajustar os modelos de ordenamento às necessidades efetivas de solo destinado à edificação e às fragilidades do suporte biofísico, evitando a dispersão da edificação e a ocupação de áreas de risco
- Promoção da atividade de reparação naval;
- Clarificação dos gestores de infraestruturas de defesa e portuárias
- Plano de mobilidade e ligações por via marítima aos arquipélagos da macaronésia
- Criação de uma rede de infraestruturas marítimo-turísticas

Ameaças

- Tendência do povoamento para o crescimento em “mancha de óleo” e para a manutenção do padrão de habitação unifamiliar e, por conseguinte, de baixa densidade
- Abandono das práticas piscatórias
- Descaraterização da frente litoral com a construção de obras de defesa costeira
- Impacto do aumento da carga de embarcações nos recursos naturais, nomeadamente no recurso água
- Alterações climáticas (tempestades, furações...) com impacto na degradação das infraestruturas de defesa e portuárias
- Vulnerabilidade do território face à ocorrência de eventos marítimos extremos
- A grande e aposta no turismo provoca um acréscimo da pressão sobre o território em termos de ordenamento (ex: infraestruturas intrusivas ao nível ambiental e paisagístico), de recursos, como é o caso dos recursos hídricos e do solo, mas também num

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Implementação de estruturas de defesa costeira baseadas na natureza ▪ Oportunidade de reforçar a conservação da natureza e biodiversidade, com óbvios contributos positivos para a paisagem ▪ Renaturalização de espaços e áreas degradadas com espécies endémicas e/ou nativas e autóctones, promovendo a recuperação dos habitats e ecossistemas presentes ▪ Oportunidade de apostar ainda mais no turismo de natureza e cultural e na diversificação de atividades compatíveis; ▪ Assegurar a sustentabilidade económica através da promoção de atividades com interesse para a promoção dos valores naturais existentes e paisagísticos. 	<p>potencial aumento da carga poluente associada a maiores áreas turísticas (ex: maior produção de águas residuais, entre outros) – que podem gerar focos de degradação ambiental e paisagística</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ O abandono parcial da agricultura, conduzindo a situações de degradação dos solos, com potencial surgimento ou agravamento das situações de erosão e o alastrar de espécies invasoras, com consequentes alterações significativas da paisagem ▪ A existência de espécies invasoras, inclusive em Áreas Protegidas ▪ Os fogos florestais têm também contribuído significativamente para a destruição de importantes áreas florestais da ilha da Madeira (incluído floresta de Laurissilva), e, consequentemente para a degradação da qualidade visual e paisagística da ilha
--	--

4.2. Questões Estratégicas de Ambiente e Sustentabilidade

Como resultado final do exercício de análise integrada de toda a informação de caracterização da área de intervenção, dos trabalhos de campo desenvolvidos, e da discussão de temáticas territoriais e ambientais significativas, e com o intuito de responder previamente ao disposto na alínea c) do ponto 1 do artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, foram identificadas diversas questões consideradas estratégicas ao nível do ambiente e sustentabilidade (QEAS) no âmbito da área de intervenção da proposta do POCMAD. Estas questões estão associadas a domínios relevantes abrangidos pelo próprio Programa, que este deverá procurar responder e sobre os quais terá intervenção. As principais questões identificadas são:

- **QEAS 1 – Competitividade territorial e valorização socioeconómica**

A área de intervenção caracteriza-se pela excessiva concentração demográfica no litoral sul, contrastando com o envelhecimento e despovoação dos concelhos localizados na parte norte da ilha, que já são os menos populosos.

Na faixa costeira a estrutura económica é pouco diversificada e predominam as micro e médias empresas, verificando-se uma excessiva concentração nos operadores turísticos internacionais e um fraco aproveitamento das atividades económicas associadas ao mar.

Neste sentido, o POCMAD deve contribuir para: promover o turismo de natureza e cultural, favorecendo a diversificação de atividades compatíveis na faixa costeira, assegurar a sustentabilidade económica através da promoção de atividades económicas assentes na valorização dos recursos naturais e paisagísticos.

Relativamente ao setor do turismo, por um lado, verifica-se uma desaceleração da procura turística internacional, principal mercado da RAM, e por outro existe uma tendência de procura turística da ilha impulsionada pela insegurança de outros destinos concorrenciais embora num contexto adverso e de incerteza associado à situação pandémica. Esta situação constitui uma oportunidade para desenvolver uma estratégia coerente de ocupação e qualificação do solo que promova o desenvolvimento socioeconómico da frente litoral, incluindo a realocação da ocupação humana exposta a situações de elevado risco, assim como a requalificação da oferta turística na faixa costeira.

Em síntese, o POCMAD deverá contribuir para impulsionar a competitividade territorial e a valorização socioeconómica, assegurando a compatibilidade de usos e de atividades específicos da

zona costeira, garantindo a qualidade ambiental e a gestão do risco, adequando-se às novas exigências normativas dos instrumentos de gestão territorial em vigor.

Cumulativamente, tendo em consideração a sensibilidade dos ecossistemas costeiros, a exposição de pessoas e bens a riscos naturais e tecnológicos, e os custos inerentes à gestão dos riscos, o POCMAD deve dar primazia à análise da capacidade de carga do território, avaliação da volumetria e enquadramento paisagístico do edificado, infraestruturas e equipamentos que venham a ser propostos.

■ **QEAS 2 – Defesa da faixa costeira**

No contexto do POCMAD verifica-se a existência de pressão das infraestruturas existentes que, por seu lado, está também ameaçada pela possível ocorrência de fenómenos naturais extremos que potenciam a erosão costeira, o avanço das águas do mar e os efeitos dos galgamentos costeiros sobre estas áreas.

Neste sentido, é importante verificar se ocorre a definição / concretização de medidas corretivas dos fenómenos erosivos e de defesa costeira, e sobretudo de prevenção, nomeadamente ao nível do efetivo reordenamento e requalificação da área de intervenção do Programa.

O POCMAD estabelece como princípio de ordenamento do território que a zona costeira é um espaço tampão ao qual deverá, sempre que possível, estar associado um estatuto *non aedificandi*, como mecanismo de salvaguarda fundamental para a maioria das situações de risco e zonas de maior vulnerabilidade. Além disso, é importante perceber em que medida serão equacionadas opções que visem minimizar os efeitos das pressões sentidas nesta área de intervenção, especialmente na época balnear.

■ **QEAS 3 – Inclusão de orientações e medidas de adaptação às Alterações Climáticas**

O aumento da erosão nas zonas costeiras, a subida do nível médio do mar e a potenciação dos fenómenos de galgamentos costeiros, cada vez mais frequentes e mais intensos, são algumas das consequências das alterações climáticas, tornando indispensável a adoção de estratégias e medidas de minimização e adaptação a estes fenómenos. Deste modo, e sendo o POCMAD um documento regulamentar e orientador do ordenamento do território da orla costeira, é importante que tenha por base os princípios orientadores das políticas internacionais, nacionais e regionais (tais como Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAA) e a Estratégia de Adaptação às Alterações Climáticas da Região Autónoma da Madeira (Estratégia CLIMA-Madeira) de forma a melhor planear o território considerando as suas vulnerabilidades e riscos existentes e de modo a selecionar medidas adequadas de mitigação das alterações climáticas e, sempre que necessário, adotar soluções de adaptação.

Neste âmbito, no processo de planeamento local, importa que o POCMAD, e conseqüentemente o seu processo de AAE, analisem as implicações das alterações climáticas na sua área de intervenção. Por outro lado, o Programa deve ainda, promover a integração da adaptação e resiliência no planeamento das infraestruturas, habitação, uso do solo e a sua alocação e regulação dos recursos naturais; criar uma base de informação sobre os prováveis impactes locais das alterações climáticas; ajustar os mecanismos de responsabilidade e governança, envolvendo também o setor privado e organizações da sociedade civil.

■ **QEAS 4 – Assegurar a proteção ambiental e sustentabilidade dos recursos naturais**

Considerando as atividades, infraestruturas e equipamentos já existentes e previstos (na presente fase ainda preliminar de planeamento) para a área da intervenção, e todo o enquadramento da envolvente, considera-se fundamental que o espaço e intervenções a realizar assegurem um ordenamento que proporcione as melhores condições naturais e, em simultâneo, infraestruturais e de acessibilidade, para o desenvolvimento das atividades previstas em compatibilidade com as

condicionantes e usos dos espaços envolventes, compatibilizando o necessário desenvolvimento produtivo com a salvaguarda das condições de salubridade de pessoas e bens, proteção ambiental e qualidade de vida na área de intervenção.

Considerando as condições naturais dos solos e recursos hídricos (superficiais, subterrâneos e costeiros) existentes e envolventes, considera-se que estes descritores ambientais apresentam um risco potencial de degradação / afetação com a implementação do Programa e consequente aumento da atividade humana e pressão sobre os recursos naturais e qualidade ambiental. Assim, o Programa deverá definir orientações que garantam a proteção e beneficiação ambiental da área de intervenção, em cumprimento da legislação em vigor nomeadamente ao nível da proteção dos solos e recursos hídricos (estado das massas de água) e da gestão ou controlo de focos potenciais de poluição associados ao acréscimo previsto de águas residuais produzidas e resíduos urbanos.

■ **QEAS 5 - Requalificação paisagística e natural**

O POCMAD deve fomentar a proteção e integração dos elementos biofísicos e paisagísticos do território abrangido convergindo para a ideia de sustentabilidade, de modo a promover o “*Continuum Naturale*”, ou seja, um sistema natural contínuo que permita o funcionamento e desenvolvimento dos ecossistemas, promovendo a biodiversidade.

Deste modo, considerando as atividades, infraestruturas e equipamentos já existente e previstos para a área da intervenção do POCMAD, e todo o enquadramento da própria RAM enquanto região insular, considera-se fundamental que o espaço e intervenções a realizar assegurem um enquadramento, ordenamento (em consonância com as restantes condicionantes e usos existentes) e integração arquitetónica e paisagística de qualidade, introduzindo simultaneamente espaços e tecnologias / processos que assegurem a preservação ambiental dos recursos existentes e, eventualmente, a reabilitação de alguns dos espaços existentes, em termos ambientais e paisagísticos, com recriação de espaços naturais com ecossistemas autóctones características das zonas litorais (uso de espécies autóctones e nativas), diminuir a área impermeabilizada o máximo possível pelas intervenções propostas (ex: uso de pavimentos semipermeáveis em zonas de estacionamento e zonas pedonais), recurso a ensombramento com espécies arbóreas e arbustivas nativas ou autóctones, etc.

■ **QEAS 6 – Promover a transição energética e a mobilidade sustentável**

Um dos principais objetivos e desígnios dos territórios é o de reduzirem a sua intensidade energética, através da gestão inteligente da energia e de estratégias e políticas de baixo teor de carbono, quer seja ao nível da beneficiação do edificado, espaços e iluminação pública, como da mobilidade urbana multimodal sustentável e medidas de adaptação relevantes para a atenuação do consumo e do uso de fontes fósseis de energia, bem como mitigar a vulnerabilidade energética das cidades por via da oferta endógena.

Ao nível das condições de acessibilidades e mobilidade, o POCMAD deve solucionar as lacunas de ligação às principais vias do litoral, e debilidades internas que estejam a criar constrangimentos ao desenvolvimento económico e turístico, capacidade de atração de investimento e qualidade de vida da população residente, mas de forma coerente e estruturada com os princípios de salvaguarda e minimização dos efeitos negativos desse tipo de intervenções os elementos biofísicos da orla costeira da ilha da Madeira. A rede de transportes públicos rodoviários deve ser desenvolvida ao nível da cobertura e qualidade do serviço de modo a apresentar uma maior atratividade para o utilizador e que responda com eficácia às necessidades dos movimentos pendulares, devendo ser complementada com locais de estacionamento estrategicamente colocados e que promovam a intermodalidade com o veículo particular e modos suaves.

As ações previstas nas vias e condições de acessibilidade devem promover a segurança rodoviária, com beneficiações ao nível da sinalização, e capacitar o território para uma melhoria das condições de mobilidade suave (pedonal e ciclável) e inclusiva, através da manutenção e reforço da aposta na qualificação dos espaços públicos urbanos, com plena assunção dos princípios de desenho inclusivo

de modo a atender às necessidades das pessoas com mobilidade reduzida e melhorando as opções de mobilidade sustentável nas áreas de baixa densidade.

Assim, verifica-se que as QEAS da presente AAE articulam-se significativamente com os Objetivos Estratégicos do POCMAD e que estes apresentam um elevado potencial de salvaguarda de resposta a estas QEAS, tal como demonstrado na Tabela 4.4. Essa capacidade de resposta será avaliada de forma mais pormenorizada em sede do Capítulo 6 do presente relatório, ao avaliar os efeitos ambientais esperados, quer pelas normas, quer pelo programa de execução, uma vez que esses elementos, a par do modelo territorial proposto, é que irão traduzir no território a forma como são atingidos os diversos objetivos estratégicos.

Tabela 4.4_Articulação entre os Objetivos Estratégicos do POCMAD e as Questões Estratégicas Ambientais e de Sustentabilidade (QEAS) identificadas na área de intervenção

QEAS	Objetivos Estratégicos do POCMAD				
	1	2	3	4	5
QEAS 1	■	■	■	■	■
QEAS 2	■	■	■	■	■
QEAS 3	■	■	■	■	■
QEAS 4	■	■	■	■	■
QEAS 5	■	■	■	■	■
QEAS 6			■	■	■

Legenda: ■ Articulação.

Questões Estratégicas Ambientais e de Sustentabilidade (QEAS):

- QEAS 1 – Desenvolvimento Socioeconómico
- QEAS 2 – Defesa da faixa costeira
- QEAS 3 – Inclusão de orientações e medidas de adaptação às Alterações Climáticas
- QEAS 4 – Assegurar a proteção ambiental e dos recursos naturais
- QEAS 5 - Requalificação paisagística e natural
- QEAS 6 - Acessibilidade e Mobilidade Sustentável

Objetivos Estratégicos do POCMAD:

- 1 - Assegurar a proteção e valorização dos recursos e do património cultural, natural e paisagístico
- 2 - Prevenir e reduzir as situações de riscos costeiros, os impactes ambientais, sociais e económicos e a vulnerabilidade às alterações climáticas
- 3 - Valorizar os usos e atividades costeiras e qualificar os espaços litorais, nomeadamente o uso balnear e atividades náuticas, enquanto ativo natural, social e económico
- 4 - Potenciar o desenvolvimento sustentável da zona costeira através de uma abordagem prospetiva, dinâmica e adaptativa, que fomente a sua competitividade enquanto espaço produtivo, gerador de riqueza e emprego
- 5 - Assegurar a integração de políticas e de instrumentos de gestão territorial num quadro de governança partilhada devidamente monitorizado

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 do POCMAD, e tem como objetivo avaliar a articulação e o nível de correlação dos objetivos do Programa com os demais instrumentos identificados no QRE, bem como as respetivas sinergias e conflitos potenciais, que se traduzirão na avaliação desenvolvida no Capítulo 6.

Para o efeito, são apresentados na Tabela 5.1 os instrumentos considerados mais importantes para a prossecução da presente avaliação ambiental.

Tabela 5.1_Quadro de Referência Estratégico

Quadro de Referência Estratégico
Documentos de Referência Internacionais
Agenda 2030 de Desenvolvimento Sustentável (Agenda 2030)
Estratégia da Biodiversidade da UE para 2030
Estratégia Europeia para a Utilização Sustentável dos Recursos Naturais (ETUSRN)
Estratégia Temática de Proteção do Solo (ETPS)
Convenção sobre a Vida Selvagem e os Habitats Naturais na Europa (Convenção de Berna)
Convenção sobre a Conservação de Espécies Migradoras da Fauna Selvagem (Convenção de Bona)
Diretiva-Quadro Estratégia Marinha (DQEM)
Documentos de Referência Nacionais
Portugal 2030
Estratégia Nacional para o Mar 2021-2030 (ENM 2030)
Estratégia Nacional de Gestão Integrada da zona Costeira (ENGIZC)
Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS)
Estratégia para o Turismo 2027 (ET27)
Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAC)
Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade 2030 (ENCNB2030)
Estratégia Nacional para uma Proteção Civil Preventiva (ENPCP)
Plano Nacional Integrado de Energia e Clima (PNEC 2030)
Plano de Situação de Ordenamento do Espaço Marítimo Nacional (PSOEM) para as subdivisões Continente, Madeira e Plataforma Continental Estendida
Plano Estratégico dos Transportes e Infraestruturas (Peti3+)
Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais 2020 (PENSAAR 2020)
Plano Nacional Energia e Clima 2030 (PNEC 2030)
Plano Setorial da Rede Natura 2000 (PSRN2000)
Plano Nacional da Água (PNA)
Plano de Ação para a Economia Circular (PAEC)
Programa Nacional para as Alterações Climáticas 2020-2030 (PNAC 2030)
Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC)
Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água 2012-2020 (PNUEA 2012-2020)
Alteração do Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território (Alteração PNPOT)
Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050

Quadro de Referência Estratégico

Documentos de Referência Regionais

Programa Regional da Madeira 2021-2027 – Madeira 2030 (em elaboração)
Plano de Desenvolvimento Económico e Social da Região Autónoma da Madeira (RAM) 2030 (PDES Madeira 2030)
Agenda Madeira Circular (AMC)
Estratégia de Resíduos da Região Autónoma da Madeira (ERRAM)
Programa de Ordenamento Turístico da Região Autónoma da Madeira (POTRAM)
Programa Regional de Ordenamento do Território da Região Autónoma da Madeira (PROTRAM) (em revisão)
Plano Integrado e Estratégico dos Transportes 2014-2020 (PIETRAM) (em revisão para 2021-2027)
Estratégia Mar Madeira 2030 (EEM2030)
Plano Regional de Emergência de Proteção Civil da Região Autónoma da Madeira (PREPC RAM)
Plano Regional da Água da Região Autónoma da Madeira – PRAM
Planos de Ação para a Energia Sustentável (PAESI-M)
Estratégia de Adaptação às Alterações Climáticas da Região Autónoma da Madeira (Estratégia CLIMA-Madeira)
Plano de Situação do Ordenamento do Espaço Marítimo- ZEE Madeira (PSOEM-Madeira)
Plano de Desenvolvimento Económico e Social da Região Autónoma da Madeira 2030 (PDES Madeira 2030)
Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Arquipélago da Madeira (PGRH Madeira) (em revisão)
Plano de Gestão dos Riscos de Inundação da Região Autónoma da Madeira (PGRI RAM) (em revisão)
Plano de Ordenamento e Gestão da Ponta de São Lourenço (POGPSL)
Plano de Ordenamento e Gestão da Reserva Natural Parcial do Garajau (POGRNPG)
Programa Especial do Cabo Girão (PECG)
Programa Especial da Ponta do Pargo - em elaboração (PEPP)
Programa Especial do Sítio Cetáceos da Madeira (PESCM) - em elaboração.
Programas de Medidas de Gestão e Conservação dos Sítios da Rede Natura Ilhéu da Viúva, Achadas da Cruz, Moledos - Madalena do Mar, Pináculo
Estratégia para a Conservação do Lobo-marinho no Arquipélago da Madeira (2020) (ECLM_RAM)

Importa referir que terá de haver uma articulação dos 10 Planos Diretores Municipais da ilha da Madeira, com o POCMAD, depois de este ser aprovado.

Considerando que a definição do quadro de referência estratégico para a AAE do POCMAD 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 a implementação do Programa.

6. Fatores de Sustentabilidade

O Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, apresenta uma lista de temas ambientais, que deverão ser considerados na avaliação ambiental estratégica. A metodologia apresentada no Subcapítulo 2.2 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 POC e, em particular, a proposta de POCMAD, 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.

Propõe-se 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 POCMAD.

Assim, a Tabela 6.1 apresenta os FS propostos, bem como a justificação da sua pertinência e dos critérios a considerar para a sua avaliação.

Tabela 6.1_Fatores de Sustentabilidade: pertinência e critérios de avaliação para a AAE do POCMAD

Fatores de Sustentabilidade	Pertinência	Critérios de Avaliação
Utilização sustentável e competitividade territorial	Avaliar o contributo do POCMAD para o desenvolvimento económico da região, através do aproveitamento de recursos endógeno, da promoção das condições de acessibilidade e mobilidade sustentável e de atividades geradoras de riqueza e emprego.	<p>Atividades económicas e mercado de trabalho: De que forma o POCMAD vai promover o posicionamento estratégico, a capacidade competitiva da orla costeira, a geração de riqueza e a criação de emprego?</p> <p>Qualificação e Coesão Territorial: De que forma o POCMAD vai adequar os usos e atividades às características do troço costeiro, promover a salvaguarda dos princípios de ordenamento territorial e a promoção das multifuncionalidades e complementaridades e coesão territoriais, assegurando simultaneamente a qualidade arquitetónica e paisagística da orla costeira e da sua envolvente?</p> <p>Mobilidade sustentável: De que forma a revisão do PDM irá promover a implementação de modos suaves e sua interligação com os meios públicos de transporte?</p>
	Avaliar o contributo do programa para a dinâmica social do território, nomeadamente ao nível da população e do mercado de trabalho.	<p>População: O POCMAD promove o bem-estar e a melhoria do perfil demográfico da população no troço costeiro?</p>
Recursos Naturais	Avaliar os efeitos da implementação do programa na promoção de uma intervenção integrada que assegure a circularidade, a gestão sustentável e proteção dos recursos naturais presentes na área de intervenção, evitando a sua contaminação e depleção.	<p>Solo: De que forma o POCMAD e as respetivas orientações no domínio da proteção do solo e do ordenamento do território, promovem a gestão adequada dos solos relativamente à sua qualidade e aptidão e minimização de potenciais impactes ambientais (ex: poluição acidental)?</p> <p>Recursos Hídricos: De que forma o POCMAD promovem, por um lado, a utilização sustentável dos recursos hídricos (considerando também a necessária abordagem à resiliência e adaptação às Alterações Climáticas), a preservação do estado das massas de água, uma adequada gestão das águas residuais e minimização de potenciais impactes ambientais (ex: poluição acidental e contaminação)?</p> <p>Gestão de resíduos: De que forma o POCMAD promove os serviços de recolha seletiva, boas práticas na valorização dos resíduos produzidos, encaminhamento para destino final adequado, e promoção de práticas de economia circular?</p>

Fatores de Sustentabilidade	Pertinência	Critérios de Avaliação
		Recursos energéticos: De que forma o POCMAD promove a gestão eficiente dos recursos energéticos disponíveis ao nível do espaço público e a transição energética para fontes renováveis de energia?
Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais	Avaliar os efeitos das intervenções estratégicas do POCMAD ao nível da preservação, gestão e valorização dos espaços/valores naturais e paisagísticos e Patrimoniais	Conservação da natureza e biodiversidade: De que forma o POCMAD promove a melhoria das funções ecológicas das áreas naturais, quer pela aptidão demonstrada para a conservação dos ecossistemas presentes e da biodiversidade, quer na melhoria da qualidade de vida?
		Paisagem: De que forma o POCMAD contribui para a salvaguarda e valorização dos valores paisagísticos presentes na área de intervenção?
		Património: De que forma o POCMAD contribui para a salvaguarda e valorização dos valores patrimoniais presentes na área de intervenção?
Vulnerabilidades e Riscos	Avaliar de que modo o POCMAD contribui para a redução das vulnerabilidades das pessoas e bens aos riscos e integra nomeadamente as restrições impostas pelo PREPC RAM e pelos PMEPC. Bem como avaliar de que modo o POCMAD contribui para a capacidade de adaptação e resiliência e adaptação às AC.	Riscos Naturais: De que forma o POCMAD contribui para minimização dos riscos naturais na sua área de intervenção e área imediata envolvente.
		Riscos Tecnológicos: De que forma o POCMAD contribui para minimização dos riscos tecnológicos na sua área de intervenção e área imediata envolvente.
		Mitigação e Resiliência e Adaptação às Alterações Climáticas: Qual o contributo do POCMAD para a capacidade de mitigação e resiliência e adaptação às alterações climáticas da sua área de intervenção e área envolvente.

De salientar, tal como referido no Capítulo 4, que as matrizes de avaliação de efeitos assentarão sobre as Diretrizes (Normas) e sobre o Programa de Execução da proposta do POCMAD (apresentadas de forma sistemática nesse capítulo e que podem ser consultadas com maior pormenor nos Volumes I e IV, respetivamente, da Fase 3 do POCMAD).

Importa ainda destacar que, de forma a não repetir informação e dados de caracterização e diagnóstico já constante das fases anteriores do processo de elaboração do POCMAD, optou-se no presente RA, por sistematizar a informação de caracterização da situação atual nas tabelas de síntese de indicadores em cada FS, sendo que para consulta de descrições e caracterizações mais detalhadas e complementares aos indicadores e dados que são tratados em exclusivo na AAE, se remete para consulta dos elementos da Fase 1 do POCMAD. Os restantes indicadores tratados apenas no âmbito da AAE são caracterizados nessas mesmas tabelas.

Considera-se que, desta forma, não só a leitura do presente relatório se torna mais eficaz, permitindo na mesma compreender e estabelecer o *baseline* em relação à situação atual, como também permite focar a leitura naquilo que é mais determinante - a identificação e compreensão quer dos efeitos positivos e negativos que podem resultar da proposta do POCMAD, como também as recomendações propostas pela AAE.

6.1. Utilização Sustentável e Competitividade Territorial

6.1.1. Introdução

A Estratégia Nacional de Gestão Integrada da Zona Costeira (ENGIZC) define uma VISÃO para 20 anos (2029), a qual deverá atingir:

“Uma zona costeira harmoniosamente desenvolvida e sustentável tendo por base uma abordagem sistémica e de valorização dos seus recursos e valores identitários, suportada no conhecimento científico

e gerida segundo um modelo que articula instituições, coordena políticas e instrumentos e assegura a participação dos diferentes atores intervenientes.”

Esta VISÃO aposta no “desenvolvimento da zona costeira balizado por valores como a identidade, a sustentabilidade, o ordenamento e a segurança, aos quais se deve subordinar o aproveitamento competitivo dos potenciais marinhos e marítimos, tanto naturais como culturais, existentes.” A VISÃO, assim definida, é tributária de um conjunto de premissas sintetizadas no esquema seguinte.

Neste sentido, o POCMAD deverá contribuir para uma zona costeira competitiva como espaço evolutivo e produtivo gerador de riqueza e de emprego centrados na valorização económica dos potenciais recursos naturais e culturais, preservando a identidade e unicidade do território; bem ordenada adequando os usos e ocupações às capacidades de carga e resiliência dos ecossistemas naturais; sustentável, salvaguardando os seus recursos e valores naturais, patrimoniais e paisagísticos.

A área de intervenção caracteriza-se pela excessiva concentração demográfica no litoral sul, contrastando com o envelhecimento e despovoação dos concelhos localizados na parte norte da ilha, que já são os menos populosos.

Na faixa costeira a estrutura económica é pouco diversificada e predominam as micro e médias empresas, verificando-se uma excessiva concentração nos operadores turísticos internacionais e um fraco aproveitamento das atividades económicas associadas ao mar.

Considera-se estratégico que o POCMAD contribua para a promoção do turismo de natureza e cultural, favorecendo a diversificação de atividades compatíveis na faixa costeira, assegurar a sustentabilidade económica através da promoção de atividades económicas assentes na valorização dos recursos naturais e paisagísticos.

Ainda no setor do turismo, por um lado, verifica-se uma desaceleração da procura turística internacional, principal mercado da RAM, e por outro existe uma tendência de procura turística da ilha impulsionada pela insegurança de outros destinos concorrenciais embora num contexto adverso e de incerteza associado à situação pandémica. Esta situação constitui uma oportunidade para desenvolver uma estratégia coerente de ocupação e qualificação do solo que promova o desenvolvimento socioeconómico da frente litoral, incluindo a realocação da ocupação humana exposta a situações de elevado risco, assim como a requalificação da oferta turística na faixa costeira.

Em síntese, o POCMAD deverá contribuir para impulsionar a competitividade territorial e a valorização socioeconómica, assegurando a compatibilidade de usos e de atividades específicos da zona costeira, garantindo a qualidade ambiental e a gestão do risco, adequando-se às novas exigências normativas dos instrumentos de gestão territorial em vigor.

Cumulativamente, tendo em consideração a sensibilidade dos ecossistemas costeiros, a exposição de pessoas e bens a riscos naturais e tecnológicos, e os custos inerentes à gestão dos riscos, o POCMAD deve dar primazia à análise da capacidade de carga do território, avaliação da volumetria e enquadramento paisagístico do edificado, infraestruturas e equipamentos que venham a ser propostos.

Para além disso, considera-se ainda que a valorização e proteção das atividades promotoras de desenvolvimento regional e local, responsáveis pelo aumento do bem-estar social e económico e que defendem, na mesma ordem, a qualidade ambiental e paisagística constituem-se assim componentes fundamentais e fortemente relacionadas para a sustentabilidade de um território.

Por fim, para concretizar uma viragem substantiva na estratégia de urbanização e desenvolvimento territorial a proposta de POCMAD deve instituir políticas, medidas e ações eficazes que potenciem a mudança para uma economia de baixo carbono e uso eficiente dos recursos naturais, contribuindo para a componente de mitigação às alterações climáticas e preservação da atratividade ambiental e turística, sendo que a disseminação do uso de transportes públicos sustentáveis e modos suaves, e dotação de condições adequadas de intermodalidade e estacionamento, são aspetos fulcrais para aquisição de uma

mobilidade sustentável, dada a relevância atual do setor dos transportes ao nível da emissão de gases com efeito de estufa.

6.1.2. Objetivos e Indicadores

O FS “Utilização Sustentável e Competitividade Territorial” pretende avaliar o contributo do POCMAD para critérios como a população, atividades económicas e mercado de trabalho, qualificação e coesão territorial e mobilidade sustentável.

Os objetivos identificados para o FS “Utilização Sustentável e Competitividade Territorial” 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 POCMAD contribui para os seguintes objetivos:

- Garantir a descarbonização e adequação do sistema de transportes às necessidades de mobilidade da população;
- Aumentar a capacidade instalada e promover o uso de modos suaves, e respetiva intermodalidade com sistema de transportes públicos;
- Dotar de melhores condições de acessibilidade e mobilidade, e gestão adequada do estacionamento;

Os indicadores selecionados para o FS “Utilização Sustentável e Competitividade Territorial” (Tabela 6.1.1) permitem avaliar a situação atual ao nível da capacidade competitiva da orla costeira, a geração de emprego e riqueza, os usos e atividades características do troço costeiro, as multifuncionalidades e complementaridades de coesão territorial, a mobilidade sustentável e a sua interligação com os transportes públicos e modos suaves.

Tabela 6.1.1_ Indicadores selecionados para o FS “Utilização Sustentável e Competitividade Territorial”

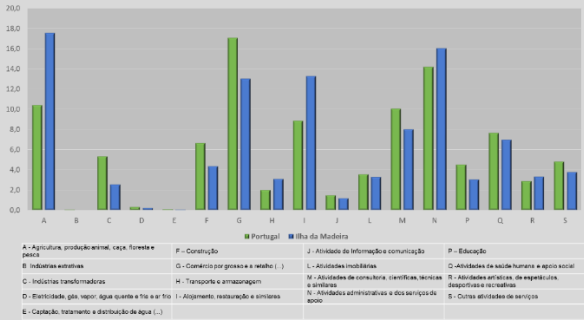
Critérios de Avaliação	Indicadores
Atividades económicas e mercado de trabalho: De que forma o POCMAD vai promover o posicionamento estratégico, a capacidade competitiva da orla costeira, a geração de riqueza e a criação de emprego?	Empresas e estabelecimentos por setor de atividade (n.º)
	População empregada por setor de atividade (%; n.º)
	Valor acrescentado bruto por setor de atividade (€)
	Oferta e procura de estabelecimentos hoteleiros (n.º)
	Investimentos turísticos em curso e previstos
Qualificação e Coesão Territorial: De que forma o POCMAD vai adequar os usos e atividades às características do troço costeiro, promover a salvaguarda dos princípios de ordenamento territorial e a promoção das multifuncionalidades e complementaridades e coesão territoriais, assegurando simultaneamente a qualidade arquitetónica e paisagística da orla costeira e da sua envolvente?	Conflitos legais identificados no DPM (m ² : N.º/concelho)
	Evolução dos usos do solo dominantes (m2; %)
	Equipamentos e serviços por tipologia (n.º)
Mobilidade sustentável: De que forma a revisão do PDM irá promover a implementação de modos suaves e sua interligação com os meios públicos de transporte?	Extensão de ciclovias (km)
	Disponibilidade pública de modos suaves (n.º veículos disponíveis por tipo)
	Oferta de estacionamento público gratuito e pago por tipo (n.º lugares e localização)
	Plataformas intermodais de transportes (n.º e localização)
População: O POCMAD promove o bem-estar e a melhoria do perfil demográfico da população no troço costeiro?	Poder de compra per capita
	População residente por grupos etários (n.º; %)

6.1.3. Situação Atual

Neste capítulo é apresentada uma abordagem sintetizada da situação atual (Tabela 6.1.2) no que respeita ao desenvolvimento económico da região, aproveitamento de recursos endógenos, da promoção das condições de acessibilidade e mobilidade sustentável e de atividades geradoras de riqueza e emprego, como base na análise dos indicadores previamente definidos e para os quais se apresenta uma síntese da informação que foi possível obter à data do presente documento. Na Tabela 6.1.3 apresenta-se um diagnóstico sobre as principais questões-chave cuja proposta de POCMAD deverá contribuir para cada um dos critérios temáticos estabelecidos.


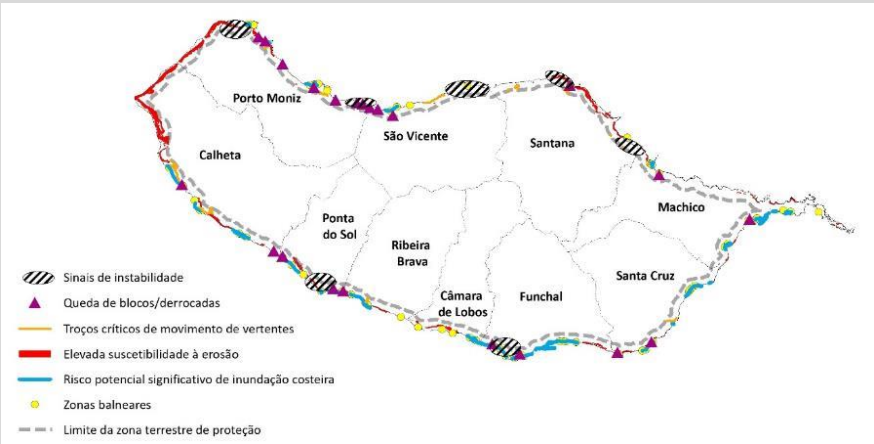
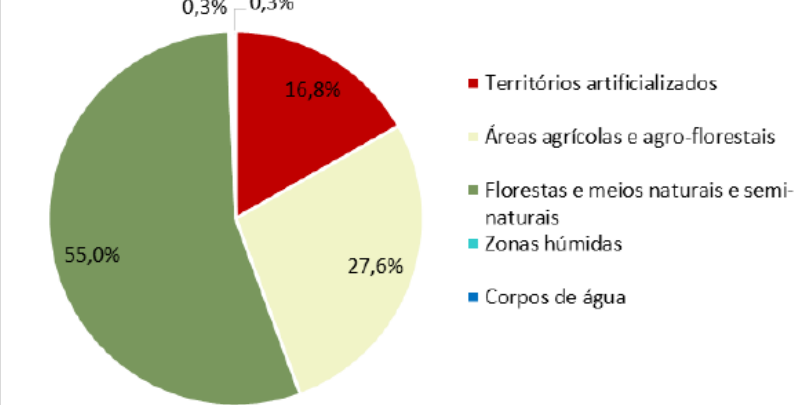
Tabela 6.1.2_ Síntese dos indicadores para o FS “Utilização Sustentável e Competitividade Territorial”

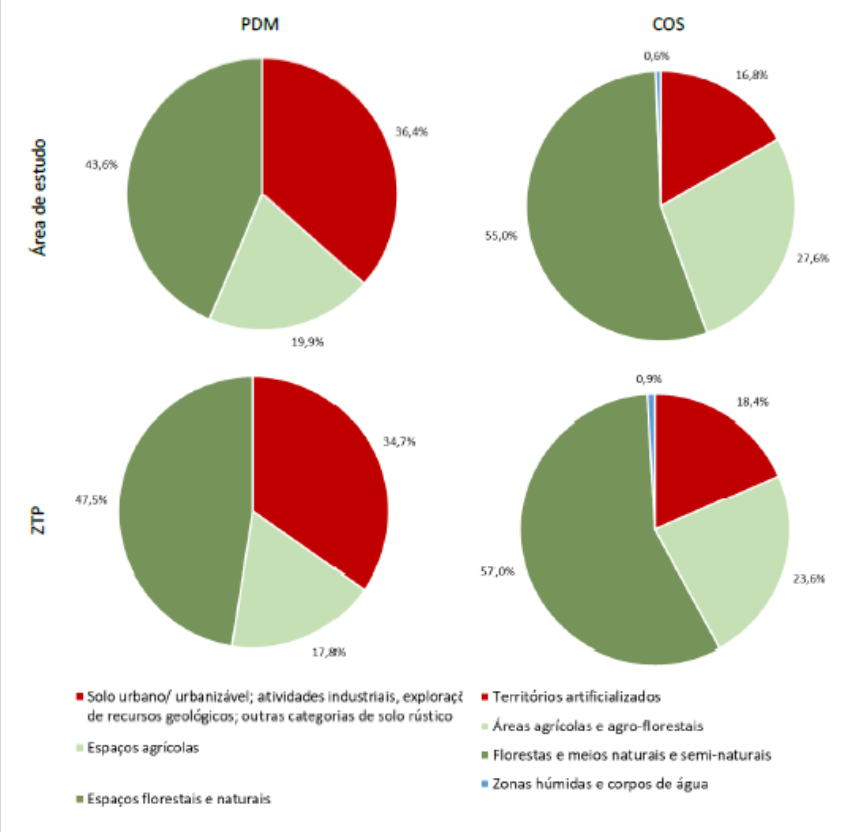
Indicadores	Situação Atual	Ano	Fonte
Empresas não financeiras por setor de atividade (n.º)	<p>Relativamente à estrutura empresarial, em 2018 existiam 27.396 empresas não financeiras na ilha da Madeira, o que representava 2,1% do total do território nacional. No período 2011-2018 verifica-se um acréscimo do número de empresas não financeiras na Ilha de 34,4% o que correspondeu a uma taxa de crescimento média anual de +4,4%.</p> <p>A repartição das empresas não financeiras por escalão de pessoal ao serviço revela uma clara predominância das microempresas com menos de 10 trabalhadores, que representam 96,3% do total. Das 17 empresas de maior dimensão, que empregam mais de 250 trabalhadores, localizadas na ilha da Madeira, 15 encontram-se no município do Funchal.</p> <p>Empresas não financeiras (N.º)</p> <ul style="list-style-type: none"> Até 700 De 701 – 2.000 De 2001 – 5.000 Mais de 5.000 	2018	Direção Regional de Estatística da Madeira (DRE)
	<p>Figura 6.1.1_ Empresas não financeiras na Ilha da Madeira, por município, 2018 (n.º e peso de cada município no total da Ilha)</p>		

Indicadores	Situação Atual	Ano	Fonte
	<p>Relativamente à distribuição do número de empresas não financeiras por setor de atividade económica na ilha da Madeira, verifica-se que, em 2018, os setores mais representativos eram o setor da “Agricultura produção animal, caça, floresta e pesca” (17,6%), o setor das “Atividades administrativas e dos serviços de apoio” (16%), o setor do “Alojamento, restauração e similares” (13,3%) e o setor do “Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos” (13%) que juntos representavam cerca de 60% do total de empresas não financeiras da Ilha. Já os setores de atividade económica com menos expressão no total de empresas não financeiras (menos de 2%) eram: “Indústrias extrativas” (0,1%), “Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição” (0,1%), “Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio” (0,2%) e “Atividade de Informação e comunicação” (1,2%).</p> <p>Comparativamente com o país a concentração de empresas do setor da “agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca” é mais elevada (17,6% face a 10,4%), assim como do setor do “alojamento, restauração e similares” (13,3% face a 8,9%).</p> <p>Os setores de atividade económica que mais contribuíram para o acréscimo do número de empresas não financeiras na ilha da Madeira no período 2011-2018 foram a “Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca” que registou um crescimento exponencial passando de 426 empresas em 2011 para 4.808 empresas em 2018, e o “Alojamento, restauração e similares”, cujo crescimento foi na ordem dos 71%.</p>  <p>Figura 6.1.2_Empresas não financeiras por setor de atividade (n.º)</p> <p>A estrutura do emprego por atividade económica está alinhada com a estrutura setorial das empresas não financeiras, sendo que, em 2018, os setores que mais empregavam eram igualmente o setor do “Alojamento, restauração e similares” (22%), mas com maior representatividade, o setor do “Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos” (17,3%) e o setor das “Atividades administrativas e dos serviços de apoio” (10,3%) e também, mas com menor expressão o setor da “Agricultura produção animal, caça, floresta e pesca” (7,7%).</p> <p>Em suma, e à semelhança do território nacional, o tecido empresarial da ilha da Madeira era, em 2018, constituído quase exclusivamente por micro e pequenas empresas. A maioria das empresas está concentrada no Funchal e nos concelhos limítrofes da costa sul, Santa Cruz e Câmara de Lobos. No que se refere aos setores de atividade, destacam-se os setores das “Atividades administrativas e dos serviços de apoio”, do “Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos” e do “Alojamento, restauração e similares”.</p>		
<p>População empregada por setor de atividade (%; n.º)</p>	<p>No que se refere à população empregada, em 2011, existiam 106.443 residentes empregados na ilha da Madeira, sendo que cerca de 72% residia na área de estudo do POCMAD, ou seja, 76.561 indivíduos.</p> <p>A grande maioria da população empregada da ilha da Madeira pertence ao setor terciário, representando, em 2011, cerca 80%, ficando acima da média nacional. Funchal e Santa Cruz são os municípios com maior peso relativo da população empregada neste setor (86,5% e 84%, respetivamente) e onde o setor primário é praticamente irrelevante (0,8% e 2,2%, respetivamente). A população empregada no setor primário na Ilha da Madeira tinha um peso relativo de 3,4%, valor que fica ligeiramente acima da média nacional (3,1%). A importância deste setor é mais relevante nos municípios de Porto Moniz (20% da população empregada) e Santana (15,2%). Como é possível observar na figura seguinte, grande parte da população residente na área de estudo empregada no setor primário situa-se na zona norte da Ilha.</p> <p>Quanto ao setor industrial, este representava cerca de 17% da população empregada da Ilha da Madeira, valor que fica abaixo da média nacional (26,5%). Este setor é mais expressivo nos municípios de Ribeira Brava e Calheta, onde cerca de 27% e 25%, respetivamente, da população está empregada no setor secundário. É nas freguesias de Arco da Calheta, Quinta Grande, Caniçal e Campanário que se registam as maiores percentagens de empregados no setor secundário superiores a 30% e consequentemente acima da média da área de intervenção (16%).</p> <p>A proporção de população empregada no setor terciário na área de estudo chega aos 81%, ultrapassando claramente a média nacional (70,5%), com destaque para a concentração na área que integra os municípios da costa sul da ilha, nomeadamente nas freguesias urbanas do Funchal.</p>	<p>Censos 2011</p>	<p>Direção Regional de Estatística da Madeira (DRE)</p>
<p>Estabelecimentos de alojamento turístico (n.º) e</p>	<p>Segundo os dados do Anuário Estatístico da RAM, em 2018 estavam em funcionamento na Ilha da Madeira 1470 estabelecimentos de alojamento turístico (cerca de 95% dos estabelecimentos da Região), refletindo um crescimento de cerca de 34% face a 2017. Desses 1470, cerca de 8,6% (127)</p>	<p>2018</p>	<p>Direção Regional de Estatística da</p>

Indicadores	Situação Atual	Ano	Fonte																																																																																																																													
capacidade (número de camas)	<p>eram estabelecimentos hoteleiros (hotéis, hotéis-apartamentos, apartamentos turísticos, aldeamentos turísticos, pousadas e quintas da Madeira) e aproximadamente 4% (56) correspondiam a estabelecimentos de turismo no espaço rural ou turismo de habitação. Relativamente ao alojamento local – que representa quase 88% a oferta de alojamento turístico na ilha – registou um crescimento de 35% comparativamente com 2017.</p> <p>A capacidade (número de camas) nos estabelecimentos de alojamento turístico na Ilha tem vindo a registar um aumento anual de aproximadamente 7,3% nos últimos 3 anos e totalizava em 2018, em termos globais, 37.608 camas, em que cerca de 63% desta capacidade se concentra nos estabelecimentos de hotelaria.</p> <p>Tabela 6.1.3_Estabelecimentos e capacidade de alojamento turístico por município, em 2018</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">Total</th> <th colspan="2">Hotelaria</th> <th colspan="2">Alojamento local</th> <th colspan="2">Turismo no espaço rural e Turismo de habitação</th> </tr> <tr> <th>Nº Estab.</th> <th>Nº Camas</th> <th>Nº Estab.</th> <th>Nº Camas</th> <th>Nº Estab.</th> <th>Nº Camas</th> <th>Nº Estab.</th> <th>Nº Camas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R.A.M.</td> <td>1.542</td> <td>41.824</td> <td>141</td> <td>30.594</td> <td>1.345</td> <td>10.170</td> <td>56</td> <td>1.060</td> </tr> <tr> <td>Calheta</td> <td>313</td> <td>3.107</td> <td>6</td> <td>1.223</td> <td>288</td> <td>1.600</td> <td>19</td> <td>284</td> </tr> <tr> <td>Câmara de Lobos</td> <td>17</td> <td>805</td> <td>2</td> <td>...</td> <td>12</td> <td>...</td> <td>3</td> <td>79</td> </tr> <tr> <td>Funchal</td> <td>724</td> <td>23.911</td> <td>78</td> <td>18.844</td> <td>644</td> <td>5.043</td> <td>2</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>Machico</td> <td>58</td> <td>1.428</td> <td>8</td> <td>1.069</td> <td>47</td> <td>330</td> <td>3</td> <td>29</td> </tr> <tr> <td>Ponta do Sol</td> <td>52</td> <td>548</td> <td>3</td> <td>284</td> <td>45</td> <td>209</td> <td>4</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>Porto Moniz</td> <td>35</td> <td>562</td> <td>6</td> <td>320</td> <td>27</td> <td>...</td> <td>2</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>Ribeira Brava</td> <td>31</td> <td>484</td> <td>3</td> <td>277</td> <td>25</td> <td>176</td> <td>3</td> <td>31</td> </tr> <tr> <td>Santa Cruz</td> <td>142</td> <td>5.008</td> <td>18</td> <td>3.868</td> <td>117</td> <td>1.041</td> <td>7</td> <td>99</td> </tr> <tr> <td>Santana</td> <td>43</td> <td>788</td> <td>1</td> <td>...</td> <td>35</td> <td>463</td> <td>7</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>São Vicente</td> <td>55</td> <td>967</td> <td>2</td> <td>276</td> <td>47</td> <td>474</td> <td>6</td> <td>217</td> </tr> <tr> <td>Ilha da Madeira</td> <td>1.470</td> <td>37.608</td> <td>127</td> <td>26.161</td> <td>1.287</td> <td>9.336</td> <td>56</td> <td>818</td> </tr> </tbody> </table>		Total		Hotelaria		Alojamento local		Turismo no espaço rural e Turismo de habitação		Nº Estab.	Nº Camas	Nº Estab.	Nº Camas	Nº Estab.	Nº Camas	Nº Estab.	Nº Camas	R.A.M.	1.542	41.824	141	30.594	1.345	10.170	56	1.060	Calheta	313	3.107	6	1.223	288	1.600	19	284	Câmara de Lobos	17	805	2	...	12	...	3	79	Funchal	724	23.911	78	18.844	644	5.043	2	24	Machico	58	1.428	8	1.069	47	330	3	29	Ponta do Sol	52	548	3	284	45	209	4	55	Porto Moniz	35	562	6	320	27	...	2	...	Ribeira Brava	31	484	3	277	25	176	3	31	Santa Cruz	142	5.008	18	3.868	117	1.041	7	99	Santana	43	788	1	...	35	463	7	...	São Vicente	55	967	2	276	47	474	6	217	Ilha da Madeira	1.470	37.608	127	26.161	1.287	9.336	56	818		Madeira (DRE)
	Total		Hotelaria		Alojamento local		Turismo no espaço rural e Turismo de habitação																																																																																																																									
	Nº Estab.	Nº Camas	Nº Estab.	Nº Camas	Nº Estab.	Nº Camas	Nº Estab.	Nº Camas																																																																																																																								
R.A.M.	1.542	41.824	141	30.594	1.345	10.170	56	1.060																																																																																																																								
Calheta	313	3.107	6	1.223	288	1.600	19	284																																																																																																																								
Câmara de Lobos	17	805	2	...	12	...	3	79																																																																																																																								
Funchal	724	23.911	78	18.844	644	5.043	2	24																																																																																																																								
Machico	58	1.428	8	1.069	47	330	3	29																																																																																																																								
Ponta do Sol	52	548	3	284	45	209	4	55																																																																																																																								
Porto Moniz	35	562	6	320	27	...	2	...																																																																																																																								
Ribeira Brava	31	484	3	277	25	176	3	31																																																																																																																								
Santa Cruz	142	5.008	18	3.868	117	1.041	7	99																																																																																																																								
Santana	43	788	1	...	35	463	7	...																																																																																																																								
São Vicente	55	967	2	276	47	474	6	217																																																																																																																								
Ilha da Madeira	1.470	37.608	127	26.161	1.287	9.336	56	818																																																																																																																								
	<p>Fonte: Serviço Regional de Proteção Civil, IP – RAM: Plano Regional de Emergência de Proteção Civil</p> <p>Figura 6.1.3_ Distribuição territorial dos empreendimentos turísticos na Ilha da Madeira (2015)</p>																																																																																																																															
Investimentos turísticos em curso e previstos	Segundo a Direção Regional do Turismo (DRT), encontram-se previstos vários novos empreendimentos turísticos com parecer favorável que permitirão aumentar a capacidade de alojamento em 7.496 camas.	2020	DRT																																																																																																																													
Conflitos legais identificados no DPM (m ² N.º/concelho)	<p>Foram consideradas situações de potencial conflito/incompatibilidade as seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Atividade de extração de inertes no mar, entre o Paul do Mar (Calheta) e Anjos (Ponta do Sol), havendo deposição das areias/calhau na Praia dos Anjos, prejudicando a utilização balnear daquela praia; 																																																																																																																															

Indicadores	Situação Atual	Ano	Fonte
	 <p data-bbox="363 972 963 994">Figura 6.1.4_ Deposição de inertes na Praia dos Anjos (Ponta do Sol)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="411 1032 1230 1182"> <p data-bbox="411 1032 783 1055">■ Passivos ambientais na orla costeira</p> <p data-bbox="459 1059 1230 1182">Correspondem a edificações abandonadas/degradadas que constituem situações de degradação e potencial contaminação do meio: marina e complexo balnear do Lugar de Baixo (Ponta do Sol); deposição de inertes/navios abandonados na zona do Terminal do Porto Novo (Santa Cruz) e instalações de antiga piscicultura na costa norte, na zona do Seixal (Porto Moniz)</p>  <p data-bbox="363 1760 660 1783">Figura 6.1.5_ Passivos ambientais</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="411 1821 1230 1944"> <p data-bbox="411 1821 778 1843">■ Complexos balneares abandonados</p> <p data-bbox="459 1848 1230 1944">Para além do complexo associado à marina do Lugar de Baixo anteriormente referido, identificaram-se nos levantamentos de campo outros exemplos, como o complexo balnear do Calhau de São Jorge (Santana) e o Complexo balnear junto ao Cristo Rei (Santa Cruz)</p> 		

Indicadores	Situação Atual	Ano	Fonte
	 <p>Figura 6.1.6_ Complexos balneares abandonados</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Instabilidade de vertentes/derrocadas Foram referidas diversas situações de grande instabilidade de vertentes, com maior incidência na costa norte, também por ação da erosão costeira e galgamentos frequentes.  <p>Fonte: DRAAC; SRPCRAM; Câmaras Municipais; levantamentos de campo 2020</p> <p>Figura 6.1.7_ Síntese das situações de risco</p>		
<p>Evolução dos usos do solo dominantes (m²; %)</p>	<p>A ocupação do uso do solo na área de estudo do POCMAD efetuada a partir da COS 2007 é dominada pela mega classes “florestas e meios naturais e semi-naturais”, com uma representatividade de 55% da área total, seguida da classe das áreas “agrícolas e agro-florestais” (28%) e dos “territórios artificializados” (17%). As “zonas húmidas” e os “corpos de água” ocupação áreas muito reduzidas.</p>  <p>Figura 6.1.8_ Uso do solo na AI (% por megaclasse).</p>		

Indicadores	Situação Atual	Ano	Fonte
	<p>Para a análise dos usos do solo previstos, foram analisados os 10 Planos Diretores Municipais da RAM. É de realçar que existe uma clara distinção entre os Planos já aprovados, de um lado encontram-se os que já têm a sua 1ª revisão em vigor (de 2013 a 2019) e de outro lado os de primeira geração (2004 e 2005). Esta distinção reflete-se em diferenças na estrutura de ordenamento, assim como na representação e identificação das condicionantes e riscos ou salvaguardas.</p> <p>Com o objetivo de identificar a evolução dos usos do solo, procede-se à generalização necessária das categorias dos PDM para a comparação com as classes de nível 1 da COS. Da leitura da figura seguinte pode-se aferir que os PDM, tanto na área de estudo como na ZTP, contemplam áreas destinadas à edificação e infraestruturização, sejam em solo urbano ou em solo rústico, que correspondem a cerca do dobro das áreas identificadas como territórios artificializados na COS2007. Este excesso é feito, principalmente, em detrimento dos espaços florestais e naturais, já que os agrícolas apresentam uma menor redução do seu peso.</p>  <p>Figura 6.1.9_ Qualificação do solo na área de estudo e ZTP</p>		
<p>Equipamentos e serviços por tipologia (n.º)</p>	<p>Águas balneares identificadas em 2020 – 48 Calheta - 5 Câmara de Lobos - 4 Funchal - 9 Machico - 7 Ponta do Sol - 4 Porto Moniz - 4 Ribeira Brava - 4 São Vicente - 2 Santa Cruz - 8 Santana – 1 Outras praias identificadas em 2020 – 19 Calheta - 2 Funchal - 3 Machico – 5 Ponta do Sol - 1 Porto Moniz - 3 Ribeira Brava - 1 São Vicente - 2 Santana – 2 Infraestruturas portuárias – 16 Porto do Funchal Porto do Caniçal Terminal Marítimo do Porto Novo ou Cais do Porto Novo</p>		

Indicadores	Situação Atual	Ano	Fonte
	<p>Cais de Machico Cais de Câmara de Lobos Cais da Ribeira Brava Porto do Porto Moniz Cais da Calheta Terminal da Praia Formosa Terminal dos Socorridos Cais da Ponta do Sol e Lugar de Baixo Cais de Santa Cruz Cais da Madalena do Mar Cais do Seixal Cais do Porto da Cruz Cais do Paul do Mar</p> <p>Outras infraestruturas costeiras - 5 Marinas – 2 Portos de recreio - 3</p> <p>Outras infraestruturas costeiras secundárias - 28 Rampas – 10 Cais – 13 Pontões - 5</p> <p>Sinalização marítima, servidões, aproximação aos portos e fundeadouros – 19 Farol – 7 Farolim costeiro – 12</p> <p>Estruturas de defesa costeira - 65 Muro – 34 Molhe – 1 Muro/molhe – 3 Muro/obra aderente - 7 Quebramar - 5 Quebramar destacado - 1 Esporão - 3 Obra aderente – 5 Obra aderente/esporão – 1 Obra transversal - 1 Muro/obra aderente – 1 Muro/estabilização de arriba – 1 Estabilização de arribas - 3</p> <p>Utilizações em DHM – 83 edificações</p> <p>Licenças ativas em DHM – 125</p> <p>Extração de inertes A extração de inertes na ilha da Madeira é realizada através da dragagem dos fundos marinhos, ao largo da costa sul, nomeadamente entre o Paúl do Mar e o Cabo Girão - Ponta do Leão, Madalena do Mar e Lugar de Baixo/Tabua, conforme referido anteriormente, sendo descarregados no terminal marítimo do Porto Novo e no sítio dos Anjos, no concelho de Ponta do Sol.</p> <p>Aquicultura marinha Zonas de Interesse para a Aquicultura (ZIA) na costa Sul da Madeira - 5 (Baía d’Abra, Cabo Girão, Anjos, Arco da Calheta, Calheta-Jardim do Mar) Pisciculturas flutuantes - 6</p>		
Extensão de ciclovias (km)	Ciclovía Estrada Monumental – 2 650 metros	2022	CM Funchal
Disponibilidade pública de modos suaves (n.º veículos disponíveis por tipo)	Informação não disponibilizada	-	-
Oferta de estacionamento público gratuito e pago por tipo (n.º lugares e localização)	Informação não disponibilizada	-	-
Plataformas intermodais de transportes (n.º e localização)	Informação não disponibilizada	-	-
População residente por	A RAM tinha, em 2019, 254.254 habitantes, representando apenas 2,5% da população residente no país. As estimativas a 10 anos apontam, para 2028, para uma redução do número de residentes (-6,9%) e um decréscimo muito ligeiro da posição relativa face ao país (-0,1%). Em termos de evolução	2019	PORDATA


Indicadores	Situação Atual	Ano	Fonte
grupos etários (n.º; %)	<p>entre 2001 e 2019 a população residente na RAM cresceu 2,5%, contrariando a tendência de decréscimo verificada a nível nacional (-1,0%). No entanto, considerando o período 2011-2019, a tendência de crescimento inverte-se, tendo-se registado um decréscimo da população total residente de -3,8%, valor que fica acima do decréscimo verificado em Portugal (-2,3%).</p> <p>Esta dinâmica de crescimento negativo do total de residentes na RAM reproduz-se para a população jovem, isto é, entre 2011 e 2019 a taxa de crescimento da população residente com menos de 15 anos foi negativa (-23,8%), assim como a variação da população residente com idades compreendidas entre os 15 e os 24 anos (-4,8%). Comparativamente com o território nacional, as quebras de população jovem na região foram mais acentuadas nos residentes com menos de 15 anos (-23,8% face a -11,2%) e no grupo etário 15-24 anos (-4,8% face a -3,8%).</p> <p>Ainda assim, considerando o peso relativo da população mais jovem (<25 anos) superior ao valor médio nacional (25,5% face a 24,2%), e o contrário relativamente à população idosa (17% face a 22,1%), pode concluir-se que a RAM apresenta uma estrutura populacional mais jovem, mas com tendência para envelhecer.</p> <p>Relativamente aos grupos etários, a figura seguinte evidencia uma estrutura etária da população residente na Ilha ligeiramente mais jovem do que a do país. Em 2019 a proporção de jovens até aos 24 anos era superior à proporção de habitantes com 65 ou mais anos (25,6% face a 17,1%).</p>  <p>Fonte: INE - Estatísticas de Nados-Vivos; Estatísticas de óbitos; Figura 6.1.10_Estrutura etária da população, em 2019 (Nº e %) PORDATA</p> <p>Ainda que com uma estrutura etária ligeiramente mais jovem comparativamente com o país, a Ilha da Madeira, no período 2011-2019 registou uma variação positiva (+13,5%) da população com 65 ou mais anos e um crescimento negativo da população da faixa etária 0-14 anos (-23,9%) e do grupo 15-24 anos (-4,5%). Nos escalões etários mais jovens a perda relativa de residentes fica acima da registada no país (-23,9% nos 0-14 contra -11,2% e -4,5% nos 14-24 contra -3,8%).</p> <p>De facto, o decréscimo da população jovem foi muito significativo e comum a todos os concelhos da Ilha, sendo que apenas se registou crescimento na faixa etária 15-24 anos em três municípios – Santa Cruz (+12,7%), Ribeira Brava (+9,2%) e Ponta do Sol (+6,8%).</p>		

Tabela 6.1.4_ Questões-Chave da situação atual para o FS “Utilização Sustentável e Competitividade Territorial”

Questões-Chave
Posição geoestratégica da Região no cruzamento de rotas entre os espaços europeu, africano e americano e entre o Mediterrâneo, as Canárias e o continente africano.
É um destino turístico mundialmente reconhecido, mas com uma dependência da economia regional do cluster do turismo, verificando-se uma desaceleração da procura turística internacional, principal mercado da RAM.
Política de preços da faixa mais elevada da oferta hoteleira com repercussão em cascata descendente na oferta de quatro ou menos estrelas.
Estrutura económica pouco diversificada e maioritariamente de dimensão reduzida, e uma excessiva concentração nos operadores turísticos internacionais.
Oferta formativa do ensino superior pouco direcionada para a área do turismo
O setor do Turismo e particularmente o turismo náutico e o turismo de cruzeiros, atividades fortemente afetadas pela crise pandémica, tenderão a retomar desde que seja resolvida a situação sanitária e que seja recuperada a confiança dos consumidores. A Região apresenta ótimas condições para a inovação, valorizando abordagens mais ecológicas e produtos mais centrados nas dimensões ambiental e cultural, em linha com os grandes objetivos da Estratégia Turismo 2027.
Os principais potenciais da RAM a valorizar na área da economia do Mar, com relevância a nível nacional e internacional situam-se nos seguintes domínios: <ul style="list-style-type: none"> - Turismo marítimo, incluindo o turismo náutico e de cruzeiros; - Aquacultura;

Questões-Chave

- Exploração dos recursos marinhos, vivos e não vivos, através das biotecnologias marinhas e da exploração de recursos geológicos do solo marinho. Contudo, existe ainda uma reduzida atração de investimentos na área da economia do Mar e uma conflitualidade de usos entre várias atividades da economia do Mar.
Existência de infraestruturas de I&D na área do Mar - Centro de Maricultura da Calheta e Observatório Oceanográfico da Madeira (OOM)
Excelentes condições de temperatura da água e de salinidade favoráveis ao desenvolvimento da piscicultura.
Existência de recursos biológicos e geológicos relevantes.
Existência de um tecido empresarial débil nos setores que integram a economia do Mar, maioritariamente constituído por micro e pequenas empresas, com debilidade nas cadeias de valor presentes na Região, que limitam o aproveitamento dos potenciais existentes na área do Mar.
Verifica-se um predomínio dos baixos níveis qualificação profissional na maior parte dos setores da economia do Mar e de uma frota de pesca maioritariamente constituída por pequenas embarcações.
Existe uma importante rede de infraestruturas portuárias, com destaque para o porto do Funchal na área do turismo náutico e do turismo de cruzeiros e porto do Caniçal para as mercadorias.
Verifica-se uma boa acessibilidade entre as principais infraestruturas de comunicação, equipamentos e áreas urbanas e uma melhoria das condições de acesso direto ao mar no litoral sul e a existência de ciclovias que percorrem grande parte da orla costeira que se desenvolve a cotas baixas.
As orientações estratégicas do Pacto Ecológico Europeu favorecem o desenvolvimento de novas atividades orientadas para a descarbonização e eficiência energética, para a digitalização, para a economia circular, para a salvaguarda da biodiversidade e dos ecossistemas, ocupando o Mar e atividades relacionadas uma posição central para a consecução destes objetivos
Potencial de evolução sustentável da orla costeira com a assunção e valorização de destinos turísticos assentes no desenvolvimento sustentável do território.
O novo período de programação de fundos comunitários e apoios financeiros do PRR poderá disponibilizar meios para aplicar na valorização de potenciais da Região e da ilha da Madeira em particular.
A Ciclovia da Estrada Monumental localizada na cidade do Funchal, faz a ligação entre a Praça da Assicom e o Nó Rodoviário do Lido, totalizando 2650 metros. Esta ciclovia será alvo de reformulação e remoção de cerca de 100 metros da sua atual extensão durante o ano de 2022.
Não se identificaram outras infraestruturas relevantes que promovam a mobilidade sustentável na área de intervenção.
Os transportes públicos são movidos a fontes fósseis e não se identificaram plataformas intermodais com modos suaves.
Não se identificou parqueamentos cuja localização estratégica permita uma redução de tráfego na área de intervenção e favoreça o uso preferencial por transportes públicos ou modos suaves.
Predominâncias de solos agrícolas/florestais na AI. Informação disponível para caracterização do solo bastante antiga (2007), o que pode não corresponder aos usos atuais.
Apesar de um saldo natural negativo a RAM apresenta uma capacidade de atração demográfica positiva (entre 2011 e 2017) e apresenta uma estrutura populacional relativamente jovem comparativamente com a média nacional. Na maioria dos concelhos o peso relativo da população jovem (<25 anos) é superior ao peso relativo da população com 65 ou mais anos.
Regista-se um crescimento populacional positivo em anos recentes e tendência para estabilização no horizonte 2020-30, com excessiva concentração demográfica no litoral sul e o envelhecimento e despovoação dos concelhos localizados na parte norte da ilha, que já são os menos populosos e registaram as maiores perdas de população e apresentam índices de envelhecimento.
Baixos níveis de qualificação da população.

6.1.4. Tendências de Evolução sem POCMAD

Na ausência de implementação do POCMAD prevê-se uma reduzida capacidade de intervenção adequada nas situações de conflitos legais, riscos costeiros e vulnerabilidade às alterações climáticas com o agravamento dos impactes ambientais, sociais e económicos, comprometendo a segurança de pessoas e bens.

No que concerne ao setor do turismo, será previsível a ausência ou reduzido aproveitamento das atividades económicas emergentes, nomeadamente associadas ao turismo da natureza, à valorização dos usos e atividades costeiras decorrentes da qualificação das praias que possam funcionar de forma integrada e aproveitar sinergias com as estratégias de recuperação e salvaguarda.

Prevê-se ainda a inexistência de outro instrumento, pelo menos a curto prazo e com capacidade de intervenção imediata (a necessária) com medidas efetivas, robustas e suficientemente dinâmicas e integradoras para impulsionar o desenvolvimento sustentável, fomentar a competitividade económica da zona costeira, enquanto espaço produtivo gerador de riqueza e emprego e com uma identidade própria.

Por outro lado, o novo período de programação de fundos comunitários e apoios financeiros do PRR, poderão disponibilizar meios para aplicar na valorização de potenciais da Região e da ilha da Madeira em particular, assim como equacionar as medidas tendentes à atenuação das assimetrias de desenvolvimento regional com importantes repercussões na orla costeira, pela sua atratividade. Cumulativamente, o Programa de Ordenamento Turístico da RAM encontra-se em fase de operacionalização e sem o modelo territorial e o programa do POCMAD não será possível promover eficazmente o desenvolvimento integrado e sustentável da zona costeira, de forma dinâmica e adaptativa, que fomente a sua competitividade enquanto espaço produtivo, gerador de riqueza e de emprego, tendo em consideração as estratégias regionais de valorização socioeconómica e de ordenamento territorial até 2030.

Considera-se que sem a implementação da proposta de POCMAD não ficariam definidos e programados um conjunto de intenções ao nível do desenvolvimento da rede local de modos suaves, e promoção da sua intermodalidade com os transportes urbanos, assegurando em simultâneo a salvaguarda e sustentabilidade dos recursos e características biofísicas da sua área de intervenção, de forma articulada com o restante território.

6.1.5. Avaliação Estratégica de Efeitos

Tendo por base os objetivos definidos e o diagnóstico apresentado, verifica-se que a proposta de Programa assenta num conjunto de normas e intervenções estratégicas associados ao cenário de desenvolvimento assumido pelo modelo territorial para a área de intervenção. Neste contexto, e dada a natureza do POCMAD, entendeu-se que para analisar os efeitos das estratégias da proposta, consumadas nos seus objetivos, para fundamentação da sua avaliação devem ser consideradas as normas gerais, específicas e de gestão, bem como as respetivas medidas e ações definidas pelo Programa de Execução.

Assim, a identificação e caracterização desses efeitos está patente nos Quadros 6.1.5 e 6.1.6. Para além da identificação dos efeitos positivos/ oportunidades e efeitos negativos/ameaças, a análise 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).

Tabela 6.1.5_ Avaliação estratégica dos efeitos das Normas do POCMAD para o FS “Utilização Sustentável e Competitividade Territorial”

Avaliação de Efeitos – FS “Utilização Sustentável e Competitividade Territorial”		
Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
Gerais [nGr]	<p>No que refere às praias e reservas de recreio e lazer o POCMAD salvaguarda as condições naturais para a náutica de recreio e para a prática de desportos ligados às ondas potenciando o desenvolvimento deste recurso, traduzido na evolução positiva do número de eventos e competições regionais, nas várias modalidades;</p> <p>O POCMA promove a gestão integrada dos fluxos automóveis às praias através da criação de condições que incentivem a multimodalidade, nomeadamente com a criação de espaços de estacionamento na proximidade da praia libertando quanto possível as frentes litorais do estacionamento automóvel, reforçando complementarmente alternativas de acessibilidade, quando possível, como ligações pedonais e clicáveis próprias entre as áreas edificadas e as praias; a criação de sistemas de transporte público regular entre os diversas áreas urbanas e os equipamento turísticos; a criação de áreas de estacionamento restrito junto das praias para modos ativos.</p> <p>O POCMAD salvaguarda a necessidade de considerar a definição de locais de estacionamento para apoio às praias previstos nos planos de intervenção, aquando da elaboração, revisão ou alteração dos planos territoriais.</p> <p>O POCMAD promove a valorização turística e económica das praias e a redução da sazonalidade, criando condições promotoras do desenvolvimento das atividades desportivas e de lazer associadas ao mar.</p> <p>As normas propostas para as praias também salvaguardam a necessidade de assegurar a oferta de condições que promovam a acessibilidade e fruição das praias por utilizadores com necessidades especiais.</p>	Não identificados

Avaliação de Efeitos – FS “Utilização Sustentável e Competitividade Territorial”

Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
	<p>O POCMAD reconhece que a extração de materiais inertes no leito do mar decorre da sua importância para a sustentabilidade económica de setores estratégicos, destinando-se apenas às necessidades de consumo regional e deve ser sempre sustentada em estudos de quantificação, qualificação e dinâmica sedimentares do leito do mar.</p> <p>Relativamente à produção de energia offshore a partir de fontes renováveis, a estratégia traçada para o setor na RAM, que estabelece como meta a redução das emissões de dióxido de carbono em 80 % a 95 % até 2050, e tendo em consideração as limitações do desenvolvimento de recursos energéticos renováveis em meio terrestre, como a energia eólica, como a hídrica e a solar, o POCMAD reconhece a necessidade de se proceder à valorização dos recursos energéticos oceânicos para se alcançar os objetivos regionais em matéria de energia e clima. Os recursos energéticos renováveis em meio oceânico com maior interesse de valorização no arquipélago da Madeira são:</p> <p>A energia eólica offshore em águas profundas (tecnologia de plataformas flutuantes); energia das ondas e energia das correntes marítimas.</p> <p>No que respeita à Aquicultura, o desenvolvimento desta atividade importante sob o ponto de vista económico e de gestão racional de stock deve ter em consideração os impactos ambientais e paisagísticos que resultam da sua integração devendo a administração acautelar no âmbito do seu licenciamento um conjunto de orientações devidamente salvaguardadas no POCMAD nas normas gerais para este setor.</p> <p>O POCMAD salvaguarda da existência de condições que permitam a manutenção e expansão das atividades portuárias e a mitigação de conflitos de usos que limitem ou inviabilizem a operação, tanto nas áreas sob jurisdição como nos espaços canais afetos a acessibilidades marítimas e terrestres. Neste sentido, considera-se que o POCMAD assegura as condições necessárias ao desenvolvimento das funções e atividades portuárias, garantindo a compatibilização de usos e atividades definidas no âmbito deste programa da orla costeira com as acessibilidades marítimas e terrestres, da competência das autoridades portuárias</p> <p>No que refere às áreas artificializadas/aglomerados urbanos o POCMAD também inclui normas que asseguram que não são constituídas novas áreas urbanas ou áreas com elevada capacidade edificatória ou, ainda, aumentada a capacidade edificatória em áreas de riscos costeiros ou em áreas de proteção costeira sem que sejam devidamente ponderados os aspetos de vulnerabilidade aos riscos e adotadas medidas de minimização, se for o caso.</p> <p>O POCMAD encara os espaços agrícolas e florestais existentes na orla costeira essenciais para a utilização sustentável do solo e para a qualificação da paisagem, que importa preservar. A atividade agrícola assume importante, sobretudo, nas áreas adjacentes aos núcleos urbanos tradicionais, verificando-se que os sistemas florestais existentes são essencialmente sistemas de floresta de proteção vitais para o equilíbrio deste território litoral.</p> <p>Num contexto de um modelo de desenvolvimento sustentável, a importância socioeconómica da atividade agrícola, assume primordial interesse já que poderão afirmar-se num nicho de mercado da agricultura biológica com reconhecido valor pelo mercado turístico, tal como é defendido no Plano Estratégico para a Agricultura Biológica 2016-2020, da Direção Regional de Agricultura da RAM. Neste sentido, o POCMAD promove atividades de produção agrícolas economicamente competitivas e respeitadoras do ambiente, da segurança alimentar e da multifuncionalidade dos espaços agrícolas.</p> <p>As orientações previstas pela nGR_01, designadamente no âmbito de integrar nos modelos de territoriais dos diversos IGT, os princípios da sustentabilidade da orla costeira e assegurar o ordenamento e regulação de atividades suscetíveis de produzir transformação o território, contribuem positivamente para garantir e assegurar a proteção e coesão territorial do território, e a minimização de situações de exploração inadequada de recursos em alguns locais mais sensíveis.</p> <p>As orientações previstas pela nGR_04, designadamente no âmbito do uso e ocupação das margens das linhas de água e do direito ao livre acesso a estas, perspetivam a utilização das margens com vista à conservação, potenciação e desenvolvimento da mobilidade e dos demais fluxos, numa perspetiva de conectividade e garantam o ordenamento dos acessos pedonais e a contenção da acessibilidade de veículos a estes locais.</p> <p>As orientações previstas pela nGR_06, designadamente no âmbito da requalificação e valorização das praias e do recreio náutica de recreio, pretendem assegurar a promoção da acessibilidade pedonal e em modos ativos, bem como a gestão integrada dos fluxos automóveis às praias através da criação de condições que incentivem a multimodalidade, nomeadamente, através da criação de espaços de estacionamento compatíveis com a proximidade às praias libertando quanto possível as frentes litorais do estacionamento automóvel e fora do domínio hídrico, reforçando as alternativas de acessibilidade com ligações pedonais e clicáveis próprias entre as áreas edificadas e as praias, a criação de sistemas de transporte público regular entre os diversas áreas urbanas e os equipamento turísticos, e a criação de áreas de estacionamento restrito junto das praias para modos ativos, e garantindo a elaboração, revisão ou alteração dos planos territoriais com base nestas orientações.</p> <p>Estas orientações acarretam efeitos positivos para a criação de condições de promoção da mobilidade sustentável na área de intervenção, contribuindo para a descarbonização das deslocações e atividades humanas relacionadas com as atividades de recreio e lazer, contribuindo para o esforço nacional de mitigação das emissões de gases com efeito de estufa, autossuficiência energética, e de combate aos eventos climáticos extremos associados às alterações climáticas.</p>	

Avaliação de Efeitos – FS “Utilização Sustentável e Competitividade Territorial”		
Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
	<p>As orientações previstas pela nGR_10, designadamente no âmbito de assegurar as condições necessárias ao desenvolvimento das funções e atividades portuárias, garantindo as acessibilidades marítimas e terrestres e monitorizar todas as infraestruturas portuárias e estruturas de defesa costeira e propor anualmente um plano de intervenção de obras que garanta o bom estado de conservação de todas as estruturas, contribuem positivamente para a melhoria das condições do espaço portuário, restringindo novas construções em áreas incompatíveis com esse uso e promovendo a gestão sustentável de espaços e infraestruturas.</p> <p>As orientações previstas pela nGR_12 defendem a promoção de um modelo de mobilidade urbana que privilegie os modos sustentáveis e a intermodalidade, e que reduza os elevados fluxos do transporte individual sazonais e as cargas de estacionamento nas frentes de mar e nas áreas contíguas às praias. Estas orientações acarretam efeitos positivos ao nível do critério “mobilidade sustentável” sendo compatíveis e favoráveis ao cumprimento dos objetivos propostos por este critério de avaliação, designadamente, a implementação de modos suaves e promoção de interligação com os meios públicos de transporte.</p> <p>As orientações previstas pela nGR_13, designadamente no âmbito do planeamento e do ordenamento do território, assegurando o desenvolvimento sustentável das atividades agrícolas e florestais, contribuem positivamente para a qualificação de importantes recursos da ilha, assim como para a qualificação e organização do território, garantindo o equilíbrio e a coerência das dinâmicas territoriais, promovendo a articulação das diferentes atividades económicas que se desenvolvem na região, com especial foco para a preservação dos recursos naturais e endógenos que constituem elementos fundamentais para o desenvolvimento das economias locais e de escala.</p>	
	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO
	2/3; T/P; S/C/Si	-
Específicas [nEp]	<p>As normas específicas das Áreas de Proteção Costeira promovem a investigação científica aplicada às espécies economicamente importantes e as ações de recuperação ambiental.</p> <p>Efeitos positivos na manutenção e recuperação de populações de espécies exploradas comercialmente com estatuto desfavorável;</p> <p>Contributo positivo para a dinamização das atividades subaquáticas, nomeadamente as dirigidas para o ecoturismo subaquático. O POCMAD também considera as atividades desportivas náuticas;</p> <p>Atividades desportivas náuticas;</p> <p>A investigação científica aplicada à conservação da natureza e à gestão dos recursos vivos marinhos, nomeadamente a que vise esclarecer a importância dos biótopos e das respetivas comunidades marinhas, da área de intervenção, para as espécies economicamente importantes e as ações de recuperação ambiental;</p> <p>A manutenção ou recuperação de populações de espécies exploradas comercialmente com estatuto desfavorável;</p> <p>A criação de áreas marinhas interditas a atividades de pesca, apanha ou extração;</p> <p>O POCMAD contribui positivamente para a mobilidade sustentável e promoção dos modos suaves, destacando-se a permissão para a construção de estruturas para a circulação pedonal ou bicicletas, e outras estruturas de apoio à fruição pública desde que não alterem o perfil natural, não prejudiquem as condições de escoamento e se integrem em percursos existentes suscetíveis de serem mantidos. São permitidas obras de construção de infraestruturas de transporte coletivo em sítio próprio que visem a gestão de fluxos e reduzir a carga automóvel nas praias;</p> <p>Também é possível a realização de obras de conservação de empreendimentos turísticos devidamente licenciados, nomeadamente parques de campismo e caravanismo, acautelando a salvaguarda dos sistemas biofísicos costeiros.</p> <p>Considera-se que as ações condicionadas à demonstração da sua imprescindibilidade em Áreas de Proteção Costeira, sem prejuízo da autorização necessária das entidades legalmente competentes contribuem positivamente para a preservação e valorização dos recursos naturais, promoção da coesão territorial, salvaguarda dos recursos turísticos, da identidade e da unicidade deste território.</p> <p>Efeitos muito positivos nas áreas de proteção costeira complementar, uma vez que são interditas as operações de loteamento, obras de urbanização, construção e ampliação, com exceção das situações previstas na nEp_09 e cumprimento da norma nEp_10.</p> <p>Considera-se pertinente e com efeitos muito positivos a interdição na margem de operações de loteamento, obras de urbanização, construção e ampliação, com exceção das previstas na nEp_11, ou quando as obras de ampliação ocorram em Área Crítica – Reabilitação Urbana identificada em Modelo Territorial enquadradas em Plano de Pormenor de Reabilitação Urbana e visem exclusivamente retificações volumétricas e harmonização com a cêrcea dominante.</p> <p>A eventual construção de estruturas para a circulação pedonal ou bicicletas previstas pela norma nEp_01 e nEp_06, bem como a construção de infraestruturas de transporte coletivo em sítio</p>	

Avaliação de Efeitos – FS “Utilização Sustentável e Competitividade Territorial”

Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
	<p>adequado que visem a gestão de fluxos e reduzir a carga automóvel nas praias, irá proporcionar efeitos positivos ao nível da mobilidade sustentável, já que irá promover a redução do uso de veículos automóveis particulares, o uso de modos suaves, e reforço da intermodalidade com os transportes públicos.</p> <p>A nEp_02 condiciona, a construção de novas estruturas de defesa costeira sem a efetiva demonstração da sua imprescindibilidade, o que poderá proporcionar efeitos positivos ao nível de garantir a correta ordenação da orla costeira, salvaguardando o sistema biofísico e funções determinantes a nível ecológico associadas, bem como a segurança de pessoas e bens, através da prevenção e minimização dos riscos, como galgamentos costeiros e movimentos de vertentes.</p> <p>A norma nEp_07 interdita, nas Áreas de Proteção Costeira da zona terrestre de proteção, a abertura de novos acessos rodoviários e estacionamentos, fora do solo urbano definido em PMOT, a ampliação de acessos existentes e estacionamentos sobre as praias e arribas, ou a construção de novos percursos marginais ou promenades não programadas nas Plano de Intervenção das praias ou que não resultem de propostas integradas em planos municipais de ordenamento do território. Estas interdições facilitarão o uso de modos alternativos de deslocação e acesso à área de intervenção, designadamente, o uso de transportes públicos e modos suaves.</p> <p>A norma nEP_09 não interdita, nas áreas de proteção costeira complementar, a ampliação de edificações existentes que se destine a suprir ou melhorar as condições de segurança, e acessibilidade aos edifícios para garantir mobilidade sem condicionamentos, beneficiações de vias e de caminhos municipais sem novas impermeabilizações, alargamento de faixas de rodagem e pequenas correções de traçado, e construção de estruturas para a circulação pedonal ou bicicletas, e outras estruturas de apoio à fruição pública desde que não alterem o perfil natural, destinados à educação e interpretação ambiental e descoberta da natureza. Estas permissões acarretam efeitos positivos ao nível da acessibilidade em condições de segurança à área de intervenção, descongestionamento de tráfego, e promoção do uso de modos suaves.</p> <p>A norma nEP_11 permite nas margens a construção de estruturas para a circulação pedonal ou bicicletas, e outras estruturas de apoio à fruição pública desde que não alterem o perfil natural, destinados à educação e interpretação ambiental e descoberta da natureza. Estas permissões acarretam efeitos positivos ao nível da acessibilidade em condições de segurança e usufruto sustentável dos valores naturais presentes através da utilização de modos suaves.</p> <p>A norma nEp_12 interdita abertura nas margens de acessos viários e estacionamentos ou a ampliação dos existentes, salvo se associadas às infraestruturas previstas nas diretivas do POCMAD ou se previstas em PMOT em vigor à data da aprovação do POCMAD. Estas interdições promovem a redução do uso de veículos particulares a combustão e da emissão de gases com efeito de estufa, contribuindo para o esforço nacional de mitigação, autossuficiência energética, e de combate aos eventos climatéricos extremos associados às alterações climáticas.</p>	
	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO
	2/3; T/P; S/C/Si	-
Gestão [nGt]	<p>-Efeitos positivos na partilha da responsabilidade e das opções de gestão da zona costeira com a comunidade, os agentes económicos, os cidadãos e os utentes da zona costeira.</p> <p>As normas de gestão previstas ao nível da acessibilidade e mobilidade, designadamente, as normas nGt_14, 15, 16 e 17 asseguram a manutenção das condições naturais do sistema litoral, a paisagem e outros valores do património natural, e compatibilizam a necessidade de incutir comodidade e segurança na deslocação dos utentes.</p>	Não identificados
	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO
	2; 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.

Tabela 6.1.3_Avaliação estratégica dos efeitos do Programa de Execução do POCMAD para o FS “Utilização Sustentável e Competitividade Territorial”

Avaliação de Efeitos – FS “Utilização Sustentável e Competitividade Territorial”		
Objetivos / Medidas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
Obj_01 Assegurar a proteção e valorização dos recursos e do património cultural, natural e paisagístico		
Medida 1.1 Proteger e valorizar os recursos naturais, culturais e paisagísticos	- Contributo, de modo direto e indireto, para a melhoria da qualidade de vida da população residente e melhoria dos serviços e recursos ecossistémicos, considerados de grande importância para as atividades económicas e sociais; - Contributo para a segurança e qualidade de vida das populações.	Não identificados
	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO
	2/3; T/P; S/C/Si	-
Medida 1.2 Garantir a articulação e gestão integrada com as áreas de especial interesse natural, cultural e paisagístico	- Contributo, de modo direto e indireto, para a redução da vulnerabilidade social e económica aos riscos identificados na AI, através da implementação de uma política de proteção, acomodação e recuo, adoção de medidas de retirada, em função da monitorização e ações ativas de proteção costeira que deverão ser equacionadas em sede de programas e planos territoriais.	Não identificados
	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO
	-	-
Medida 1.3 Promover o uso sustentável dos recursos hídricos	Contributo, de modo direto e indireto, para a melhoria da qualidade de vida da população residente.	Não identificados
	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO
	2; P; C; Si	-
Obj_02 Prevenir e reduzir as situações de riscos costeiros, os impactos ambientais, sociais e económicos e a vulnerabilidade às alterações climáticas		
Medida 2.1 Promover a monitorização da área de intervenção	- Contributo, de modo direto e indireto, para a redução da vulnerabilidade social e económica aos riscos identificados na AI, através da implementação de uma política de proteção, acomodação e recuo, adoção de medidas de retirada, em função da monitorização e ações ativas de proteção costeira que deverão ser equacionadas em sede de programas e planos territoriais.	Não identificados
	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO
	2; P; C; Si	-
Medida 2.2 Promover ações de sensibilização e literacia sobre as situações de risco costeiro	- Contributo, de modo direto e indireto, para a redução da vulnerabilidade social e económica aos riscos identificados na AI, através da implementação de uma política de proteção, acomodação e recuo, adoção de medidas de retirada, em função da monitorização e ações ativas de proteção costeira que deverão ser equacionadas em sede de programas e planos territoriais.	Não identificados
	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO
	2; P; C; Si	-
Obj_03 Valorizar os usos e atividades costeiras e qualificar os espaços litorais, nomeadamente o uso balnear e as atividades náuticas enquanto ativo natural, social e económico		
Medida 3.1 Concretizar os planos de praias	Melhoria da qualidade de vida da população no que se refere ao uso balnear, sobretudo, melhoria das infraestruturas, planeamento e gestão adaptativa das praias balneares; Os projetos 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.1.4, pretendem assegurar a requalificação das praias e as intervenções ao nível dos acessos viário, pedonal e de estacionamento por tipo de zonas balnear, de acordo com as normas de gestão e respetivos critérios estabelecidos. Estes projetos asseguram a manutenção das condições naturais destas praias, a integração paisagística e outros valores do património natural, e compatibilizam a necessidade de incutir comodidade e segurança na deslocação dos utentes e promoção da mobilidade suave.	Não identificados
	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO
	2/3; T/P; C/Si	-

Avaliação de Efeitos – FS “Utilização Sustentável e Competitividade Territorial”

Objetivos / Medidas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
Obj_04 Potenciar o desenvolvimento sustentável da zona costeira através de uma abordagem prospetiva, dinâmica e adaptativa, que fomente a sua competitividade enquanto espaço produtivo, gerador de riqueza e emprego		
Medida 4.1 Incentivar o desenvolvimento de atividades e usos diversificados específicos da orla costeira	- Efeitos positivos ao nível da competitividade e sistemas produtivos primários com a criação de valores que contribuem para aumentar a dinâmica e desenvolvimento económico local, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da população; - Efeitos positivos ao nível do desenvolvimento de atividades de lazer e recreio associadas aos desportos náuticos, turismo de natureza ou de carácter científico.	Não identificados
	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO
	2/3; T/P; C/Si	-
Medida 4.2 Promover a gestão integrada da manutenção das infraestruturas portuárias e estruturas de defesa costeira	- Efeitos positivos ao nível da competitividade e desenvolvimento económico da RAM; - Contributo, de modo direto e indireto, para a redução da vulnerabilidade social e económica aos riscos identificados na AI; - Contributo para a prevenção e redução das situações de riscos costeiros, dos impactes ambientais, sociais e económicos; O projeto 4.2.1 que visa a elaboração dos planos de ordenamento das áreas portuárias e desenvolvimento e a modernização do sistema portuário regional poderá contribuir para a melhoria das condições de acessibilidade e mobilidade a estas áreas, havendo potencial para promover a redução de congestionamentos de tráfego, favorecendo a redução das emissões de gases com efeito de estufa, e contribuindo para o esforço global de mitigação e combate às alterações climáticas.	Não identificados
	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO
	2 e 3; T/P; C e Si	-
Medida 4.3 Promover a qualidade de vida da população	- Melhoria da qualidade de vida da população residente (qualificação e preservação da qualidade paisagística natural e edificada da envolvente física das praias, promoção da acessibilidade pedonal e dos modos suaves e ativos, preservação das características cénicas da orla costeira, etc.); O projeto 4.3.2 visa a ampliação da rede de percursos pedonais e ciclovias na orla costeira, melhoria da sinalização e aumento de locais de aluguer de bicicletas e, eventualmente, a inclusão de modos suaves coletivos (por exemplo: minibus elétricos de acesso a algumas praias ou empreendimentos turísticos). Este projeto concorre positivamente para a necessidade de descarbonização dos meios de transportes, redução do uso de veículos particulares movidos a fontes fósseis, contribui igualmente para as políticas de independência ou autossuficiência energética e para o esforço global de mitigação das emissões de gases com efeito de estufa e combate às alterações climáticas.	Não identificados
	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO
	2/3; T/P; C; Si	-
Obj_05 Assegurar a integração de políticas e de instrumentos de gestão territorial num quadro de governança partilhada devidamente monitorizado		
Medida 5.1 Garantir a articulação e integração do POCMAD nos restantes instrumentos de gestão territorial	-Contributo positivo para assegurar a transposição das diretivas do POCMAD para os PMOT; - Contributo positivo para assegurar a articulação e transposição das diretivas do POCMAD para os restantes instrumentos de política;	Não identificados
	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO
	2; P; C; Si	-
Medida 5.2 Incentivar a gestão integrada e partilhada da orla costeira	Efeitos positivos na partilha da responsabilidade e das opções de gestão da zona costeira com a comunidade, os agentes económicos e as instituições públicas com competência nesta matéria. O projeto 5.2.3 pretende incluir protocolos de cooperação através do desenvolvimento de mecanismos de partilha e de gestão de informação entre entidades que permita uma gestão mais efetiva e eficiente na implementação das medidas associadas à mitigação e adaptação das alterações climáticas. Com a concretização deste projeto são expectáveis efeitos positivos na eficácia da concretização dos objetivos globais previstos pelo Pacote Energia Clima 2030, o Pacote Mobilidade Limpa e o Pacote Energia Limpa na área de intervenção de modo atingir a neutralidade carbónica em 2050, especialmente ao nível do setor dos transportes e mobilidade sustentável, permitindo reduzir a intensidade carbónica nas deslocações, e contribuindo para as políticas de segurança ou autossuficiência energética, esforço global de mitigação das emissões de gases com efeito de estufa e combate às alterações climáticas	Não identificados
	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO
	2,3; T/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.

Em síntese, a Tabela 6.1.7 apresenta uma análise à evolução dos critérios de avaliação definidos no âmbito do presente FS, tendo em conta a situação de referência, e a sua evolução, tendo em consideração a implementação ou não da presente proposta de POCMAD.

Tabela 6.1.7_ Síntese das tendências de evolução dos indicadores da AAE

Critérios de Avaliação	Tendências de Evolução		
	Situação Atual	Sem a Implementação do Programa	Com a Implementação do Programa
Atividades económicas e mercado de trabalho		⇒ / ↗	↗
Qualificação e Coesão Territorial		⇒ / ↗	↗ ↗
Mobilidade sustentável		⇒ / ↗	⇒ / ↗ ↗
População		⇒	↗

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	Muito positiva Aproximação às orientações do QRE

6.1.6. Recomendações

Considera-se que a proposta de POCMAD responde às principais necessidades identificadas ao nível da “Utilização Sustentável e Competitividade Territorial” e das QEAS associadas a estas temáticas. Não obstante, propõe-se uma recomendação que se considera complementar ao próprio POCMAD e à sua natureza e área de intervenção (Tabela 6.1.8), como resultado da análise dos elementos atuais da proposta de Programa. Considera-se que esta recomendação poderá potenciar e reforçar o conjunto de potenciais oportunidades identificadas, mas terá que ser complementar, mas no âmbito do seu quadro de governança para a ação, pois a sua implementação implica a abrangência de uma área territorial e iniciativas que extravasam o território e natureza do POCMAD.

Tabela 6.1.8_Recomendações no âmbito do FS “Utilização Sustentável e Competitividade Territorial”

Recomendações	Contributo	Designação do Efeito Negativo Identificado
Recomenda-se que os municípios que abrangem a área de intervenção do POCMAD implementem, de forma articulada e integrada, um sistema / rede de projetos (por exemplo, no âmbito dos respetivos Planos de Mobilidade Sustentável, ou dos Planos Municipais para as Alterações Climáticas) que respondam à necessidade de se promover a descarbonização nos transportes públicos coletivos através da aquisição de veículos movidos a fontes alternativas aos fósseis, reforço das condições de estacionamento acessível e da intermodalidade entre veículos particulares, modos suaves e transportes públicos.	↗	N.A.

Legenda: N.A. – Não aplicável

Contributo	↗	→
	Potencia os efeitos positivos	Responde aos efeitos negativos

6.2. Recursos Naturais

6.2.1. Introdução

A manutenção ou recuperação das condições naturais, bem como a utilização sustentável dos recursos naturais e conservação da diversidade biológica apresentam-se como fundamentais no que se refere à qualificação e coesão territorial. Assume-se desta forma como uma das componentes fundamentais e fortemente vocacionadas para assegurar a sustentabilidade do território uma vez que promove as bases mais adequadas para a gestão integrada e equilibrada da área de intervenção.

Neste sentido, a avaliação do “Solo” torna-se imprescindível uma vez que este representa a componente fundamental dos ecossistemas e dos ciclos naturais pois, enquanto constitui um reservatório de água, é também o suporte essencial ao sistema agrícola e o espaço físico para o desenvolvimento das atividades humanas. Por isso, importa ainda, aquando da sua abordagem, considerar os agentes que contribuem para os processos de degradação do solo como nomeadamente a erosão, a diminuição da matéria orgânica, a contaminação local e difusa, a impermeabilização e a diminuição da biodiversidade, entre outros.

No caso específico do critério “Recursos Hídricos”, a presente análise pretende avaliar de que forma a proposta de POCMAD contribui para o uso sustentável dos recursos hídricos e beneficiação do estado das massas de água na área de intervenção, tendo em consideração as normas e medidas e projetos previstos.

Adicionalmente, é incontornável a análise do previsto pelo POCMAD para contribuir para uma adequada gestão de resíduos na sua área de intervenção (com repercussões nas zonas envolventes) e no seu contributo para um uso adequado dos recursos energéticos.

6.2.2. Objetivos e Indicadores

Através deste fator de sustentabilidade pretende-se avaliar os efeitos positivos e negativos das propostas/opções do plano na sustentabilidade dos recursos naturais, tendo como principais objetivos:

- Preservar o estado das massas de água e gerir de forma sustentável os recursos hídricos disponíveis;
- Assegurar a acessibilidade de toda a população aos serviços ambientais, a preservação das condições ambientais, e aquisição de eficiência no uso dos recursos naturais;
- Potenciar a eficiência no consumo de água potável e reutilização de águas pluviais ou residuais tratadas para fins menos exigentes;
- Promover a circularidade, recolha seletiva e valorização dos resíduos;
- Promover a utilização de fontes renováveis de energia, descarbonização, e aquisição de maiores índices de eficiência energética.

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

Na Tabela 6.2.1 apresentam-se os indicadores selecionados com o intuito de responder aos objetivos de avaliação ambiental e necessidades de monitorização específicas do FS “Recursos Naturais”.

Tabela 6.2.1_Indicadores selecionados para o FS “Recursos Naturais”

Critérios de Avaliação	Indicadores
Solo: De que forma o POCMAD e as respetivas orientações no domínio da proteção do solo e do ordenamento do território, promovem a gestão adequada dos solos relativamente à sua	Área de reserva agrícola (distribuição; ha; % da orla costeira)
	Área de reserva ecológica (distribuição; ha; % da orla costeira)
	Potenciais solos degradados / contaminados (m ² e descrição / tipologia)

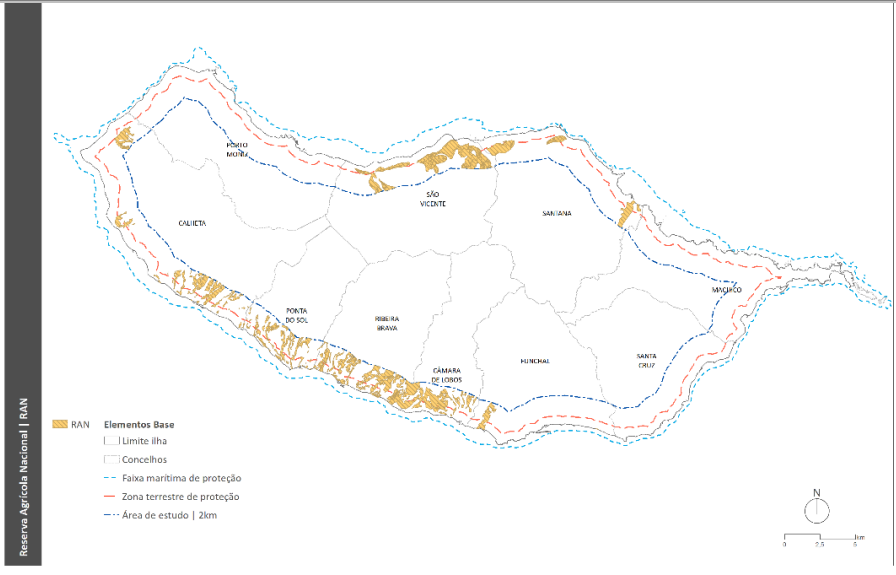
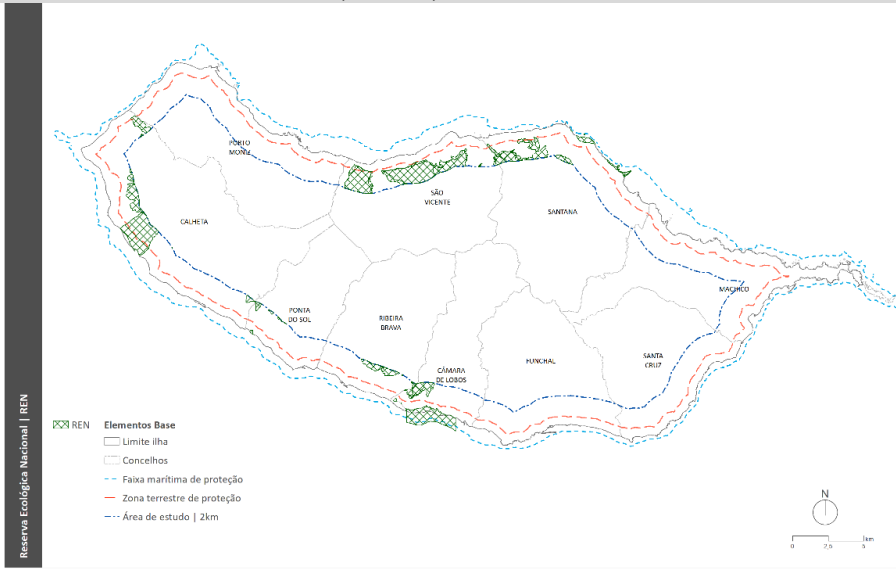
Critérios de Avaliação	Indicadores
qualidade e aptidão e minimização de potenciais impactes ambientais (ex: poluição accidental)?	Projetos previstos ou implementados para recuperação de solos degradados ou contaminados (n.º e tipologia)
Recursos Hídricos: De que forma o POCMAD promovem, por um lado, a utilização sustentável dos recursos hídricos (considerando também a necessária abordagem à resiliência e adaptação às Alterações Climáticas), a preservação do estado das massas de água, uma adequada gestão das águas residuais e minimização de potenciais impactes ambientais (ex: poluição accidental e contaminação)?	Estado das massas de água (qualitativo)
	Acessibilidade física e adesão ao serviço de abastecimento de água (%)
	Consumo de água (l/dia; m³/ano)
	Acessibilidade física e adesão ao serviço de saneamento de águas residuais (%)
	Reutilização de águas residuais tratadas e pluviais (l/dia; %)
	Cumprimento da licença de descarga (%)
	Taxa de perdas de água (%)
Gestão de resíduos: De que forma o POCMAD promove os serviços de recolha seletiva, boas práticas na valorização dos resíduos produzidos, encaminhamento para destino final adequado, e promoção de práticas de economia circular?	Produção <i>per capita</i> de resíduos (kg/hab.dia)
	Valorização dos resíduos urbanos por tipo de destino final (%)
	Taxa de preparação de resíduos para reutilização e reciclagem (%)
	Deposição de resíduos urbanos e RUB em aterro (%)
Recursos energéticos: De que forma o POCMAD promove a gestão eficiente dos recursos energéticos disponíveis ao nível do espaço público e a transição energética para fontes renováveis de energia?	Produção de energia a partir de fontes renováveis (%)
	Consumo de fontes alternativas de energia nos transportes públicos (t/ano; kWh/ano; tep/ano; %)
	Proporção dos consumos energéticos dos edifícios da administração pública (kWh)
	Proporção dos consumos energéticos da iluminação pública (kWh)

6.2.3. Situação Atual

Considerando a análise deste FS como um dos requisitos base para a sustentabilidade da área de intervenção, neste capítulo é apresentada uma abordagem sintetizada da situação atual (Tabela 6.2.2) no que respeita ao estado de preservação dos recursos naturais, como base na análise dos indicadores previamente definidos e para os quais se apresenta uma síntese da informação que foi possível obter à data do presente documento. Na Tabela 6.2.3 apresenta-se um diagnóstico sobre as principais questões-chave cuja proposta de POCMAD deverá contribuir para cada um dos critérios temáticos estabelecidos

Tabela 6.2.2_ Síntese dos indicadores para o FS “Recursos Naturais”

Indicadores	Situação Atual	Ano	Fonte
Área de reserva agrícola (distribuição; ha; % da orla costeira)	São atualmente considerados para a RAN na RAM todos os solos de boa e muito boa capacidade agrícola segundo a Carta dos Solos da ilha da Madeira e respetivos instrumentos complementares, e os classificados em planos diretores municipais como espaços agrícolas, perfazendo um total de 363,09 ha da AI (9,5% da AI).	2021	Secretaria Regional do Ambiente, Recursos Naturais e Alterações Climáticas (SRAAC)

Indicadores	Situação Atual	Ano	Fonte
	 <p>Figura 6.2.1_Distribuição de RAN na AI</p>		
<p>Área de reserva ecológica (distribuição; ha; % da orla costeira)</p>	<p>Atualmente a REN da RAM é definida com base no regime jurídico das áreas protegidas em vigor na RAM, contabilizando um total de 2 463,70 ha (10% da AI).</p>  <p>Figura 6.2.2_Distribuição de REN na AI</p>	<p>2021</p>	<p>SRAAC</p>
<p>Potenciais solos degradados / contaminados (m² e descrição / tipologia)</p>	<p>Informação não disponível</p>	<p>-</p>	<p>-</p>
<p>Projetos previstos ou implementados para recuperação de solos degradados ou contaminados (n.º e tipologia)</p>	<p>Informação não disponível</p>	<p>-</p>	<p>-</p>
<p>Estado das massas de água (qualitativo)</p>	<p><u>Superficiais:</u> Bom e Superior – 53% Inferior a Bom – 34% Não classificadas – 13% (Costeiras – 100% Bom e Superior)</p> <p><u>Subterrâneas:</u> Bom – 100%</p>	<p>2016</p>	<p>PGRH RH10</p>
<p>Acessibilidade física e adesão ao serviço de</p>	<p>99,5%</p>	<p>2020</p>	<p>DREM</p>

Indicadores	Situação Atual	Ano	Fonte
abastecimento de água (%)			
Consumo de água (l/dia; m³/ano)	25 474 000 m³/ano (72% doméstico)	2020	DREM
Acessibilidade física e adesão ao serviço de saneamento de águas residuais (%)	67,9%	2020	DREM
Reutilização de águas residuais tratadas e pluviais (l/dia; %)	0%	2022	ARM
Cumprimento da licença de descarga (%)	100%	2021	ARM
Taxa de perdas de água (%)	68% ²	2021	ARM
Produção <i>per capita</i> de resíduos urbanos (kg/hab.dia)	Resíduos urbanos ³ – 122 798 t/ano (483 kg/hab.ano ; 1,3 kg/hab.dia) Recolha seletiva – 27%	2019	DREM
Valorização dos resíduos urbanos por tipo de destino final (%)	Valorização energética (incineração) – 84% Valorização multimaterial (reciclagem) – 11% Valorização orgânica (compostagem) – 3% Tratamento fora da RAM – 1%	2019	DREM
Taxa de preparação de resíduos para reutilização e reciclagem (%)	Resíduos urbanos - 17% Resíduos não urbanos - 34%	2018-2019	ERRAM ⁴ / SRAAC
Deposição de resíduos urbanos e RUB em aterro (%)	Eliminação (aterro sanitário) – 1%	2019	DREM
Produção de energia a partir de fontes renováveis (%)	40,9%	2022	APREN
Consumo de fontes alternativas de energia nos transportes públicos (t/ano; kWh/ano; tep/ano; %)	N.D.	-	-
Proporção dos consumos energéticos dos edifícios da administração pública (kWh)	5%	2019	DREM
Proporção dos consumos energéticos da iluminação pública (kWh)	9%	2019	DREM

Tabela 6.2.3_Questões-Chave da situação atual para o FS “Recursos Naturais”

Questões-Chave
<p>Na RAM a proteção dos espaços com maior capacidade de uso agrícola é enquadrada pelo Decreto Legislativo Regional n.º 18/2011/M, de 11 de agosto, que estabelece um regime transitório para a aplicação à RAM do regime jurídico da Reserva Agrícola Nacional (RAN). São atualmente considerados para a RAN todos os solos de boa e muito boa capacidade agrícola segundo a Carta dos Solos da ilha da Madeira e respetivos instrumentos complementares, e os classificados em planos diretores municipais como espaços agrícolas, o que na AI corresponde a 2 363 hectares.</p> <p>De igual modo, a proteção das áreas que, pelo valor e sensibilidade ecológicos ou pela exposição e suscetibilidade aos riscos naturais, devem ser objeto de proteção especial, é enquadrada pelo Decreto Legislativo Regional n.º 18/2011/M, de 11 de agosto. Este decreto estabelece um regime transitório para a aplicação à RAM do regime jurídico da Reserva Ecológica Nacional (REN). Atualmente a REN é definida com base no regime jurídico das áreas protegidas em vigor na RAM, correspondendo a 2 4 63 na AI.</p>

² Relativo às ETAR de Santana, Câmara de Lobos, e Curral das Freiras, geridas pela ARM. Todas as análises obrigatórias para estas ETAR foram executadas. Sem dados para as demais ETAR existentes na área de intervenção.

³ Inclui perdas de Porto Santo (50%).

⁴ Estratégia de Resíduos da Madeira.

Questões-Chave

Segundo o PGRH RH10, em 2016 apenas cerca de 53% das massas de água superficiais apresentam um estado “Bom e Superior”, observando-se uma degradação do estado destas massas de água entre o 1º e 2º ciclo de planeamento. As águas costeiras apresentavam-se 100% em estado “Bom e Superior”. As massas de água subterrâneas apresentam-se em “Bom” estado.

As principais pressões sobre o estado das massas de água são de origem pontual associada às descargas de águas residuais ou efluentes industriais, e de origem difusa associada à atividade agrícola, pecuária extensiva e campos de golfe.

Relativamente aos focos potenciais de poluição difusa, foram identificadas áreas adubadas nas zonas litorais com maior predominância espacial estão localizadas em Câmara de Lobos, Ribeira Brava, e Santana. Não existem campos de golfe na orla costeira.

Em termos gerais, a poluição tóxica é inerente às descargas de águas residuais ou efluentes industriais. As águas residuais são um dos principais agentes de poluição tóxica na área de intervenção. Este facto é expectável numa ilha como a Madeira, em que grande parte dos aglomerados populacionais se concentram nas zonas litorais. Grande parte das descargas de águas residuais urbanas têm como destino as águas costeiras. Relativamente aos efluentes industriais, estes têm origem em instalações agropecuárias, indústrias agroalimentares, matadouros, instalações de extração de inertes, infraestruturas de gestão de resíduos (p.e. aterros), centrais termoelétricas, e outras indústrias existentes em parques empresariais, aeroporto ou portos marítimos.

Em termos de focos potenciais de poluição tóxica na zona litoral da ilha da Madeira foi detetada pelo PGRH RH10 a existência de aproximadamente 20 ETAR, duas instalações PCIP (Central Térmica da Vitória e do Caniçal), Estação de Transferência da Zona Leste e de Triagem da Madeira (ETZL/ET), dois parques industriais em Câmara de Lobos e Caniçal, e as instalações da Companhia Logística de Combustíveis da Madeira (CLCM) no Caniçal. As ribeiras de Porto Novo (Santa Cruz) e dos Socorridos (Câmara de Lobos) são as mais afetadas pelos focos potenciais de poluição tóxica identificados.

Segundo a DREM, em 2020 apenas 68% da população residente na ilha da Madeira encontrava-se servida por sistemas de drenagem de águas residuais, sendo que a maioria do volume de águas residuais drenadas é sujeita apenas a tratamento primário. As estações de tratamento da Ribeira Brava, Machico e Porto da Cruz dispõem de capacidade de tratamento secundário e terciário, sendo o oceano o destino final das águas residuais tratadas. A ETAR de Santana apresenta apenas tratamento secundário e o meio recetor é uma pequena linha de água situada entre a Ribeira dos Pregos e a Ribeira da Soca.

É relevante a promoção de medidas para a melhoria do estado das massas de água, nomeadamente, através da reflorestação adequada de zonas degradadas e prevenção da destruição do coberto vegetal endémico, sobretudo nas zonas identificadas como de máxima infiltração, implementação de perímetros de proteção das captações de água destinadas ao consumo humano, aumento da cobertura da rede de drenagem e do nível de tratamento de águas residuais, e cumprimento dos valores limite de emissão de águas residuais em todos os focos de poluição tóxica identificados.

As ETAR geridas pela ARM⁵ e sujeitas a controlo periódico de qualidade das águas residuais emitidas, designadamente, as ETAR de Santana, Câmara de Lobos, e Cural das Freiras, cumpriram todas as análises obrigatórias e valores-limite de emissão. Para as restantes ETAR existentes na orla costeira não se obteve informação quanto ao controlo analítico realizado.

Relativamente às pressões biológicas sobre as águas de superfície da RH10, foram consideradas a pressão exercida pela pesca, pela navegação de recreio, pela presença de espécies exóticas e pela aquacultura inshore e offshore. Neste contexto não foram identificadas pressões significativas.

Na massa de água subterrânea Maciço Central ocorrem 13 captações a menos de 1 km da linha de costa. A monitorização da massa de água subterrânea Maciço Central evidencia situações de intrusão salina nos furos 1 e 2 da Ribeira da Boaventura e no furo 2 da Ribeira de Santa Cruz - captações localizadas a menos de 1 km da linha de costa. Existem registos de intrusão salina em furos para abastecimento público na Ribeira da Boaventura, Ribeira do Porto Novo, Ribeira de Santa Luzia, Ribeira de Santa Cruz, localizados na massa de água subterrânea do Maciço Central, ainda que se trate de uma situação pontual. Considera-se que o impacto negativo da intrusão salina em algumas captações localizadas junto à linha de costa é significativo, embora local e de magnitude reduzida. Os indícios de intrusão salina são preocupantes, apesar de localizados a algumas captações e de não terem implicado até ao momento a afetação significativa destas origens de água. Contudo, é necessário procurar soluções que permitam reduzir a captação de água na orla costeira de forma a prevenir o agravamento das situações de intrusão salina.

As captações de água para o abastecimento público são de origens diversas, sendo na sua maioria de origem subterrânea, sob a forma de furo ou nascente. A água proveniente de nascentes é transportada por canais ou levadas até aos reservatórios, ao passo que a água proveniente de furos é transportada por via condutas adutoras.

Na ilha da Madeira a recarga global estimada é de cerca de 315 hm³ por ano, e os recursos hídricos subterrâneos disponíveis são de 164 hm³ por ano. Estima-se que as captações em nascentes extraíam cerca de 54 hm³ por ano, e que somando os volumes extraídos em furos ou drenos, estima-se um volume total extraído de 100 hm³ por ano.

Os consumos atuais a partir das massas de água subterrânea são inferiores à recarga média anual a longo prazo e não foram detetadas tendências significativas de descida dos níveis de água. Segundo a DRAM, em 2020 foram consumidos 25 474 mil m³ de água, sendo o setor doméstico responsável por 72% desse consumo total.

Segundo a ARM verificou-se em 2021 uma taxa de perdas na ordem dos 68%, entre perdas técnicas por ineficiência e consumos não faturados. As perdas por ineficiência registadas nos municípios aderentes indicam que há necessidade de proceder rapidamente a melhoramentos na rede de distribuição de água potável de forma a minimizar as referidas perdas.

A ARM já dispõe de um sistema de telegestão localizado na ETA da Alegria, no concelho do Funchal, constituída por uma rede de fibra ótica com extensão superior a 500 km que permite comandar, por via remota, todas as instalações e infraestruturas em alta sob sua gestão. Trata-se de uma rede hidráulica complexa, que integra órgãos hidromecânicos associados ao controle das aduções à conduta de interligação das múltiplas origens de água que a aduzem, válvulas, reservatórios de armazenagem, grupos elevatórios, e unidades de tratamento de água.

⁵ A *Águas e Resíduos da Madeira (ARM)* é responsável pelo sistema de gestão e abastecimento de água da ilha, compreendendo uma série de sistemas e infraestruturas de captação, produção, tratamento, transporte e distribuição em alta. A distribuição da água em “Baixa” é da responsabilidade da ARM nos municípios de Câmara de Lobos, Machico, Ribeira Brava e Santana. Os restantes municípios são abastecidos em “Baixa” pelos serviços das próprias câmaras municipais.

Questões-Chave

A ilha dispõe de um sistema de regadio das atividades agrícolas gerido pela ARM e composto por mais de 200 levadas com canais com cerca de 3000 km de extensão, incluindo 40 km de túneis, onde predomina a rega por gravidade pelo processo de alagamento e que abastecem cerca de 46 916 parcelas associadas ao sistema de regadio hidroagrícola. Na ilha da Madeira, as necessidades de água para o sector agrícola atingem, em ano médio, cerca de 50,6 hm³, dos quais aproximadamente 22,8 hm³ (45 %) não são aproveitados pelas culturas, isto é, correspondem a perdas na adução, na distribuição e nas próprias parcelas regadas. A orografia, dispersão e pequena dimensão de parcelas agrícolas são um dos principais constrangimentos à adoção de maior mecanização da atividade agrícola e recurso a sistemas de irrigação mais eficientes, potenciando a ocorrência de situações de escassez de água para rega em períodos de maior necessidade, irregularidade no seu fornecimento, e elevados custos de conservação e de manutenção.

O crescimento contínuo dos consumos de água face às disponibilidades limitadas pode levar a situações críticas quando estas disponibilidades diminuem em consequência da ocorrência de seca ou escassez hídrica a médio/longo prazo. Na RH10 o índice de escassez WEI+ obtido foi de 10,4% revelando “escassez reduzida” de água em 2016.

Segundo a ARM, “Face à tipologia do tratamento de águas residuais implementada na ilha da Madeira (adequado, primário e, em águas interiores, secundário) a reutilização de águas residuais não se afigura exequível. Considerando o relevo abrupto e a natureza essencialmente unitária das redes de drenagem de águas residuais, na ilha da Madeira, a reutilização urbana de águas pluviais é um desafio que num futuro próximo não se afigura exequível.”

Contudo, considera-se que a reutilização de águas pluviais e residuais tratadas é uma orientação estratégica nacional relevante para combater as alterações climáticas, e eventos climatéricos extremos como secas. A utilização de água residual tratada é, aliás, um exemplo do que pode constituir uma medida de adaptação às alterações climáticas prevista no Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC) e uma boa prática de gestão da água, designadamente para fazer face ao aumento da frequência e intensidade de períodos de seca e de escassez de água, permitindo assim aumentar a resiliência dos sistemas.

A estratégia definida para a reutilização da água em Portugal é a seguinte:

- Integrar os últimos desenvolvimentos sobre matéria, nomeadamente a nível da Europa;
- Abranger usos não potáveis (usos urbanos, agrícolas, florestais, industriais, paisagística, entre outros) incluindo o suporte de ecossistemas;
- Avaliar potenciais produtores e potenciais utilizadores;
- Definir um regime flexível, mas com mecanismos que garantam a segurança para a saúde e para o ambiente.

A nível europeu, foi publicado o Regulamento UE 2020/741 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de maio de 2020, que estabelece requisitos mínimos para a qualidade da água e a respetiva monitorização e disposições sobre a gestão dos riscos, para a utilização segura da água para reutilização no contexto da gestão integrada da água. Este regulamento é aplicável sempre que as águas residuais urbanas tratadas forem utilizadas para a rega agrícola e tem por objetivo garantir que a água para reutilização seja segura, e desta forma assegurar um elevado nível de proteção do ambiente e da saúde humana e animal, promover a economia circular, apoiar a adaptação às alterações climáticas e contribuir para a consecução dos objetivos da Diretiva-Quadro da Água por meio de uma reação coordenada em toda a União aos problemas da escassez de água e às consequentes pressões sobre os recursos hídricos, e contribuir também para o funcionamento eficiente do mercado interno. O presente regulamento é obrigatório em todos os seus elementos e diretamente aplicável em todos os Estados-Membros a partir de 26 de junho de 2023, sendo que o Decreto-Lei n.º 119/2019, de 21 de agosto já contempla a maioria das disposições do referido Regulamento.

Na RH10, em 2021, das 45 zonas protegidas para as águas balneares, apenas 3 não foram classificadas com qualidade “Boa” ou “Excelente” (Lido Poente, Fajã dos Asnos e Fajã das Bebras).

Existência de recolha porta-a-porta de resíduos urbanos em alguns municípios com reflexo no aumento continuado de recolha seletiva de resíduos urbanos, e que em 2019 atingiu os 27% dos resíduos urbanos totais recolhidos. Contudo, será necessário adequar os processos e equipamentos de recolha e triagem às novas exigências comunitárias, nomeadamente, ao nível da separação de biorresíduos e recolha seletiva de novos fluxos como resíduos perigosos domésticos e têxteis, e subseqüentes infraestruturas de valorização. A estratégia de resíduos da Madeira vincula igualmente os resíduos marinhos no processo de recolha seletiva a implementar até 2030, pelo que as infraestruturas portuárias deverão adaptar-se a esta necessidade.

Cerca de 84% dos resíduos urbanos recebidos na ETRS da Meia Serra são encaminhados para valorização energética pela Instalação de Incineração de Resíduos Sólidos Urbanos (IIRSU). A fração inerte depositada em aterro sanitário, juntamente com 1% dos resíduos urbanos recolhidos. Cerca de 3% dos resíduos urbanos são encaminhados para valorização orgânica (compostagem) na Instalação de Compostagem de Resíduos Sólidos Urbanos (ICRSU) e 11% encaminhados para reciclagem. Por fim, cerca de 1% de resíduos urbanos recolhidos que é encaminhado para tratamento fora da RAM (resíduos perigosos).

A RAM tem capacidade para gerir a generalidade dos resíduos produzidos na Região, mas a capacidade de valorização é limitada pela escala. A RAM depende em grande parte de operadores do Continente para escoar as frações recicláveis recuperadas na Região. Os resíduos de embalagens depositados nos ecopontos, nos municípios da ARM e em quase todos os municípios da Região, são encaminhados para a ETZL/ET no Porto Novo, onde são triados e acondicionados, com vista ao envio para reciclagem em Portugal Continental. Outros tipos de resíduos (de fileira) são sujeitos a valorização, tratamento ou destino final adequado, por intermédio da respetiva entidade gestora ou de operadores devidamente licenciados existentes na Região.

Existe a necessidade de renovação de infraestruturas e equipamentos recolha e gestão de resíduos.

As políticas de economia circular, e novas exigências de recolha seletiva e de reintrodução de resíduos no processo produtivo, bem como outras metas europeias de gestão de resíduos relativas à reciclagem, poderão trazer constrangimentos às operações de valorização energética executada pela Instalação de Incineração de Resíduos Sólidos Urbanos (IIRSU).

As fontes renováveis representam 40,9% da produção energia elétrica da Região, sendo a eólica (18,7%) e hídrica (13,1%) as fontes renováveis mais representativas.

Os setores com maior consumo elétrico são o do comércio e serviços (43%), doméstico (32%), e indústria (11%). A iluminação das vias públicas representa 9% do consumo elétrico regional, e a iluminação no interior dos edifícios do Governo Regional representam 5%.

O consumo per capita de combustíveis automóveis e de gás natural encontra-se abaixo da média nacional.

6.2.4. Tendências de Evolução sem POCMAD

A evolução das componentes associadas aos recursos naturais, na ausência de implementação do POCMAD, apresentar-se-á, ao longo do tempo, tendencialmente negativa.

No que refere ao critério solo, espera-se que continue a decorrer a implementação de um conjunto de instrumentos de gestão territorial, onde se destacam os de incidência municipal, sem, contudo, se proceder à adoção de uma estratégia concertada e articulada do território, em especial da orla costeira, cujas características e especificidades não se regem por limites administrativos. As questões dos solos, quer ao nível da RAN e REN, intimamente ligadas ao próprio ordenamento do território e dos respetivos riscos, necessitam de uma intervenção na orla costeira a uma escala macro, a um nível supraconcelhio, efetivamente conseqüente e exigente, aplicando de forma efetiva regimes definitivos que adequem a regulamentação nacional às características da Região, de forma a garantir a proteção e a valorização destes recursos.

No que respeita aos recursos hídricos, é fundamental a intervenção no território através de um conjunto fundamental de medidas de recuperação e regeneração que permitam de forma complementar e articulada com as medidas previstas nos PGRH RH10, atingir o “Bom” estado das massas de água inseridas na área de intervenção. Sem a proposta de POCMAD, do seu modelo territorial e conjunto de normas e programa de execução, a prossecução ou concretização de uma efetiva proteção ou reabilitação dos recursos hídricos tornar-se-ia mais dificultada pela ausência de outros instrumentos de planeamento e programação, além do PGRH RH10, que permitisse uma intervenção de carácter mais holístico e que incutisse uma intervenção mais abrangente em vários domínios territoriais e de atividade humana que interferem na qualidade das massas de água, nomeadamente, ao nível da eliminação ou mitigação dos focos de poluição, gestão de resíduos e águas residuais, ou recuperação ambiental e funcional de praias e linhas de água.

Ao nível do setor energético é relevante continuar a incentivar à aquisição de equipamentos com maior eficiência energética e que utilizem fontes de energia renováveis, principalmente, nos setores com maior representatividade nos consumos energéticos, como são o setor do doméstico, transportes, e setores não-domésticos (comércio e serviços) onde se registam consumos energéticos relevantes, bem como nos edifícios do Estado ou da Administração Pública, equipamentos coletivos e iluminação pública. Por outro lado, deve-se promover a descarbonização das principais atividades emissoras de GEE, nomeadamente os transportes rodoviários movidos a combustíveis fósseis, através da promoção do transporte público, veículos movidos a fontes alternativas e modos suaves. Num cenário de ausência de uma proposta de POCMAD não seria possível uma concretização tão expedita destes objetivos, dado que as atuais existências físicas e atividades consumidoras de energia não estão preparadas ou adaptadas para cumprir estas exigências, sendo o POCMAD um importante catalisador para a necessária mudança.

6.2.5. Avaliação Estratégica de Efeitos

Tendo por base os objetivos definidos e o diagnóstico apresentado, verifica-se que a proposta de Programa assenta num conjunto de normas e intervenções estratégicas associados ao cenário de desenvolvimento assumido pelo modelo territorial para a área de intervenção. Neste contexto, e dada a natureza do POCMAD, entendeu-se que para analisar os efeitos das estratégias da proposta, consumadas nos seus objetivos, para fundamentação da sua avaliação devem ser consideradas as normas gerais, específicas e de gestão, bem como as respetivas medidas e ações definidas pelo Programa de Execução.

Assim, a identificação e caracterização desses efeitos está patente nos Quadros 6.2.4 e 6.2.5. Para além da identificação dos efeitos positivos/ oportunidades e efeitos negativos/ameaças, a análise 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).

Tabela 6.2.4_ Avaliação estratégica dos efeitos das Normas do POCMAD para o FS “Recursos Naturais”

Avaliação de Efeitos – FS “Recursos Naturais”			
Normas	Natureza		
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos	
Gerais [nGr]	<p>As orientações previstas pela nGr_01 e nGr02, designadamente no âmbito do planeamento e do ordenamento do território, assegurar a defesa dos recursos naturais e do património das zonas costeiras, contribuem positivamente para garantir e assegurar a proteção e coesão territorial do território, e uma oportunidade para uma efetiva integração da REN e RAR nos diferentes instrumentos de gestão territorial do território.</p> <p>As orientações previstas pela nGr_03 garantem o adequado ordenamento e gestão da rede hidrográfica, e a conservação, requalificação e valorização ambiental e paisagísticas dos cursos de águas e respetivos ecossistemas ribeirinhos associados, em conformidade com a Lei da Água, permitindo a manutenção das suas condições naturais e bom estado das massas de água, bem como a valorização turística ou lúdica destes recursos através do usufruto pela população em atividades de recreio e lazer.</p> <p>As orientações previstas pela nGr_08 preveem o estabelecimento de parques de energia de ondas e eólicos. A eventual implantação destas infraestruturas na orla costeira acarreta efeitos positivos ao nível do aproveitamento dos recursos energéticos existentes na Região, proporcionando condições para aumentar a produção de energia renovável em detrimento do uso de fontes fósseis, reduzindo o potencial emissor de gases com efeitos de estufa, aquecimento global e consequentemente contribuindo para o esforço global de mitigação e combate às alterações climáticas. Proporciona igualmente condições mais vantajosas para atingir a autossuficiência ou independência energética do exterior. Não se prevê que esta norma provoque efeitos negativos relevantes sobre o estado das massas de água costeiras.</p> <p>As orientações previstas pela nGr_13 pretendem assegurar que o desenvolvimento sustentável das atividades agrícolas e florestais nas áreas orla costeira através da implementação de boas práticas agrícolas e florestais que evitem a degradação dos valores naturais em presença, nomeadamente recorrendo a uma eficiente utilização de produtos químicos na produção agrícola e adotando medidas de minimização relativas à poluição difusa, bem como articular estas atividades com as políticas de gestão e ordenamento florestal e políticas energéticas. Em caso de cumprimento destas orientações, considera-se que os efeitos negativos associados à depleção dos valores e recursos naturais poderão ser fortemente mitigados.</p>	<p>As orientações previstas pela nGR_09 prevê a promoção e o desenvolvimento da aquicultura na orla costeira. Esta atividade apresenta potencial para apresentar efeitos negativos ao nível da deterioração da qualidade da água dos locais de produção devido à libertação de farinhas e óleos de peixe, conduzindo a uma eventual existência de águas com elevadas concentrações de matéria orgânica, azoto amoniacal, nitratos e fosfatos, outros produtos químicos, toxinas marinhas, metais pesados, sólidos suspensos ou microrganismos patogénicos. Contudo, caso sejam implementadas as orientações previstas, nomeadamente, a criação de mecanismo de controlo e monitorização da aquicultura de forma a garantir condições de exploração sustentável e minimização de impactos na qualidade ambiental, a aplicação das boas práticas definidas para o setor, e medidas de compatibilização da aquicultura com a proteção dos valores biofísicos e articulação com outros usos adjacentes, considera-se que os eventuais efeitos negativos possam ser bastante mitigados ou eliminados.</p> <p>As orientações previstas pela nGR_10 prevê o desenvolvimento e expansão das infraestruturas portuárias, marinas e protos de recreio na orla costeira. Estas atividades acarretam potencial para ocorrência de efeitos negativos associados à deterioração do estado das massas de água devido à produção e libertação de resíduos e efluentes poluentes para as massas de água. Contudo, caso sejam implementadas as orientações previstas, nomeadamente, a compatibilização do uso portuário com os restantes usos e atividades da área de intervenção, respeitando a proteção e valorização dos recursos hídricos, considera-se que os eventuais efeitos negativos possam ser mitigados.</p>	
		OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO
		2,3 / T,P / C-Si	2,3 / T,P / C-Si
Específicas [nEp]	<p>A permissão de realização de obras de desobstrução e regularização de linhas de água previstas pela norma nEp_01 e nEp_06, que tenham por objetivo a manutenção, melhoria ou reposição do sistema de escoamento natural, ou a eventual realização de infraestruturas de drenagem de águas residuais ou instalação de exdutores submarinos ou condutas para abastecimento, contribuem para a preservação do estado das massas de água.</p> <p>As orientações previstas pela nEP_02 preveem o estabelecimento condicionado de produção de energia a partir de fontes renováveis nas áreas delimitadas e nos termos e condições que vierem a ser definidas pela entidade competente. A eventual implantação destas infraestruturas na orla costeira acarreta efeitos positivos ao nível do aproveitamento dos recursos energéticos existentes na Região, proporcionando condições para aumentar a produção de energia renovável em detrimento do uso de fontes fósseis, reduzindo o potencial emissor de gases com efeitos de estufa, aquecimento global e consequentemente contribuindo para o esforço global de mitigação e combate às alterações climáticas. Proporciona igualmente condições mais vantajosas para atingir a autossuficiência ou independência energética do exterior.</p> <p>Segundo a norma nEp_05, na Área de Proteção Costeira e na Área de Proteção Costeira Complementar da zona terrestre de proteção é interdita a instalação de aterros sanitários ou quaisquer outras unidades destinadas</p>	<p>O eventual aumento das de infraestruturas portuárias e instalações balneares e marítimas permitidas pela nEp_01 e nEp_06 poderão induzir um aumento das atividades humanas presentes, o que implicará um aumento das cargas poluentes, designadamente, aumento da produção de resíduos e águas residuais, e consumo de água, o que implica risco potencial de depleção do estado dos recursos hídricos, caso não sejam implementadas as necessárias e previstas condições de salubridade e de uso eficiente de água. Contudo, caso sejam implementadas as orientações previstas, nomeadamente, a compatibilização do uso portuário com os restantes usos e atividades da área de intervenção, respeitando a proteção e valorização dos recursos hídricos, considera-se que os eventuais efeitos negativos possam ser mitigados.</p> <p>As orientações previstas pela nEp_02 prevê o desenvolvimento condicionado da aquicultura nas áreas determinadas para o efeito pela entidade competente, e a norma nEp_07 possibilita a</p>	

Avaliação de Efeitos – FS “Recursos Naturais”		
Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
	<p>ao armazenamento e gestão de resíduos, bem como a deposição, abandono ou depósito de entulhos, sucatas ou quaisquer outros resíduos fora dos locais para tal destinados, bem como a rejeição de efluentes de origem doméstica ou industrial, ou quaisquer outros efluentes, sem tratamento de acordo com as normas legais em vigor ou outras atividades que alterem o estado das massas de águas ou coloquem esse estado em perigo. Estas interdições são fulcrais para manter as condições de higiene e salubridade locais, bem como preservar o estado das massas de água, condições paisagísticas, e potencial de atratividade turístico.</p> <p>Segundo a norma nEp_09, nas áreas de proteção costeira complementar não estão interditas a construção de infraestruturas de abastecimento de água de drenagem e tratamento de águas residuais e de gestão de efluentes, incluindo estações elevatórias, ETA, ETAR reservatórios e plataformas de bombagem, bem como obras de desobstrução e regularização de linhas de água que tenham por objetivo a manutenção, melhoria ou reposição do sistema de escoamento natural. Estas permissões são fulcrais para manter as condições de higiene e salubridade locais, bem como preservar o estado das massas de água, condições paisagísticas, e potencial de atratividade turístico.</p> <p>A norma nEp_10 prevê que nos parques de campismo e caravanismo eventualmente existentes nas áreas de proteção costeira complementar, deve ser garantida a recolha e tratamento de efluentes líquidos e águas pluviais, bem como o fornecimento e distribuição de água e de energia. Estas disposições permitem uma melhoria das condições de salubridade nestes locais.</p> <p>Segundo a norma nEp_11, é permitido nas margens obras de desobstrução e regularização de linhas de água que tenham por objetivo a manutenção, melhoria ou reposição do sistema de escoamento natural. Estas permissões são fulcrais para preservar o estado das massas de água, condições paisagísticas, e potencial de atratividade turístico.</p>	<p>eventual ampliação das edificações ou infraestruturas associadas a pisciculturas, aquículturas e depósitos (centos de depuração) nas Áreas de Proteção Costeira da zona terrestre de proteção. Esta atividade apresenta potencial para apresentar efeitos negativos ao nível da deterioração da qualidade da água dos locais de produção devido à libertação de farinhas e óleos de peixe, conduzindo a uma eventual existência de águas com elevadas concentrações de matéria orgânica, azoto amoniacal, nitratos e fosfatos, outros produtos químicos, toxinas marinhas, metais pesados, sólidos suspensos ou microrganismos patogénicos. Contudo, caso sejam implementadas as orientações previstas, nomeadamente, a criação de mecanismo de controlo e monitorização da aquícultura de forma a garantir condições de exploração sustentável e minimização de impactos na qualidade ambiental, a aplicação das boas práticas definidas para o setor, e medidas de compatibilização da aquícultura com a proteção dos valores biofísicos e articulação com outros usos adjacentes, considera-se que os eventuais efeitos negativos possam ser bastante mitigados ou eliminados.</p> <p>Segundo a norma nEp_09, nas áreas de proteção costeira complementar não estão interditas a ampliação de edificações existentes destinadas a empreendimentos de turismo no espaço rural e turismo de habitação. Estas permissões são fulcrais para manter as condições de higiene e salubridade locais, bem como preservar o estado das massas de água, condições paisagísticas, e potencial de atratividade turístico. Estas permissões poderão induzir um aumento das atividades humanas presentes, o que implicará um aumento das cargas poluentes, designadamente, aumento da produção de resíduos e águas residuais, e consumo de água, o que implica risco potencial de depleção do estado dos recursos hídricos, caso não sejam implementadas as necessárias e previstas condições de salubridade ou de uso eficiente de água.</p>
	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO
	2,3 / T,P / C-Si	2,3 / T,P / C-Si
Gestão [nGt]	<p>As normas de gestão previstas ao nível das infraestruturas básicas nas praias, designadamente, as normas nGt_18 a 22 asseguram a existência de soluções de abastecimento de água, drenagem e tratamento de esgotos, a recolha de resíduos sólidos, e o abastecimento de energia elétrica, tendo em consideração as condições definidas de acordo com a tipologia e ocupação da praia. Considera-se que as condições previstas de saneamento e salubridade são adequadas e suficientes para evitar a contaminação e degradação da paisagem e dos valores naturais presentes.</p>	Não identificados
	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO
	2,3 / T,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.

Tabela 6.2.5_Avaliação estratégica dos efeitos do Programa de Execução do POCMAD para o FS “Recursos Naturais”

Avaliação de Efeitos – FS “Recursos Naturais”		
Objetivos / Medidas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
Obj_01 Assegurar a proteção e valorização dos recursos e do património cultural, natural e paisagístico		
Medida 1.1 Proteger e valorizar os recursos naturais, culturais e paisagísticos	Oportunidade de valorização do capital natural e cultural, garantindo o incremento da biodiversidade, a proteção e regeneração dos recursos solo e água e a reabilitação de ecossistemas e fomentando a criação de valor a partir dos recursos e valores disponíveis. O projeto 1.1.1 e 1.1.2 poderão induzir a melhoria do equilíbrio ecológico e dos habitats existentes proporcionando o aumento do número de exemplares e áreas com espécies nativas e endémicas, promovendo, conseqüentemente, a biodiversidade e qualidade ambiental.	Não identificados
	O projeto 1.1.3 surge como uma oportunidade de valorização do capital natural e cultural, garantindo o incremento da biodiversidade, a proteção e regeneração dos recursos solo e água e a remuneração dos serviços dos ecossistemas insuficientemente valorizados pelo mercado e fomentando a criação de valor a partir dos recursos e valores disponíveis.	
	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO 2,3 / T,P / C-Si	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO -
Medida 1.2 Garantir a articulação e gestão integrada com as áreas de especial interesse natural, cultural e paisagístico	O projeto associado à medida 1.2.2 poderá gerar efeitos positivos sobre a biodiversidade e os recursos naturais; promover o reconhecimento e incorporação das orientações de conservação e proteção provenientes dos instrumentos estratégicos em vigor; desenvolvimento de ações de sensibilização, orientadas para a promoção dos recursos e valores naturais presentes.	Não identificados
	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO 2,3 / T,P / C-Si	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO -
Medida 1.3 Promover o uso sustentável dos recursos hídricos	A implementação do projeto 1.3.1 “Sensibilização da população em relação à necessidade de promover o uso sustentável da água” e projeto 1.3.2 “Incremento da fiscalização dos potenciais de focos poluidores na orla costeira e a monitorização dos sistemas de saneamento, quer do municipal quer dos privados” induzem efeitos positivos para o uso sustentável dos recursos hídricos e estado das massas de água.	Não identificados
	O projeto 1.3.1 impõe a internalização de medidas de eficiência, destinadas a toda a população da ilha, associadas à redução de consumo de água, em estabelecimentos turísticos, em casa e nos espaços exteriores ou jardins, incluindo a sensibilização para ações de aproveitamento de águas pluviais.	
	O projeto 1.3.2 visa o reforço do controlo e fiscalização sobre os focos de poluição que eventualmente ocorram na orla costeira, com origem nos sistemas de saneamento, e assim preservar ou recuperar as condições ambientais das massas de água existentes.	
OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO 2,3 / T,P / C-Si	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO -	
Obj_02 Prevenir e reduzir as situações de riscos costeiros, os impactes ambientais, sociais e económicos e a vulnerabilidade às alterações climáticas		
Medida 2.1 Promover a monitorização da área de intervenção	Não identificados	Não identificados
	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO -	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO -
Medida 2.2 Promover ações de sensibilização e literacia sobre as situações de risco costeiro	Não identificados	Não identificados
	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO -	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO -
Obj_03 Valorizar os usos e atividades costeiras e qualificar os espaços litorais, nomeadamente o uso balnear e as atividades náuticas enquanto ativo natural, social e económico		
Medida 3.1 Concretizar os planos de praias	Não identificados	Não identificados
	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO -	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO -
Obj_04 Potenciar o desenvolvimento sustentável da zona costeira através de uma abordagem prospetiva, dinâmica e adaptativa, que fomente a sua competitividade enquanto espaço produtivo, gerador de riqueza e emprego		
Medida 4.1 Incentivar o desenvolvimento de atividades e usos diversificados específicos da orla costeira	Não identificados	Não identificados
	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO -	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO -

Avaliação de Efeitos – FS “Recursos Naturais”		
Objetivos / Medidas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
Medida 4.2 Promover a gestão integrada da manutenção das infraestruturas portuárias e estruturas de defesa costeira	O projeto 4.2.1 que visa a elaboração dos planos de ordenamento das áreas portuárias e desenvolvimento e a modernização do sistema portuário regional poderá contribuir para a melhoria das condições das condições ambientais e energéticas, através da execução de eventuais obras de beneficiação dos sistemas de saneamento e gestão de resíduos, implementação de soluções mais eficientes do ponto de vista energético, ou que promovam a utilização de fontes de energia renováveis pelas atividades realizadas nas áreas portuárias.	Não identificados
	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO
	2,3 / T,P / C-Si	-
Medida 4.3 Promover a qualidade de vida da população	Não identificados	Não identificados
	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO
	-	-
Obj_05 Assegurar a integração de políticas e de instrumentos de gestão territorial num quadro de governança partilhada devidamente monitorizado		
Medida 5.1 Garantir a articulação e integração do POCMAD nos restantes instrumentos de gestão territorial	Contributo para a coesão, qualificação e sinergias territoriais, ao assegurar a necessária e incontornável articulação com os restantes IGT, de modo a territorializar e concretizar de facto uma verdadeira e consequente estratégia de ordenamento do território.	Não identificados
	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO
	2,3 / T,P / C-Si	-
Medida 5.2 Incentivar a gestão integrada e partilhada da orla costeira	O projeto 5.2.3 pretende incluir protocolos de cooperação institucional através do acompanhamento da implementação e execução das ações previstas no PGRH RH10 e no PGRI de forma a garantir a integração e articulação dos objetivos comuns e definição de sinergias de cooperação entre entidades. Com a concretização deste projeto são expectáveis efeitos positivos na eficácia da concretização das medidas previstas pelo PGRH RH10 e PGRI, e consequentemente favorecendo a valorização ou preservação do estado das massas de água.	Não identificados
	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO
	2,3 / T,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.

Em síntese, a Tabela 6.2.6 apresenta uma análise à evolução dos critérios de avaliação definidos no âmbito do presente FS, tendo em conta a situação de referência, e a sua evolução, tendo em consideração a implementação ou não da presente proposta de POCMAD.

Tabela 6.2.6_Síntese das tendências de evolução dos indicadores da AAE

Critérios de Avaliação	Indicadores de Referência	Tendências de Evolução		
		Situação Atual	Sem a Implementação do Programa	Com a Implementação do Programa
Solo	Área de reserva agrícola (distribuição; ha; % da orla costeira)	■	⇒	↗
	Área de reserva ecológica (distribuição; ha; % da orla costeira)	■	⇒	↗
Recursos hídricos	Estado das massas de água (qualitativo)	■	⇒	↗
	Acessibilidade física e adesão ao serviço de abastecimento de água	■	⇒	↗
	Consumo de água	■	⇒	↗
	Acessibilidade física e adesão ao serviço de saneamento de águas residuais	■	⇒	↗
	Reutilização de águas residuais tratadas e pluviais (l/dia; %)	■	⇒	⇒
	Cumprimento da licença de descarga (%)	■	⇒	⇒
	Taxa de perdas de água (%)	■	↗	↗
Gestão de resíduos	Produção <i>per capita</i> de resíduos urbanos (kg/hab.dia)	■	↗	↗
	Valorização dos resíduos urbanos por tipo de destino final (%)	■	↗	↗
	Taxa de preparação de resíduos para reutilização e reciclagem (%)	■	↗	↗

Critérios de Avaliação	Indicadores de Referência	Tendências de Evolução		
		Situação Atual	Sem a Implementação do Programa	Com a Implementação do Programa
	Deposição de resíduos urbanos e RUB em aterro (%)		↗	↗
Recursos energéticos	Produção de energia a partir de fontes renováveis (%)		↗	↗
	Consumo de fontes alternativas de energia nos transportes públicos (t/ano; kWh/ano; tep/ano; %)		↗	↗
	Proporção dos consumos energéticos dos edifícios da administração pública (kWh)		↗	↗
	Proporção dos consumos energéticos da iluminação pública (kWh)		↗	↗

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	Muito positiva Aproximação às orientações do QRE

6.2.6. Recomendações

Considera-se que a proposta de POCMAD responde às principais necessidades identificadas ao nível dos “Recursos Naturais” e das QEAS associadas a estas temáticas e ao longo da elaboração do POCMAD foi possível à partida introduzir ajustes e complementos quer nas diretrizes, quer nas normas com o propósito de assegurar a salvaguarda dos recursos naturais.

Adicionalmente, a versão final do POCMAD internalizou já um outro conjunto importante de recomendações da AAE no âmbito deste FS, designadamente:

- Sugere-se a revisão da alínea b) da norma nGr_13, no sentido de contemplar a questão do uso sustentável e eficiente de água nas atividades agrícolas:
“b) Promover a adoção de práticas agrícolas das quais não resulte a degradação dos valores naturais em presença, nomeadamente recorrendo a uma eficiente utilização de água e produtos químicos na produção agrícola, adotando medidas de gestão sustentável de recursos hídricos, e medidas de minimização relativas à poluição difusa;”
- Sugere-se a revisão da alínea j) da norma nEp_01 de forma a melhor adequar certos conceitos técnicos:
“j) A realização de infraestruturas de projetos de drenagem de águas residuais e desde que não haja alternativa;”
- Sugere-se a revisão da alínea c) da norma nEp_10, no sentido de contemplar outras questões ambientais relevantes como o uso sustentável e eficiente de recursos hídricos e energia, e gestão adequada de resíduos em parques de campismo e caravanismo:
“c) Nas situações referidas na alínea c) da norma anterior, deve ser garantida a recolha seletiva ou separativa de águas residuais, resíduos, efluentes líquidos e águas pluviais, e respetivo tratamento adequado, bem como o fornecimento de água e energia tendo em consideração critérios de sustentabilidade e boas práticas ambientais, implementando-se soluções eficientes e/ou que permitam o uso de energias renováveis, e sistemas de reutilização de águas pluviais ou residuais tratadas para fins menos exigentes.”

- Na descrição do projeto 1.3.1 incluir a “sensibilização para ações de aproveitamento de águas pluviais e residuais tratadas”.

Assim, não subsistem recomendações da AAE para o POCMAD ao nível do FS “Recursos Naturais”.

6.3. Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais

6.3.1. 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 dos objetivos estabelecidos no âmbito do POCMAD.

Desta forma, os valores naturais presentes assumem-se como uma componente basilar e fortemente vocacionada para assegurar a sustentabilidade do território, uma vez que promovem as bases mais adequadas para a reabilitação e gestão integrada da 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: conservação da natureza e biodiversidade e a paisagem e património.

No que diz respeito à conservação da natureza e biodiversidade, é por se constituir uma componente fundamental dos ecossistemas e dos ciclos naturais presente.

Em relação à paisagem, considera-se imprescindível o seu reconhecimento enquanto realidade cénica, visual e ecológica, uma vez que se constitui uma dimensão 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, considerando a natureza de programação territorial que reveste o POCMAD, importa ter em atenção a forma como este afetará a estrutura paisagística e o seu potencial de valorização.

Importa destacar também o património cultural, uma vez que integra todos os bens testemunhos com valor de civilização ou de cultura de interesse relevante. Para além disso, considera-se que a valorização e proteção do património relacionado com as atividades promotoras de desenvolvimento regional e local, responsáveis pelo aumento do bem-estar social e económico e, que defendem, na mesma ordem, a qualidade ambiental e paisagística, constituem-se componentes fundamentais e fortemente relacionadas com a sustentabilidade de um território.

Desta forma, o FS “Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais” pretende avaliar a pertinência das opções do POCMAD no que se refere aos objetivos de recuperação, proteção e promoção dos valores naturais, paisagísticos e patrimoniais presentes, e na forma como estes promovem a afirmação da identidade do próprio território.

6.3.2. 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 patrimoniais. Assim, a apreciação do presente FS tem como principais objetivos:

- Avaliar os efeitos da implementação do POCMAD na promoção de uma política integrada e coordenada de ordenamento, planeamento e gestão do território que vise assegurar a gestão e a proteção dos recursos naturais presentes no território;

- Avaliar os efeitos das intervenções estratégicas do POCMAD 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 do POCMAD ao nível da promoção da qualidade paisagística e da preservação do património cultural.

O processo de seleção e desenvolvimento dos indicadores propostos, apresentados no Quadro 6.3.1, e nos quais assenta a avaliação ambiental estratégica do POCMAD, baseou-se em sistemas de indicadores de ambiente e desenvolvimento sustentável utilizados em relatórios regionais, nacionais e internacionais.

Tabela 6.3.1_Indicadores selecionados para o FS “Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais”

Critérios de Avaliação	Indicadores
Conservação da natureza e biodiversidade: De que forma o POCMAD promove a melhoria das funções ecológicas das áreas naturais, quer pela aptidão demonstrada para a conservação dos ecossistemas presentes e da biodiversidade, quer na melhoria da qualidade de vida?	Áreas classificadas ou protegidas (terrestres e marinhas) (n.º, ha; % da AI)
	Habitats e espécies protegidas (n.º e distribuição)
	Espécies exóticas/invasoras presentes (n.º e distribuição)
	Medidas e projetos em curso que assegurem a conservação dos ecossistemas (n.º e descrição)
Paisagem: De que forma o POCMAD contribui para a salvaguarda e valorização dos valores paisagísticos presentes na área de intervenção?	Unidades de paisagem (n.º e descrição)
	Miradouros e sítios de interesse Paisagístico (nº)
	Percurso pedestres com interesse paisagísticos (n.º; km)
	Locais de interesse Geológico (Geossítios) inventariados e com importância internacional (nº)
	Ações de preservação e/ou valorização da paisagem (n.º e descrição)
Património: De que forma o POCMAD contribui para a salvaguarda e valorização dos valores patrimoniais presentes na área de intervenção?	Património cultural classificado ou em vias de classificação (n.º e tipologia)
	Património natural classificado ou em vias de classificação (n.º, ha e tipologia)
	Ações de preservação e/ou valorização do património (n.º)

6.3.3. Situação Atual

A caracterização da situação atual é apresentada de forma sucinta nos pontos seguintes, sendo que se remete para uma consulta mais pormenorizada nos elementos do POCMAD - Volume II – Caracterização da área de Intervenção (abril de 2021) (*Fase 1 – Caracterização e diagnóstico da situação de referência*).

Conservação da natureza e biodiversidade:

Áreas classificadas ou protegidas

As condições climáticas, geográficas e geológicas da RAM deram origem a uma grande variedade de biótopos, ecossistemas e paisagens que propiciam um elevado número de habitats e uma grande diversidade de espécies, muitas delas endémicas. Esta diversidade dos valores naturais que o arquipélago da Madeira ostenta e a preocupação pela preservação dos mesmos, é comprovada pela diversidade de Áreas Protegidas existentes.

As áreas protegidas da ilha da Madeira englobam desde áreas exclusivamente terrestres, como o Parque Natural da Madeira, onde os valores naturais coabitam diariamente com a atividade humana e áreas exclusivamente marinhas, como a Reserva Natural Parcial do Garajau e a Reserva Natural do Sítio da Rocha do Navio.

Em 2016 foi criada a Área Protegida do Cabo Girão, na sua parte marinha pelo Parque Natural Marinho do Cabo Girão e na sua parte terrestre pelo Monumento Natural do Cabo Girão e pela Paisagem Protegida do Cabo Girão.

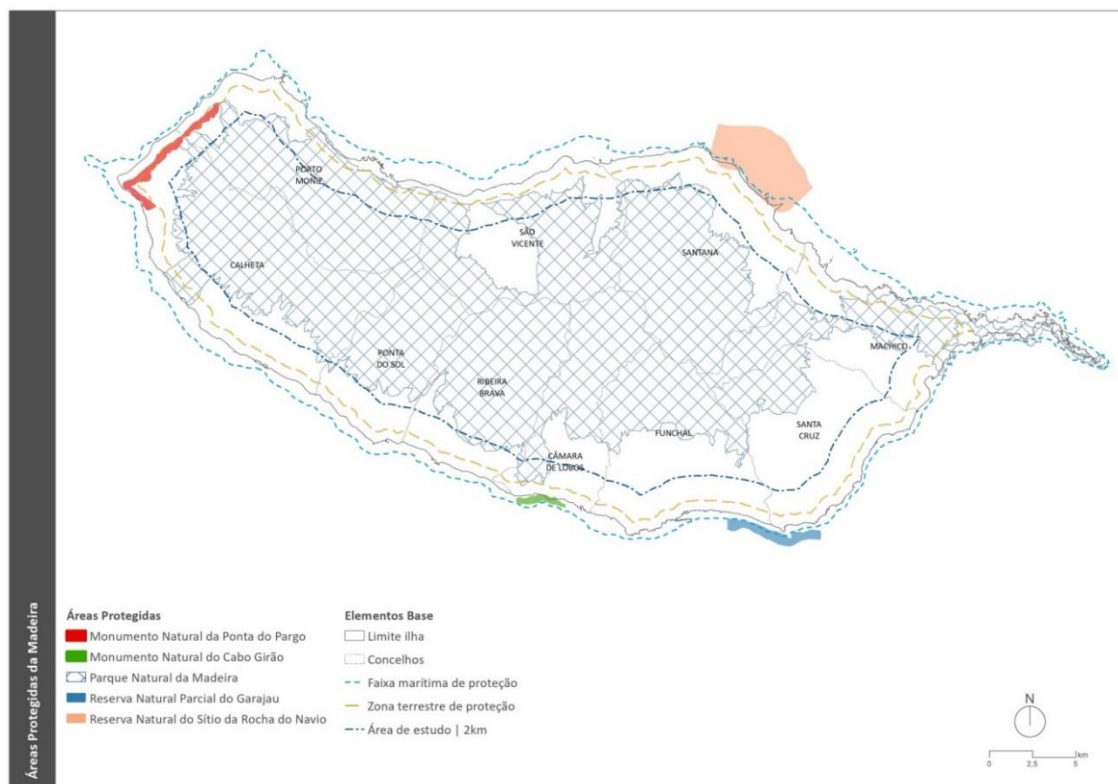
Em 2018 foi criada a Área Protegida da Ponta do Pargo, composta na sua parte marinha pelo Parque Natural Marinho da Ponta do Pargo e na sua parte terrestre pelo Monumento Natural da Ponta do Pargo e pela Paisagem Protegida da Ponta do Pargo.

Assim, a ilha da Madeira possui cinco Áreas Protegidas, todas elas abrangidas pela Área de Intervenção (AI) do POCMAD (tabela e figura seguinte).

Tabela 6.3.2_Áreas Protegidas da ilha da Madeira

Designação da Área	Tipo de Classificação
Parque Natural da Madeira	Inclui áreas com diferentes tipos de proteção
Reserva Natural Parcial do Garajau	Reserva marinha
Reserva Natural do Sítio da Rocha do Navio	Reserva marinha
Área protegida do Cabo Girão	Parque Natural Marinho; Monumento Natural e Paisagem Protegida
Área Protegida da Ponta do Pargo	Parque Natural Marinho; Monumento Natural e Paisagem Protegida

Figura 6.3.1_Áreas Protegidas da ilha da Madeira, abrangidas pela AI do POCMAD



Habitats e Espécies Protegidas abrangidas por legislação nacional e comunitária

A juntar à diversidade de áreas protegidas, a ilha da Madeira apresenta ainda mais espaços classificados incluídos na Rede Natura 2000, abrangidos pela área de intervenção do POCMAD, quer ao abrigo da Diretiva Habitats (Zonas Especiais de Conservação/ZEC e Sítios de Importância Comunitária/SIC), quer ao abrigo da Diretiva Aves (Zonas de Proteção Especial/ZPE).

A Rede Natura 2000 é uma rede ecológica de âmbito europeu que compreende as áreas protegidas classificadas como zonas especiais de conservação (ZEC) e as áreas protegidas classificadas como Zonas de proteção especial (ZPE) e que tem como objetivo a conservação da diversidade biológica e ecológica, atendendo às exigências económicas, sociais e culturais das diferentes regiões.

Neste sentido, a Comunidade Europeia com a finalidade de proteger e melhor gerir o seu património natural estabeleceu uma política ambiental de conservação da natureza e da biodiversidade com a implementação de duas diretivas comunitárias: “Aves” e “Habitats”.

- A Diretiva Aves (Diretiva 79/409/CEE) tem por objetivo a conservação e gestão das populações de aves (terrestres e marinhas), vivendo no estado selvagem, bem como dos respetivos habitats. Requer o estabelecimento de Zonas de Proteção Especial (ZPE), tendo sido aplicada na RAM em 2006, através do Decreto Legislativo Regional n.º 5/2006/M, de 2 de março;
- A Diretiva Habitats (Diretiva 92/43/CEE) é destinada à preservação dos habitats naturais (terrestres e marinhos), da flora e da fauna selvagens (terrestres e marinhas) considerados ameaçados, raros ou vulneráveis, e complementa a legislação comunitária iniciada com a diretiva “Aves”. Esta diretiva prevê a criação de uma rede de Zonas Especiais de Conservação (ZEC), tendo sido aplicada na RAM em 2006, através do Decreto Legislativo Regional n.º 5/2006/M, de 2 de março.

A tabela seguinte apresenta a lista das áreas Rede Natura 2000 existentes na ilha da Madeira abrangidos pela área de intervenção do POCMAD.

Tabela 6.3.3_Áreas Protegidas para a Gestão de Habitats ou Espécies (Rede Natura 2000) da ilha da Madeira, abrangidas pela AI do POCMAD

Designação da Área	Tipo de Classificação
Achadas da Cruz	Área Classificada de ZEC
Moledos	Área Classificada de ZEC
Pináculo	Área Classificada de ZEC
Ilhéu da Viúva	Área Classificada de ZEC
Ponta de São Lourenço	Área Classificada de ZEC e ZPE
Laurissilva	Área Classificada de ZEC e ZPE
Maçõ Montanhoso Central	Área Classificada de ZEC e ZPE (apenas a zona oriental)
Paúl do Mar - Jardim do Mar	Área Classificada de SIC
Ribeira Brava	Área Classificada de SIC
Caniço de Baixo	Área Classificada de SIC
Porto Novo	Área Classificada de SIC
Machico	Área Classificada de SIC
Pico do Facho	Área Classificada de SIC
Cetáceos Madeira	Área Classificada de SIC
Cabo Girão	Área Classificada de SIC

A Tabela 6.3.4 apresentam a lista de Habitats e Espécies protegidas na Ilha da Madeira, respetivamente.

Tabela 6.3.4_Espécies protegidas no âmbito das ZEC e SIC

Espécies Protegidas	
Fauna	Flora
<i>Caseolus calculus</i>	<i>Aichryson dumosum</i>
<i>Caseolus commixta</i>	<i>Andryala crithmifolia</i>
<i>Discula leacockiana</i>	<i>Anthyllis lemnniana</i>
<i>Discula tabellata</i>	<i>Argyranthemum pinnatifidum ssp. succulentum</i>
<i>Discus guerinianus</i>	<i>Asplenium hemionitis</i>
<i>Geomitra moniziana</i>	<i>Berberis maderensis</i>
<i>Idiomela subplicata</i>	<i>Beta patula</i>
<i>Lacerta (Teira) dugesii</i>	<i>Bryoerythrophyllum campylocarpum</i>
<i>Leiostylia corneocostata</i>	<i>Bunium brevifolium</i>
<i>Nyctalus leisleri</i>	<i>Calendula maderensis</i>
<i>Pipistrellus maderensis</i>	<i>Chamaemeles coriacea</i>
<i>Plecotus austriacus</i>	<i>Cheirolophus massonianus</i>
<i>Balaenoptera borealis</i>	<i>Cirsium latifolium</i>
<i>Balaenoptera physalus</i>	<i>Convolvulus massonii</i>
<i>Caretta caretta</i>	<i>Culcita macrocarpa</i>
<i>Chelonia mydas</i>	<i>Deschampsia maderensis</i>
<i>Delphinus delphis</i>	

Espécies Protegidas	
Fauna	Flora
<i>Dermochelys coriacea</i>	<i>Diphasiastrum madeirense</i>
<i>Eretmochelys imbricata</i>	<i>Echinodium spinosum</i>
<i>Globicephala macrorhynchus</i>	<i>Echium candicans</i>
<i>Lepidochelys kempii</i>	<i>Geranium maderense</i>
<i>Monachus monachus</i>	<i>Goodyera macrophylla</i>
<i>Physeter catodon</i>	<i>Huperzia dentata</i>
<i>Stenella coeruleoalba</i>	<i>Huperzia suberecta</i>
<i>Stenella frontalis</i>	<i>Hymenophyllum maderense</i>
<i>Tursiops truncatus</i>	<i>Jasminum azoricum</i>
	<i>Marcetella maderensis</i>
	<i>Marsupella profunda</i>
	<i>Maytenus umbellata</i>
	<i>Melanoselinum decipiens</i>
	<i>Monizia edulis</i>
	<i>Musschia aurea</i>
	<i>Musschia wollastonii</i>
	<i>Odontites holliana</i>
	<i>Oenanthe divaricata</i>
	<i>Orchis scopulorum</i>
	<i>Phagnalon benettii</i>
	<i>Phalaris maderensis</i>
	<i>Pittosporum coriaceum</i>
	<i>Plantago malato-belizii</i>
	<i>Polystichum drepanum</i>
	<i>Saxifraga portosanctana</i>
	<i>Scilla maderensis</i>
	<i>Sedum brissemoretii</i>
	<i>Sibthorpia peregrina</i>
	<i>Sideroxylon marmulano</i>
	<i>Sinapidendron rupestre</i>
	<i>Sorbus maderensis</i>
	<i>Sphagnum spp</i>
	<i>Teucrium abutiloides</i>
	<i>Teucrium betonicum</i>
	<i>Thamnobryum fernandesii</i>
	<i>Trichomanes speciosum</i>
	<i>Viola paradoxa</i>
	<i>Woodwardia radicans</i>

Atualmente, constam nove tipos de habitats marinhos na lista do anexo I da Diretiva Habitats (92/43/CEE), como tipos de habitats naturais de interesse comunitário cuja conservação exige a designação de Zonas Especiais de Conservação da Rede Natura 2000 e, desse total, quatro ocorrem na subdivisão da Madeira:

- 1110 “Bancos de areia permanentemente cobertos por água do mar pouco profunda”;
- 1140 “Lodaçais ou areais a descoberto na maré baixa”;
- 1160 “Enseadas e baías pouco profundas”;
- 8330 “Grutas marinhas submersas ou semi-submersas”.

Adicionalmente, a IUCN publicou, em 2016, a lista vermelha dos habitats europeus (Gubbay *et al.* 2016), onde foi possível obter informação sobre que habitats marinhos presentes na Madeira estão ameaçados (Tabela 6.3.5). Dos 20 habitats marinhos ameaçados na região “Atlântico Noroeste”, 13 estão presentes na Madeira.

Tabela 6.3.5_Habitats marinhos ameaçados na região “Atlântico Noroeste” existentes na ilha da Madeira

Habitats marinhos	
Categoria	Designação
Em Perigo	A5.25 <i>Atlantic upper circalittoral fine sand</i>
	A5.26 <i>Atlantic upper circalittoral muddy sand</i>
	A5.27 <i>Atlantic lower circalittoral sand</i>
	A5.35 <i>Atlantic upper circalittoral fine sandy mud</i>
Vulnerável	A1.24 <i>Macaronesian communities of eulittoral rock moderately exposed to wave action</i>
	A1.34 <i>Macaronesian communities of lower eulittoral rock sheltered from wave action</i>
	A5.13 <i>Faunal communities in marine Atlantic infralittoral coarse sediment</i>
	A5.14 <i>Atlantic upper circalittoral coarse sediment</i>
	A5.15 <i>Atlantic lower circalittoral coarse sediment</i>
	A5.44 <i>Atlantic upper circalittoral mixed sediment</i>
	A5.45 <i>Atlantic lower circalittoral mixed sediment</i>
	A5.51 <i>Atlantic maerl beds</i>
	A5.53 <i>Seagrass beds on Atlantic infralittoral sand (Macaronesian)</i>

Espécies exóticas/invasoras presentes

As Áreas Protegidas comportam constantemente profundas alterações provocadas pelas múltiplas e crescentes atividades humanas que nelas se fazem sentir. A introdução de plantas invasoras, que levam à descaracterização dos ecossistemas, é uma, entre muitas, dessas alterações sendo uma das situações mais difíceis de controlar e recuperar.

A Tabela 6.3.6 apresenta as principais espécies invasoras presentes na ilha da Madeira e se podem encontrar na AI do POCMAD.

Tabela 6.3.6_Principais Espécies Invasoras presentes na ilha da Madeira, e na AI do POCMAD

Nome Comum	Espécies Invasoras	
	Nome Científico	
Abundância	<i>Ageratina adenophora</i>	
Ácer	<i>Acer pseudoplatanus</i>	
Avoadeira	<i>Conyza bonariensis</i>	
Alpista	<i>Phalaris aquatica</i>	
Bananilha	<i>Hedychium gardnerianum</i>	
Brincos-de-princesa	<i>Fuschia magellanica</i>	
Cana-vieira	<i>Arundo donax</i>	
Chorão	<i>Carpobrotus edulis</i>	
Maracujá-banana	<i>Passiflora mollissima</i>	
Novelos	<i>Hydrangea macrophylla</i>	
Tabaqueira	<i>Solanum mauritianum</i>	
Tabaqueira-azul	<i>Nicotiana glauca</i>	
Rícino	<i>Ricinus communis</i>	

Medidas e projetos em curso que assegurem a conservação dos ecossistemas

Existem medidas de conservação ativas implementadas na ilha da Madeira (que abrangem a AI do POCMAD) que se enquadram no âmbito do Programa de Controlo de Espécies de Flora exótica invasora em áreas protegidas, que decorrem desde a década, cujas ações já realizadas consistiram maioritariamente na remoção e controlo de focos de espécies invasoras em áreas com valores naturais (espécies e habitats) com interesse para a conservação da natureza.

O primeiro projeto a ser implementado abrangeu a zona do Ribeiro Frio, tendo sido co-financiado pela WWF e abatidos numerosos exemplares de plátano-bastardo *Acer pseudoplatanus*.

Em 1998, cofinanciado pelo programa LIFE Natureza, foi iniciado um projeto de erradicação da bananilha *Hedychium gardnerianum* no interior e zonas limítrofes da Laurissilva.

De acordo com informação disponibilizada pelo IFCN, I.P. - RAM, em 2000, perante o cenário de degradação da Selvagem Grande provocado por espécies invasoras, foi lançado o projeto de Recuperação dos habitats terrestres da Selvagem Grande. O objetivo desta iniciativa passou pela criação das condições que permitissem a recuperação das espécies e habitats aí existentes, através da erradicação das espécies introduzidas, nomeadamente da tabaqueira-azul *Nicotiana glauca*. Desde então são realizadas ações de controlo e monitorização desta espécie com grande sucesso.

Em 2005, foi realizado o levantamento das áreas ocupadas pelas 10 espécies invasoras mais agressivas presentes na Laurissilva e foram definidas as zonas prioritárias de intervenção para a erradicação das mesmas.

Em 2006, foi iniciado um novo projeto na Ponta de São Lourenço, de erradicação de grandes manchas de chorão-das-praias *Carpobrotus edulis*, de pequenos núcleos de cana-vieira *Arundo donax* e de rícínio *Ricinus communis*. Este projeto contou com o prestável apoio da Direção Regional de Educação Especial e Reabilitação e do Comando da Zona Militar da Madeira. Atualmente, a situação está controlada devido às periódicas monitorizações efetuadas.

Também em 2006, foi iniciado um projeto na Laurissilva, mais precisamente na área da Fajã da Nogueira e Ribeira Funda de São Jorge, de erradicação de pequenos núcleos de novos *Hydrangea macrophylla*, de tabaqueira *Solanum mauritianum*, de maracujá-banana *Passiflora molissima* e de bananilha *Hedychium gardnerianum*. Este projeto, contou com o apoio do Comando da Zona Militar da Madeira e das Juntas de Freguesia de São Jorge, Ilha e Santana.

Desde 2008, foram desenvolvidas ações periódicas de monitorizações das espécies chorão-das-praias *Carpobrotus edulis*, cana-vieira *Arundo donax* e de rícínio *Ricinus communis* e de ações de controlo e erradicação de piteira *Agave americana* na Ponta de São Lourenço. Estas ações foram desenvolvidas com o apoio da Direção Regional de Educação Especial e Reabilitação e do Comando da Zona Militar da Madeira.

Em 2009 foram iniciados três outros projetos. Um de erradicação de núcleos de piteira *Agave americana*, na Ponta de São Lourenço, um de controlo da alpista *Phalaris aquatica*, no Vale da Castanheira na Deserta Grande e outro de controlo da avoadeira *Conyza bonariensis*, na Selvagem Grande.

Outra componente deste programa, igualmente importante, é a sensibilização das comunidades locais, uma das medidas fundamentais de prevenção da introdução de espécies exóticas. Nesse sentido, são realizadas palestras junto das escolas, cursos de formação sobre plantas invasoras direcionados a professores do ensino básico, autarcas e agricultores. A sensibilização dos gestores e utilizadores dos espaços naturais, assim como de todos aqueles que estão ligados ao sector da produção e venda de plantas e demais seres vivos é uma mais-valia para o controlo da introdução de espécies exóticas nos ecossistemas insulares.

A problemática do controlo de espécies invasoras em ecossistemas naturais tem levado a que haja uma aposta num programa contínuo, multidisciplinar e transversal, que tem conduzido à apresentação de diversos materiais de divulgação sobre este tema.

Alem das ações acima mencionadas, que fazem parte do Programa de Controlo de plantas invasoras, estão em curso os seguintes programas de conservação:

- After - LIFE RECOVER NATURA “Recuperação de espécies e habitats terrestres dos sítios da Rede Natura 2000 da Ponta de São Lourenço e Ilhas Desertas”;
- Programa de monitorização do estado de conservação do pombo-trocaz;
- LIFE Pterodromas4future - Melhoria do estado de conservação das 2 freiras, aves marinhas endémicas do Arquipélago da Madeira”;
- Vigilância do estado de conservação do lobo-marinho no arquipélago da Madeira financiado pela *Monk seal Alliance*.

- Ações preliminares de conservação da *Musschia isambertoi*;

Paisagem e património

A origem vulcânica da ilha da Madeira e a sua geologia conjugada com as características climáticas deram origem a uma grande variedade de paisagens. Em termos gerais, a ilha caracteriza-se por apresentar uma paisagem de relevo vigoroso, com vales muito penetrantes e encaixados, uma linha de costa de sucessivas arribas abruptas e uma zona central onde se destaca o único sector plano e extenso da ilha que é o Paúl da Serra. Na sua paisagem os "lombos", "lombas" ou "lombadas" surgem como formas de relevo particulares, correspondendo aos interflúvios de topo relativamente aplanado e de declive pouco acentuado para o mar.

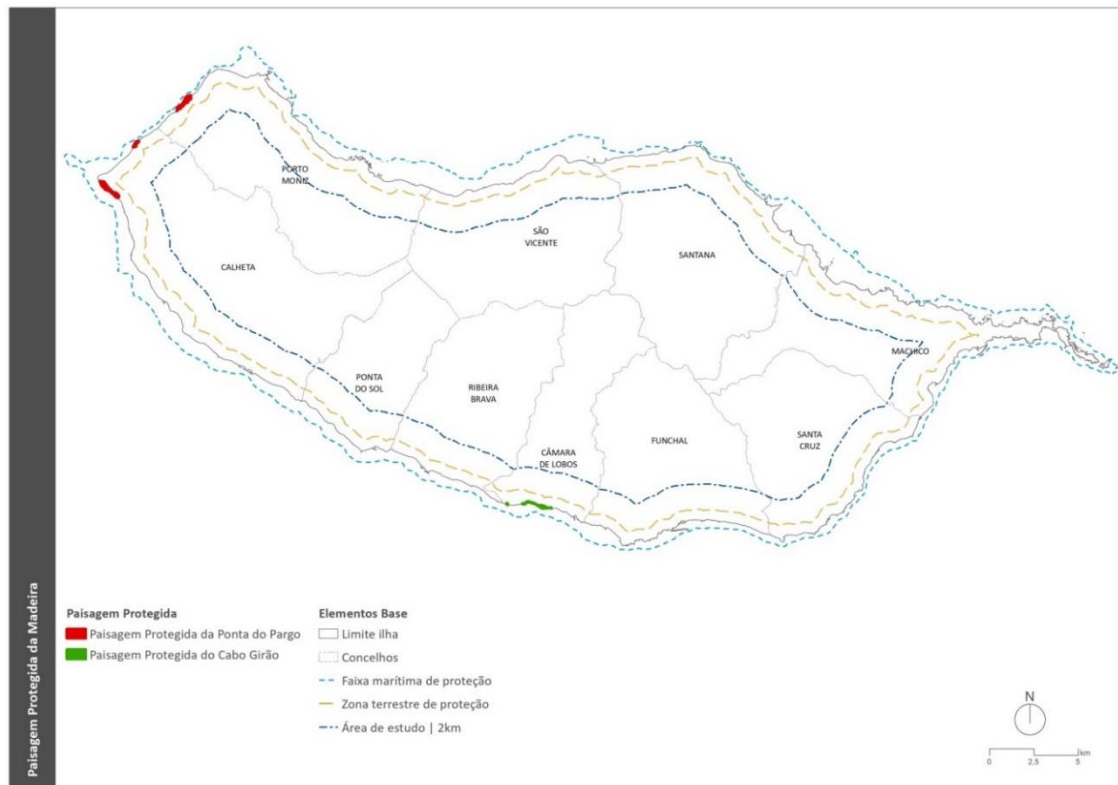
Ao longo de 153 km de linha de costa, as arribas altas e declivosas atingem o seu expoente máximo a oeste do Funchal, no Cabo Girão, que se eleva até aos 580 m de altitude (a arriba mais alta da Europa). No Funchal e na baía de Machico encaixam-se as praias de balastros.

A ocupação humana segue a morfologia da ilha, desenvolvendo-se o povoamento e as culturas agrícolas, nitidamente mais concentradas na vertente sul, até à cota 600 – 800m, deixando as cotas superiores para a vegetação florestal e natural. A edificação e o esculpido dos poios/ socalcos agrícolas nas encostas, associados às levadas e veredas, são imagem de marca da ilha da Madeira e traduzem uma paisagem ímpar de grande valor cénico e patrimonial.

Unidades de paisagem

Não é do conhecimento da equipa do programa nenhum estudo ou publicação que desenvolva a temática das unidades de paisagem para a ilha da Madeira no seu global, existindo apenas algumas iniciativas de âmbito municipal, como é o caso do concelho de São Vicente. Importa, contudo referir que está previsto um projeto/estudo com esse objetivo, para toda a RAM, no âmbito do Programa Regional do Ordenamento do Território da Região Autónoma da Madeira (PROTRAM), recentemente revisto. Apesar deste constrangimento é possível identificar dois troços de paisagens com alguma homogeneidade que, inclusive, possuem o estatuto de Paisagem Protegida. São estas a Paisagem Protegida do Cabo Girão e a Paisagem Protegida da Ponta do Pargo (figura seguinte).

Figura 6.3.2_Paisagem Protegida da ilha da Madeira



Miradouros e sítios de interesse Paisagístico

Na ilha da Madeira existem 69 miradouros (tabela seguinte), espalhados por toda a ilha, sendo que, destes, 50 ficam dentro da área de intervenção do POCMAD. A partir destes pontos é possível obter uma perspetiva detalhada sobre a riqueza e diversidade paisagística da ilha e do seu litoral, que constitui um importante recurso turístico deste território.

Tabela 6.3.7_Miradouros presentes na ilha da Madeira e na AI do POCMAD

Designação	
Miradouro da Achada	Miradouro da Pedra Mole*
Miradouro de Santa Cruz*	Miradouro do Pico Alto
Miradouro Baía D'Abra*	Miradouro Pico da Atalaia*
Miradouro dos Balcões	Miradouro do Piarro*
Miradouro Bica da Cana	Miradouro do Pico do Areeiro
Miradouro Boca da Corrida	Miradouro do Pico dos Barcelos*
Miradouro Cabo Girão*	Miradouro Pico do Facho*
Miradouro do Cabo Aéreo*	Miradouro do Pico
Miradouro das Cabanas*	Miradouro do Pico Ruivo
Miradouro do Cabeço do Rosto	Miradouro do Pico da Torre*
Miradouro do Cais da Ponta do Sol*	Miradouro da Polícia*
Miradouro de Campanário*	Miradouro Ponta do Rosto*
Miradouro dos Cardais*	Miradouro do Parque de Santa Catarina*
Miradouro do Cascalho*	Miradouro da Portela*
Miradouro do Curral dos Romeiros	Miradouro da Queimada*
Miradouro do Cristo Rei*	Miradouro da Quinta da Vigia*
Miradouro das Cruzes*	Miradouro do Rabaçal
Miradouro da Eira da Achada*	Miradouro do Rancho*
Miradouro das Eiras	Miradouro da Rocha do Navio*
Miradouro Eira do Serrado	Miradouro do Rosário*
Miradouro da Encumeada	Miradouro da Santa*
Miradouro do Espigão	Miradouro do Salão Ideal*
Miradouro do Farol da Ponta do Pargo*	Miradouro de São Sebastião*
Miradouro da Fajã dos Padres*	Miradouro de São Roque

Designação	
Miradouro do Farol Verde de Santo Antão*	Miradouro do Senhor dos Milagres*
Miradouro Fortim de São José*	Miradouro da Terra Chã*
Miradouro do Guindastre*	Miradouro do Terreiro da Luta
Miradouro Infante D. Henrique*	Miradouro das Terças*
Miradouro do Jardim Panorâmico*	Miradouro Trigo de Negreiros (Moledos)*
Miradouro do Jardim Botânico*	Miradouro do Véu da Noiva*
Miradouro Largo Padre Pita Ferreira*	Miradouro da Vigia*
Miradouro do Lombo da Quinta*	Miradouro da Vila Guida*
Miradouro do Lombinho*	Miradouro Winston Churchill*
Miradouro dos Marmeleiros	Miradouro do Paredão
Miradouro das Neves*	-

Legenda: * Miradouros inseridos na área de intervenção do POCMAD

Percursos pedestres com interesse paisagísticos

A ilha da Madeira possui uma rede de 26 percursos pedestres, dos quais sete ficam dentro da área de intervenção do POCMAD (Tabela 6.3.8), e que permitem uma fruição da grande diversidade de paisagens do seu território, desde as cotas mais altas até ao litoral.

Tabela 6.3.8_Percursos Pedestres da Ilha da Madeira

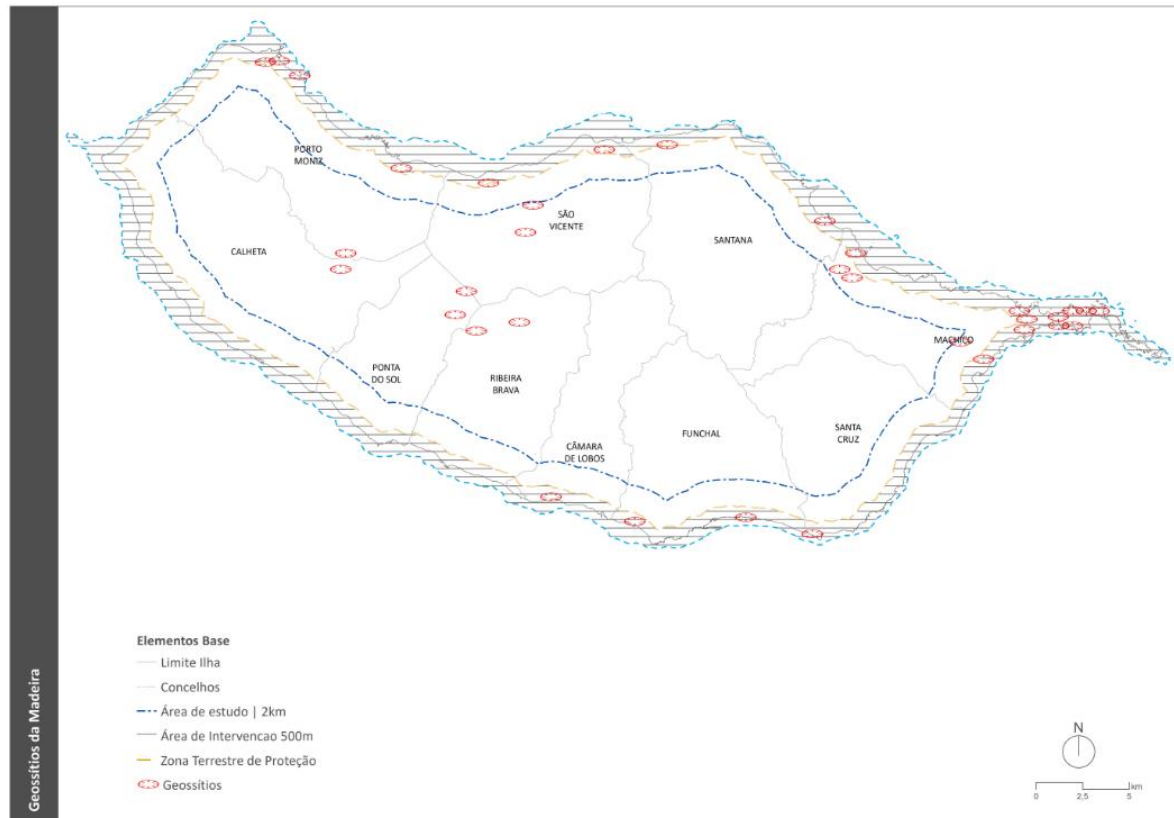
Designação	Extensão (km)
Vereda do Areeiro	8,7
Vereda da Ilha	8,2
Vereda do Pico Ruivo	2,8
Vereda da Encumeada	11,2
Vereda do Urzal	10,3
Vereda das Funduras*	8,7
Levada das 25 Fontes	4,6
Levada do Risco	3,0
Levada do Alecrim	3,5
Vereda da Lagoa do Vento	1,8
Levada do Moinho*	10,5
Vereda da Ponta de S. Lourenço*	4,0
Levada do Caldeirão Verde	6,5
Levada do Furado	11,0
Vereda dos Balcões	1,5
Caminho Real da Encumeada	12,5
Vereda do Fanal	10,8
Levada dos Cedros	7,2
Vereda da Ribeira da Janela*	2,7
Levada Fajã do Rodrigues	3,9
Levada do Rei*	5,3
Caminho Real do Paul do Mar*	1,8
Vereda do Jardim do Mar*	1,7
Caminho do Norte	3,2
Vereda do Chão dos Louros	1,9
Levada da Azenha	1,3
Vereda do Burro	7,2
Caminho Real do Monte	4,2
Levada do Barreiro	5,2
Caminho do Pináculo e Folhadal	15,5

Legenda: * Percursos pedestres inseridos na área de intervenção do POCMAD

Locais de interesse Geológico (Geossítios) inventariados e com importância internacional

A ilha da Madeira apresenta uma rica e vasta geodiversidade e um importante património geológico, definido pelo conjunto de Geossítios inventariados e caracterizados numa dada área, sendo que, segundo o portal da geodiversidade da RAM, na ilha da Madeira estão referenciados 34 Geossítios com elevado valor científico, em que 23 deles localizam-se na área de intervenção do POCMAD.

Figura 6.3.3_ Geossítios da ilha da Madeira



Ações de preservação e/ou valorização da paisagem

Não foi disponibilizada ou não existe informação para o desenvolvimento deste indicador.

Património cultural classificado ou em vias de classificação

O património cultural designa um monumento, conjunto de edifícios, sítios de valor histórico, estético, arqueológico, científico, etnológico e antropológico, de características determinantes, nomeadamente com a forma como as populações e as diversas atividades se foram fixando.

O variado património edificado da ilha da Madeira é potencialmente resultado das características geográficas da ilha (clima, geologia, localização), da sua individualidade e do tipo de ocupação e atividade que ao longo do tempo o homem exerceu, a que acresce ainda uma significativa variedade de usos e costumes provenientes de outras culturas.

Este património corporiza em si a maneira muito peculiar do homem madeirense viver e estar na vida. Os imóveis antigos, ainda hoje existentes, constituem potenciais meios para o estudo da sua história e da sua identidade cultural, na medida em que encerram em si expressões materiais e do domínio das mentalidades de relevante dimensão e importância.

A tabela seguinte apresenta os 170 imóveis classificados da ilha da Madeira, sendo que 109 deles estão inseridos na área de intervenção do POCMAD.

Tabela 6.3.10_Imóveis Classificados na ilha da Madeira e na AI do POCMAD

Designação	Categoria
Capela de Nossa Senhora do Loreto*	IP
Capela de Nossa Senhora da Conceição*	IM
Capela da Nossa Senhora da Nazaré	IM
Igreja de São Brás	IM
Capela de Nossa Senhora da Vida*	IM
Igreja da Matriz do Espírito Santo*	IP
Capela de Jesus, Maria e José	IM
Capela de Nossa Senhora do Bom Sucesso	IM
Capela de Santo António*	IM
Capela de São Francisco Xavier	IM
Casa das Mudanças*	IM
Quinta da Estrela	IM
Capela dos Reis Magos*	IP
Capela de Nossa Senhora do Livramento*	IM
Igreja de Nossa Senhora da Graça	IM
Capela de São Lourenço	IM
Igreja de São João Baptista	IM
Quinta da Piedade*	IM
Capela de Nossa Senhora Boa Morte	IM
Igreja de São Pedro	IM
Farol da Ponta do Pargo*	IM
Solar da Ribeira da Vaca*	IM
Capela de Nossa Senhora da Conceição*	IM
Convento de São Bernardino	IM
Forno a Cal*	IM
Quinta de São João e Capela Sagrada Família	IM
Quinta da Graça	IP
Troços da Antiga Muralha da Cidade*	IM
Rua da Silvestre Quintino de Freitas (Santa Luzia)	IM
Largo do Corpo Santo Rua do Portão de Santiago (Santa Maria Maior) *	IM
Rua Pimenta Aguiar (São Pedro)	IM
Rua da Carreira (Sé)*	IM
Rua da Alegria (Sé)*	IM
Rua Major Reis Gomes (Sé)*	IM
Edifício da Alfândega - Avenida do Mar (Sé)*	IM
Capela de Nossa Senhora da Consolação	VCR
Quinta do Til	IM
Colégio do Infante	IM
Quinta do Monte	IP
Quinta da Lombada	IP
Poço da Neve	IM
Quinta Mirabela	IP
Igreja da Encarnação	IP
Recolhimento e Capela do Bom Jesus*	IP
Igreja de Santa Luzia	IP
Capela da Sagrada Família e Quinta do Descanso	IP
Matadouro*	IM
Forte de Santiago*	IP
Capela do Corpo Santo*	IP
Capela de São Filipe*	IP
Zona Velha da Cidade*	VR
Igreja do Socorro*	IP
Mercado dos Lavradores*	IM
Cemitério Isrealita*	IM
Quinta do Alto	IM
Quinta e Capela do Faial	IP
Imóveis n.ºs 33-A, 34, 35 da Rua dos Barreiros	IP
Quinta da Esperança*	IM
Torre do Capitão e Capela de Santo Amaro	IP / IM
Capela de Nossa Senhora do Amparo	IM
Capela de Nossa Senhora das Neves*	IM
Capela de Nossa Senhora da Nazaré	IP
Capela de Nossa Senhora da Ajuda*	IM
Quinta Avista Navios	IM

Designação	Categoria
Igreja e Convento de Santa Clara	MN
Quinta das Cruzes	IP
Igreja de São João Evangelista*	MN
Capela de São Paulo*	IP
Forte de São João Baptista*	IP
Palácio de São Pedro*	IP
Igreja de São Pedro*	IP
Paio Militar do Funchal*	IM
Instituto do Vinho da Madeira*	IM
Colégio dos Jesuítas*	IP
Quinta Florença	IM
Casa Tomaszewski	IM
Palacete dos Barões de São Pedro	IM
Quinta da Ribeira	IM
Residência Dr. Luís da Câmara Pestana*	IM
Fontenário do Torreão	IM
Palacete da Rua da Mouraria, nºs 34 a 42*	IP
Casa dos Perestrelos e Françaes/ Edifício da Cruz Vermelha	IP
Ateneu Comercial do Funchal	IP
Sé do Funchal*	MN
Palácio de São Lourenço*	MN
Casa da Alfândega*	MN
Casa Dona Mécia*	IP
Paço Episcopal e Capela Anexa*	MN
Palácio de Torre Bela	IP
Palácio dos Cônsules*	IP
Palácio dos Ornelas*	IP
Forte do Ilhéu*	IP
Museu Vicentes*	IP
Capela de Santa Catarina*	VCR
Fontenário do Largo de António Nobre*	IM
Teatro Baltazar Dias*	IP
Palácio da Marconi*	IM
Taverna Real	IM
Mosteiro Novo	IM
Farmácia Portuguesa*	IM
Passo Processional*	IM
Capela de Nossa Senhora da Penha de França*	IM
Solar dos Canaviais*	IM
Solar e Capela de Nossa Senhora da Conceição*	IM
Jardim de António Nobre*	IM
Madeira Wine	IP
Hospício Princesa D. Amélia*	IP
Pelourinho*	IP
Ponte no Sítio da Ribeira Natal	IM
Forte de São João*	IP
Igreja de Nossa Senhora da Conceição*	IP
Capela do Senhor dos Milagres*	IP
Capela de São Roque	IP
Forte de Santo Amaro*	IP
Aqueduto de Machico	IM
Solar de São Cristovão	IM
Solar do Ribeirinho*	IM
Mercado Municipal de Machico*	IM
Paços do Município de Machico*	IM
Antigo Matadouro e Talho Municipal de Machico*	IM
Engenho Cana-de-Açúcar*	IM
Casa da Capela*	IM
Praça Velha*	IM
Igreja de Nossa Senhora da Piedade*	IM
Capela de Nossa Senhora dos Anjos*	IM
Relógio de Água	IM
Igreja de Santa Maria Madalena	IM
Casa da Madalena do Mar*	IM
Igreja de Nossa Senhora da Luz*	IP
Capela do Espírito Santo*	IP
Casa dos Esmeraldos	IP
Capela de Nossa Senhora do Livramento*	IM

Designação	Categoria
Capela de Santo Amaro*	IM
Capela de Santo António e Casa dos Azevedos*	IM
Capela de São João Baptista*	IM
Capela de São Sebastião*	IM
Vila Passos*	IM
Fontenário de 1887*	IM
Fontenário de Santo António	IM
Imóvel no Sítio da Igreja	IM
Capela de N. S. do Bom Despacho*	IP
Solar do Massapez*	IM
Igreja de São Bento*	IP
Solar dos Herédias*	IM
Igreja Matriz da Camacha	IM
Capela Mãe de Deus	IP
Capela de Nossa Senhora da Consolação*	IP
Conjunto dos Reis Magos*	IM
Quinta Splendida	IP
Lavadouro de Gaula*	IM
Fontenários (16)	IM
Paços do Concelho*	MN
Igreja de São Salvador*	IP
Misericórdia de Santa Cruz*	IP
Tribunal Judicial*	IM
Solar dos Morenos e Capela de N. S. dos Remédios	IM
Casa de Chá	IM
Fonte de Santo António	IM
Capela da Penha	IM
Fortim do Faial*	IM
Ponte do Faial	IM
Fontenário de Santa Ana	IM
Igreja Matriz de São Jorge	IM
Serragem da Achadinha	IM
Fortaleza Restos da Antiga Povoação e Caminhos Antigos	IM
Casa do Ladrilho*	IM
Solar do Aposento	IM
Igreja do Bom Jesus*	IM
Capela dos Reis Magos*	IM
Casas Novas	IM

Legenda: * Património Cultural inserido na área de intervenção do POCMAD

Património natural classificado ou em vias de classificação

O património natural caracteriza-se pelas particularidades físicas, biológicas e geológicas singulares de um dado território, com especial destaque para os seus habitats animais ou vegetais.

No que diz respeito a este tipo de património, o Parque Natural da Madeira (PNM) é uma área protegida peculiar, quer pela riqueza do património natural e da beleza das paisagens que encerra, quer pelo património cultural e pelo facto de estar na íntegra aberto ao público.

Em 1950, levantaram-se vozes sugerindo a criação dum parque para a preservação da natureza na Ilha da Madeira, foi na década de 70 que foram efetuados os levantamentos e estudos para a classificação duma área de parque natural, nesta ilha.

Em 10 de Novembro de 1982, veio a ser criado o PNM pelo Decreto Regional n.º 14/82/M, tendo por principais objetivos proteger a natureza, a biodiversidade, o equilíbrio ecológico e a paisagem, bem como, promover a qualidade de vida, salvaguardando um vasto património natural que constitui uma relíquia a nível mundial e inclui espécies em risco de extinção, bem como, a preservação de algumas áreas humanizadas de elevada qualidade estética e paisagística e de valiosos de saberes.

Em 1992, a Laurissilva foi classificada de Reserva Biogenética pelo Conselho da Europa sendo, em 1999, incluída na lista do Património Natural Mundial da UNESCO, o único Património Natural Mundial de Portugal.

Em 2001, foi integrada como Sítio de Importância Comunitária da Rede Ecológica Europeia Natura 2000 e, no âmbito da Diretiva Aves, é Zona de Proteção Especial. Em 2009, e após a aprovação do seu Plano de Ordenamento e Gestão, passou a Zona Especial de Conservação.

De referir que no que respeita a património natural classificado como tal, especificamente, no contexto deste indicador há a reportar a já referida clarificação da Laurissilva.

Não obstante importa não esquecer que todo o restante PNM, bem como todas as áreas de RN2000 já anteriormente identificadas, constituem um importante património natural, no seu conceito mais lato.

Ações de preservação e/ou valorização do património

Quanto às ações de preservação e/ou valorização do património, apenas foi disponibilizado para o património natural, pelo que RAM, são diversos os projetos ou ações existentes com o intuito de preservação e até valorização deste tipo de património. Para tal remete-se a leitura das ações descritas no indicador “Medidas e projetos em curso que assegurem a conservação dos ecossistemas”.

Não foi disponibilizada ou não existe informação para o desenvolvimento deste indicador.

Tabela 6.3.11_ Questões-Chave da situação atual para o FS “Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais”

Questões-Chave
Os ecossistemas da zona costeira apresentam uma diversidade considerável, principalmente no que respeita a aves marinhas e peixes. Existem, igualmente, espécies de flora endémica relevantes que, se por um lado contribuem para o equilíbrio biótico, por outro podem ser gravemente afetadas pelo aumento do turismo na ilha da madeira e outros tipos de intervenções no território, em especial na área de intervenção do PODMAC, caso não sejam geridos de forma ajustada ao território, o que pode, nesse caso, contribuir para a sua degradação de forma significativa. Adicionalmente, o facto de a zona costeira apresentar em diversos locais zonas de acesso difícil acaba por ser propício à proteção de habitats e da biodiversidade.
Elevado número de espécies invasoras, que contribuem para a perda da biodiversidade e degradação biótica dos atuais ecossistemas e dos serviços por eles prestados, bem como da qualidade paisagística.
A existência de planos de gestão e ordenamento de áreas protegidas tem permitido assegurar a proteção de diversos ecossistemas, mas nem sempre com a eficácia e resultados esperados, sendo por isso fundamental uma intervenção a esse nível mais concertada e articulada em toda a orla costeira.
Verifica-se um elevado impacte, resultante da atividade humana (urbanismo, pesca, turismo, entre outros) em diversas áreas do litoral.
Artificialização da zona costeira, com a destruição de ecossistemas costeiros naturais
Ausência de um estudo ou publicação que desenvolva a temática das Unidades de Paisagem para a ilha da Madeira e de um sistema de informação e apoio à gestão da paisagem da Madeira
Existência de diversas dissonâncias que contribuem para a redução da qualidade ambiental da ilha da Madeira e, conseqüentemente, para a diminuição da biodiversidade e da riqueza paisagística existente. Dá-se particular destaque à pressão urbanística na zona costeira, especialmente associada a usos turísticos
A paisagem e o património são elementos fundamentais da identidade e da base social e económica da ilha da Madeira.
A ilha da Madeira, e o seu litoral em particular, apresenta um conjunto considerável de imóveis e elementos de património geológico singulares e distintivos que são parte da sua identidade e atratividade a nível turístico.

6.3.4. Tendências de Evolução sem POCMAD

A evolução das componentes associadas aos valores naturais, paisagísticos e patrimoniais, na ausência da revisão do POCMAD, poderá apresentar-se, ao longo do tempo, tendencialmente negativa.

Apesar da existência diversos instrumentos, planos e estratégias orientadas para a proteção e conservação dos recursos naturais e da biodiversidade, verifica-se que a sua adoção e integração e articulação de medidas com incidência no sistema biofísico litoral numa perspetiva integrada, sinérgica e com maior eficiência, ficam por concretizar de um modo mais assertivo, permanecendo igualmente por definir um conjunto de objetivos ambientais complementares na elaboração POCMAD que permitirão alcançar um

bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies presentes e recuperação de diversos importantes ecossistemas e respetivos serviços.

Considera-se, por isso, expetável o aumento da degradação dos ecossistemas, não só pelo desequilíbrio das populações animais e vegetais decorrente da proliferação de espécies exóticas invasoras e fragmentação dos habitats, mas também pela continuada pressão e expansão urbana que promove a destruição do coberto vegetal e, conseqüentemente, a impermeabilização do solo.

Constata-se, ainda, que a ausência de projetos integradores que prevejam a recuperação de espécies alvo e/ou dos próprios habitats facilitará seu desaparecimento gradual, o que favorecerá a redução da conectividade entre as diversas áreas naturais presentes, prejudicando assim o movimento natural das espécies, por um lado, enquanto por outro, diminui viabilidade e a resiliência dos ecossistemas e do próprio território, dada a importância dos serviços prestados por estes, onde se destaca a prevenção de fenómenos catastróficos/riscos, retenção do solo, regulação do ciclo da água, refúgio de biodiversidade, recreação, educação e ciência, para além da informação estética, espiritual e histórica.

Já no que se refere à componente paisagística, prevê-se que na ausência do POCMAD, e com a continuidade da situação atual, ocorra a introdução e continuidade de elementos dissonantes que promoveram a descaracterização da paisagem, quer pelo abandono das áreas, quer pelo possível aumento da pressão urbanística. Ainda relativamente ao património, na ausência de uma estratégia e visão integrada, é possível que os elementos patrimoniais atualmente sem classificação ou a necessitar de recuperação não sejam visados, numa abordagem holística de valorização do património costeiro, aumentando o número de situações de abandono/ruína.

6.3.5. Avaliação Estratégica de Efeitos

Tendo por base a visão, dimensões estratégicas e os objetivos do POCMAD bem como o diagnóstico da situação atual, verifica-se que a proposta de Programa assenta num conjunto de Medidas (traduzidas em Projetos) do Programa de Execução e ações normativas gerais, específicas e de gestão, que servirão de base para a avaliação dos efeitos do POCMAD sobre o FS “Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais” que constituem a base da avaliação de efeitos.

Nas Tabelas 6.3.12 e 6.3.13 são identificadas as características dos efeitos referentes à ocorrência (curto, médio e longo prazo), o efeito (secundário, cumulativo e sinérgico) e a duração (temporário ou permanente).

Tabela 6.3.12_ Avaliação estratégica dos efeitos das Normas do POCMAD para o FS “Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais”

Avaliação de Efeitos – FS “Valores naturais, paisagísticos e patrimoniais”		
Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
Gerais [nGr]	<p>As normas nGr_01, nGr_02, nGr_03 e nGr_04 têm potencial para contribuir para:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A proteção e valorização do caráter e da identidade das paisagens locais evitando a sua fragmentação, assegurando a manutenção e valorização das funções ecológicas da paisagem e a sua qualidade cénica; - A promoção da preservação, a salvaguarda e a valorização do património arquitetónico, arqueológico, geológico e paisagístico da orla costeira e dos seus aglomerados; - A promoção, proteção e valorização do património natural; - Incentivar a diversidade e a funcionalidade ecológica do território garantindo a manutenção e valorização da estrutura ecológica fundamental, nomeadamente dos ecossistemas e habitats costeiro e dos cursos de água. 	Não identificados

Avaliação de Efeitos – FS “Valores naturais, paisagísticos e patrimoniais”		
Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
	Ocorrência / Duração / Efeito	Ocorrência / Duração / Efeito
	1,2 e 3; P; Si	-
Específicas [nEp]	As normas específicas têm um contributo significativamente positivo para a conservação dos ecossistemas e biodiversidade, bem como para a qualidade paisagística e salvaguarda do património.	Não identificados
	Ocorrência / Duração / Efeito	Ocorrência / Duração / Efeito
	1,2 e 3; P; Si	-
Gestão [nGt]	As normas de gestão têm um contributo positivo para a conservação dos ecossistemas e biodiversidade, bem como para a qualidade paisagística e salvaguarda do património.	Não identificados
	Ocorrência / Duração / Efeito	Ocorrência / Duração / Efeito
	1,2 e 3; P; Si	-

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

Tabela 6.3.13_Avaliação estratégica dos efeitos do Programa de Execução do POCMAD para o FS “Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais”

Avaliação de Efeitos – FS “Valores naturais, paisagísticos e patrimoniais”		
Objetivos / Medidas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
Obj_01 Assegurar a proteção e valorização dos recursos e do património cultural, natural e paisagístico		
Medida 1.1 Proteger e valorizar os recursos naturais, culturais e paisagísticos	Com contributo significativamente positivo para a conservação dos ecossistemas e biodiversidade, bem como para a qualidade paisagística e salvaguarda do património. Com contributo positivo para a melhoria de ecossistemas, respetivos serviços associados e de habitats naturais.	Não identificados
	Ocorrência / Duração / Efeito	Ocorrência / Duração / Efeito
	1,2 e 3; P; Si	-
Medida 1.2 Garantir a articulação e gestão integrada com as áreas de especial interesse natural, cultural e paisagístico	Com contributo significativamente positivo para a conservação dos ecossistemas e biodiversidade, bem como para a qualidade paisagística e salvaguarda do património, designadamente para a proteção e valorização do carácter e da identidade das paisagens locais evitando a sua fragmentação, assegurando a manutenção e valorização das funções ecológicas da paisagem e a sua qualidade cénica.	Não identificados
	Ocorrência / Duração / Efeito	Ocorrência / Duração / Efeito
	1,2 e 3; P; Si	-
Medida 1.3 Promover o uso sustentável dos recursos hídricos	Não identificados	Não identificados
	Ocorrência / Duração / Efeito	Ocorrência / Duração / Efeito
	-	-
Obj_02 Prevenir e reduzir as situações de riscos costeiros, os impactes ambientais, sociais e económicos e a vulnerabilidade às alterações climáticas		
Medida 2.1 Promover a monitorização da área de intervenção	Não identificados	Não identificados
	Ocorrência / Duração / Efeito	Ocorrência / Duração / Efeito
	-	-
Medida 2.2 Promover ações de sensibilização e literacia sobre as situações de risco costeiro	Projetos que visam a proteção e valorização da orla costeira contribuem positivamente para a reposição das condições naturais da orla costeira e paisagem associada, aumentando a resiliência contra os efeitos nefastos associados às alterações	Não identificados

Avaliação de Efeitos – FS “Valores naturais, paisagísticos e patrimoniais”		
Objetivos / Medidas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
	climáticas, bem como promovendo a qualidade de vida e o usufruto destes locais para atividades de recreio e lazer.	
	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO
	1,2 e 3; P; Si	-
Obj_03 Valorizar os usos e atividades costeiras e qualificar os espaços litorais, nomeadamente o uso balnear e as atividades náuticas enquanto ativo natural, social e económico		
Medida 3.1 Concretizar os planos de praias	Com contributo significativamente positivo para a conservação dos ecossistemas e biodiversidade, bem como para a qualidade paisagística e salvaguarda do património.	Não identificados
	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO
	1,2 e 3; P; C; Si	-
Obj_04 Potenciar o desenvolvimento sustentável da zona costeira através de uma abordagem prospetiva, dinâmica e adaptativa, que fomenta a sua competitividade enquanto espaço produtivo, gerador de riqueza e emprego		
Medida 4.1 Incentivar o desenvolvimento de atividades e usos diversificados específicos da orla costeira	Não identificados	Não identificados
	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO
	-	-
Medida 4.2 Promover a gestão integrada da manutenção das infraestruturas portuárias e estruturas de defesa costeira	Não identificados	Não identificados
	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO
	-	-
Medida 4.3 Promover a qualidade de vida da população	Não identificados	Não identificados
	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO
	-	-
Obj_05 Assegurar a integração de políticas e de instrumentos de gestão territorial num quadro de governança partilhada devidamente monitorizado		
Medida 5.1 Garantir a articulação e integração do POCMAD nos restantes instrumentos de gestão territorial	Com contributo significativamente positivo para a conservação dos ecossistemas e biodiversidade, bem como para a qualidade paisagística e salvaguarda do património.	Não identificados
	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO
	1,2 e 3; P; C; Si	-
Medida 5.2 Incentivar a gestão integrada e partilhada da orla costeira	Com contributo significativamente positivo para a conservação dos ecossistemas e biodiversidade, bem como para a qualidade paisagística e salvaguarda do património.	Não identificados
	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO
	1,2 e 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.

Em síntese, a Tabela 6.3.14 apresenta uma análise à evolução dos critérios de avaliação definidos no âmbito do presente FS, tendo em conta a situação de referência, e a sua evolução, tendo em consideração a implementação ou não da presente proposta de POCMAD.

Tabela 6.3.14_ Síntese das tendências de evolução dos indicadores da AAE

Critérios de Avaliação	Tendências de Evolução		
	Situação Atual	Sem a Implementação do Programa	Com a Implementação do Programa
Conservação da natureza e biodiversidade		↘ / ⇔	↗ / ⇔
Paisagem		↘ / ⇔	↗ / ⇔
Património		↘ / ⇔	↗ / ⇔

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	Muito positiva Aproximação às orientações do QRE

6.3.6. Recomendações

Considera-se que a proposta do POCMAD contribui de forma significativamente positiva para uma evolução positiva e consistente dos valores naturais, paisagísticos e patrimoniais.

Adicionalmente, a versão final do POCMAD internalizou já um outro conjunto importante de recomendações da AAE no âmbito deste FS, designadamente:

- Na redação dos projetos afetos às Medidas 4.1 e 4.3 do Programa de Execução deverá incluir-se que deve ser contemplada a eliminação gradual de espécies invasoras/infestantes presentes, evitando e contendo a sua proliferação, substituindo-as, por espécies endémicas /autóctones no contexto biogeográfico, sempre que essas zonas forem alvo de intervenção. Esses critérios/requisitos poderão ser assegurados, por exemplo, também no âmbito dos respetivos cadernos de encargos dessas intervenções, ou nos próprios procedimentos quer da entidade da administração pública regional com competência nas intervenções a realizar, quer dos municípios envolvidos;
- No âmbito do projeto 1.1.3 da Medida 1.1 do Programa de Execução recomenda-se que seja incluída a definição e criação de espaços de elevado valor ecológico ou criação/delimitação de áreas destinadas a constituírem-se laboratórios vivos que promovam o conhecimento relativo aos ecossistemas presentes (costeiros e de altitude), quer em termos de biodiversidade presente quer em termos de resiliência;
- Inviabilização de projetos de construção que descaracterizem a área de Arriba, assim como infraestruturas rodoviárias sem que as mesmas sejam acompanhadas de estudos de impacte ambiental que permitam indicar as melhores opções, de modo que não ocorra a redução da área natural existente.

Assim, as recomendações apresentadas que subsistem surgem no sentido de maximizar e potenciar alguns dos efeitos positivos identificados para os objetivos do presente FS, conforme apresentado na Tabela 6.3.15.

Tabela 6.3.15_ Recomendações no âmbito do FS “Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais”

Recomendações	Contributo	Efeitos Positivos e Efeitos Negativos
Monitorização da potencial fragmentação ou destruição de habitats em locais ambientalmente sensíveis (classificados ou identificados como pertinentes corredores ecológicos), afetados quer pela realização de obras	↗	- Com contributo significativamente positivo para a conservação dos ecossistemas e biodiversidade, bem como para a qualidade paisagística e salvaguarda do património.

Recomendações	Contributo	Efeitos Positivos e Efeitos Negativos
de requalificação ou construção com impacte significativo nos ecossistemas. Essa monitorização poderá ser assegurada, por exemplo, no âmbito dos respetivos cadernos de encargos dessas intervenções.		-Com contributo positivo para a melhoria de ecossistemas, respetivos serviços associados e de habitats naturais.
Integração de soluções associadas a infraestruturas verdes, soluções ecológicas e eco materiais na realização de obras previstas no âmbito do POCMAD. Esses critérios/requisitos poderão ser assegurados, por exemplo, no âmbito dos respetivos cadernos de encargos dessas intervenções.	↗	- Ações que visem a proteção e valorização da orla costeira contribuem positivamente para a reposição das condições naturais da orla costeira e paisagem associada, aumentando a resiliência contra os efeitos nefastos associados às alterações climáticas, bem como promovendo a qualidade de vida e o usufruto destes locais para atividades de recreio e lazer. - Com contributo significativamente positivo para a conservação dos ecossistemas e biodiversidade, bem como para a qualidade paisagística e salvaguarda do património. -Com contributo positivo para a melhoria de ecossistemas, respetivos serviços associados e de habitats naturais.

Legenda:

Contributo	↗	→
	Potencia os efeitos positivos	Responde aos efeitos negativos

6.4. Vulnerabilidades e Riscos

6.4.1. Introdução

No âmbito específico da área de intervenção do POCMAD e dos elementos que o constituem, inseridos num enquadramento territorial muito característico como é a própria RAM, considera-se pertinente analisar de forma diferenciada o contributo das medidas do POCMAD para a prevenção e minimização das vulnerabilidades e riscos existentes na área de intervenção do Programa.

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. Neste sentido, com este fator pretende-se avaliar os efeitos positivos e negativos das propostas/opções do Programa sobre:

- Gestão e redução/eliminação dos riscos associados aos processos dinâmicos naturais, com consequências sobre a área de intervenção;
- Redução/eliminação dos conflitos geradas por atividades humanas e;
- Capacidade de mitigação e adaptação do território face às Alterações Climáticas.

Em suma, a avaliação do FS “Vulnerabilidades e Riscos”, tem como objetivo:

- Avaliar os efeitos do POCMAD na sua área de intervenção ao nível dos riscos naturais e tecnológicos e mitigação e resiliência às Alterações Climáticas.

Na Tabela 6.4.1 apresentam-se os indicadores selecionados com o intuito de responder aos objetivos de avaliação ambiental e necessidades de monitorização específicas do FS “Vulnerabilidades e Riscos”.

Tabela 6.4.1_ Indicadores selecionados para o FS “Vulnerabilidades e Riscos”

Critérios de Avaliação	Indicadores
Riscos Naturais: De que forma o POCDMAD contribui para minimização dos riscos naturais na sua área de intervenção e área imediata envolvente.	Ocorrência de eventos naturais extremos (tipologia, custos, n.º pessoas ou área afetadas.ano-1) (referente aos últimos 10 anos)
	% de território por classe de risco de erosão litoral (cartografia referente ao ano mais recente)
	Zonas ameaças pelo mar (n.º e localização)
	Evolução da linha de costa (m/ano) (nos últimos 10 anos)
	% de território por classe de risco de erosão do solo
	% de território por classe de risco de inundação (referente ao ano mais recente)
	Pessoas e infraestruturas vulneráveis à erosão do solo e ao galgamento da faixa litoral (n.º) (referente ao ano mais recente)
	Área e % de território vulnerável à erosão do solo e ao galgamento da faixa litoral (referente ao ano mais recente)
	Sistemas de alerta de galgamentos da faixa litoral (referente ao ano mais recente)
	Simulacros de gestão de emergência para situações de forte agitação marítima (referente ao mais recente)
Intervenções para reposição de estruturas após eventos de galgamentos costeiros, movimentos de massa, inundações e incêndios (n.º e tipologia nos últimos 10 anos)	
Riscos Tecnológicos: De que forma o POCDMAD contribui para minimização dos riscos tecnológicos na sua área de intervenção e área imediata envolvente.	Ocorrência de incidentes tecnológicos (n.º de incidentes, custos; n.º pessoas ou área afetadas; n.º autos de notícia.ano-1) (referente aos últimos 10 anos)
	Áreas de riscos tecnológicos (área e % de território afetado a cada classe de risco) (referente ao ano de 2020, ou ao ano mais recente)
Mitigação e Resiliência e Adaptação às Alterações Climáticas: Qual o contributo do POCDMAD para a capacidade de mitigação e resiliência e adaptação às alterações climáticas da sua área de intervenção e área envolvente.	Planos e / ou projetos com orientações no que se refere a medidas de adaptação às alterações climáticas (n.º) (últimos 5 anos)
	Intervenções de defesa costeira (n.º) (últimos 5 anos)
	Infraestruturas realocizadas devido a fenómenos naturais extremos (n.º) (últimos 5 anos)
	Intervenções para incremento do volume de encaixe da ribeira dos Socorridos para atenuação de cheias / inundações / galgamentos (n.º de intervenções realizadas e previstas) (referente ao ano mais recente)
	Medidas para reforço da resiliência local aos fenómenos climáticos extremos (n.º e descrição)

6.4.3. Situação Atual

Considerando a análise deste FS como um dos requisitos base para a sustentabilidade da área de intervenção do Programa, neste capítulo é apresentada uma abordagem sintetizada da situação atual da área de intervenção no que respeita às vulnerabilidades e riscos do território de abrangido pelo POCDMAD, como base na análise dos indicadores previamente definidos e para os quais se apresenta uma síntese da informação que foi possível obter à data do presente documento (Tabela 6.4.2).

Tabela 6.4.2_ Síntese dos indicadores para o FS “Vulnerabilidades e Riscos”

Indicadores	Situação Atual	Ano	Fonte
Ocorrência de eventos naturais extremos	- 11 ocorrências identificados no âmbito do PRECRAM, 2015	2015	PRECRAM
% de território por classe de risco de erosão litoral	<u>Risco de Movimento de Massa em Vertente:</u> - 4 000ha em classe que suscetibilidade “Elevada”; - 7 567ha em classe que suscetibilidade “Moderada”; - 12 591ha em classe que suscetibilidade “Baixa”.	2015	PRECRAM
Evolução da linha de costa	Estudo da dinâmica costeira na região da praia Formosa” (Andrade <i>et al.</i> , 2015) apresenta uma análise fundamentada nos valores médios mensais do nível médio do mar (NMM) calculados a partir dos dados de dois marégrafos no Funchal (Funchal I, que operou entre 1963 e 2008, e Funchal II, que opera desde 2003) e onde foi identificada uma tendência positiva de subida do NMM de 3.4mm/ano que, no entanto, é variável conforme o período considerado. Sugere-se a consulta do Volume II – Caracterizações da área de intervenção da Fase 1 - Caracterização e diagnóstico da situação de referência do POCDMAD para mais detalhes sobre o estudo	2015	CMFunchal

Indicadores	Situação Atual	Ano	Fonte
% de território por classe de risco de aluvião	Aluviões: - 36ha em classe “Muito Elevada”; - 35ha em classe “Elevada”; - 73ha em classe “Moderada”; - 41ha em classe “Baixa”; - Total: 185ha em classe de suscetibilidade.	2015	PRECRAM
Edificado em classes de suscetibilidade “muito elevada” e “elevada” para os riscos naturais de maior incidência na RAM (aluviões, inundações e galgamentos costeiros, movimento de massas em vertentes) e mistos (incêndios)	Aluviões: - 6 488,31m ² de edifícios de habitação em classe de suscetibilidade muito elevada; - 1 647,75m ² edifícios de habitação em classe de suscetibilidade elevada. Inundações e Galgamentos Costeiros: - aproximadamente 178 edifícios de habitação em classe de suscetibilidade elevada. Movimento de Massa em Vertente: - 20 970,73 m ² edifícios de habitação em classe de suscetibilidade elevada. Incêndios: - 82 897m ² edifícios de habitação em classe de suscetibilidade elevada.	2015	PRECRAM
Área e % de território vulnerável à erosão do solo e ao galgamento da faixa litoral	Galgamentos Costeiros: - 56km em classe de suscetibilidade “Elevada”; - 46km em classe “Moderada”; e - 161km em classe “Baixa”.	2015	PRECRAM
Sistemas de alerta de galgamentos da faixa litoral	Não existem sistema de alerta de galgamentos da faixa litoral automáticos. Os alertas são emitidos pelo IPMA a Autoridade Marítima ou Capitania, aquando em sequência de aviso meteorológico.	-	-
Simulacros de gestão de emergência para situações de forte agitação marítima	N.E. / N.D.	-	-
Intervenções para reposição de estruturas após eventos de galgamentos costeiros, movimentos de massa, inundações e incêndios	N.E. / N.D.	-	-
Ocorrência de incidentes tecnológicos	N.E. / N.D.	-	-
Áreas de riscos tecnológicos	Na RAM o risco associado a incidentes tecnológicos é reduzido, com exceção da Zona Franca Industrial, onde se localiza a Companhia Logística de Combustíveis da Madeira (CLCM), a qual dispõe de reservatórios de grande capacidade de armazenamento de substâncias perigosas e pela central de enchimento de garrafas de GPL. O Parque Empresarial da Ribeira Brava apresenta cinco lotes com risco elevado, referentes à empresa SIBAFIL- Sociedade de Empreitadas, Lda., que dispõe de equipamento com capacidade para 600 l de gasóleo, 10 toneladas de fuelóleo e 30 toneladas de betume.	-	-
Planos e / ou projetos com orientações no que se refere a medidas de adaptação às alterações climáticas	- Estratégia CLIMA-Madeira, Estratégia de Adaptação às Alterações Climáticas da Região Autónoma da Madeira	2015	Direção Regional do Ordenamento do Território e Ambiente
Intervenções de defesa costeira	N.E. / N.D. (da visita para trabalhos de campo do POCMAD em 20 a 24 junho de 2022, foram identificadas 3 intervenções ou obras de defesa costeira: porto Paul do Mar, rapam varadouro de Camara de Lobos e zonas de passadiços dos 3 Reis Magos)	-	-
Infraestruturas realocizadas devido a fenómenos naturais extremos	N.E. / N.D.	-	-
Intervenções para incremento do volume de encaixe da ribeira dos Socorridos para atenuação de cheias / inundações / galgamentos	N.E. / N.D.	-	-
Medidas para reforço da resiliência local aos fenómenos climáticos extremos	N.E. / N.D.	-	-

Nota: o indicador Zonas Ameaçadas pelo Mar, foi retirado, por se considerar que deve ser antes analisado o risco de Galgamento Costeiro.

Legenda: N.E – Não existente; N.D. – Não Disponível.

Riscos Naturais

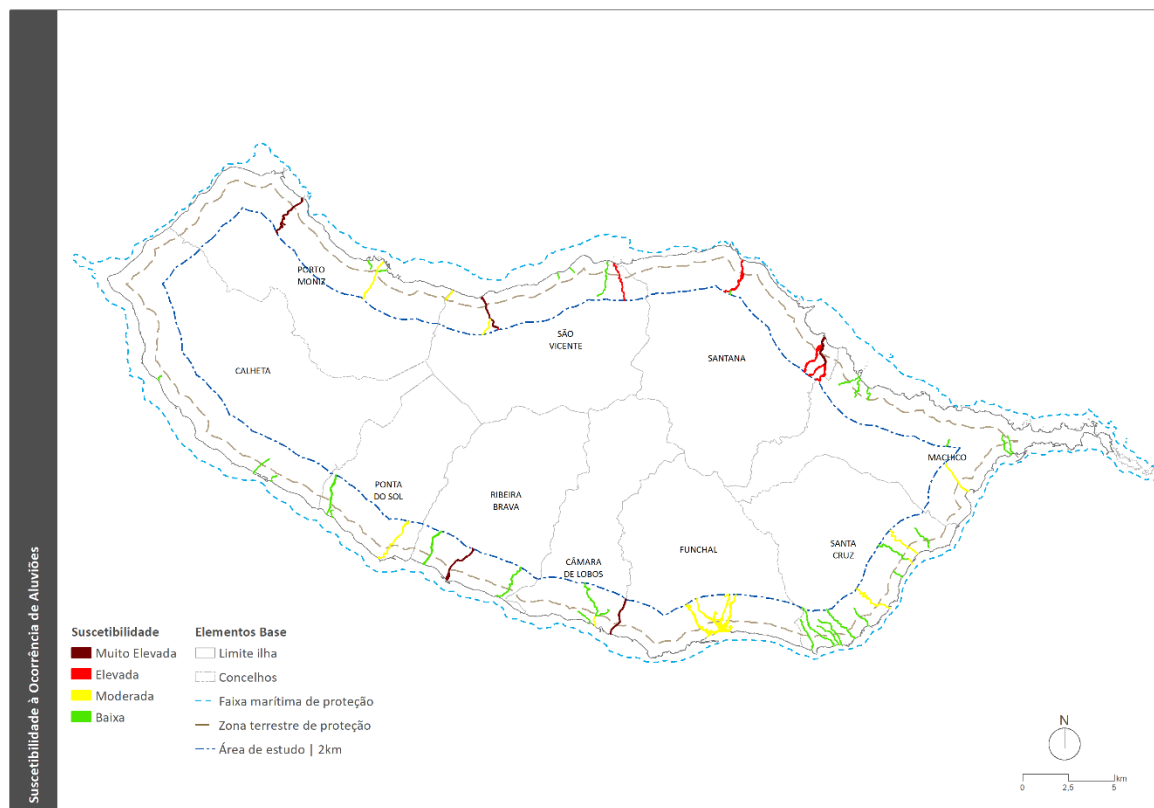
Os riscos naturais com maior incidência na RAM são:

- Cheias e inundações rápidas e Aluviões;
- Inundações e galgamentos costeiros;
- Movimento de massas em vertentes;
- Incêndios florestais.

Para uma **descrição detalhada da situação atual** dos riscos mencionados, sugere-se a consulta dos elementos do POCMAD - Volume II – Caracterização da área de Intervenção (abril de 2021) (*Fase 1 – Caracterização e diagnóstico da situação de referência*).

Destaca-se desse documento, e segundo o PREGRAM (2015), a carta de suscetibilidade à ocorrência de Aluviões (que, de acordo com Dicionário da Academia de Ciências de Lisboa, pode significar inundações muito grande, grande cheia ou enxurrada), que evidencia aproximadamente 36ha em classe “Muito Elevada”, 35ha em classe “Elevada”, 73ha em classe “Moderada” e 41 em classe “Baixa”, totalizando 185ha em classe de suscetibilidade (Figura 6.4.1).

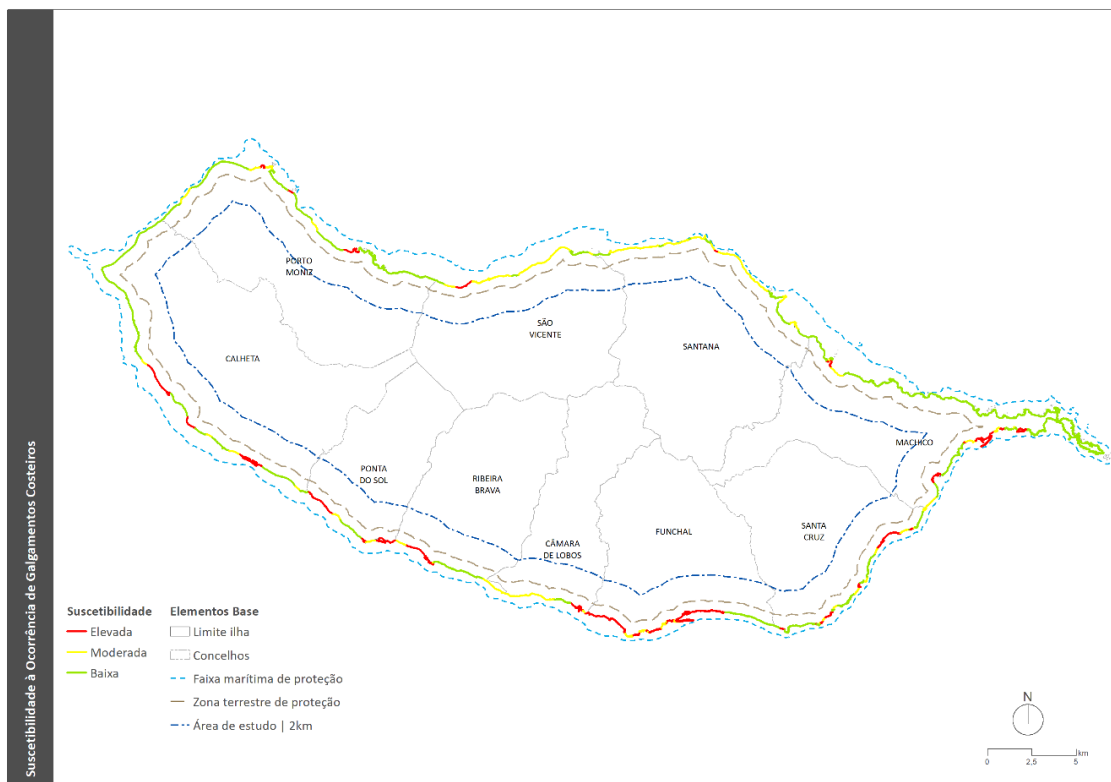
Figura 6.4.1_Carta de Suscetibilidade à Ocorrência de Aluviões (PREGRAM, 2015)



Para o risco de Galgamentos Costeiros, as áreas com cotas de elevação mais baixas são aquelas onde se verifica um maior registo de troços com suscetibilidade elevada à ocorrência de galgamentos costeiros, designadamente, junto à foz das ribeiras, nas promenades junto ao litoral como é o caso da promenade do Jardim do Mar e Paul do Mar, no concelho da Calheta e alguns complexos balneares localizados junto ao mar como é o caso de piscinas e apoios de praia.

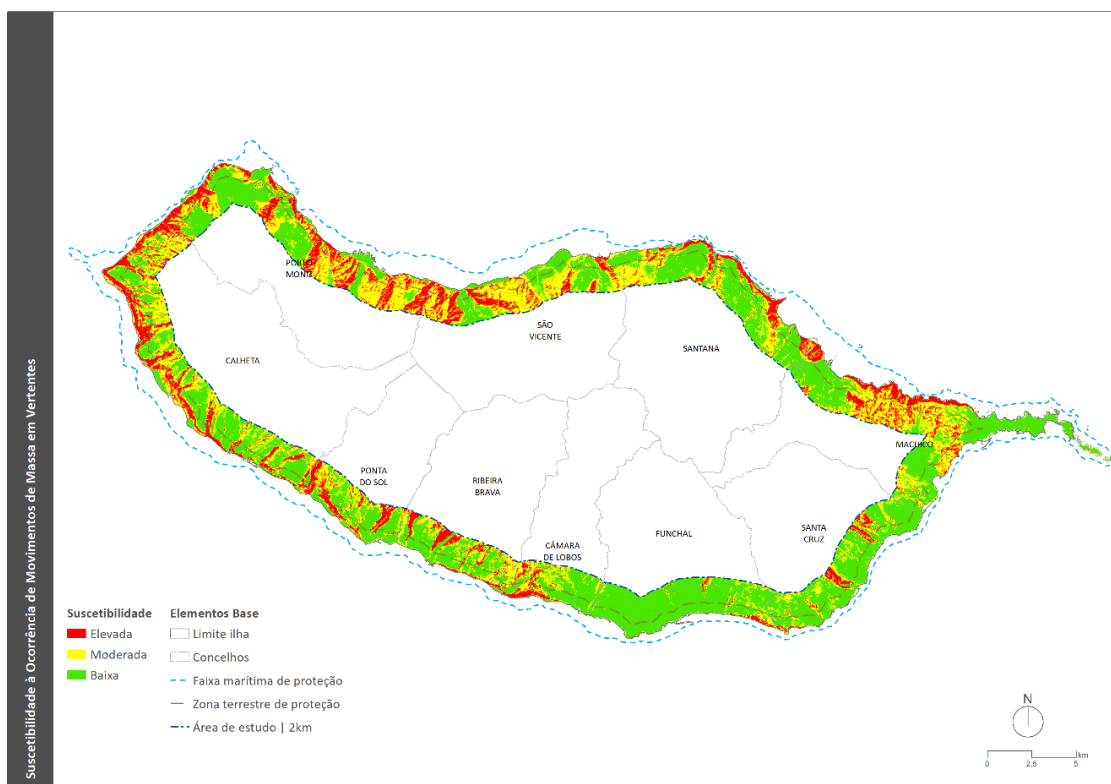
De acordo com a carta de suscetibilidade aos Galgamentos Costeiros, existem aproximadamente 56km em classe de suscetibilidade “Elevada”, 46km em classe “Moderada” e 161km em classe “Baixa” (Figura 6.4.2).

Figura 6.4.2_Carta de Suscetibilidade à Ocorrência de Galgamentos Costeiros (PREGRAM, 2015)



De acordo com a carta de suscetibilidade à ocorrência de Movimentos de Massa em Vertentes, existe aproximadamente 4 000ha em classe que suscetibilidade “Elevada”, 7 567ha em classe que suscetibilidade “Moderada” e 12 591ha em classe que suscetibilidade “Baixa” (Figura 6.4.3).

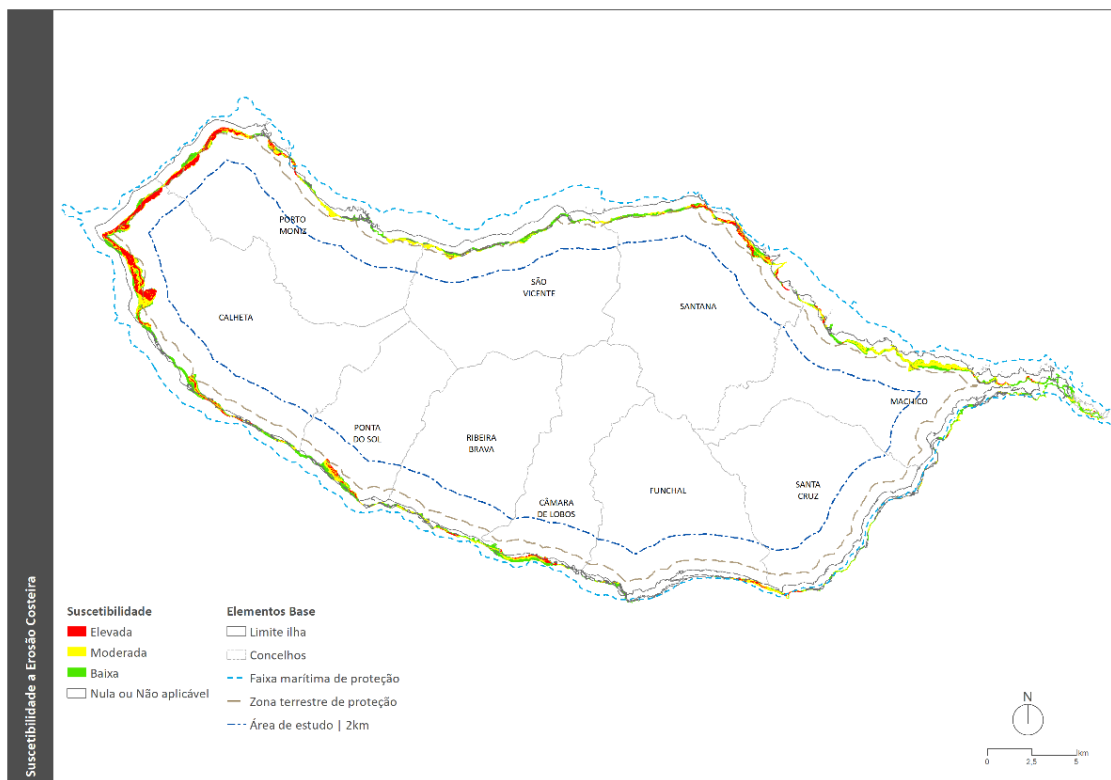
Figura 6.4.3_Carta de Suscetibilidade à Ocorrência de Movimentos de Massa em Vertentes (PREPC RAM, 2015)



No caso da **erosão costeira** da base, verifica-se que é generalizadamente baixa na costa norte, ao contrário da zona sul que apresenta suscetibilidade moderada, pontualmente elevada (Figura 6.4.4). De acordo com

o PRECRAM, a suscetibilidade de erosão da base é cerca de 2% do total da extensão analisada corresponde a um grau de suscetibilidade elevado, 22% a uma suscetibilidade moderada, 61% a uma suscetibilidade baixa e 15% corresponde a estruturas marítimas antrópicas, tais como: esporões, portos de abrigo, marinas, etc.

Figura 6.4.4_Carta de Suscetibilidade de erosão costeira na base (PREPC RAM, 2015)



Relativamente ao indicador ocorrência de eventos naturais e de acordo com o PREPC RAM (2015), registaram-se 106 ocorrências do tipo inundações (com dois ou mais registos), galgamentos costeiros e queda de blocos. Destas ocorrências, 66 foram registos de inundações, 12 de galgamentos costeiros e 28 de queda de blocos (Tabela 6.4.3) – não foi possível determinar a localização de todas as ocorrências associadas a queda de blocos e inundações, para perceber quais as ocorrências em área de intervenção do POCMAD. Optou-se, contudo, por deixar elencadas todas as ocorrências para se ter uma perspetiva global das principais ocorrências na ilha da Madeira.

Tabela 6.4.3_Ocorrências de eventos como Inundações (com dois ou mais registos), galgamentos costeiros e queda de blocos

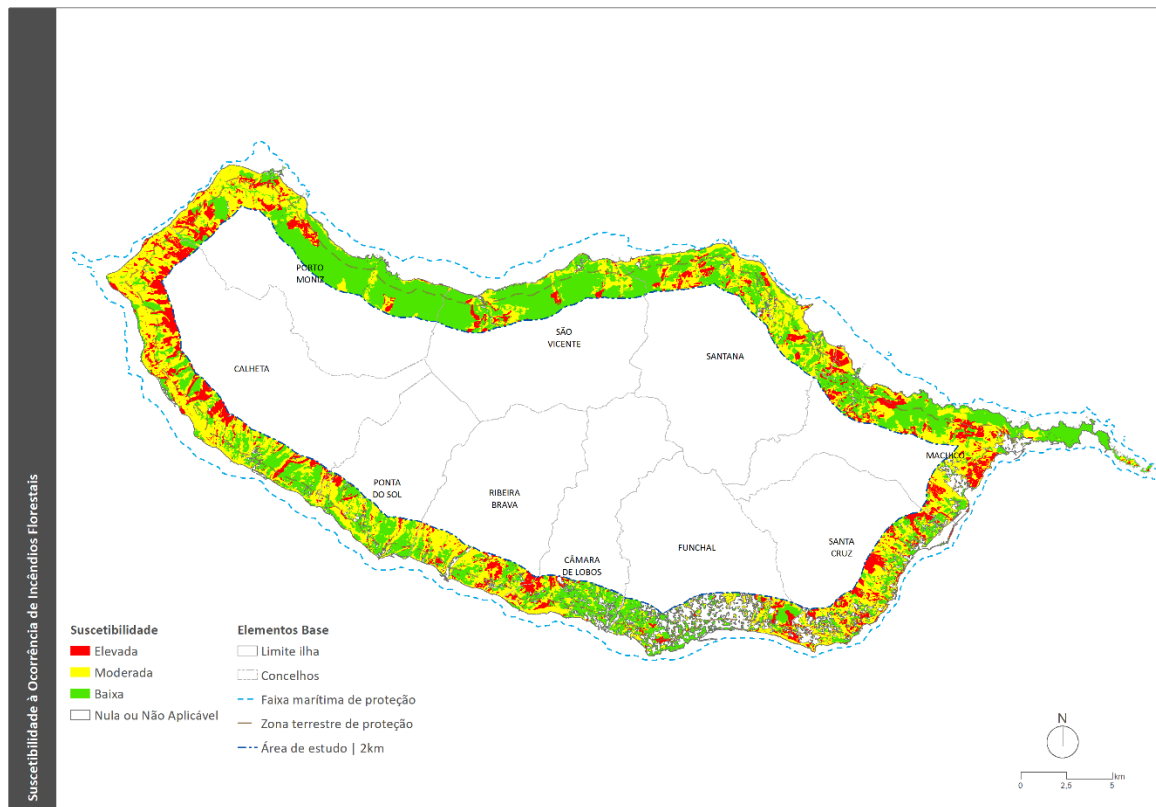
Localização		Tipo de Ocorrência	N.º de Registos
Concelho	Local		
Calheta	Sítio da Lagoa	Inundações	2
	Entrada do túnel da Fajã (sentido decrescente)	Galgamentos Costeiros	1
	Entrada do túnel da Fajã (sentido crescente)	Queda de blocos	1
	Entre os túneis da Igreja e Calheta	Queda de blocos	1
	Saída do túnel do Jardim do Mar Paúl do Mar	Queda de blocos	1
Câmara de Lobos	Estrada de Santa Clara	Inundações	3
	Serrado do Mar	Inundações	3
	Bairro da Palmeira	Inundações	2
	Câmara de Lobos	Inundações	2
	Estrada da Areai	Inundações	2
	Saída do túnel do Curral das Freiras	Queda de blocos	1
	Sítio do Colmeal	Inundações	2
	Cais da Vila de Câmara de Lobos	Galgamentos Costeiros	1

Localização		Tipo de Ocorrência	N.º de Registos
Concelho	Local		
Funchal	Caminho da Levada dos Tornos	Inundações	2
	Santo António	Inundações	3
	Túnel (Oeste) da Cota 40	Inundações	6
	Rua Pedro José Ornelas	Inundações	4
	Bairro dos Moinhos	Inundações	2
	Rua Levada de Santa Luzia	Inundações	2
	Caminho do Palheiro Ferreiro	Inundações	3
	Rua da Infância	Inundações	3
	Rua D. Carlos I	Inundações	4
	Pizo	Inundações	2
	Rua do Esmeraldo	Inundações	2
	São Martinho	Inundações	2
	Caminho de São Roque	Inundações	2
	Estrada João Abel de Freitas	Inundações	2
	Rua da Alfândega	Inundações	2
	Rua Serpa Pinto	Inundações	2
	Rib. João Gomes	Queda de blocos	1
Machico	Marçoços	Inundações	2
		Queda de blocos	1
Santa Cruz	Canico de Baixo	Inundações	3
	Água de Pena	Inundações	2
	Promenade de Santa Cruz	Galgamentos Costeiros	3
Ponta do Sol	Entrada no túnel do Lugar de Baixo	Queda de blocos	1
	Entrada do Túnel da Banda D'Alem (sentido decrescente)	Queda de blocos	1
	Entrada do túnel da Banda D'Alem (sentido crescente)	Queda de blocos	1
	Sítio do Lugar de Baixo	Galgamentos Costeiros	1
Porto Moniz	Entre túnel Agua D'Alto e R. Inferno	Queda de blocos	1
	Entrada túnel R. Inferno	Queda de blocos	1
	Entrada Túnel Ladeira da Vinha	Queda de blocos	1
	Saída do Túnel do Ladeira da Vinha	Queda de blocos	1
	Saída do Túnel João Delgado	Queda de blocos	1
	Saída do túnel do Seixal	Queda de blocos	1
	Saída do Túnel das Contreiras	Queda de blocos	1
	Entre os túneis da Ribeira da Janela e Fajã do Barro	Queda de blocos	1
	Entrada do Túnel Fajã do Manuel	Queda de blocos	1
	Promenade da Vila de Porto Moniz - Galgamento I	Galgamentos Costeiros	3
Complexo Balnear de Porto Moniz	Galgamentos Costeiros	1	
Ribeira Brava	Saída do túnel da Tabua	Queda de blocos	1
	Junto ao complexo desportivo da R. Brava	Queda de blocos	1
	Entrada do túnel da Meia Légua	Queda de blocos	1
Santana	Moinhos após a Ponte	Queda de blocos	1
	Moinhos antes da Ponte	Queda de blocos	1
	Saída do Túnel do Pinheiro	Queda de blocos	1
	Entre Túnel Pinheiro e R.S. Jorge	Queda de blocos	1
	Complexo Balnear do Faial	Galgamentos Costeiros	1
São Vicente	Antes da Entrada do Túnel da Terra Chã	Queda de blocos	1
	Túnel Agua D'Alto entrada	Queda de blocos	1

Riscos Misto

Importa ainda destacar a carta de suscetibilidade à ocorrência de Incêndios Florestais, existe 3 332ha em classe que suscetibilidade “Elevada”, 8 863ha em classe que suscetibilidade “Moderada” e 9 891ha em classe que suscetibilidade “Baixa” (Figura 6.4.5).

Figura 6.4.5_ Carta de Suscetibilidade à Ocorrência de Incêndios Florestais (PREPC RAM, 2015)



Riscos Tecnológicos

Os riscos tecnológicos estão associados à condição humana, seja pela sua existência, seja também pelas formas de produção e trabalho associadas. Assim, importa considerar o potencial risco consequente das atividades decorrentes nas zonas industriais da RAM onde se localizam variadas tipologias de indústrias.

Em termos económicos, a RAM apresentava em 2016, um predomínio dos seguintes setores (considerando empresas não financeiras): 18,8% no setor “Agricultura produção animal, caça, floresta e pesca”, 16,1% “Atividades administrativas e dos serviços de apoio”, 14,0% “Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos” e 11,0% “Alojamento, restauração e similares”. No total estes setores representavam 60% das empresas não financeiras da Ilha da Madeira.

Importa mencionar assim, que na RAM, apesar de não serem em número significativo, existem indústrias que, pela atividade industrial que exercem, se assumem como de caráter relevante quando se pretende a salvaguarda da saúde humana e dos valores naturais e patrimoniais existentes.

De acordo com o PREPC RAM (2015), na RAM não existe rede de gás, pelo que o abastecimento é feito por depósitos de gás propano e por botijas de gás butano, à venda em diversos locais como: 66 Postos de Abastecimento de Combustíveis (PAC), cinco Postos de Abastecimento em Infraestruturas (PAI) e nove Postos de Gás de Petróleo Liquefeito (GPL).

Existem na RAM cerca de 550 estabelecimentos industriais cuja atividade dominante é a indústria transformadora, representando cerca de 56% do total de indústrias e das quais importa destacar as atividades ligadas à construção, como a fabricação de portas e janelas, a fabricação de betão e algumas carpintarias.

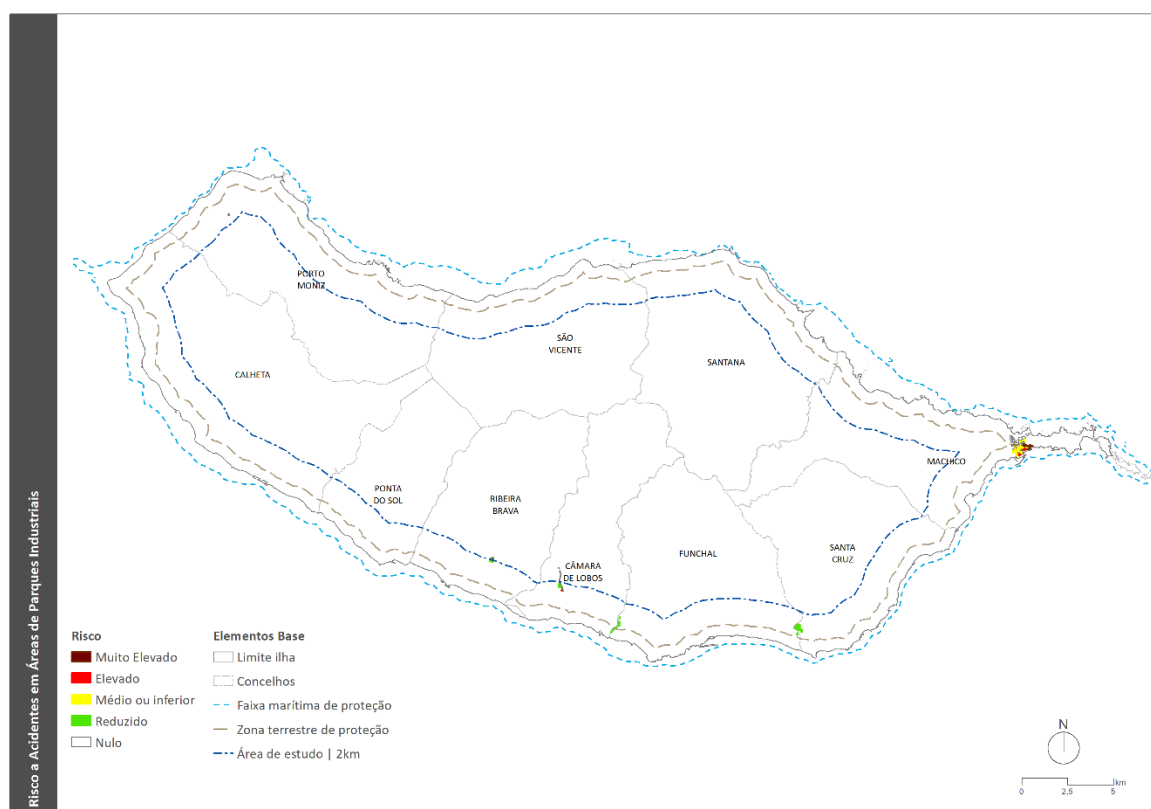
Existem 11 parques industriais na ilha da Madeira, geridos pela MPE (Madeira Parques Empresariais, S.A.) e existe ainda na ilha da Madeira a Zona Franca Industrial da Madeira, localizada no Caniçal, a cargo da Sociedade de Desenvolvimento da Madeira, onde se localizam a maioria dos estabelecimentos considerados como os de maior risco, inerentes à sua atividade.

No cômputo geral, no que se refere aos riscos tecnológicos, o risco é reduzido, com exceção da Zona Franca Industrial, onde se localiza a Companhia Logística de Combustíveis da Madeira (CLCM), a qual dispõe de reservatórios de grande capacidade de armazenamento de substâncias perigosas e pela central de enchimento de garrafas de GPL, originando a que este setor apresente risco muito elevado. O Parque Empresarial da Ribeira Brava apresenta cinco lotes com risco elevado, referentes à empresa SIBAFIL-Sociedade de Empreitadas, Lda., que dispõe de equipamento com capacidade para 600 l de gasóleo, 10 toneladas de fuelóleo e 30 toneladas de betume.

Existem na ilha cinco postos de abastecimento de combustível de venda ao público.

A Figura 6.4.6 apresenta a carta de suscetibilidade a acidentes em áreas de parques industriais.

Figura 6.4.6_Carta de Suscetibilidade a Acidentes em Áreas de Parques Industriais (PREPC RAM, 2015)

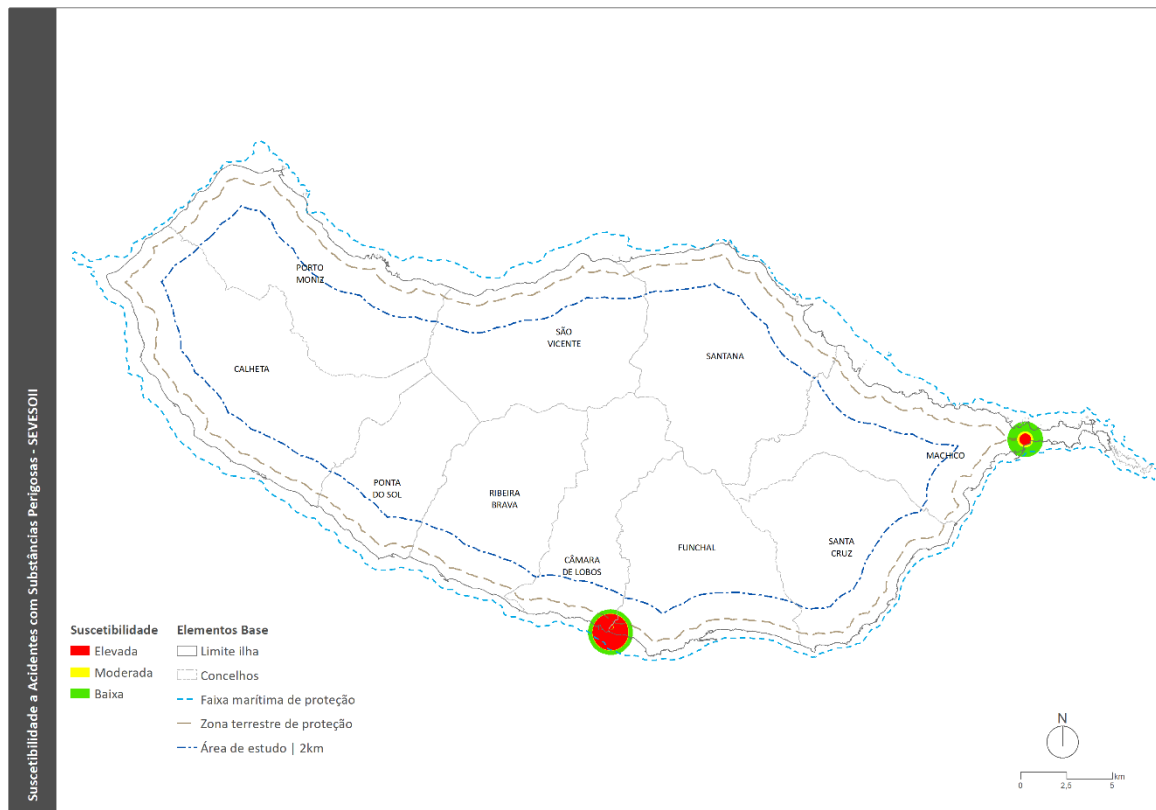


No que diz respeito à existência de infraestruturas fixas (gasoduto ou oleoduto), importa destacar a existência de um pipeline de gasolina, um pipeline de gasóleo, um pipeline de Jet A-1, um pipeline de butano e um pipeline de propano na CLCM, bem como a existência das mangueiras submarinas de gasolina, gasóleo, GPL, fuelóleo e de Jet A-1.

Para além destas infraestruturas, a CTV é abastecida de fuelóleo por navio através de sealine e pipeline. A tubagem localizada no exterior da instalação é enterrada e no interior a instalação é aérea. A CTV III recebe gás natural na sua fase gasosa, a cerca de 6 bar e a uma temperatura próxima dos 15°C proveniente da UAG-Socorridos, localizada a sul da CTV.

A Figura 6.4.7 apresenta a carta de Suscetibilidade a Acidentes com Substâncias Perigosas.

Figura 6.4.7_Carta de Suscetibilidade a Acidentes com Substâncias Perigosas (PREPC RAM, 2015)



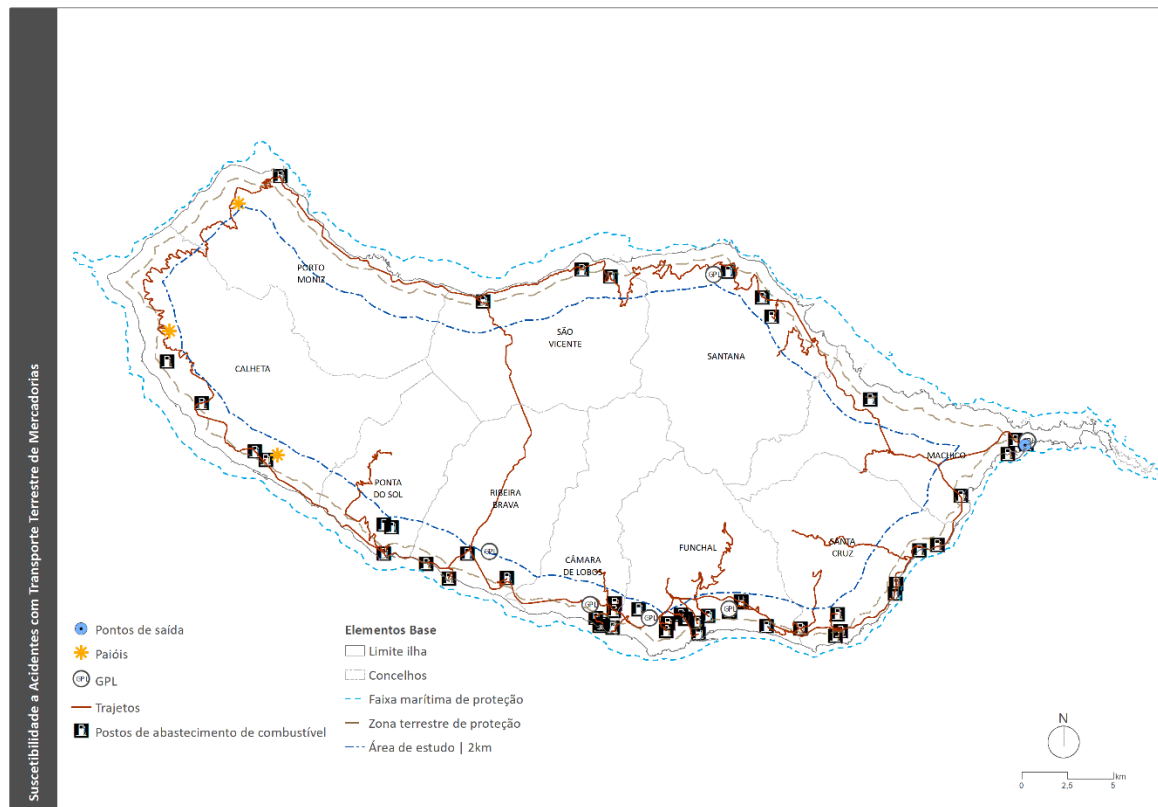
Para além do armazenamento de combustíveis, importa considerar o risco associado ao seu transporte que, de acordo com o PREPC RAM (2015), “na ilha da Madeira destacam-se a VIAEXPRESSO, a VR1 e a ER 120 (denominação anterior ER 101).

A Figura 6.4.8 apresenta a carta de Suscetibilidade a Acidentes com Transporte Terrestre de Mercadorias Perigosas.

Assim, verifica-se que 340ha do território da Madeira se situa em área de suscetibilidade “Elevada” associado à presença das indústrias SEVESO.

Relativamente ao indicador ocorrência de incidentes tecnológicos, não foi disponibilizada informação e, desta forma, não se pode concluir quanto à não ocorrência dos mesmos na RAM, pelo que se remete a sua monitorização para a Fase de Seguimento e Monitorização do POCMAD.

Figura 6.4.8_Carta de Suscetibilidade a Acidentes com Transporte Terrestre de Mercadorias Perigosas (PREPC RAM, 2015)



Mitigação e Adaptação às Alterações Climáticas

O presente critério pretende, não avaliar o contributo e potencial de emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE) mas sim, analisar a influência do POCMAD sob a perspetiva das respostas da RAM às alterações climáticas, isto é, o contributo do Programa para a implementação de medidas de adaptação da RAM que permitam gerir e minimizar todos os efeitos adversos potencialmente resultantes dos fenómenos associados às alterações climáticas.

De facto, existem políticas e programas que visam abrandar o ritmo de produção de emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE) (processo de mitigação), no entanto, foram já libertadas concentrações com potencial significativo para causar um impacto no clima, e conseqüentemente sobre as pessoas, ecossistemas e bens, constituindo-se assim fundamental a capacidade de adaptação, como minimização dos efeitos negativos dos impactes dessas alterações (processo de adaptação).

A área de intervenção do POCMAD, apesar de constituir um sistema não passivo, respondendo de forma dinâmica e complexa às variáveis climáticas (estudos revelam que o clima tem variado ao longo da história da Terra, constituindo-se assim um processo natural do sistema climático), apresenta características que lhe conferem uma vulnerabilidade significativa tendo em conta alguns dos potenciais efeitos das alterações climáticas (mudanças climáticas com origem direta ou indireta nas atividades humanas, potenciando variações climáticas significativas), nomeadamente com especial incidência por se tratar de uma zona costeira, ao nível dos galgamentos costeiros e/ou da ocorrência mais frequente de eventos climáticos extremos que potenciam outros perigos e respetivos riscos.

De acordo com a plataforma Observatório Clima Madeira, os resultados das projeções climáticas para o Arquipélago da Madeira indicam um aumento generalizado da temperatura média, entre 1,3 e 3 °C, e uma diminuição da precipitação anual em cerca de 30% no final do século XXI.

As projeções sazonais indicam um aumento mais significativo da temperatura, durante a primavera, e uma maior diminuição da precipitação entre o outono e a primavera. Quando analisada a variação da precipitação mensal em relação ao total anual do período de referência, projeta-se que o mês de janeiro seja dos mais afetados, com diminuições relativas entre os 8 e 10%. Em termos homólogos, ou seja, comparando a média da precipitação mensal entre o cenário projetado e o período de referência para o mês de janeiro, essa variação situa-se entre os 34 e os 40%. Verifica-se, também, uma maior diminuição da precipitação entre o outono e a primavera. Quando analisada a variação da precipitação mensal em relação ao total anual do período de referência, projeta-se que o mês de janeiro seja dos mais afetados, com diminuições relativas entre os 8 e 10%. Em termos homólogos, ou seja, comparando a média da precipitação mensal entre o cenário projetado e o período de referência para o mês de janeiro, essa variação situa-se entre os 34 e os 40%.

Estas alterações com influências atmosféricas conduzem nomeadamente ao aumento da ocorrência de eventos naturais com consequências sobre as pessoas, bens e ambiente.

Importa, neste contexto, destacar a nível regional, a Estratégia CLIMA-Madeira, Estratégia de Adaptação às Alterações Climáticas da Região Autónoma da Madeira, que define como principais objetivos:

- **Melhorar o conhecimento sobre a relação do sistema climático com o sistema natural e humano da RAM.** É fundamental alicerçar a Estratégia CLIMA-Madeira no melhor conhecimento sobre as relações diretas e indiretas que o clima e a sua alteração têm sobre os vários subsistemas da RAM, em especial, nos setores considerados prioritários (Agricultura, Florestas, Biodiversidade, Energia, Recursos Hídricos, Riscos Hidrogeomorfológicos, Saúde Humana e Turismo);
- **Reduzir a vulnerabilidade da RAM aos impactes das alterações climáticas.** Uma das motivações principais para o desenvolvimento e implementação da Estratégia CLIMA-Madeira é reduzir os efeitos adversos do clima no bem-estar social da RAM, através do aumento da sua capacidade adaptativa;
- **Explorar as oportunidades.** As alterações climáticas são um tema transversal que poderá criar oportunidades em alguns segmentos socioeconómicos, sendo fundamental estar atento a estas e potenciá-las, sempre que possível;
- **Promover a adaptação com base na evidência demonstrada por estudos científicos e boas práticas.** Uma boa forma de lidar com a incerteza à complexidade deste tema e de tomar a Estratégia CLIMA-Madeira eficaz, evitando a má adaptação, é apoiar a mesma em evidências científicas e práticas;
- **Integrar a adaptação nos instrumentos governativos vigentes na RAM.** A Estratégia CLIMA-Madeira pretende operacionalizar o processo de adaptação, através do uso dos instrumentos governativos existentes, integrando neles as suas propostas;
- **Promover o envolvimento e potenciar as sinergias entre as várias partes interessadas no processo de adaptação.** Dada a complexidade do processo de adaptação e do seu carácter urgente e transversal, a Estratégia CLIMA-Madeira apela à participação no seu processo e inclui decisões que incorporem a diversidade de pontos de vista sobre o problema e que sejam suportadas pelos agentes regionais.

Na Estratégia CLIMA-Madeira, são consideradas cinco dimensões para as opções de adaptação:

- **Aumentar o conhecimento** – refere-se aos níveis de educação e consciencialização, bem como a iniciativas de disseminação de informação e formação, acerca das alterações climáticas, dos impactes potenciais e das medidas de adaptação;
- **Investir em tecnologia** – diz respeito à disponibilidade e ao acesso de opções tecnológicas para a adaptação, e ao estágio de desenvolvimento tecnológico do sistema;

- **Melhorar a governança** – engloba aspetos legais, institucionais e de governação, incluindo a capacidade e a eficiência das instituições-chave, transparência de processos e de tomada de decisão, aplicação de leis ambientais, podendo também ser incluídos os processos de participação;
- **Impulsionar a socioeconomia** – engloba medidas que possam contribuir para o desenvolvimento socioeconómico da RAM, seja através de envolvimento da sociedade, seja através de ferramentas económicas, como a criação de emprego;
- **Trabalhar com a natureza** – estão incluídas as medidas baseadas em ecossistemas que dizem respeito ao uso da biodiversidade e dos serviços de ecossistemas para apoiar a adaptação.

Ao nível dos impactes e vulnerabilidades refere:

- **Agricultura:** Do ponto de vista climático, a agricultura na Madeira poderá sofrer alterações positivas na produtividade devido ao aumento de temperatura, mas estará condicionada pela disponibilidade de água devido às tendências de redução da precipitação.
- **Riscos hidrogeomorfológicos:** Tipicamente as cheias na RAM estão associadas a episódios de precipitação intensa em períodos de apenas algumas horas. Foi identificada uma potencial diminuição futura da frequência de dias com precipitações elevadas. No entanto, uma menor frequência de eventos de precipitação elevada poderá implicar uma acumulação superior de depósitos nas vertentes e nos leitos fluviais, podendo fazer com que as cheias/aluviões adquiram uma severidade aumentada.
- **Biodiversidade:** A principal preocupação no sector da biodiversidade diretamente relacionada com as alterações climáticas é a tendência da deslocação dos ecossistemas em altitude e a extinção local de algumas espécies cujo limiar fisiológico (ou mesmo fenológico) seja ultrapassado. De entre os grupos terrestres, os briófitos, as plantas vasculares e os moluscos, apresentaram o maior número de espécies com uma vulnerabilidade considerada “Crítica”. As espécies que poderão beneficiar com as alterações do clima para longo prazo, pertencem sobretudo ao grupo dos répteis e dos artrópodes.
- **Saúde:** Períodos favoráveis do risco de transmissão de dengue;
- **Energia:** A RAM depende em cerca de 95% de combustíveis fósseis importados. Embora esta dependência esteja a recuar, representa uma vulnerabilidade fundamental na segurança do abastecimento a partir do continente, e depois no armazenamento e na distribuição dos combustíveis dentro das próprias ilhas. A variabilidade climática pode condicionar a oferta segura e a preço razoável de energia na RAM, designadamente através de eventos extremos: tempestades no oceano que impeçam ou demorem o reabastecimento energético de origem fóssil e cheias, aluviões, inundações, ou fogos que atinjam locais de armazenamento de combustíveis e/ou perturbem o seu transporte dentro das ilhas.
- **Floresta:** Para meados e finais do século XXI projeta-se um aumento do risco meteorológico de incêndio na vertente Sul, coincidente com as áreas de floresta plantada. Na vertente Norte e nas zonas costeiras projetam-se aumento do risco meteorológico de incêndio florestal.
- **Recursos Hídricos:** O aumento da temperatura média anual, a diminuição da precipitação anual média e o aumento do nível médio do mar serão determinantes para o agravamento do fenómeno de intrusão salina. Os resultados denunciam reduções significativas nos caudais drenados, quer pelas nascentes, quer pelas galerias. Acima dos 1300 metros projeta-se que em situações extremas a maioria das nascentes possa secar.
- **Turismo:** No contexto do conforto térmico para a ilha da Madeira, a vulnerabilidade terá tendência para aumentar ao longo do tempo, devido à subida da temperatura. Para a ilha de Porto Santo, a médio prazo o aumento da temperatura constitui uma oportunidade para crescimento do mercado francês e português.

Durante o desenvolvimento da Estratégia CLIMA-Madeira, foi identificado um conjunto de planos que à data da sua elaboração poderiam apoiar a adaptação da RAM, nomeadamente: o PROTRAM; o Plano de

Desenvolvimento Rural para a RAM 2020; O Plano de Ação para o controlo do Nemátodo da Madeira de Pinheiro na RAM; o Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Arquipélago da Madeira; o Plano de Ordenamento Florestal da RAM; os Planos de Ordenamento Florestal da RAM; os Planos de Ordenamento e Gestão de Áreas Protegidas da RAM; os Planos de Ação para a Energia Sustentável da Ilha da Madeira, da Ilha de Porto Santo e dos Municípios da RAM; o Plano de Gestão de Riscos de Inundação; o Plano Regional de Emergência de Proteção Civil; os Planos Diretores Municipais; os Programas da Orla Costeira; a Estratégia Mar Madeira 2030.

A Tabela 6.4.4 apresenta as medidas de adaptação setoriais previstas na Estratégia CLIMA-Madeira, Estratégia de Adaptação às Alterações Climáticas da Região Autónoma da Madeira.

Tabela 6.4.4_ Medidas de Adaptação Setoriais

Setores	Medidas de Adaptação
Agricultura e Florestas	- Controlo das espécies invasoras - Monitorização de pragas - Reflorestação enquadrada na preservação da floresta Laurissilva - Plano Regional de Defesa contra Incêndios
Biodiversidade	- Aumento do conhecimento para aquelas espécies e habitats cuja incerteza na resposta às alterações climáticas seja elevada - Garantir a existência de uma paisagem diversificada que suporte uma rede de corredores ecológicos eficaz
Energia	- Avaliação da capacidade de armazenamento de energia hídrica com vista à construção de um maior número de pequenas albufeiras - Acompanhamento das tecnologias inovadoras de armazenamento de energia em grandes quantidades
Riscos Hidrogeomorfológicos	- Atuação no sentido de disciplinar o ordenamento do território - Existência de sistemas de monitorização e alerta contra movimentos de vertente em massa - Realização de ações de formação e sensibilização sobre os riscos naturais
Recursos Hídricos	- Reduzir perdas de água no transporte e distribuição, na eficiência e racionalização dos consumos (disponibilidade hídrica) - Aumento do conhecimento sobre as vulnerabilidades às alterações climáticas no que respeita à qualidade da água - Reflorestação adequada de zonas degradadas e prevenção da destruição do coberto vegetal endémico, sobretudo nas zonas identificadas como de máxima infiltração - Aumento da capacidade de armazenamento de água e a melhoria das técnicas de regadio
Saúde Humana	- Reforçar os programas de vigilância dos hospedeiros (mosquitos, carraças) - Sistemas de alerta, prevenindo autoridades e população em caso de ondas de calor - Fortalecer os cuidados de saúde primários para o possível aumento de doenças cardiorrespiratórias e/ou transmitidas por vetores
Turismo	- Gestão e manutenção de infraestruturas marítimas, dimensionadas ao novo contexto climático - Reforço do peso da Cultura no ordenamento estratégico do Turismo - Programas “Mais Natureza”, com hierarquização dos percursos pedonais, comunicação dos seus riscos (nomeadamente as aluviões)

Relativamente ao indicador importa considerar que a temática das alterações climáticas se constitui transversal a várias áreas da sociedade como sejam económica, social e ambiental. Neste sentido, importa considerar os seguintes projetos em que a RAM, através da SRA, está envolvida:

- Subnational Global Climate Leadership Memorandum of Understanding (Memorando de Entendimento (MoU) - Liderança Subnacional Climática Global), com a entidade responsável pelo projecto Under2 Coalition - Transparent Climate Action;
- Projecto CASBio - Avaliação e monitorização da Agrobiodiversidade e da Sustentabilidade dos Agrossistemas nos novos cenários climáticos, parceria com a UMA, BG ISOplexis;
- SOCLIMPACT - “Pathways towards the decarbonisation and resilience of the European economy in the timeframe 2030-2050 and beyond”, parceria com a AREAM;
- Track50 “Putting Regions on Track for Carbon Neutrality by 2050”, parceria com a AREAM.

De acordo com a informação disponível do PO SEUR (Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos), à data do presente relatório, tinham sido aprovadas, para a RAM, duas candidaturas no âmbito da categoria de intervenção “Adaptação às alterações climáticas”:

- Rede de Detetores de Trovoadas no Arquipélago da Madeira - A presente operação tem como objeto a implementação de uma rede de detetores de trovoadas na RAM, que permitirá:
- - Apoiar e melhorar a vigilância e a previsão do estado do tempo a muito curto prazo, com impacto na segurança da população e na economia nacional;
- - Obter dados importantes para o conhecimento mais detalhado do clima na RAM, e a sua evolução, face às alterações climáticas, reforçando as suas capacidades de adaptação.
- Radar Meteorológico da RAM.

Tabela 6.4.5_ Questões-Chave da situação atual para o FS “Vulnerabilidades e Riscos”

Questões-Chave
Existem áreas classificadas como de suscetibilidade “muito elevada” e “elevada” para o risco de Aluvião e classificadas como de suscetibilidade “elevada” para os riscos: “galgamentos costeiros” e “movimentos de massa”.
Existem edificação em áreas de risco natural.
Tal como identificado na síntese diagnóstico (Volume IV - Síntese de caracterização e diagnóstico, Fase 1 – Caracterização e diagnóstico da situação de referência), as ações naturais sobre a orla costeira identificadas como potenciadoras de riscos são os temporais no mar (agitação), os deslizamentos de encostas, as quedas de blocos e as cheias torrenciais.
De acordo com a plataforma Observatório Clima Madeira, os resultados das projeções climáticas para o Arquipélago da Madeira indicam um aumento generalizado da temperatura média, entre 1,3 e 3 °C, e uma diminuição da precipitação anual em cerca de 30% no final do século XXI.
O aumento da ocorrência de eventos naturais, ligados na sua maioria a influências atmosféricas (e com potencial origem nas alterações climáticas registadas mundialmente), resulta em consequências sobre as pessoas bens e ambiente.

6.4.4. Tendências de Evolução sem POCMAD

Considerando a atual situação da ilha da Madeira, prevê-se que sem a implementação do POCMAD se mantenha uma tendência negativa no que respeita às ameaças identificadas, uma vez que não existe uma estratégia direcionada, integrada e consolidada neste domínio para a área de intervenção do Programa.

Destaca-se neste âmbito que, na ausência de implementação do POCMAD, se prevê uma reduzida intervenção na monitorização sistemática e contínua da zona costeira, um fraco planeamento e implementação de medidas minimizadoras de riscos identificados no território como sejam a erosão, os galgamentos e inundações costeiras, ou mesmos as inundações pluviais, refletindo-se num potencial agravamento generalizado dos impactes ambientais, sociais e económicos.

6.4.5. Avaliação Estratégica de Efeitos

Tendo por base a visão, dimensões estratégicas e os objetivos do POCMAD bem como o diagnóstico da situação atual, verifica-se que a proposta de Programa assenta num conjunto de Medidas (traduzidas em Projetos) do Programa de Execução e ações normativas gerais, específicas e de gestão, que servirão de base para a avaliação dos efeitos do POCMAD sobre o FS “Vulnerabilidades e Riscos”.

Nas Tabelas 6.4.6 e 6.4.7 são identificadas as características dos efeitos referentes à ocorrência (curto, médio e longo prazo), o efeito (secundário, cumulativo e sinérgico) e a duração (temporário ou permanente).

Tabela 6.4.6_Avaliação estratégica dos efeitos das Normas do POCMAD para o FS “Vulnerabilidades e Riscos”

Avaliação de Efeitos – FS “Vulnerabilidades e Riscos”		
Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
Gerais [nGr]	As normas nGr_01, nGr_02, nGr_03 e nGr_04 tem potencial para contribuir para o aumento da resiliência e capacidade de adaptação dos ecossistemas e habitats, no sentido da conservação da natureza, da biodiversidade e salvaguarda dos valores naturais existentes, e assim constituem-se uma oportunidade para dotar as espécies e o território de capacidade de resiliência aos riscos naturais, nomeadamente resultantes das alterações climáticas. A norma nGr_05 é específica para a minimização dos riscos na orla costeira. A norma nGr_12 determina que a administração deve assegurar o ordenamento das áreas edificadas e de outras áreas de equipamentos, nas faixas de risco.	Importa destacar o potencial risco associado a acidentes com substâncias perigosas (risco tecnológico) decorrente do desenvolvimento de energias offshore (norma nGr_08). Bem como o risco associado a acidentes com substâncias perigosas e/ou de colapso de infraestruturas portuárias (riscos tecnológicos) decorrentes do desenvolvimento das infraestruturas portuárias, marinas e portos de recreio (nGr_10).
	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO
	1,2 e 3; P; Si	1,2 e 3; P; C
Específicas [nEp]	As normas Específicas traduzem os regimes de salvaguarda e proteção de base territorial para: . as áreas de proteção costeira (inclui a faixa marítima e a faixa terrestre /margem); . as áreas de proteção costeira complementar (inclui a faixa marítima e a faixa terrestre); . a margem; . as faixas de salvaguarda à erosão costeira; . as faixas de salvaguarda a galgamentos e inundações costeiras; . as faixas de salvaguarda a inundações ribeirinhas; . as faixas de salvaguarda à instabilidade de arribas.	Não identificados
	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO
	1,2 e 3; P; Si	-
Gestão [nGt]	A norma nGt_02 determina que a implementação de equipamentos e infraestruturas nas praias da área de intervenção do POCMAD devem considerar as condicionantes estabelecidas no Modelo Territorial, nomeadamente associadas aos riscos naturais. A norma nGt_15 prevê que as áreas de estacionamento de apoio à utilização das praias devem ser implantadas em locais que não prejudiquem a segurança dos utentes.	A criação de praias prevista na norma nGr_04, os apoios e equipamentos a instalar nas praias, previsto na nGt_05, bem como as áreas de estacionamento de apoio (nGt_15), podem constituir-se uma ameaça para pessoas e bens em consequência da ocorrência de fenómenos naturais como galgamentos costeiros ou movimento de massa em vertentes, se não forem realizados previamente à sua concretização estudos de cenarização com projeção climática a fenómenos extremos para os galgamentos costeiros, ou viabilidade geotécnica para os movimentos de massa em vertentes (quando aplicável).
	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO
	1,2 e 3; P; Si	1,2 e 3; P; S

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

Tabela 6.4.7_Avaliação estratégica dos efeitos do Programa de Execução do POCMAD para o FS “Vulnerabilidades e Riscos”

Avaliação de Efeitos – FS “Vulnerabilidades e Riscos”		
Objetivos / Medidas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
Obj_01 Assegurar a proteção e valorização dos recursos e do património cultural, natural e paisagístico		
Medida 1.1 Proteger e valorizar os recursos naturais, culturais e paisagísticos	Os projetos associados contribuem para o aumento da resiliência e capacidade de adaptação dos ecossistemas e habitats, no sentido da conservação da natureza, da biodiversidade e salvaguarda dos valores naturais existentes, e assim constituem-se uma oportunidade para dotar as espécies e o território de capacidade de resiliência aos riscos naturais, nomeadamente resultantes das alterações climáticas.	Não identificados
	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO
	1,2 e 3; P; Si	-
	Não identificados	Não identificados

Avaliação de Efeitos – FS “Vulnerabilidades e Riscos”		
Objetivos / Medidas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
Medida 1.2 Garantir a articulação e gestão integrada com as áreas de especial interesse natural, cultural e paisagístico	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO
	-	-
Medida 1.3 Promover o uso sustentável dos recursos hídricos	Não identificados	Não identificados
	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO
	-	-
Obj_02 Prevenir e reduzir as situações de riscos costeiros, os impactos ambientais, sociais e económicos e a vulnerabilidade às alterações climáticas		
Medida 2.1 Promover a monitorização da área de intervenção	A medida 2.1, e os respetivos projetos, tem como objetivo prevenir e minimizar as situações de riscos costeiros, nomeadamente resultantes das alterações climáticas, através da promoção da monitorização da área de intervenção do POCMAD.	Não identificados
	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO
	1,2 e 3; T; Si	-
Medida 2.2 Promover ações de sensibilização e literacia sobre as situações de risco costeiro	A medida 2.2, e os respetivos projetos, tem como objetivo a promoção de ações de sensibilização e literacia sobre as situações de risco costeiro, nomeadamente resultantes das alterações climáticas.	Não identificados
	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO
	1,2 e 3; T; Si	-
Obj_03 Valorizar os usos e atividades costeiras e qualificar os espaços litorais, nomeadamente o uso balnear e as atividades náuticas enquanto ativo natural, social e económico		
Medida 3.1 Concretizar os planos de praias	Não identificados	Não identificados
	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO
	-	-
Obj_04 Potenciar o desenvolvimento sustentável da zona costeira através de uma abordagem prospetiva, dinâmica e adaptativa, que fomente a sua competitividade enquanto espaço produtivo, gerador de riqueza e emprego		
Medida 4.1 Incentivar o desenvolvimento de atividades e usos diversificados específicos da orla costeira	Não identificados	Não identificados
	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO
	-	-
Medida 4.2 Promover a gestão integrada da manutenção das infraestruturas portuárias e estruturas de defesa costeira	Destaca-se o projeto 4.2.2, elaboração de um plano de gestão de manutenção das estruturas de defesa costeira, como projeto considerase fundamental para a prevenção e minimização de potenciais ocorrências de riscos como galgamentos costeiros (risco natural), nomeadamente resultantes das alterações climáticas.	Não identificados
	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO
	1,2 e 3; P; C	-
Medida 4.3 Promover a qualidade de vida da população	O projeto de “Requalificação das frentes urbanas” (4.3.1) pode constituir-se uma oportunidade para serem levadas a cabo pelas CM intervenções em zonas consideradas vulneráveis que salvaguardem as pessoas, os bens e o ambiente, nomeadamente perante potenciais riscos naturais, nomeadamente resultantes das alterações climáticas.	Não identificados
	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO
	1,2 e 3; P; Si	-
Obj_05 Assegurar a integração de políticas e de instrumentos de gestão territorial num quadro de governança partilhada devidamente monitorizado		
Medida 5.1 Garantir a articulação e integração do POCMAD nos restantes instrumentos de gestão territorial	Contributo significativamente positivo para a eficácia e sucesso de uma gestão articulada e integrada dos diferentes instrumentos territoriais, como forma de prevenção de potenciais riscos naturais (nomeadamente resultantes das alterações climáticas) e tecnológicos ou gravidade das possíveis consequências.	Não identificados
	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO
	P; C	-
Medida 5.2 Incentivar a gestão integrada e partilhada da orla costeira	Contributo significativamente positivo para a eficácia e sucesso de uma gestão articulada e integrada da orla costeira, como forma de prevenção de potenciais riscos naturais (nomeadamente resultantes das alterações climáticas) e tecnológicos ou gravidade das possíveis consequências.	Não identificados

Avaliação de Efeitos – FS “Vulnerabilidades e Riscos”		
Objetivos / Medidas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO	OCORRÊNCIA / DURAÇÃO / EFEITO
	1,2 e 3; 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.

Ao nível dos efeitos, destaca-se ainda o facto de que a Estratégia CLIMA-Madeira estabelece como medidas de adaptação no âmbito dos Riscos Hidrogeomorfológicos a “atuação no sentido de disciplinar o ordenamento do território” e a “realização de ações de formação e sensibilização sobre os riscos naturais”, considerando-se que o POCMAD contribui precisamente para essas medidas através de algumas das suas medidas e projetos do seu Programa de Execução.

Em síntese, a Tabela 6.4.8 apresenta uma análise à evolução dos critérios de avaliação definidos no âmbito do presente FS, tendo em conta a situação de referência, e a sua evolução, tendo em consideração a implementação ou não da presente proposta de POCMAD.

Tabela 6.4.8_ Síntese das tendências de evolução dos indicadores da AAE

Critérios de Avaliação	Tendências de Evolução		
	Situação Atual	Sem a Implementação do Programa	Com a Implementação do Programa
Riscos Naturais		↘	↗
Riscos Tecnológicos		↘ / ⇔	↘ / ⇔ / ↗
Mitigação e Resiliência e Adaptação às Alterações Climáticas		↘	↗

Legenda:

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

6.4.6. Recomendações

Em conformidade com a análise de efeitos anteriores apresentada, verifica-se que a proposta de POCMAD contribui de forma muito positiva para a prevenção e minimização dos riscos, principalmente os naturais associados a galgamentos e inundações costeiras, inundações pluviais/aluviões e movimentos de massa em vertente.

Para além de terem sido identificados maioritariamente efeitos positivos, ao longo do processo de planeamento foram também assumidas pelo POCMAD as recomendações propostas pela AAE e que se apresentam na Tabela 6.4.9.

Tabela 6.4.9_Recomendações já internalizadas no POCMAD no âmbito do FS “Vulnerabilidades e Riscos”

Recomendações já internalizadas pelo POCMAD	Contributo	Designação do Efeito Negativo Identificado
Identificação das infraestruturas críticas dentro da área de intervenção do POCMAD localizadas em zonas risco nomeadamente de galgamentos costeiros, inundações fluviais/aluviões, movimentos de vertente, com recurso a cenarização assente em projeções climáticas. Caso considerado necessário, decorrente dos resultados dos cenários obtidos, prever um plano de intervenções para proteção, mitigação e adaptação de efeitos nas infraestruturas ou a sua realocização—mediante análises custo-benefício.	-	-
O “aprofundamento dos estudos para a definição das faixas de salvaguarda aos riscos costeiros (erosão e galgamentos e inundação)” (projeto 2.1.3) deve ter em consideração a cenarização climática atual e futura, de variáveis como ocorrência e características de fenómenos extremos, subida do nível medio do mar, rotação/direção dominante da ondulação.	→	A criação de praias, prevista na norma nGr_04, Os apoios e equipamentos a instalar nas praias, previsto na nGr_05, bem como as áreas de estacionamento de apoio (nGr_15), podem constituir-se uma ameaça para pessoas e bens em consequência da ocorrência de fenómenos naturais como galgamentos costeiros ou movimento de massa em vertentes, se não forem realizados previamente à sua concretização estudos de cenarização com projeção climática a fenómenos extremos para os galgamentos costeiros, ou viabilidade geotécnica para os movimentos de massa em vertentes (quando aplicável).
Desenvolvimento de uma plataforma online para apoio gestão integrada e partilhada da orla costeira da ilha da Madeira (projeto 5.2.2) e de cooperação institucional (projeto 5.2.3), por forma a agilizar a recolha, compilação, organização, atualização e partilha de informação entre diversas entidades, bem como de apoio à decisão e em gestão de crises perante ocorrências naturais ou tecnológicas.	→	Potencial risco associado a acidentes com substâncias perigosas (risco tecnológico) decorrente do desenvolvimento de energias offshore (norma nGr_08), bem como o risco associado a acidentes com substâncias perigosas e/ou de colapso de infraestruturas portuárias (riscos tecnológicos) decorrentes do desenvolvimento das infraestruturas portuárias, marinas e portos de recreio (nGr_10).

Legenda: N.A. – Não aplicável

Contributo	↗ Potencia os efeitos positivos	→ Responde aos efeitos negativos
------------	------------------------------------	-------------------------------------

Não obstante, a equipa da AAE destaca duas recomendações complementares ao próprio POCMAD, pelo facto do seu âmbito e natureza, quer territorial, quer procedimental, extravasar o do próprio POCMAD, a serem internalizadas pelas entidades governamentais do seu quadro de governança e governação, por se considerarem de extrema relevância para a prevenção e minimização dos riscos, em particular dos naturais e de darem resposta aos efeitos negativos identificados:

- Os pareceres técnicos especializados, os estudos especializados e os estudos pormenorizados, previstos nas normas nEp_18 e nEp_19, para as faixas de salvaguarda à instabilidade de arribas, que obedecem a parecer favorável pelas entidades governamentais com competências em matéria de aprovação dos mesmos (nomeadamente através da solicitação do seu parecer) devem ser submetidos a parecer técnico do Laboratório Regional de Engenharia Civil;
- Elaboração de um plano de ação para as alterações climáticas para a ilha da Madeira, assente em cenários de projeções climáticas cientificamente validadas.

6.5. Fator Transversal de Sustentabilidade (FTS)

Para além dos fatores de sustentabilidade acima referidos, considerou-se pertinente abordar a Governança como um Fator Transversal de Sustentabilidade, dada a sua importância e caráter fundamental para assegurar a concretização, gestão e monitorização eficaz do POCMAD e do seguimento da sua AAE.

6.5.1. Governança e Governação para a Ação

A implementação do POCMAD vai exigir um elevado grau de coordenação entre os diferentes atores e entidades com intervenção no seu quadro de governança e governação, quer ao nível de coordenação territorial como ao nível de acompanhamento da sua implementação, articulação na execução das suas medidas e projetos, na aplicação das suas normas e, em particular também da sua monitorização. Nesta perspetiva, é necessário criar fluxos de informação e contextos de decisão que garantam a eficácia e eficiência da sua implementação.

No que respeita aos mecanismos de governação utilizados para a elaboração do POCMAD, foram realizadas diversas reuniões com as diversas entidades e principais atores intervenientes na sua área de intervenção, desde os municípios, até às entidades responsáveis pelas infraestruturas portuárias, pelas praias, e por outras estruturas e infraestruturas críticas, bem como pelas entidades da administração pública regional competentes em matéria de proteção civil, de conservação da natureza e biodiversidade, de mar, e ordenamento do território, de obras públicas, de atividades económicas, entre outras.

Assim, a análise ao FTS Governança e Governação no âmbito do POCMAD 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 POCMAD, 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;
- **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.

Neste quadro são identificadas as entidades às quais, em virtude das suas responsabilidades específicas, são suscetíveis de interessar os efeitos resultantes da aplicação do POCMAD e/ou têm participação direta ou indireta na operacionalização, monitorização e gestão do Programa (Tabela 6.5.1).

Tabela 6.5.1_Quadro de Governança para a Ação no âmbito do POCMAD

Entidade	Competências
Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas (DRAAC)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Implementar e coordenar a implementação e gestão do POCMAD ▪ Executar e/ou apoiar as medidas / projetos do Programa de Execução do POCMAD em que é responsável e/ou parceiro. ▪ Desenvolver e contribuir para a fase de monitorização do Programa e da sua AAE; ▪ Cumprir ou fazer cumprir as medidas presentes na Declaração Ambiental da AAE do POCMAD; ▪ Fomentar e apoiar os processos de governança, governação e divulgação e participação pública; ▪ Desempenhar as respetivas funções no modelo de governança e governação do Programa;

Entidade	Competências
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Concretizar e promover a articulação com os restantes instrumentos de gestão e planeamento na área de intervenção.
Direção Regional do Ordenamento do Território (DROTe)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acompanhar a implementação do POCMAD; ▪ Executar e/ou apoiar as medidas / projetos do Programa de Execução do POCMAD em que é responsável e/ou parceiro; ▪ Garantir a devida atualização e concretização dos vários instrumentos de gestão territorial, de modo a respeitar as devidas hierarquias entre IGT; ▪ Acompanhar e contribuir para a fase de monitorização do Programa e da sua AAE; ▪ Desempenhar as respetivas funções no modelo de governança e governação do Programa.
Direção Regional do Mar (DRM)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Garantir a articulação, atualização e concretização do PSOEM enquanto instrumento de gestão da ZEE da Madeira atendendo a que o último inclui a espacialização de servidões, usos e atividades atuais e potenciais que importa articular com o POCMAD, cuja faixa de proteção costeira termina na batimétrica dos 30 metros. ▪ Acompanhar a implementação do POCMAD; ▪ Acompanhar e contribuir para a fase de monitorização do Programa e da sua AAE; ▪ Desempenhar as respetivas funções no modelo de governança e governação do Programa.
Serviço Regional de Proteção Civil, IP - RAM	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Manter atualizadas as orientações estratégicas com incidência ao nível da atividade de proteção civil; ▪ Executar e/ou apoiar as medidas / projetos do Programa de Execução do POCMAD em que é responsável e/ou parceiro; ▪ Acompanhar e contribuir para a fase de monitorização do Programa e da sua AAE; ▪ Desempenhar as respetivas funções no modelo de governança e governação do Programa.
Instituto das Florestas e Conservação da Natureza, IP-RAM (IFCN, IP-RAM)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Manter atualizadas as orientações estratégicas com incidência na conservação da natureza e a respetiva informação de referência; ▪ Concretizar e promover a articulação dos instrumentos de gestão e planeamento da sua responsabilidade na área de intervenção com o POCMAD; ▪ Executar e/ou apoiar as medidas / projetos do Programa de Execução do POCMAD em que é responsável e/ou parceiro; ▪ Acompanhar e contribuir para a fase de monitorização do Programa e da sua AAE; ▪ Desempenhar as respetivas funções no modelo de governança e governação do Programa.
Administração dos Portos da Região Autónoma da Madeira, S. A (APRAM)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Administrar as infraestruturas portuárias, de modo a assegurar o acesso e a circulação de pessoas e bens por via marítima, com qualidade, eficácia e eficiência económica e operacional, contribuindo para o desenvolvimento sustentável da Região Autónoma da Madeira; ▪ Executar e/ou apoiar as medidas / projetos do Programa de Execução do POCMAD em que é responsável e/ou parceiro; ▪ Acompanhar e contribuir para a fase de monitorização do Programa e da sua AAE; ▪ Desempenhar as respetivas funções no modelo de governança e governação do Programa.
Câmaras Municipais	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Garantir a devida atualização e concretização dos vários instrumentos de gestão territorial, de modo a respeitar as devidas hierarquias entre IGT; ▪ Executar e/ou apoiar as medidas / projetos do Programa de Execução do POCMAD em que é responsável e/ou parceiro; ▪ Acompanhar e contribuir para a fase de monitorização do Programa e da sua AAE; ▪ Desempenhar as respetivas funções no modelo de governança e governação do Programa.
Organizações Não Governamentais (ONG)	<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 atividades de proteção dos valores e recursos naturais na área de intervenção;

Entidade	Competências
	<ul style="list-style-type: none"> Fomentar o intercâmbio de informações e experiências com as entidades públicas e privadas; Acompanhar a fase de monitorização do Programa e da sua AAE.
Público em geral	<ul style="list-style-type: none"> Adotar práticas quotidianas de proteção e valorização ambiental; Contribuir para o alcance das metas estabelecidas; Participar ativamente nos processos Consulta Pública, de modo a fundamentar as decisões tomadas.

Considera-se que as ações desenvolvidas para envolvimento das partes e entidades com intervenção na orla costeira da ilha da Madeira permitiram apresentar e colocar à análise e discussão, desde as etapas iniciais, um conjunto muito importante e significativo de intervenientes, nomeadamente pelo facto da Comissão Consultiva do POCMAD ser bastante completa e integrar as entidades mais relevantes nessa matéria, que tiveram acesso desde o primeiro momento a todos os passos de desenvolvimento de opções, cenários, discussão do modelo territorial e das principais opções e normas nos diversos domínios-chave de intervenção. Não obstante, seguir-se-á uma etapa crucial, que é a da consulta e participação pública, que é fundamental para assegurar que o POCMAD e a sua visão e estratégia são reconhecidos por todos os que interagem com a sua área de intervenção, e que, ao compreenderem os seus objetivos e visão estratégica, contribuirão de forma muito mais motivada e eficiente para a concretização das suas medidas, e cumprimento dos seus objetivos.

Por sua vez, a Tabela 6.5.2 apresenta a matriz com a definição das responsabilidades específicas de cada entidade na implementação, acompanhamento e monitorização das recomendações de cada FS da AAE.

Tabela 6.5.2_Quadro de Governança para a Ação no âmbito da AAE do POCMAD, por FS e recomendação

Recomendação	Entidade Envolvida	Etapas de implementação da recomendação	Indicadores de monitorização da implementação da recomendação
Utilização Sustentável e Competitividade Territorial			
Rec_1.1: Recomenda-se que os municípios que abrangem a área de intervenção do POCMAD implementem, de forma articulada e integrada, um sistema / rede de projetos (por exemplo, no âmbito dos respetivos Planos de Mobilidade Sustentável, ou dos Planos Municipais para as Alterações Climáticas) que respondam à necessidade de se promover a descarbonização nos transportes públicos coletivos através da aquisição de veículos movidos a fontes alternativas aos fósseis, reforço das condições de estacionamento acessível e da intermodalidade entre veículos particulares, modos suaves e transportes públicos.	Câmara Municipais	Complementar ao POCMAD (durante a sua implementação)	Ind_Rec_1.1: Implementação integrada (na orla costeira) de um sistema/ rede de projetos para a descarbonização nos transportes públicos coletivos através da aquisição de veículos movidos a fontes alternativas aos fósseis, reforço das condições de estacionamento acessível e da intermodalidade entre veículos particulares, modos suaves e transportes públicos.
Recursos Naturais			
(sem recomendações identificadas – todas as recomendações da AAE foram internalizadas)			
Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais			
Rec_3.1: Monitorização da potencial fragmentação ou destruição de habitats em locais ambientalmente sensíveis (classificados ou identificados como pertinentes corredores ecológicos), afetados quer pela realização de obras de requalificação ou construção com impacto significativo nos ecossistemas. Essa monitorização poderá ser assegurada, por exemplo, no âmbito dos respetivos cadernos de encargos dessas intervenções.	DRAAC / IFCN, I.P.	Implementação do POCMAD	Ind_Rec_3.1: Inclusão de requisitos de monitorização da potencial fragmentação ou destruição de habitats em locais ambientalmente sensíveis nos cadernos de encargos de intervenções associadas à realização de obras de requalificação ou construção com impacto significativo nos ecossistemas, na área de intervenção do POCMAD.
Rec_3.2:	DRAAC/ entidades	Implementação do POCMAD	Ind_Rec_3.2: Inclusão de requisitos de integração de

Recomendação	Entidade Envolvida	Etapa de implementação da recomendação	Indicadores de monitorização da implementação da recomendação
Integração de soluções associadas a infraestruturas verdes, soluções ecológicas e eco materiais na realização de obras previstas no âmbito do POCMAD. Esses critérios/requisitos poderão ser assegurados, por exemplo, no âmbito dos respetivos cadernos de encargos dessas intervenções.	responsáveis pela execução dos projetos		soluções associadas a infraestruturas verdes, soluções ecológicas e eco materiais nos cadernos de encargos de intervenções associadas à realização de obras previstas pelo POCMAD.
Vulnerabilidades e Riscos			
Rec_4.1: Os pareceres técnicos especializados, os estudos especializados e os estudos pormenorizados, previstos nas normas nEp_18 e nEp_19, para as faixas de salvaguarda à instabilidade de arribas, que obedecem a parecer favorável pelas entidades governamentais com competências em matéria de aprovação dos mesmos (nomeadamente através da solicitação do seu parecer) devem ser submetidos a parecer técnico do Laboratório Regional de Engenharia Civil	DRAAC	Complementar ao POCMAD (durante a sua implementação)	Ind_Rec_4.1: Número de pareceres solicitados ao LREC relativamente ao número total de pareceres para apreciação de projetos que abrangem as faixas de salvaguarda à instabilidade de arribas.
Rec_4.2: Elaboração de um plano de ação para as alterações climáticas para a ilha da Madeira, assente em cenários de projeções climáticas cientificamente validadas	DRAAC	Complementar ao POCMAD (durante a sua implementação)	Ind_Rec_4.2: Elaboração de um plano de ação para as alterações climáticas para a ilha da Madeira (Sim/Não)



7. Seguimento e Monitorização

7.1. 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. Neste sentido, de acordo com o artigo 11.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, as entidades responsáveis pela elaboração de Programas e 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 os seguintes princípios de atuação:

- Avaliar o grau de implementação das orientações definidas pelo POCMAD e identificar, se possível, 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 efeitos 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.

Os relatórios de monitorização e seguimento da AAE do Programa deverão igualmente seguir as orientações constantes da Nota Técnica da APA, IP – NT.AAE.2/2020 – A FASE DE AVALIAÇÃO E CONTROLO EM SEDE DOS PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA (AAE) DE PLANOS E PROGRAMAS.

7.1.1. Metodologia de Seguimento

Em termos de orientação metodológica, sugerem-se os seguintes passos para o desenvolvimento da estratégia de seguimento do processo de AAE por parte da DRAAC.

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 (RA), podendo concentrar-se noutros aspetos que, entretanto, se revelem pertinentes.
Identificação da informação necessária	A definição 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 do POCMAD, 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 programação do POCMAD.
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 da execução do POCMAD.

No caso específico da elaboração do POCMAD, 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 no que respeita aos efeitos do POCMAD sobre os mesmos;
- **Monitorização Estratégica**, mediante a avaliação ao grau de implementação dos parâmetros analisados na AAE, nomeadamente, efeitos positivos e efeitos negativos identificados, e recomendações emanadas por este Relatório Ambiental.

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

7.1.2. Monitorização Territorial

O modelo de monitorização sectorial e territorial estrutura-se num conjunto de indicadores que permitem avaliar a evolução das incidências territoriais associadas a cada um dos FS (Tabela 7.1.1). Estas incidências não dependem unicamente da implementação do Programa, sendo tipicamente influenciadas por forças motrizes externas à zona de intervenção. Neste contexto, a monitorização de estado por FS através de indicadores deve seguir o sistema de indicadores de cada um dos FS. Importa ainda referir que o atual plano de monitorização da AAE foi articulado também com o sistema de indicadores de monitorização do POCMAD, no sentido de otimizar o sistema de indicadores (por exemplo, evitar situações de redundância ou duplicação de indicadores que, não sendo os mesmos, mas apenas similares, traduziriam os mesmos dados e análises, mas teriam que ser calculados em duplicado por assentarem em unidades ou elementos diferentes), tendo 23 indicadores comuns com o POCMAD.

Tabela 7.1.1_Indicadores de monitorização territorial da AAE do POCMAD

Designação do Indicador (unidades)	Frequência	Fonte de Informação
Utilização Sustentável e Competitividade Territorial		
Conflitos legais identificados no DPM (Localização; m ² .N.º/concelho)	Bienal	DRAAC / DROTe
Evolução dos usos do solo dominantes na área de intervenção do POCMAD (m ² ; %)	Bienal	DRAAC / DROTe
Equipamentos e serviços por tipologia na área de intervenção do POCMAD (n.º; localização)	Bienal	DRAAC / Municípios
Extensão /requalificação de percursos cicláveis e pedonais na área de intervenção do POCMAD (km)*	Anual	DRAAC / Municípios
Disponibilidade pública de modos suaves na área de intervenção do POCMAD (n.º veículos disponíveis por tipo; localização do traçado)	Anual	DRAAC / Municípios
Disponibilidade de transportes públicos movidos a energias alternativas (n.º veículos disponíveis por tipo; localização/traçado)	Anual	DRAAC / Municípios
Oferta de estacionamento público gratuito e pago por tipo na área de intervenção do POCMAD (n.º lugares e localização)	Anual	DRAAC / Municípios
Plataformas intermodais de transportes na área de intervenção do POCMAD (n.º; tipologia e localização)	Bienal	DRAAC / Municípios
Intervenções de valorização e qualificação das praias marítimas (áreas a requalificar) (n.º; áreas abrangidas; €/ano) *	Bienal	DRAAC / Municípios
Projetos de reabilitação e recuperação de domínios produtivos associados à agricultura na zona costeira (descrição e localização) *	Bienal	DRAAC / Direção Regional da Agricultura e Desenvolvimento Rural
Estabelecimentos e capacidade de alojamento na área de intervenção do POCMAD (n.º/ tipologia; localização) *	Bienal	Direção Regional do Turismo
Hóspedes por habitante na área de intervenção do POCMAD (n.º de hóspedes/habitante) *	Anual	Direção Regional do Turismo
Intervenções de valorização e qualificação urbana executadas na frente urbana (n.º; área identificada como de intervenção prioritária executada) *	Anual	DROTe / Municípios
Recursos Naturais		
Ações ao nível dos solos que contribuam para a revegetação e para a valorização do potencial agrícola (nº e localização) *	Bienal	DRAAC / IFCN, IP-RAM / Direção Regional da Agricultura
Estado final das massas de águas de superfície na área de intervenção do POCMAD (Estado Final por tipologia de massas de água de superfície e n.º) *	Trienal	DRAAC
Estado ecológico das massas de água superficiais que integram zonas designadas para a proteção de habitats e/ou espécies na área de intervenção do POCMAD (Estado Ecológico por tipologia de massas de água de superfície e n.º) *	Trienal	DRAAC

Designação do Indicador (unidades)	Frequência	Fonte de Informação
Medidas de preservação de recursos hídricos com vista a assegurar a qualidade de águas balneares e costeiras (n.º e descrição) *	Anual	DRAAC
Medidas implementadas de redução do consumo de água (n.º medidas; €; redução em m³/ano ou l/dia)	Anual	DRAAC / Entidades Gestoras de Abastecimento de Água
Medidas implementadas de redução ⁶ das perdas de água (n.º medidas; €; ganhos em m³/ano ou l/dia)	Anual	DRAAC / Entidades Gestoras de Abastecimento de Água
Medidas implementadas de aproveitamento de origens alternativas ⁷ de água (n.º medidas; €; m³/ano ou l/dia utilizados)	Anual	DRAAC / Entidades Gestoras de Abastecimento de Água
Acessibilidade física e adesão ao serviço de saneamento de águas residuais na área de intervenção do POCMAD (% por tipologia de tratamento)	Anual	DRAAC / Entidades Gestoras de Saneamento de Águas Residuais
Cumprimento da licença de descarga das ETAR (%)	Anual	DRAAC / Entidades Gestoras de Saneamento de Águas Residuais
Equipamentos de recolha seletiva instalados por tipo de resíduo na área de intervenção do POCMAD (n.º; €; kg/dia ou t/ano recolhidos por tipo de resíduo)	Anual	DRAAC / Entidades Gestoras
Medidas implementadas de redução do consumo de energia (n.º medidas; €; redução em MWh/ano ou kWh/dia)	Anual	DRAAC / Municípios
Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais		
Espécies exóticas/invasoras presentes na área de intervenção do POCMAD (n.º e distribuição)	Bienal	IFCN, IP-RAM
Habitats e espécies protegidas na área de intervenção do POCMAD (n.º e distribuição) *	Bienal	IFCN, IP-RAM
Medidas e projetos em curso que assegurem a conservação dos ecossistemas e habitats costeiros e marinhos (n.º e descrição) *	Bienal	DRAAC / IFCN, IP-RAM
Medidas de conservação, redução do impacto da pesca local no ambiente e adaptação da pesca à proteção das espécies (n.º e tipologia) *	Anual	Direção Regional do Mar / Direção Regional de Pescas
Ações de preservação e/ou valorização da paisagem em áreas sensíveis costeiras (n.º e descrição/localização)*	Bienal	DRAAC / IFCN, IP-RAM / Municípios
Intervenções de proteção e valorização de formações e valores geomorfológicos (n.º; área; €/ano) *	Bienal	DRAAC / IFCN, IP-RAM / Municípios
Percurso pedestres com interesse paisagísticos (n.º; km; traçado)	Bienal	DRAAC/ Direção Regional do Turismo /Municípios
Ações de preservação e/ou valorização do património e tradições culturais na zona costeira integradas em estratégias de salvaguarda e promoção e valorização cultural (n.º e descrição/localização) *	Bienal	Direção Regional da Cultura
Dissonâncias visuais ou paisagísticas em locais de interesse turístico e de lazer na área de intervenção do POCMAD (n.º; localização e tipo de dissonância) *	Anual	DRAAC / IFCN, IP-RAM / Municípios
Vulnerabilidades e Riscos		
Ocorrência de eventos naturais extremos na área de intervenção do POCMAD (tipologia, custos, n.º pessoas ou área afetadas.ano-1)	Anual	SRPC, IP – RAM / Municípios
Pessoas e infraestruturas em zonas vulneráveis e de risco de erosão do solo, aos galgamentos e inundações costeiras, inundações ribeirinhas (“aluviões” quando a estas inundações está associado um depósito de sedimentos) e ao movimento de massa em vertente, na área de intervenção do POCMAD (n.º e %)	Anual	DRAAC / Municípios
Território vulnerável à erosão do solo, aos galgamentos e inundações costeiras, inundações ribeirinhas (“aluviões” quando a estas inundações está associado um depósito de sedimentos), ao movimento de massa em vertente, na área de intervenção do POCMAD (Km² e % por tipologia de risco; localização)	Anual	SRPC, IP – RAM / DRAAC / Municípios
Intervenções em infraestruturas (nomeadamente de defesa costeira) após eventos de galgamentos e inundações costeiras, inundações ribeirinhas (“aluviões” quando a estas inundações está associado um depósito de sedimentos), movimento de massa em vertente, na área de intervenção do POCMAD (n.º; tipologia; localização)	Anual	DRAAC / Direção Regional do Mar / Municípios
Implementação de medidas de prevenção e minimização dos riscos, previstas no âmbito do Plano do Regional de Emergência de Proteção Civil da Região Autónoma da Madeira ou dos PMEPC dos municípios da ilha da Madeira na área de intervenção do POCMAD (n.º e descrição) *		SRPC, IP – RAM / Municípios
Projetos/Intervenções da administração regional e local, previstos e/ou implementados/em implementação, que incluem medidas de prevenção e minimização dos riscos costeiros (n.º; €; área de intervenção e descrição) *		DRAAC / Direção Regional do Mar / Municípios

⁶ Tais como medidas de beneficiação ou conservação física das redes, instalação de equipamentos de medição, telegestão, sensibilização de boas práticas dos utilizadores, revisões tarifárias, etc.

⁷ Todas as origens que não as convencionais da rede pública ou de furos privados, tais como, água das levadas, águas pluviais, águas residuais tratadas, etc.

Designação do Indicador (unidades)	Frequência	Fonte de Informação
Ocorrência de incidentes tecnológicos na área de intervenção do POCMAD (n.º de incidentes, custos; n.º pessoas ou área afetadas; n.º autos de notícia.ano-1)	Anual	SRPC, IP – RAM / Municípios
Compatibilidade da ocupação do território com as áreas de riscos tecnológicos na área de intervenção do POCMAD (análise espacial) *	Bienal	
Ações de informação e sensibilização da população sobre a vulnerabilidade territorial local, previstas e/ou implementadas/em implementação na área de intervenção do POCMAD (n.º e área de intervenção) *	Anual	DRAAC
Projetos da administração regional e local, previstos e/ou implementados/em implementação, que incluem medidas adaptação às alterações climáticas e reforço da resiliência local aos fenómenos climáticos extremos, na área de intervenção do POCMAD (n.º e área de intervenção e descrição) *	Anual	DRAAC / Direção Regional do Mar / Municípios
Ações concretizadas (administração regional, local e ONG) para a gestão e conservação da natureza que contribuam para a capacidade de adaptação às AC ao nível local, na área de intervenção do POCMAD (n.º e descrição) *	Anual	IFCN, IP-RAM; DRAAC; ONGa
Infraestruturas localizadas na área de intervenção do POCMAD a necessitar de realocização e número de infraestruturas realocizadas (n.º e %)		

Legenda: * Indicadores de monitorização comuns com os indicadores de Avaliação e Monitorização do POCMAD.

7.1.3. 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, duma validação contínua do diagnóstico efetuado, com o objetivo de **reavaliar a área de intervenção ao nível dos seus efeitos positivos e efeitos negativos, bem como avaliar a implementação das recomendações sugeridas, através dos indicadores de monitorização dessas recomendações identificados no Capítulo 6.5 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 nas Tabelas 7.1.2 e 7.1.3.

Tabela 7.1.2_ Evolução da Intensidade dos efeitos previstos, por FS

FS	Efeitos	Evolução de Intensidade
Fator A	Efeito 1	...
Fator B	Efeito 2	...
...

Nota: A “Evolução da Intensidade” é avaliada como “Crescente” ou “Decrescente” relativamente à avaliação transata (em que a 1.ª avaliação será efetuada 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.

Tabela 7.1.3_ Análise da implementação das recomendações, por FS

FS	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 os resultados dos

indicadores associados a cada recomendação, e identificadas no quadro de Governança assumido (Capítulo 6.5), 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 7.1.2 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.

Importa referir que nesta fase deverá ser também **analisada a intervenção do quadro de Governança proposto**.

Adicionalmente, associada à componente de monitorização estratégica, a **AAE acompanhará igualmente os resultados da monitorização do próprio POCMAD**, em particular ao nível dos indicadores de concretização, execução e resultados da sua implementação.

7.2. Implementação do Seguimento

A Fase de Seguimento inicia-se com a entrada em vigor do POCMAD e requer que a DRAAC adote as medidas necessárias no sentido de estruturar uma equipa de acompanhamento da AAE, que seja capaz de desenvolver as atividades de controlo previstas, tendo em atenção a periodicidade definida para cada indicador e dos resultados do processo de seguimento e respetiva divulgação por meios eletrónicos, tal como previsto no n.º 2 do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho.

Página propositadamente deixada em branco

8. Síntese das Conclusões

A AAE do POCMAD procurou constituir-se como um instrumento prospetivo de sustentabilidade através da identificação de fatores permitiram desenvolver uma avaliação que fosse ao encontro das opções estratégicas assumidas para a área de intervenção e que respeitasse o contexto, natureza, âmbito e escala da atuação do POCMAD.

Nas secções seguintes apresentam-se as principais conclusões da análise por FS, ao nível do cenário global dos efeitos do POCMAD, das oportunidades/efeitos positivos e das ameaças/efeitos negativos, bem como das respetivas recomendações.

8.1. Síntese dos Principais Efeitos Positivos e Negativos

Na Tabela 8.1.1 são analisadas em detalhe as principais intervenções propostas pelo POCMAD e os seus potenciais efeitos sobre diversos FS. Verifica-se que, efetivamente, são bastante expressivos e significativos os efeitos positivos identificados e que permitirão dar resposta às principais QEAS identificadas pela AAE, considerando-se que a visão e abordagem, quer do modelo territorial, quer da sua tradução nas diferentes Diretrizes (Normas) e no Programa de Execução do POCMAD são fundamentais para assegurar recuperação, valorização, reabilitação e conservação da estrutura e elementos biofísicos, bem como a segurança de pessoas e bens, do território costeiro da ilha da Madeira, potenciando, em simultâneo a sua dinâmica social e económica, de forma sustentável.

Tabela 8.1.1_ Síntese dos efeitos positivos e efeitos negativos, por FS, resultantes da proposta de POCMAD

FS	Efeitos Negativos / Efeitos Positivos
<p>Utilização Sustentável e Competitividade Territorial</p>	<p><u>Efeitos Positivos:</u></p> <p>- No que respeita às Normas Gerais:</p> <p>No que refere às praias e reservas de recreio e lazer o POCMAD salvaguarda as condições naturais para a náutica de recreio e para a prática de desportos ligados às ondas potenciando o desenvolvimento deste recurso, traduzido na evolução positiva do número de eventos e competições regionais, nas várias modalidades;</p> <p>O POCMA promove a gestão integrada dos fluxos automóveis às praias através da criação de condições que incentivem a multimodalidade, nomeadamente com a criação de espaços de estacionamento na proximidade da praia libertando quanto possível as frentes litorais do estacionamento automóvel, reforçando complementarmente alternativas de acessibilidade, quando possível, como ligações pedonais e clicáveis próprias entre as áreas edificadas e as praias; a criação de sistemas de transporte público regular entre os diversas áreas urbanas e os equipamento turísticos; a criação de áreas de parqueamento restrito junto das praias para modos ativos.</p> <p>O POCMAD salvaguarda a necessidade de considerar a definição de locais de estacionamento para apoio às praias previstos nos planos de intervenção, aquando da elaboração, revisão ou alteração dos planos territoriais.</p> <p>O POCMAD promove a valorização turística e económica das praias e a redução da sazonalidade, criando condições promotoras do desenvolvimento das atividades desportivas e de lazer associadas ao mar.</p> <p>As normas propostas para as praias também salvaguardam a necessidade de assegurar a oferta de condições que promovam a acessibilidade e fruição das praias por utilizadores com necessidades especiais.</p> <p>O POCMAD reconhece que a extração de materiais inertes no leito do mar decorre da sua importância para a sustentabilidade económica de setores estratégicos, destinando-se apenas às necessidades de consumo regional e deve ser sempre sustentada em estudos de quantificação, qualificação e dinâmica sedimentares do leito do mar.</p> <p>Relativamente à produção de energia offshore a partir de fontes renováveis, a estratégia traçada para o setor na RAM, que estabelece como meta a redução das emissões de dióxido de carbono em 80 % a 95 % até 2050, e tendo em consideração as limitações do desenvolvimento de recursos energéticos renováveis em meio terrestre, como a energia eólica, como a hídrica e a solar, o POCMAD reconhece a</p>

FS	Efeitos Negativos / Efeitos Positivos
	<p>necessidade de se proceder à valorização dos recursos energéticos oceânicos para se alcançar os objetivos regionais em matéria de energia e clima. Os recursos energéticos renováveis em meio oceânico com maior interesse de valorização no arquipélago da Madeira são:</p> <p>A energia eólica offshore em águas profundas (tecnologia de plataformas flutuantes); energia das ondas e energia das correntes marítimas.</p> <p>No que respeita à Aquicultura, o desenvolvimento desta atividade importante sob o ponto de vista económico e de gestão racional de stock deve ter em consideração os impactos ambientais e paisagísticos que resultam da sua integração devendo a administração acautelar no âmbito do seu licenciamento um conjunto de orientações devidamente salvaguardadas no POCMAD nas normas gerais para este setor.</p> <p>O POCMAD salvaguarda da existência de condições que permitam a manutenção e expansão das atividades portuárias e a mitigação de conflitos de usos que limitem ou inviabilizem a operação, tanto nas áreas sob jurisdição como nos espaços canais afetos a acessibilidades marítimas e terrestres. Neste sentido, considera-se que o POCMAD assegura as condições necessárias ao desenvolvimento das funções e atividades portuárias, garantindo a compatibilização de usos e atividades definidas no âmbito deste programa da orla costeira com as acessibilidades marítimas e terrestres, da competência das autoridades portuárias</p> <p>No que refere às áreas artificializadas/aglomerados urbanos o POCMAD também inclui normas que asseguram que não são constituídas novas áreas urbanas ou áreas com elevada capacidade edificatória ou, ainda, aumentada a capacidade edificatória em áreas de riscos costeiros ou em áreas de proteção costeira sem que sejam devidamente ponderados os aspetos de vulnerabilidade aos riscos e adotadas medidas de minimização, se for o caso.</p> <p>O POCMAD encara os espaços agrícolas e florestais existentes na orla costeira essenciais para a utilização sustentável do solo e para a qualificação da paisagem, que importa preservar. A atividade agrícola assume importante, sobretudo, nas áreas adjacentes aos núcleos urbanos tradicionais, verificando-se que os sistemas florestais existentes são essencialmente sistemas de floresta de proteção vitais para o equilíbrio deste território litoral.</p> <p>Num contexto de um modelo de desenvolvimento sustentável, a importância socioeconómica da atividade agrícola, assume primordial interesse já que poderão afirmar-se num nicho de mercado da agricultura biológica com reconhecido valor pelo mercado turístico, tal como é defendido no Plano Estratégico para a Agricultura Biológica 2016-2020, da Direção Regional de Agricultura da RAM. Neste sentido, o POCMAD promove atividades de produção agrícolas economicamente competitivas e respeitadoras do ambiente, da segurança alimentar e da multifuncionalidade dos espaços agrícolas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - As orientações previstas pela nGR_01, designadamente no âmbito de integrar nos modelos de territoriais dos diversos IGT, os princípios da sustentabilidade da orla costeira e assegurar o ordenamento e regulação de atividades suscetíveis de produzir transformação o território, contribuem positivamente para garantir e assegurar a proteção e coesão territorial do território, e a minimização de situações de exploração inadequada de recursos em alguns locais mais sensíveis. - As orientações previstas pela nGR_04, designadamente no âmbito do uso e ocupação das margens das linhas de água e do direito ao livre acesso a estas, perspectivam a utilização das margens com vista à conservação, potenciação e desenvolvimento da mobilidade e dos demais fluxos, numa perspetiva de conectividade e garantam o ordenamento dos acessos pedonais e a contenção da acessibilidade de veículos a estes locais. - As orientações previstas pela nGR_06, designadamente no âmbito da requalificação e valorização das praias e do recreio náutica de recreio, pretendem assegurar a promoção da acessibilidade pedonal e em modos ativos, bem como a gestão integrada dos fluxos automóveis às praias através da criação de condições que incentivem a multimodalidade, nomeadamente, através da criação de espaços de estacionamento compatíveis com a proximidade às praias libertando quanto possível as frentes litorais do estacionamento automóvel e fora do domínio hídrico, reforçando as alternativas de acessibilidade com ligações pedonais e clicáveis próprias entre as áreas edificadas e as praias, a criação de sistemas de transporte público regular entre os diversas áreas urbanas e os equipamento turísticos, e a criação de áreas de estacionamento restrito junto das praias para modos ativos, e garantindo a elaboração, revisão ou alteração dos planos territoriais com base nestas orientações. Estas orientações acarretam efeitos positivos para a criação de condições de promoção da mobilidade sustentável na área de intervenção, contribuindo para a descarbonização das deslocações e atividades humanas relacionadas com as atividades de recreio e lazer, contribuindo para o esforço nacional de mitigação das emissões de gases com efeito de estufa, autossuficiência energética, e de combate aos eventos climáticos extremos associados às alterações climáticas. - As orientações previstas pela nGR_10, designadamente no âmbito de assegurar as condições necessárias ao desenvolvimento das funções e atividades portuárias, garantindo as acessibilidades marítimas e terrestres e monitorizar todas as infraestruturas portuárias e estruturas de defesa costeira e propor anualmente um plano de intervenção de obras que garanta o bom estado de conservação de todas as estruturas, contribuem positivamente para a melhoria das condições do espaço portuário, restringindo novas construções em áreas incompatíveis com esse uso e promovendo a gestão sustentável de espaços e infraestruturas. - As orientações previstas pela nGR_12 defende a promoção de um modelo de mobilidade urbana que privilegie os modos sustentáveis e a intermodalidade, e que reduza os elevados fluxos do transporte individual sazonais e as cargas de estacionamento nas frentes de mar e nas áreas contíguas às praias. Estas orientações acarretam efeitos positivos ao nível do critério “mobilidade sustentável” sendo

FS	Efeitos Negativos / Efeitos Positivos
	<p>compatíveis e favoráveis ao cumprimento dos objetivos propostos por este critério de avaliação, designadamente, a implementação de modos suaves e promoção de interligação com os meios públicos de transporte.</p> <ul style="list-style-type: none"> - As orientações previstas pela nGR_13, designadamente no âmbito do planeamento e do ordenamento do território, assegurando o desenvolvimento sustentável das atividades agrícolas e florestais, contribuem positivamente para a qualificação de importantes recursos da ilha, assim como para a qualificação e organização do território, garantindo o equilíbrio e a coerência das dinâmicas territoriais, promovendo a articulação das diferentes atividades económicas que se desenvolvem na região, com especial foco para a preservação dos recursos naturais e endógenos que constituem elementos fundamentais para o desenvolvimento das economias locais e de escala. - A nEp_02 condiciona, a construção de novas estruturas de defesa costeira sem a efetiva demonstração da sua imprescindibilidade, o que poderá proporcionar efeitos positivos ao nível de garantir a correta ordenação da orla costeira, salvaguardando o sistema biofísico e funções determinantes a nível ecológico associadas, bem como a segurança de pessoas e bens, através da prevenção e minimização dos riscos, como galgamentos costeiros e movimentos de vertentes. - A eventual construção de estruturas para a circulação pedonal ou bicicletas previstas pela norma nEp_01 e nEp_06, bem como a construção de infraestruturas de transporte coletivo em sítio adequado que visem a gestão de fluxos e reduzir a carga automóvel nas praias, irá proporcionar efeitos positivos ao nível da mobilidade sustentável, já que irá promover a redução do uso de veículos automóveis particulares, o uso de modos suaves, e reforço da intermodalidade com os transportes públicos. - A norma nEP_07 interdita, nas Áreas de Proteção Costeira da zona terrestre de proteção, a abertura de novos acessos rodoviários e estacionamento, fora do solo urbano definido em PMOT, a ampliação de acessos existentes e estacionamento sobre as praias e arribas, ou a construção de novos percursos marginais ou promenades não programadas nas Plano de Intervenção das praias ou que não resultem de propostas integradas em planos municipais de ordenamento do território. Estas interdições facilitarão o uso de modos alternativos de deslocação e acesso à área de intervenção, designadamente, o uso de transportes públicos e modos suaves. - A norma nEP_09 não interdita, nas áreas de proteção costeira complementar, a ampliação de edificações existentes que se destine a suprir ou melhorar as condições de segurança, e acessibilidade aos edifícios para garantir mobilidade sem condicionamentos, beneficiações de vias e de caminhos municipais sem novas impermeabilizações, alargamento de faixas de rodagem e pequenas correções de traçado, e construção de estruturas para a circulação pedonal ou bicicletas, e outras estruturas de apoio à fruição pública desde que não alterem o perfil natural, destinados à educação e interpretação ambiental e descoberta da natureza. Estas permissões acarretam efeitos positivos ao nível da acessibilidade em condições de segurança à área de intervenção, descongestionamento de tráfego, e promoção do uso de modos suaves. - A norma nEP_11 permite nas margens a construção de estruturas para a circulação pedonal ou bicicletas, e outras estruturas de apoio à fruição pública desde que não alterem o perfil natural, destinados à educação e interpretação ambiental e descoberta da natureza. Estas permissões acarretam efeitos positivos ao nível da acessibilidade em condições de segurança e usufruto sustentável dos valores naturais presentes através da utilização de modos suaves. - A norma nEp_12 interdita abertura nas margens de acessos viários e estacionamento ou a ampliação dos existentes, salvo se associadas às infraestruturas previstas nas diretivas do POCMAD ou se previstas em PMOT em vigor à data da aprovação do POCMAD. Estas interdições promovem a redução do uso de veículos particulares a combustão e da emissão de gases com efeito de estufa, contribuindo para o esforço nacional de mitigação, autossuficiência energética, e de combate aos eventos climáticos extremos associados às alterações climáticas. - As normas de gestão previstas ao nível da acessibilidade e mobilidade, designadamente, as normas nGt_14, 15, 16 e 17 asseguram a manutenção das condições naturais do sistema litoral, a paisagem e outros valores do património natural, e compatibilizam a necessidade de incutir comodidade e segurança na deslocação dos utentes. - Nos projetos associados à Medida 1.1 e 1.3 prevê-se: <ul style="list-style-type: none"> - Contributo, de modo direto e indireto, para a melhoria da qualidade de vida da população residente e melhoria dos serviços e recursos ecossistémicos, considerados de grande importância para as atividades económicas e sociais; - Contributo para a segurança e qualidade de vida das populações. - Nos projetos associados à Medida 1.2, 2.1 e 2.2 prevê-se o contributo, de modo direto e indireto, para a redução da vulnerabilidade social e económica aos riscos identificados na AI, através da implementação de uma política de proteção, acomodação e recuo, adoção de medidas de retirada, em função da monitorização e ações ativas de proteção costeira que deverão ser equacionadas em sede de programas e planos territoriais. - Nos projetos associados à Medida 3.1 prevê-se uma melhoria da qualidade de vida da população no que se refere ao uso balnear, sobretudo, melhoria das infraestruturas, planeamento e gestão adaptativa das praias balneares;

FS	Efeitos Negativos / Efeitos Positivos
	<p>- Os projetos 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.1.4, pretendem assegurar a requalificação das praias e as intervenções ao nível dos acessos viário, pedonal e de estacionamento por tipo de zonas balnear, de acordo com as normas de gestão e respetivos critérios estabelecidos. Estes projetos asseguram a manutenção das condições naturais destas praias, a integração paisagística e outros valores do património natural, e compatibilizam a necessidade de incutir comodidade e segurança na deslocação dos utentes e promoção da mobilidade suave.</p> <p>- Nos projetos associados à Medida 4.1 prevêem-se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Efeitos positivos ao nível da competitividade e sistemas produtivos primários com a criação de valores que contribuem para aumentar a dinâmica e desenvolvimento económico local, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da população; - Efeitos positivos ao nível do desenvolvimento de atividades de lazer e recreio associadas aos desportos náuticos, turismo de natureza ou de carácter científico. <p>- O projeto 4.2.1 que visa a elaboração dos planos de ordenamento das áreas portuárias e desenvolvimento e a modernização do sistema portuário regional poderá contribuir para a melhoria das condições de acessibilidade e mobilidade a estas áreas, havendo potencial para promover a redução de congestionamentos de tráfego, favorecendo a redução das emissões de gases com efeito de estufa, e contribuindo para o esforço global de mitigação e combate às alterações climáticas. De igual modo identificam-se: Efeitos positivos ao nível da competitividade e desenvolvimento económico da RAM; Contributo, de modo direto e indireto, para a redução da vulnerabilidade social e económica aos riscos identificados na AI; Contributo para a prevenção e redução das situações de riscos costeiros, dos impactes ambientais, sociais e económicos;</p> <p>- Nos projetos associados à Medida 4.3 perspetiva-se uma melhoria da qualidade de vida da população residente (qualificação e preservação da qualidade paisagística natural e edificada da envolvente física das praias, promoção da acessibilidade pedonal e dos modos suaves e ativos, preservação das características cénicas da orla costeira, etc.);</p> <p>- O projeto 4.3.2 visa a ampliação da rede de percursos pedonais e ciclovias na orla costeira, melhoria da sinalização e aumento de locais de aluguer de bicicletas e, eventualmente, a inclusão de modos suaves coletivos (por exemplo: minibus elétricos de acesso a algumas praias ou empreendimentos turísticos). Este projeto concorre positivamente para a necessidade de descarbonização dos meios de transportes, redução do uso de veículos particulares movidos a fontes fósseis, contribui igualmente para as políticas de independência ou autossuficiência energética e para o esforço global de mitigação das emissões de gases com efeito de estufa e combate às alterações climáticas.</p> <p>- Nos projetos associados à Medida 5.1 prevê-se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contributo positivo para assegurar a transposição das diretivas do POCMAD para os PMOT; - Contributo positivo para assegurar a articulação e transposição das diretivas do POCMAD -para os restantes instrumentos de política; <p>- Nos projetos associados à Medida 5.2 identificam-se efeitos positivos na partilha da responsabilidade e das opções de gestão da zona costeira com a comunidade, os agentes económicos e as instituições públicas com competência nesta matéria.</p> <p>- O projeto 5.2.3 pretende incluir protocolos de cooperação através do desenvolvimento de mecanismos de partilha e de gestão de informação entre entidades que permita uma gestão mais efetiva e eficiente na implementação das medidas associadas à mitigação e adaptação das alterações climáticas.</p> <p>Com a concretização deste projeto são expectáveis efeitos positivos na eficácia da concretização dos objetivos globais previstos pelo Pacote Energia Clima 2030, o Pacote Mobilidade Limpa e o Pacote Energia Limpa na área de intervenção de modo atingir a neutralidade carbónica em 2050, especialmente ao nível do setor dos transportes e mobilidade sustentável, permitindo reduzir a intensidade carbónica nas deslocações, e contribuindo para as políticas de segurança ou autossuficiência energética, esforço global de mitigação das emissões de gases com efeito de estufa e combate às alterações climáticas.</p> <p><u>Efeitos Negativos:</u> Não identificados.</p>
Recursos Naturais	<p><u>Efeitos Positivos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - As orientações previstas pela nGr_01 e nGr02, designadamente no âmbito do planeamento e do ordenamento do território, assegurar a defesa dos recursos naturais e do património das zonas costeiras, contribuem positivamente para garantir e assegurar a proteção e coesão territorial do território, e uma oportunidade para uma efetiva integração da REN e RAR nos diferentes instrumentos de gestão territorial do território. - As orientações previstas pela nGR_03 garantem o adequado ordenamento e gestão da rede hidrográfica, e a conservação, requalificação e valorização ambiental e paisagísticas dos cursos de águas e respetivos ecossistemas ribeirinhos associados, em conformidade com a Lei da Água, permitindo a manutenção das suas condições naturais e bom estado das massas de água, bem como a valorização turística ou lúdica destes recursos através do usufruto pela população em atividades de recreio e lazer. - As orientações previstas pela nGR_08 prevêm o estabelecimento de parques de energia de ondas ou eólicos. A eventual implantação destas infraestruturas na orla costeira acarreta efeitos positivos ao nível do aproveitamento dos recursos energéticos existentes na Região, proporcionando condições para aumentar a produção de energia renovável em detrimento do uso de fontes fósseis, reduzindo o

FS	Efeitos Negativos / Efeitos Positivos
	<p>potencial emissor de gases com efeitos de estufa, aquecimento global e consequentemente contribuindo para o esforço global de mitigação e combate às alterações climáticas. Proporciona igualmente condições mais vantajosas para atingir a autossuficiência ou independência energética do exterior. Não se prevê que esta norma provoque efeitos negativos relevantes sobre o estado das massas de água costeiras.</p> <ul style="list-style-type: none"> - As orientações previstas pela nGR_13 pretendem assegurar que o desenvolvimento sustentável das atividades agrícolas e florestais nas áreas orla costeira através da implementação de boas práticas agrícolas e florestais que evitem a degradação dos valores naturais em presença, nomeadamente recorrendo a uma eficiente utilização de produtos químicos na produção agrícola e adotando medidas de minimização relativas à poluição difusa, bem como articular estas atividades com as políticas de gestão e ordenamento florestal e políticas energéticas. Em caso de cumprimento destas orientações, considera-se que os efeitos negativos associados à depleção dos valores e recursos naturais poderão ser fortemente mitigados. - A permissão de realização de obras de desobstrução e regularização de linhas de água previstas pela norma nEp_01 e nEp_06, que tenham por objetivo a manutenção, melhoria ou reposição do sistema de escoamento natural, ou a eventual realização de infraestruturas de drenagem de águas residuais ou instalação de exutores submarinos ou condutas para abastecimento, contribuem para a preservação do estado das massas de água. - As orientações previstas pela nEP_02 preveem o estabelecimento condicionado de produção de energia a partir de fontes renováveis nas áreas delimitadas e nos termos e condições que vierem a ser definidas pela entidade competente. A eventual implantação destas infraestruturas na orla costeira acarreta efeitos positivos ao nível do aproveitamento dos recursos energéticos existentes na Região, proporcionando condições para aumentar a produção de energia renovável em detrimento do uso de fontes fósseis, reduzindo o potencial emissor de gases com efeitos de estufa, aquecimento global e consequentemente contribuindo para o esforço global de mitigação e combate às alterações climáticas. Proporciona igualmente condições mais vantajosas para atingir a autossuficiência ou independência energética do exterior. - Segundo a norma nEp_05, na Área de Proteção Costeira e na Área de Proteção Costeira Complementar da zona terrestre de proteção é interdita a instalação de aterros sanitários ou quaisquer outras unidades destinadas ao armazenamento e gestão de resíduos, bem como a deposição, abandono ou depósito de entulhos, sucatas ou quaisquer outros resíduos fora dos locais para tal destinados, bem como a rejeição de efluentes de origem doméstica ou industrial, ou quaisquer outros efluentes, sem tratamento de acordo com as normas legais em vigor ou outras atividades que alterem o estado das massas de águas ou coloquem esse estado em perigo. Estas interdições são fulcrais para manter as condições de higiene e salubridade locais, bem como preservar o estado das massas de água, condições paisagísticas, e potencial de atratividade turístico. - Segundo a norma nEp_09, nas áreas de proteção costeira complementar não estão interditas a construção de infraestruturas de abastecimento de água de drenagem e tratamento de águas residuais e de gestão de efluentes, incluindo estações elevatórias, ETA, ETAR reservatórios e plataformas de bombagem, bem como obras de desobstrução e regularização de linhas de água que tenham por objetivo a manutenção, melhoria ou reposição do sistema de escoamento natural. Estas permissões são fulcrais para manter as condições de higiene e salubridade locais, bem como preservar o estado das massas de água, condições paisagísticas, e potencial de atratividade turístico. - A norma nEp_10 prevê que nos parques de campismo e caravanismo eventualmente existentes nas áreas de proteção costeira complementar, deve ser garantida a recolha e tratamento de efluentes líquidos e águas pluviais, bem como o fornecimento e distribuição de água e de energia. Estas disposições permitem uma melhoria das condições de salubridade nestes locais. - Segundo a norma nEp_11, é permitido nas margens obras de desobstrução e regularização de linhas de água que tenham por objetivo a manutenção, melhoria ou reposição do sistema de escoamento natural. Estas permissões são fulcrais para preservar o estado das massas de água, condições paisagísticas, e potencial de atratividade turístico. - As normas de gestão previstas ao nível das infraestruturas básicas nas praias, designadamente, as normas nGt_18 a 22 asseguram a existência de soluções de abastecimento de água, drenagem e tratamento de esgotos, a recolha de resíduos sólidos, e o abastecimento de energia elétrica, tendo em consideração as condições definidas de acordo com a tipologia e ocupação da praia. Considera-se que as condições previstas de saneamento e salubridade são adequadas e suficientes para evitar a contaminação e degradação da paisagem e dos valores naturais presentes. - No âmbito da Medida 1.1 identifica-se a oportunidade de valorização do capital natural e cultural, garantindo o incremento da biodiversidade, a proteção e regeneração dos recursos solo e água e a reabilitação de ecossistemas e fomentando a criação de valor a partir dos recursos e valores disponíveis. - O projeto 1.1.1 e 1.1.2 poderão induzir a melhoria do equilíbrio ecológico e dos habitats existentes proporcionando o aumento do número de exemplares e áreas com espécies nativas e endémicas, promovendo, consequentemente, a biodiversidade e qualidade ambiental. - O projeto 1.1.3 surge como uma oportunidade de valorização do capital natural e cultural, garantindo o incremento da biodiversidade, a proteção e regeneração dos recursos solo e água e a remuneração

FS	Efeitos Negativos / Efeitos Positivos
	<p>dos serviços dos ecossistemas insuficientemente valorizados pelo mercado e fomentando a criação de valor a partir dos recursos e valores disponíveis.</p> <ul style="list-style-type: none"> - O projeto associado à medida 1.2.2 poderá gerar efeitos positivos sobre a biodiversidade e os recursos naturais; promover o reconhecimento e incorporação das orientações de conservação e proteção provenientes dos instrumentos estratégicos em vigor; desenvolvimento de ações de sensibilização, orientadas para a promoção dos recursos e valores naturais presentes. - A implementação do projeto 1.3.1 “Sensibilização da população em relação à necessidade de promover o uso sustentável da água” e projeto 1.3.2 “Incremento da fiscalização dos potenciais de focos poluidores na orla costeira e a monitorização dos sistemas de saneamento, quer do municipal quer dos privados” induzem efeitos positivos para o uso sustentável dos recursos hídricos e estado das massas de água. - O projeto 1.3.1 impõe a internalização de medidas de eficiência, destinadas a toda a população da ilha, associadas à redução de consumo de água, em estabelecimentos turísticos, em casa e nos espaços exteriores ou jardins, incluindo a sensibilização para ações de aproveitamento de águas pluviais. - O projeto 1.3.2 visa o reforço do controlo e fiscalização sobre os focos de poluição que eventualmente ocorram na orla costeira, com origem nos sistemas de saneamento, e assim preservar ou recuperar as condições ambientais das massas de água existentes. - O projeto 4.2.1 que visa a elaboração dos planos de ordenamento das áreas portuárias e desenvolvimento e a modernização do sistema portuário regional poderá contribuir para a melhoria das condições das condições ambientais e energéticas, através da execução de eventuais obras de beneficiação dos sistemas de saneamento e gestão de resíduos, implementação de soluções mais eficientes do ponto de vista energético, ou que promovam a utilização de fontes de energia renováveis pelas atividades realizadas nas áreas portuárias. - Os projetos associados à medida 5.1 poderão contribuir para a coesão, qualificação e sinergias territoriais, ao assegurar a necessária e incontornável articulação com os restantes IGT, de modo a territorializar e concretizar de facto uma verdadeira e consequente estratégia de ordenamento do território. - O projeto 5.2.3 pretende incluir protocolos de cooperação institucional através do acompanhamento da implementação e execução das ações previstas no PGRH RH10 e no PGRI de forma a garantir a integração e articulação dos objetivos comuns e definição de sinergias de cooperação entre entidades. Com a concretização deste projeto são expectáveis efeitos positivos na eficácia da concretização das medidas previstas pelo PGRH RH10 e PGRI, e consequentemente favorecendo a valorização ou preservação do estado das massas de água. <p><u>Efeitos Negativos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - As orientações previstas pela nGR_09 prevê a promoção e o desenvolvimento da aquicultura na orla costeira. Esta atividade apresenta potencial para apresentar efeitos negativos ao nível da deterioração da qualidade da água dos locais de produção devido à libertação de farinhas e óleos de peixe, conduzindo a uma eventual existência de águas com elevadas concentrações de matéria orgânica, azoto amoniacal, nitratos e fosfatos, outros produtos químicos, toxinas marinhas, metais pesados, sólidos suspensos ou microrganismos patogénicos. Contudo, caso sejam implementadas as orientações previstas, nomeadamente, a criação de mecanismo de controlo e monitorização da aquicultura de forma a garantir condições de exploração sustentável e minimização de impactos na qualidade ambiental, a aplicação das boas práticas definidas para o setor, e medidas de compatibilização da aquicultura com a proteção dos valores biofísicos e articulação com outros usos adjacentes, considera-se que os eventuais efeitos negativos possam ser bastante mitigados ou eliminados. - As orientações previstas pela nGR_10 prevêm o desenvolvimento e expansão das infraestruturas portuárias, marinas e protos de recreio na orla costeira. Estas atividades acarretam potencial para ocorrência de efeitos negativos associados à deterioração do estado das massas de água devido à produção e libertação de resíduos e efluentes poluentes para as massas de água. Contudo, caso sejam implementadas as orientações previstas, nomeadamente, a compatibilização do uso portuário com os restantes usos e atividades da área de intervenção, respeitando a proteção e valorização dos recursos hídricos, considera-se que os eventuais efeitos negativos possam ser mitigados. - O eventual aumento das de infraestruturas portuárias e instalações balneares e marítimas permitidas pela nEp_01 e nEp_06 poderão induzir um aumento das atividades humanas presentes, o que implicará um aumento das cargas poluentes, designadamente, aumento da produção de resíduos e águas residuais, e consumo de água, o que implica risco potencial de depleção do estado dos recursos hídricos, caso não sejam implementadas as necessárias e previstas condições de salubridade e de uso eficiente de água. Contudo, caso sejam implementadas as orientações previstas, nomeadamente, a compatibilização do uso portuário com os restantes usos e atividades da área de intervenção, respeitando a proteção e valorização dos recursos hídricos, considera-se que os eventuais efeitos negativos possam ser mitigados. - As orientações previstas pela nEp_02 prevê o desenvolvimento condicionado da aquicultura nas áreas determinadas para o efeito pela entidade competente, e a norma nEp_07 possibilita a eventual ampliação das edificações ou infraestruturas associadas a pisciculturas, aquiculturas e depósitos (centos de depuração) nas Áreas de Proteção Costeira da zona terrestre de proteção. Esta atividade apresenta potencial para apresentar efeitos negativos ao nível da deterioração da qualidade da água dos locais de produção devido à libertação de farinhas e óleos de peixe, conduzindo a uma eventual existência de

FS	Efeitos Negativos / Efeitos Positivos
	<p>águas com elevadas concentrações de matéria orgânica, azoto amoniacal, nitratos e fosfatos, outros produtos químicos, toxinas marinhas, metais pesados, sólidos suspensos ou microrganismos patogénicos. Contudo, caso sejam implementadas as orientações previstas, nomeadamente, a criação de mecanismo de controlo e monitorização da aquicultura de forma a garantir condições de exploração sustentável e minimização de impactos na qualidade ambiental, a aplicação das boas práticas definidas para o setor, e medidas de compatibilização da aquicultura com a proteção dos valores biofísicos e articulação com outros usos adjacentes, considera-se que os eventuais efeitos negativos possam ser bastante mitigados ou eliminados.</p> <p>- Segundo a norma nEp_09, nas áreas de proteção costeira complementar não estão interditas a ampliação de edificações existentes destinadas a empreendimentos de turismo no espaço rural e turismo de habitação. Estas permissões são fulcrais para manter as condições de higiene e salubridade locais, bem como preservar o estado das massas de água, condições paisagísticas, e potencial de atratividade turístico. Estas permissões poderão induzir um aumento das atividades humanas presentes, o que implicará um aumento das cargas poluentes, designadamente, aumento da produção de resíduos e águas residuais, e consumo de água, o que implica risco potencial de depleção do estado dos recursos hídricos, caso não sejam implementadas as necessárias e previstas condições de salubridade ou de uso eficiente de água.</p>
<p>Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais</p>	<p><u>Efeitos positivos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - As normas Gerais nGr_01, nGr_02, nGr_03 e nGr_04 têm potencial para contribuir para: <ul style="list-style-type: none"> - A proteção e valorização do caráter e da identidade das paisagens locais evitando a sua fragmentação, assegurando a manutenção e valorização das funções ecológicas da paisagem e a sua qualidade cénica; - A promoção da preservação, a salvaguarda e a valorização do património arquitetónico, arqueológico, geológico e paisagístico da orla costeira e dos seus aglomerados; - A promoção, proteção e valorização do património natural; - Incentivar a diversidade e a funcionalidade ecológica do território garantindo a manutenção e valorização da estrutura ecológica fundamental, nomeadamente dos ecossistemas e habitats costeiro e dos cursos de água; - As normas Específicas e de Gestão têm, em toda a sua natureza e essência, um contributo significativamente positivo para a conservação dos ecossistemas e biodiversidade, bem como para a qualidade paisagística e salvaguarda do património; - As Medida 1.1, 3.1, 5.1 e 5.2 e respetivos projetos apresentam um contributo significativamente positivo para a conservação dos ecossistemas, respetivos serviços associados, de habitats naturais e biodiversidade, bem como para a qualidade paisagística e salvaguarda do património; - A Medida 1.2 e respetivos projetos apresentam um contributo significativamente positivo para a conservação dos ecossistemas e biodiversidade, bem como para a qualidade paisagística e salvaguarda do património, designadamente para a proteção e valorização do caráter e da identidade das paisagens locais evitando a sua fragmentação, assegurando a manutenção e valorização das funções ecológicas da paisagem e a sua qualidade cénica; - A Medida 2.2 e os respetivos projetos que visam a proteção e valorização da orla costeira contribuem positivamente para a reposição das condições naturais da orla costeira e paisagem associada, aumentando a resiliência contra os efeitos nefastos associados às alterações climáticas, bem como promovendo a qualidade de vida e o usufruto destes locais para atividades de recreio e lazer. <p><u>Efeitos Negativos:</u> Não identificados.</p>
<p>Vulnerabilidades e Riscos</p>	<p><u>Efeitos positivos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - As normas Gerais nGr_01, nGr_02, nGr_03 e nGr_04 tem potencial para contribuir para o aumento da resiliência e capacidade de adaptação dos ecossistemas e habitats, no sentido da conservação da natureza, da biodiversidade e salvaguarda dos valores naturais existentes, e assim constituem-se uma oportunidade para dotar as espécies e o território de capacidade de resiliência aos riscos naturais, nomeadamente resultantes das alterações climáticas. - A norma nGr_05 é específica para a minimização dos riscos na orla costeira. - A norma nGr_12 determina que a administração deve assegurar o ordenamento das áreas edificadas e de outras áreas de equipamentos, nas faixas de risco. - As normas Específicas traduzem os regimes de salvaguarda e proteção de base territorial para: <ul style="list-style-type: none"> . as áreas de proteção costeira (inclui a faixa marítima e a faixa terrestre /margem); . as áreas de proteção costeira complementar (inclui a faixa marítima e a faixa terrestre); . a margem; . as faixas de salvaguarda à erosão costeira; . as faixas de salvaguarda a galgamentos e inundações costeiras;

FS	Efeitos Negativos / Efeitos Positivos
	<p>. as faixas de salvaguarda a inundações ribeirinhas;</p> <p>. as faixas de salvaguarda à instabilidade de arribas.</p> <p>- A norma nGt_02 determina que a implementação de equipamentos e infraestruturas nas praias da área de intervenção do POCMAD devem considerar as condicionantes estabelecidas no Modelo Territorial, nomeadamente associadas aos riscos naturais.</p> <p>- A norma nGt_15 prevê que as áreas de estacionamento de apoio à utilização das praias devem ser implantadas em locais que não prejudiquem a segurança dos utentes.</p> <p>- No âmbito da Medida 1.1, os projetos associados contribuem para o aumento da resiliência e capacidade de adaptação dos ecossistemas e habitats, no sentido da conservação da natureza, da biodiversidade e salvaguarda dos valores naturais existentes, e assim constituem-se uma oportunidade para dotar as espécies e o território de capacidade de resiliência aos riscos naturais, nomeadamente resultantes das alterações climáticas;</p> <p>- A Medida 2.1, e os respetivos projetos, tem como objetivo prevenir e minimizar as situações de riscos costeiros, nomeadamente resultantes das alterações climáticas, através da promoção da monitorização da área de intervenção do POCMAD;</p> <p>- A Medida 2.2, e os respetivos projetos, tem como objetivo a promoção de ações de sensibilização e literacia sobre as situações de risco costeiro, nomeadamente resultantes das alterações climáticas;</p> <p>- No âmbito da Medida 4.2, destaca-se o projeto 4.2.2, elaboração de um plano de gestão de manutenção das estruturas de defesa costeira, como projeto considera-se fundamental para a prevenção e minimização de potenciais ocorrências de riscos como galgamentos costeiros (risco natural), nomeadamente resultantes das alterações climáticas;</p> <p>- No âmbito da Medida 4.3, o projeto de “Requalificação das frentes urbanas” (4.3.1) pode constitui-se uma oportunidade para serem levadas a cabo pelas CM intervenções em zonas consideradas vulneráveis que salvaguardem as pessoas, os bens e o ambiente, nomeadamente perante potenciais riscos naturais, nomeadamente resultantes das alterações climáticas.</p> <p>- As Medidas 5.1 e 5.2 e os respetivos projetos apresentam um contributo significativamente positivo para a eficácia e sucesso de uma gestão articulada e integrada da orla costeira e dos diferentes instrumentos territoriais, como forma de prevenção de potenciais riscos naturais (nomeadamente resultantes das alterações climáticas) e tecnológicos ou gravidade das possíveis consequências.</p> <p><u>Efeitos negativos:</u></p> <p>- No âmbito das normas Gerais, importa destacar o potencial risco associado a acidentes com substâncias perigosas (risco tecnológico) decorrente do desenvolvimento de energias offshore (norma nGr_08), bem como o risco associado a acidentes com substâncias perigosas e/ou de colapso de infraestruturas portuárias (riscos tecnológicos) decorrentes do desenvolvimento das infraestruturas portuárias, marinas e portos de recreio (nGr_10);</p> <p>- No âmbito das normas de Gestão, considera-se que a criação de praias prevista na norma nGr_04, os apoios e equipamentos a instalar nas praias, previsto na nGt_05, bem como as áreas de estacionamento de apoio (nGt_15), podem constituir-se uma ameaça para pessoas e bens em consequência da ocorrência de fenómenos naturais como galgamentos costeiros ou movimento de massa em vertentes, se não forem realizados previamente à sua concretização estudos de cenarização com projeção climática a fenómenos extremos para os galgamentos costeiros, ou viabilidade geotécnica para os movimentos de massa em vertentes (quando aplicável).</p>

8.2. Síntese das Recomendações

Apresentam-se de seguida as principais recomendações identificadas para cada um dos FS (Tabela 8.2.1). Importa referir que ao longo do processo da AAE foram sendo analisadas em conjunto com a equipa do Programa diversas questões e opções do POCMAD e propostas diversas recomendações e opções entretanto internalizadas já na atual proposta do POCMAD.

Tabela 8.2.1_ Síntese das principais recomendações, por FS

FS	Recomendações
Utilização Sustentável e Competitividade Territorial	Recomenda-se que os municípios que abrangem a área de intervenção do POCMAD implementem, de forma articulada e integrada, um sistema / rede de projetos (por exemplo, no âmbito dos respetivos Planos de Mobilidade Sustentável, ou dos Planos Municipais para as Alterações Climáticas) que respondam à necessidade de se promover a descarbonização nos transportes públicos coletivos através da aquisição de veículos movidos a fontes alternativas aos fósseis, reforço das condições de estacionamento acessível e da intermodalidade entre veículos particulares, modos suaves e transportes públicos.
Recursos Naturais	(sem recomendações identificadas – já internalizadas no POCMAD)
Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais	<p>Monitorização da potencial fragmentação ou destruição de habitats em locais ambientalmente sensíveis (classificados ou identificados como pertinentes corredores ecológicos), afetados quer pela realização de obras de requalificação ou construção com impacte significativo nos ecossistemas. Essa monitorização poderá ser assegurada, por exemplo, no âmbito dos respetivos cadernos de encargos dessas intervenções.</p> <p>Integração de soluções associadas a infraestruturas verdes, soluções ecológicas e eco materiais na realização de obras previstas no âmbito do POCMAD. Esses critérios/requisitos poderão ser assegurados, por exemplo, no âmbito dos respetivos cadernos de encargos dessas intervenções.</p>
Vulnerabilidades e Riscos	<p><u>Recomendações complementares ao POCMAD:</u></p> <p>Os pareceres técnicos especializados, os estudos especializados e os estudos pormenorizados, previstos nas normas nEp_18 e nEp_19, para as faixas de salvaguarda à instabilidade de arribas, que obedecem a parecer favorável pelas entidades governamentais com competências em matéria de aprovação dos mesmos (nomeadamente através da solicitação do seu parecer) devem ser submetidos a parecer técnico do Laboratório Regional de Engenharia Civil;</p> <p>Elaboração de um plano de ação para as alterações climáticas para a ilha da Madeira, assente em cenários de projeções climáticas.</p>

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

9. Bibliografia Consultada

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 eu 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 (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 Services 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 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 of Natura 2000.

MAES JOACHIM, et al (2020). Mapping and Assessment of Ecosystems and their Services: An EU ecosystem assessment. EU – 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.

Página propositadamente deixada em branco

10. Anexos

10.1. Anexo_10.1 Quadro de Referência Estratégico

Referencial Estratégico	Objetivos
Documentos de Referência Internacionais	
<p>Agenda 2030 de Desenvolvimento Sustentável (Agenda 2030)</p>	<p>A Agenda 2030 de Desenvolvimento Sustentável 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>
<p>Estratégia Europeia para a Utilização Sustentável dos Recursos Naturais (ETUSRN)</p> <p>COM (2005) 670</p>	<p><u>Ações para:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Melhorar a nossa compreensão e conhecimentos sobre a utilização dos recursos na Europa e o seu significado e impacte ambiental negativos na EU e a nível global; ▪ Desenvolver ferramentas de acompanhamento e comunicação dos progressos realizados na EU, nos Estados-Membros e nos sectores económicos; ▪ Promover a aplicação de processos e abordagens estratégicas, tanto em sectores económicos como nos Estados-Membros, e incentivá-los a desenvolver planos e programas conexos, e ▪ Sensibilizar as partes interessadas e os cidadãos para o significativo impacte ambiental negativo da utilização dos recursos. <p><u>Iniciativas de base para os próximos 25 anos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Constituição da base de conhecimentos – um Centro de Dados para os responsáveis políticos destinado a aumentar e melhorar a base de conhecimentos sobre a utilização de recursos e seus impactes ambientais; ▪ Aferição dos progressos – desenvolvimento de indicadores; ▪ A dimensão interna – os Estados-Membros e o Fórum de Alto Nível; ▪ A dimensão global – um painel internacional sobre a utilização sustentável.
<p>Estratégia Temática de Proteção do Solo (ETPS)</p> <p>COM (2005) 670</p>	<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.
<p>Estratégia da Biodiversidade da UE para 2030</p>	<p>A Estratégia de Biodiversidade para 2030 é um plano abrangente, sistémico, ambicioso e a longo prazo para proteger a natureza e reverter o processo de degradação dos ecossistemas. Constitui um pilar essencial do Pacto Ecológico Europeu e da liderança da UE na ação internacional em prol dos bens públicos mundiais e dos objetivos de desenvolvimento sustentável.</p> <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 impacte, 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

Referencial Estratégico	Objetivos
	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.
<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 incluiu). Atualmente, perto de 40 países são Partes Contratantes da Convenção de Berna.</p> <p>Em Portugal, o texto da Convenção foi publicado pelo Decreto nº 95/81, de 23 de julho. A sua regulamentação decorre da aplicação do Decreto-Lei nº 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>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> <ol style="list-style-type: none"> 1. Adotar medidas restritivas de proteção das espécies migradoras consideradas em perigo de extinção (espécies listadas no Anexo I); 2. 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 3. Desenvolver projetos conjuntos de investigação e monitorização.
<p>Diretiva-Quadro Estratégia Marinha (DQEM)</p>	<p>A DQEM (Diretiva 2008/56/CE) exige que os Estados-Membros da UE desenvolvam estratégias destinadas a alcançar um «bom estado ambiental» até 2020. As estratégias, que se prolongam por ciclos de 6 anos, devem incluir medidas destinadas a proteger o ecossistema marinho e a assegurar a sustentabilidade das atividades económicas associadas ao meio marinho.</p> <p>A DQEM baseia-se na legislação da UE em vigor e abrange elementos específicos do meio marinho não previstos noutros atos legislativos, como a Diretiva-Quadro Água (Diretiva 2000/60/CE — ver síntese), a Diretiva Habitats (Diretiva 92/43/CEE — ver síntese), a Diretiva Aves (Diretiva 2009/147/CE — ver síntese) e, por último, o Regulamento (UE) n.º 1380/2013 relativo à política comum das pescas, (ver síntese), em que um dos objetivos legais é contribuir para a consecução de um bom estado ambiental ao abrigo da DQEM.</p> <p>A Diretiva (UE) 2017/845 altera a DQEM, substituindo o seu anexo III relativo à lista indicativa de elementos a ter em conta na elaboração das estratégias marinhas. O objetivo da alteração é estabelecer uma melhor ligação dos componentes do ecossistema, das pressões antropogénicas e dos impactos no meio marinho com os 11 descritores da DQEM e com a Decisão (UE) 2017/848 da Comissão relativa ao bom estado ambiental das águas marinhas (supramencionada).</p> <p>A DQEM exige:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ uma avaliação detalhada do estado do meio marinho e do impacto das atividades humanas (incluindo uma análise socioeconómica); ▪ uma definição de bom estado ambiental com base numa lista de 11 descritores do estado ambiental, para os quais o bom estado ambiental tem de ser alcançado até 2020 (estabelecidos no anexo I da diretiva e especificados na Decisão (UE) 2017/848, que contém um conjunto de critérios e normas metodológicas para ajudar os Estados-Membros a implementar a DQEM, nomeadamente no que se refere à determinação de um bom estado ambiental); e metas ambientais claras; ▪ a elaboração e execução de programas de medidas para alcançar um bom estado ambiental. Estes programas são transversais a vários quadros de políticas e atividades humanas na prevenção ou mitigação dos seus impactos no meio marinho; ▪ a elaboração um programa de monitorização para medir e avaliar os progressos realizados no sentido da consecução dos seus objetivos e metas.
<p>7.º PAA 2020</p>	<p>(em elaboração)</p> <p>O 7.º Programa de Ação em matéria de Ambiente tinha como objetivos prioritários:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Proteger, conservar e reforçar o capital natural da União 2. Tornar a União numa economia hipocarbónica, eficiente na utilização dos recursos, verde e competitiva

Referencial Estratégico	Objetivos
	<p>3. Proteger os cidadãos da União contra pressões de caráter ambiental e riscos para a saúde e o bem-estar</p> <p>4. Maximizar os benefícios da legislação da União relativa ao ambiente através da melhoria da respetiva aplicação</p> <p>5. Melhorar a base de conhecimentos sobre o ambiente e alargar a fundamentação para as políticas</p> <p>6. Assegurar investimentos para a política relativa ao ambiente e ao clima e considerar os custos ambientais de quaisquer atividades da sociedade</p> <p>7. Integrar melhor as preocupações ambientais noutras áreas de política e assegurar coerência ao criar uma nova política</p> <p>8. Tornar as cidades da União mais sustentáveis</p> <p>9. Ajudar a União a abordar o ambiente internacional e as alterações climáticas de forma mais eficiente.</p>
Documentos de Referência Nacionais	
Portugal 2030	<p>Compromissos</p> <p>As prioridades do Programa Portugal 2030 assentam em 8 eixos, cada um deles com os seus objetivos estratégicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inovação e Conhecimento <p>Assegurar as condições de competitividade empresarial e o desenvolvimento da base científica e tecnológica nacional para uma estratégia sustentada na inovação</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Qualificação, Formação e Emprego <p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sustentabilidade Demográfica <p>Travar o envelhecimento populacional e assegurar a sustentabilidade demográfica, assegurando simultaneamente a provisão e bens e serviços adequados a uma população envelhecida</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Energia e Alterações Climáticas <p>Assegurar as condições para a diminuição da dependência energética e de adaptação dos territórios às alterações climáticas, nomeadamente garantindo a gestão dos riscos associados</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Economia do Mar <p>Reforçar o potencial económico estratégico da Economia do Mar, assegurando a sustentabilidade ambiental e dos recursos marinhos</p> <p>Competitividade e coesão dos territórios do litoral</p> <p>Assegurar a dinâmica económica e a coesão social e territorial dos sistemas urbanos atlânticos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Competitividade e coesão dos territórios do interior <p>Reforçar a competitividade dos territórios de 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 convergência e garantindo a prestação de serviços públicos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Agricultura/florestas <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>Resolução do Conselho de Ministros n.º 109/2007, de 20 de agosto</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 Adaptação às Alterações Climáticas (ENAA)</p> <p>Resolução do Conselho de Ministros n.º 24/2010, de 1 de abril</p>	<p>A Estratégia define orientações para o aumento a consciencialização sobre as alterações climáticas, para a atualização e disponibilização do conhecimento científico sobre as alterações climáticas e os seus impactes bem como, para o reforço das medidas que Portugal terá de adotar, à semelhança da comunidade internacional, com vista ao controlo dos efeitos das alterações climáticas. Neste sentido, são definidos quatro grandes objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Informação e conhecimento; ▪ Reduzir a vulnerabilidade e aumentar a capacidade de resposta; ▪ Participar, sensibilizar e divulgar; ▪ Cooperar a nível internacional.

Referencial Estratégico	Objetivos
<p>Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade 2030 (ENCNB 2030)</p> <p>Resolução do Conselho de Ministros n.º 152/2001, de 11 de outubro</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>A ENCNB apresenta três objetivos principais:</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>Estratégia Nacional para uma Proteção Civil Preventiva (ENPCP)</p> <p>Resolução do Conselho de Ministros n.º 112/2021, de 11 de agosto</p>	<p>Objetivo Estratégico 1 – Fortalecer a governança na gestão de riscos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ O estabelecimento de parcerias internacionais no âmbito da redução do risco de catástrofes, em particular a definição de um Plano de Ação Conjunto com Espanha, no âmbito do Patamar Preventivo do Sistema de Proteção Civil, e a revisão do Protocolo Adicional sobre Ajuda Mútua em matéria de Incêndios Florestais nas zonas fronteiriças luso-espanholas; ▪ O reforço da participação de entidades da comunidade académica e do setor privado nas atividades da Plataforma Nacional para a Redução do Risco de Catástrofes e na realização de reflexões conjuntas sobre os desafios que se colocam à construção de resiliência; ▪ O lançamento de um Prémio de Reconhecimento de Boas Práticas Locais em matéria de Promoção da Resiliência, destinado a reconhecer e divulgar o trabalho desenvolvido por entidades intermunicipais, municípios e freguesias no âmbito da preparação e participação dos cidadãos, em particular os mais vulneráveis, no aumento da resiliência face à ocorrência de acidentes graves e catástrofes; ▪ O estímulo ao estabelecimento de plataformas locais para redução do risco de catástrofes através da publicação de um “Guia de Orientação” para a constituição daquelas plataformas, instrumento que define o respetivo quadro conceptual e apresenta soluções de constituição e funcionamento, disponibilizando ferramentas que apoiam a sua implementação; ▪ A crescente adesão à iniciativa “Cidades Resilientes” das Nações Unidas (onde o nível local é encorajado a implementar medidas que contribuam para o aumento da resiliência a catástrofes), a qual totaliza quase 4 dezenas de municípios aderentes, de Portugal Continental e Regiões Autónomas, num universo de mais de 2000 cidades reconhecidas mundialmente; ▪ A revisão do novo enquadramento legal para a proteção civil no âmbito municipal, preconizando a consolidação dos serviços municipais de proteção civil, a melhoria dos níveis de coordenação operacional à escala concelhia e ao nível das freguesias, e a criação de Unidades Locais de Proteção Civil enquanto fórum de excelência para promoverem a concretização das ações fixadas pelas juntas de freguesia; ▪ A realização de sessões formativas para elementos integrantes de Organizações de Voluntariado de Proteção Civil, capacitando cerca de duas centenas de formandos para o desempenho de atividades no domínio da informação e formação das populações sobre a prevenção dos riscos coletivos, da cooperação em ações de socorro e assistência às pessoas, animais, bens em perigo e do apoio à reposição da normalidade pós-catástrofe. <p>Objetivo Estratégico 2 - Melhorar o conhecimento sobre os riscos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ A atualização e divulgação pública da Avaliação Nacional de Risco, incorporando nova informação resultante de trabalhos mais recentes, incluindo novos riscos que não haviam sido incluídos no anterior exercício de avaliação, simplificando a estrutura e conteúdos (de modo a conferir maior clareza aos resultados obtidos) e atualizando os registos de ocorrências significativas; ▪ O desenvolvimento e lançamento de um portal com informação agregada sobre riscos, articulado com o Sistema Nacional de Informação Geográfica, o qual permite divulgar ao público em geral informação sobre identificação e caracterização dos fenómenos de génese natural, tecnológica ou mista, suscetíveis de afetar o território nacional; ▪ O início da construção de uma base de dados nacional com registo de danos associados a acidentes graves e catástrofes, potenciada pela adesão de Portugal ao projeto Desinventar, das Nações Unidas, e pelo desenvolvimento de uma metodologia para obtenção dos registos de danos; ▪ A realização de um projeto piloto para levantamento de vulnerabilidade sísmica dos edifícios escolares (em particular do 1º ciclo) e a consequente publicação de um “Guia Prático da Escola Resiliente”, orientado para a identificação dos elementos não-estruturais em risco e respetivas medidas de mitigação;

Referencial Estratégico	Objetivos
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A elaboração de estudos e cartografia de risco de incêndio rural, permitindo a identificação anual de freguesias e aglomerados prioritários para a fiscalização da gestão de combustível, no quadro do regime jurídico associado à defesa da floresta contra incêndios; ▪ A revisão da Avaliação Preliminar dos Riscos de Inundações, a qual conduziu à identificação de 63 Áreas com Risco Potencial Significativo de Inundação em Portugal Continental, incluindo zonas sujeitas a risco de inundações de origem fluvial, pluvial e costeira. ▪ A participação no Fórum intersectorial do Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território, contribuindo para a produção de informação e de conhecimento sobre o território, disponibilizando informação necessária para a produção de indicadores nacionais a disponibilizar no Observatório do Ordenamento do Território e Urbanismo (OOTU) e produção do Relatório de Estado do Ordenamento do Território. <p>Objetivo Estratégico 3 – Estabelecer Estratégias para a Redução de Risco:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ O desenvolvimento e implementação de planos e estratégias municipais de adaptação às alterações climáticas, que incluem cenarização climática e avaliação de vulnerabilidades e procuram integrar a componente de adaptação nos planos de emergência de proteção civil e nos instrumentos de ordenamento territorial, com base em cartografia de risco, tendo em vista a redução da vulnerabilidade aos riscos climáticos; ▪ A transposição para a legislação nacional dos Eurocódigos Estruturais (Normas Europeias) relativos ao projeto de estruturas de edifícios e outras obras de engenharia civil, em particular do Eurocódigo 8, dedicado à resistência aos Este documento corresponde a uma versão preliminar para efeitos de discussão pública sismos; ▪ A implementação de intervenções estruturais de desobstrução, regularização fluvial e controlo de cheias, em zonas de inundações frequentes e danos elevados, em linha com as medidas de natureza estratégica previstas nos Planos de Gestão de Risco de Inundação, destinadas a reduzir o risco em matéria de cheias e inundações através da diminuição das potenciais consequências prejudiciais daqueles fenómenos; ▪ A execução de ações materiais de proteção costeira em zonas de risco, no sentido da salvaguarda de pessoas, animais e bens, incluindo a construção/reabilitação de estruturas de defesa costeira, a estabilização de arribas e intervenções de alimentação artificial de praias; ▪ A implementação de medidas de gestão de fogos rurais, ao nível da gestão de combustível e da acessibilidade de pontos de água, tendo em vista a diminuição do risco e o aumento da resistência da vegetação à passagem do fogo; ▪ A execução de intervenções estruturais, designadamente consolidação de escarpas e estabilização de blocos rochosos, para estabilização de vertentes em áreas suscetíveis a movimentos de massa em vertentes, que possam colocar em risco pessoas, animais e bens. <p>Objetivo Estratégico 4 - Melhorar a preparação face à ocorrência de riscos para uma resposta efetiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ A aprovação do Decreto-Lei que cria o Sistema Nacional de Monitorização e Comunicação de Risco, de Alerta Especial e de Aviso à População, o qual estabelece orientações para o fluxo de informação entre as autoridades de proteção civil, agentes de proteção civil, entidades técnico-científicas e demais entidades envolvidas nos domínios da monitorização e comunicação de riscos, do alerta ao sistema de proteção civil e do aviso às populações, face à iminência ou ocorrência de acidente grave ou catástrofe; ▪ A operacionalização de um sistema de aviso à população, de base nacional, por SMS, utilizando o Common Alert Protocol (CAP) e tendo por base uma lógica multiriscos, o qual foi acionado em situação real em mais de uma dezena de ocasiões, implicando o envio de mais de 100 milhões de mensagens escritas para os utilizadores de telefones móveis localizados nas áreas de maior risco; ▪ A implementação e acreditação do Centro Nacional de Alerta Precoce de Tsunamis, responsável pela emissão de alertas de tsunamis para a região do Atlântico Nordeste, compreendendo uma sequência de operações desde a obtenção e análise de dados após a ocorrência do mesmo até à emissão de mensagens para o Sistema de Proteção Civil; ▪ A aprovação da Resolução que estabelece as normas técnicas para a operacionalização de sistemas de aviso de tsunamis, através da utilização de sirenes, visando a comunicação dirigida à população presente na zona potencialmente ameaçada, de modo a fornecer informação relacionada com o evento em causa e sobre as medidas de autoproteção a adotar; ▪ A aprovação de uma norma orientadora para a instalação de sinalética em áreas expostas ao risco de rotura de barragens (sinalética destinada a informar quanto ao local para onde a população se deve dirigir de imediato após a emissão de aviso de rotura) e de tsunamis (sinalética destinada a informar quanto ao risco existente e quanto à localização do ponto de encontro e aos caminhos de evacuação para zonas de refúgio ou locais de abrigo); ▪ A aprovação dos Planos Distritais de Emergência de Proteção Civil de 3.ª geração para todos os distritos de Portugal Continental, dotando-os de referenciais atualizados nos quais as autoridades de proteção civil definem as orientações relativamente ao modo de atuação dos vários organismos, serviços e estruturas a empenhar em operações de proteção e socorro; ▪ A realização do exercício internacional de proteção civil Cascade'2019, para teste ao Plano Nacional de Emergência de Proteção Civil, o qual juntou um total de 21 cenários, com diferentes graus de complexidade, nos quais participaram cerca de 1.000 operacionais, incluindo equipas internacionais de Alemanha, Bélgica, Croácia, Espanha e França; <ul style="list-style-type: none"> ▪ O fomento à implementação de medidas de autoproteção, no âmbito do Regime Jurídico da Segurança Contra Incêndio em Edifícios, em estabelecimentos escolares, através da produção de um guia e da realização de ações piloto de formação destinadas a diretores de agrupamentos escolares.

Referencial Estratégico	Objetivos
	<p>Objetivo Estratégico 5 - Envolver os cidadãos no conhecimento dos riscos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ O desenvolvimento dos Programas “Aldeia Segura” e “Pessoas Seguras” para sensibilização e autoproteção da população face a incêndios rurais, no âmbito do qual foram realizadas perto de um milhar de ações de sensibilização e de simulacros, envolvendo cerca de 35 mil pessoas, bem como designados oficiais de segurança local, implementados planos de evacuação e sistemas locais de aviso e estabelecidos locais para abrigo ou refúgio da população; ▪ A produção e difusão de programas de TV de curta duração orientados para a autoproteção face a incêndios rurais, no âmbito dos Programas “Aldeia Segura” e “Pessoas Seguras”, divulgando as principais condutas de autoproteção a adotar face à aproximação de um incêndio rural; ▪ A produção de recursos didático-pedagógicos tendo como objetivo dotar a comunidade de conhecimento sobre os riscos (em particular de incêndios rurais e sismos), por forma a fomentar a adoção de hábitos de segurança e a interiorização de comportamentos adequados em situações de emergência; ▪ A realização da iniciativa anual “A Terra Treme”, destinada a alertar e sensibilizar a população sobre como agir antes, durante e depois da ocorrência de um sismo, contando com participação, em cada ano, de mais de meio milhão de cidadãos, quer a título individual, quer coletivo (em escolas, empresas e associações); ▪ A execução de Cursos de Proteção Civil para professores e formadores, envolvendo mais de centena e meia de educadores de infância e professores dos ensinos básico e secundário, de modo a apoiá-los no desenvolvimento das matérias curriculares e demais atividades pedagógicas relacionadas com a educação para o risco; ▪ A concretização anual de um programa de comemorações do Dia da Proteção Civil, incluindo ações à escala nacional e local, com especial expressão para as iniciativas de “Dia Aberto” às escolas e ao público, com exposição de meios e equipamentos operacionais dos agentes de proteção civil.
<p>Estratégia Nacional para a Energia 2020 (ENE 2020)</p> <p>Resolução do Conselho de Ministros nº 29/2010 de 15 de abril</p>	<p>O POC deve fomentar o desenvolvimento sustentável e o consumo energético eficiente. Esta articulação poderá ser assegurada, nomeadamente, através das opções estratégicas e de desenvolvimento territorial que promovam a redução da fatura energética da área de intervenção, a diversificação das fontes e aproveitamento dos recursos endógenos (ex: produção de energia elétrica a partir de recursos renováveis endógenos) ao mesmo tempo que promovem a competitividade da ilha e da região.</p> <p>Eixos Principais:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - Agenda para a competitividade, o crescimento e a independência energética e financeira; 2 - Aposta nas energias renováveis; 3 - Promoção da eficiência energética; 4 - Garantia da segurança de abastecimento; 5 - Sustentabilidade da estratégia energética.
<p>Estratégia para o Turismo 2027 (ET27)</p> <p>Resolução do Conselho de Ministros n.º 134/2017, de 27 de setembro</p>	<p>Publicada em Diário da República através da RCM n.º 134/2017, de 27 de setembro, que contempla metas de sustentabilidade ambiental</p> <p>Objetivos Estratégicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Valorizar o território e as comunidades <ul style="list-style-type: none"> • Conservar, valorizar e usufruir o património histórico-cultural e identitário • Valorizar e preservar a autenticidade do País e a vivência das comunidades locais • Potenciar economicamente o património natural e rural e assegurar a sua conservação • Promover a regeneração urbana das cidades, regiões e o desenvolvimento turístico sustentável dos territórios/destinos • Estruturar e promover ofertas que respondam à procura turística 2. Impulsionar a economia <ul style="list-style-type: none"> • Assegurar a competitividade das empresas de turismo numa perspetiva de curto, médio e longo prazos • Reduzir os custos de contexto, simplificar, dar estabilidade jurídico-fiscal e desburocratizar • Atrair investimento e qualificar a oferta turística • Estimular a economia circular no turismo • Afirmar Portugal como um polo de referência internacional na inovação, no empreendedorismo e na produção de bens e serviços para o turismo 3. Potenciar o conhecimento <ul style="list-style-type: none"> • Prestigiar as profissões do turismo e formar recursos humanos que respondam às necessidades do mercado e promover a igualdade do género e de oportunidades • Assegurar a transferência de conhecimento de instituições de ensino e centros de investigação para as empresas • Difundir conhecimento e informação estatística • Capacitar em contínuo os empresários e gestores para liderar o turismo do futuro – tecnológico, inclusivo e sustentável • Afirmar Portugal como smart destination 4. Gerar redes e conectividades <ul style="list-style-type: none"> • Melhorar os sistemas de mobilidade rodoferroviária e de navegabilidade

Referencial Estratégico	Objetivos
	<ul style="list-style-type: none"> • Promover o «turismo para todos», numa ótica inclusiva, que acolha os diferentes mercados/segmentos turísticos • Envolver ativamente a sociedade no processo de desenvolvimento turístico do país e das regiões • Mobilizar o trabalho em rede e a promoção conjunta entre os vários setores <p>5. Projetar Portugal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reforçar a internacionalização de Portugal enquanto destino turístico para visitar, investir, viver e estudar • Posicionar o turismo interno como fator de competitividade e de alavanca da economia nacional • Valorizar a comunidade lusodescendente como ativo estratégico na promoção de Portugal e na captação de investimento • Tornar Portugal um destino de congressos e eventos culturais e desportivos de âmbito internacional <p>Afirmar Portugal nas organizações mundiais e na cooperação internacional</p>
<p>Plano Estratégico dos Transportes e Infraestruturas (Peti3+)</p> <p>Despacho n.º 7324/2021 (Série II), de 14 de julho</p>	<p>Objetivos Estratégicos para o Horizonte 2014-2020</p> <p><u>A. Contribuir para o crescimento económico, apoiando as empresas portuguesas e a criação de emprego:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reduzir os custos de contexto que incidem sobre as exportações Portuguesas por via do aumento da competitividade e eficiência do sector dos transportes; 2. Promover a maior integração de Portugal no espaço económico europeu, designadamente através do gradual desenvolvimento da RTE-T; 3. Potenciar o papel das infraestruturas e serviços de transportes no desenvolvimento do sector do turismo nacional e promover a melhoria das condições de acolhimento e da qualidade do serviço e informação ao público nos transportes, contribuindo para o grau de satisfação dos passageiros, em particular dos turistas; 4. Alavancar as vantagens competitivas de Portugal decorrentes do seu posicionamento geoestratégico, na interceção de grandes corredores internacionais marítimos e aéreos; 5. Promover o aumento da concorrência entre os operadores nos segmentos de mercadorias e passageiros. <p><u>B. Assegurar a competitividade do setor dos transportes e a sua sustentabilidade financeira para os contribuintes portugueses:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prosseguir o esforço de reformas estruturais; 2. Consolidar a sustentabilidade financeira presente e futura do sector, aliviando o peso das responsabilidades transferidas para as futuras gerações; 3. Focar a intervenção direta do Estado nas áreas que constituem o seu verdadeiro papel, promovendo a participação da iniciativa privada nas áreas em que oferece maior eficiência e valor acrescentado na prossecução dos objetivos da política de transportes. <p><u>C. Promover a coesão social e territorial, assegurando a mobilidade e acessibilidade de pessoas e bens, em todo o país:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Assegurar a mobilidade e acessibilidade de pessoas e bens em todo o território nacional, de forma eficiente e adequada às necessidades; 2. Implementar o princípio da equidade de oportunidades no acesso ao sistema de transportes, promovendo a coesão social e territorial; 3. Reorganizar e fortalecer o papel da regulação no sector dos transportes; 4. Assegurar uma clara, racional e equilibrada alocação de competências na planificação, organização e financiamento do sistema de transportes.
<p>Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais 2020 (PENSAAR 2020)</p> <p>Despacho n.º 4385/2015, de 30 de abril</p>	<p><u>Objetivo Operacional:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1 – Servir cerca de 95% da população total do País com sistemas públicos de AA e servir cerca de 90% da população total do País com sistemas públicos de SAR urbanas, sendo que em cada sistema integrado de saneamento o nível de atendimento desejável deve ser de pelo menos 70% da população abrangida; 2 - Obter níveis adequados de qualidade de serviço, mensuráveis pela conformidade dos indicadores de qualidade do serviço definidos pela entidade reguladora; 3 – Estabelecer orientações para a definição das tarifas ao utilizador final, evoluindo tendencialmente para um intervalo razoável e compatível com a capacidade económica das populações; 4 – Garantir a recuperação integral dos custos incorridos dos serviços; 5 – Otimizar a gestão operacional e eliminar custos de ineficiência 6 – Contribuir para a dinamização do tecido empresarial privado nacional e local 7 – Cumprir objetivos decorrentes do normativo nacional e comunitário; 8 – Garantir uma abordagem integrada na prevenção e no controlo da poluição provocada pela atividade humana e pelos setores produtivos; 9 – Aumentar a produtividade e a competitividade do setor através de soluções que promovam a ecoeficiência.
<p>Plano Nacional Energia e Clima 2030 (PNEC 2030)</p> <p>Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2020, de 14 de julho</p>	<p>Este Plano visa o estabelecimento, pelos Estados Membros, de metas e objetivos em matéria de emissões de gases com efeito de estufa, energias renováveis, eficiência energética, e interligações elétricas.</p> <p>O PNEC como instrumento de política nacional energética e climático decisivo, para a definição das linhas estratégicas para a próxima década (2021-2030), rumo à neutralidade carbónica, estará necessariamente alinhado com as visões e narrativas definidas no Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC 2050).</p> <p>Enquanto Portugal se prepara para cumprir o seu desafio para 2020, que passa por uma meta de 31,0% de incorporação de renováveis no consumo de energia (a 5ª meta mais exigente da UE-28), com o PNEC, torna-se importante delinear novas ambições para a década 2021-2030, definindo uma estratégia energética assente em compromissos estratégicos e concretização de objetivos, por forma a alcançar as metas para esse horizonte temporal.</p>

Referencial Estratégico	Objetivos
	<p>Destacam-se os seguintes compromissos estratégicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dar prioridade à eficiência energética num contexto de sustentabilidade e custo eficaz; ▪ Reforçar a diversificação de fontes de energia através de uma utilização crescente e sustentável de recursos endógenos; ▪ Promover o aumento da eletrificação da sociedade e da economia; ▪ Reforçar, modernizar e otimizar as infraestruturas de transportes, distribuição e armazenamento de energia; ▪ Desenvolver as interligações com vista à concretização de um mercado de energia mais seguro, competitivo e integrado; ▪ Reforçar a estabilidade e confiança do mercado e promover o investimento para a transição energética; ▪ Reconfigurar e digitalizar o mercado da energia para responder aos desafios da transição energética; ▪ Incentivar investigação e a inovação de tecnologias limpas para dar resposta aos desafios da transição energética; ▪ Promover processos, produtos e serviços circulares de baixo carbono; ▪ Promover melhores serviços energéticos e uma escolha informada dos consumidores. <p>Por forma a consubstanciar aos compromissos estratégicos bem como as metas associadas foram definidos os seguintes objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Contribuir para a descarbonização da economia rumo à neutralidade carbónica em 2050; ▪ Reforçar a aposta nas energias renováveis nos vários sectores de atividade, com forte incidência na indústria, residencial, serviços e mobilidade; ▪ Reforçar a eficiência energética nacional; ▪ Reduzir a dependência energética do país face ao exterior e aumentar a segurança de abastecimento; ▪ Contribuir para o aumento da competitividade da economia; ▪ Reforçar o papel do consumidor e reduzir a pobreza energética.
<p>Plano Sectorial para a Rede Natura 2000 (PSRN2000)</p> <p>Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho</p>	<p>O Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, estabelece o regime jurídico da conservação da natureza e da biodiversidade e cria o Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC), constituído pela Rede Nacional de Áreas Protegidas (RNAP), pelas Áreas Classificadas que integram a Rede Natura 2000 e pelas demais áreas classificadas ao abrigo de compromissos internacionais assumidos pelo Estado Português.</p> <p>A Diretiva 92/43/CEE do Conselho, de 21 de maio (Diretiva Habitats), relativa à preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens, tem como principal objetivo contribuir para assegurar a conservação dos habitats naturais e de espécies da flora e da fauna selvagens, com exceção das aves (protegidas pela Diretiva Aves), considerados ameaçados no território da União Europeia. Esta Diretiva define Sítio de Importância Comunitária (SIC) como sendo “um sítio que, na ou nas regiões biogeográficas a que pertence, contribua de forma significativa para manter ou restabelecer um tipo de habitat natural ou uma espécie, num estado de conservação favorável, e possa também contribuir de forma significativa para a coerência da rede Natura 2000 e/ou contribua de forma significativa para manter a diversidade biológica na região ou regiões biogeográficas envolvidas”.</p> <p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Estabelecer orientações para a gestão territorial das ZPE's e Sítios. ▪ Estabelecer o regime de salvaguarda dos recursos e valores naturais dos locais integrados no processo, fixando os usos e o regime de gestão compatíveis com a utilização sustentável do território. ▪ Representar cartograficamente, em função dos dados disponíveis, a distribuição dos habitats presentes nos Sítios e ZPE. ▪ Estabelecer diretrizes para o Zonamento das áreas em função das respetivas características e prioridades de conservação. ▪ Definir as medidas que garantam a valorização e a manutenção num estado de conservação favorável dos habitats e espécies, bem como fornecer a tipologia das restrições ao uso do solo, tendo em conta a distribuição dos habitats a proteger. ▪ Fornecer orientações sobre a inserção em plano municipal ou especial de ordenamento do território das medidas e restrições mencionadas nas alíneas anteriores. ▪ Definir as condições, os critérios e o processo a seguir na realização da avaliação de impacte ambiental e na análise de incidências ambientais.
<p>Plano Nacional da Água (PNA)</p> <p>Decreto-Lei n.º 76/2016, de 9 de novembro</p>	<p>O enquadramento e os objetivos do Plano Nacional da Água (PNA) encontram-se definidos no artigo 28.º da Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro (com a sua revisão operada pelo Decreto-Lei n.º 130/2012, de 22 de junho), Lei da Água (LA). Este diploma estabelece o enquadramento para a gestão das águas e transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva 2000/60/CE, do Parlamento e do Conselho, de 23 de Outubro, que estabelece um quadro de ação comunitária no domínio da política da água, DQA, com os seus objetivos, princípios e preceitos normativos, onde se destacam os planos de gestão de região hidrográfica (PGRH) e os programas de medidas (PM). Por isso o PNA adota as definições constantes da DQA e da LA e observa os objetivos fixados pelo direito comunitário para o Estado português e as normas consagradas na legislação aplicável.</p> <p>O PNA é um instrumento de política sectorial de âmbito nacional, de acordo com a tipologia dos instrumentos de gestão do território definida na legislação. A LA determina por isso, no seu artigo 17.º, que o PNA seja coordenado e articulado com o Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT). Este plano está enquadrado no Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de setembro, entretanto revogado e substituído pelo Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio. Este diploma estabelece o regime jurídico dos instrumentos de gestão</p>

Referencial Estratégico	Objetivos
	<p>do território, desenvolve as bases da política de ordenamento do território e de urbanismo e define o regime de coordenação dos âmbitos nacional, regional e municipal do sistema de gestão territorial. A gestão das águas prossegue três objetivos fundamentais: (i) a proteção e requalificação do estado dos ecossistemas aquáticos e também dos ecossistemas terrestres e das zonas húmidas que deles dependem, no que respeita às suas necessidades de água, (ii) a promoção do uso sustentável, equilibrado e equitativo de água de boa qualidade, com a sua afetação aos vários tipos de usos tendo em conta o seu valor económico, baseada numa proteção a longo prazo dos recursos hídricos disponíveis, e (iii) a mitigação dos efeitos das inundações e das secas. As águas a que se refere o PNA são as águas superficiais, naturais, fortemente modificadas e artificiais, designadamente as águas interiores, de transição e costeiras, e as águas subterrâneas, cujas definições mais precisas podem ver-se no artigo 4.º da LA. Subsidiariamente o PNA visa ainda proteger as águas marinhas, incluindo as territoriais, e contribuir para o cumprimento dos objetivos dos acordos internacionais pertinentes, incluindo os que se destinam à prevenção e eliminação da poluição do ambiente marinho.</p>
<p>Plano de Ação para a Economia Circular (PAEC)</p> <p>Resolução do Conselho de Ministros n.º 190-A/2017 de 11 de dezembro</p>	<p>Este Plano de Ação procura “o desenvolvimento de novos produtos e serviços economicamente viáveis e ecologicamente eficientes, radicados em ciclos idealmente perpétuos de reconversão a montante e a jusante”. Como resultado esperam-se a minimização da extração de recursos, a maximização da reutilização, aumento da eficiência e desenvolvimento de novos modelos de negócios”.</p> <p>O Plano apresenta três níveis de ações: ações de cariz transversal, nacionais, que consolidam algumas das ações de várias áreas governativas para esta transição; agendas setoriais, sobretudo para setores mais intensivos no uso de recursos e de cariz exportador; e agendas regionais, que devem ser adaptadas às especificidades socioeconómicas de cada região.</p> <p>Assim, deve a proposta de elaboração do PP considerar os objetivos e as prioridades definidas por este instrumento:</p> <p>Ações macro:</p> <p>Ação 1 — Desenhar, Reparar, Reutilizar: uma responsabilidade alargada do produtor;</p> <p>Ação 2 — Incentivar um mercado circular;</p> <p>Ação 3 — Educar para a economia circular;</p> <p>Ação 4 — Alimentar sem sobrar: produção sustentável para um consumo sustentável;</p> <p>Ação 5 — Nova vida aos resíduos;</p> <p>Ação 6 — Regenerar recursos: água e nutrientes;</p> <p>Ação 7 — Investigar e inovar para uma economia circular;</p> <p>Ações meso:</p> <p>Proposta de agenda de transição para o setor da construção;</p> <p>Proposta de agenda de transição para as compras públicas ecológicas.</p> <p>Ações micro:</p> <p>Proposta de agenda de transição para as Zonas Empresariais Responsáveis (ZER).</p>
<p>Plano Nacional Energia e Clima 2030 (PNEC 2030)</p> <p>Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2020, de 10 de julho)</p>	<p>O Plano Nacional Energia e Clima 2030 (PNEC 2030) é o principal instrumento de política energética e climática para a década 2021-2030, rumo a um futuro neutro em carbono e surge no âmbito das obrigações estabelecidas pelo Regulamento da Governação da União da Energia e da Ação Climática, o qual prevê que todos os estados-membros elaborem e apresentem à Comissão Europeia os seus planos integrados em matéria de energia e de clima.</p> <p>O PNEC 2030 estabelece as metas ambiciosas, mas exequíveis, para o horizonte 2030, nacionais de redução de emissões de gases com efeito de estufa (45% a 55%, em relação a 2005), de incorporação de energias renováveis (47%) e de eficiência energética (35%), interligações (15%), segurança energética, mercado interno e investigação, inovação e competitividade e concretiza as políticas e medidas para uma efetiva aplicação das orientações constantes do RNC2050 e para o cumprimento das metas definidas.</p> <p>Adicionalmente, o PNEC 2030 estabelece metas setoriais de redução de emissões de GEE, por referência às emissões registadas em 2005:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 70 % no setor dos serviços; ▪ 35 % no setor residencial; ▪ 40 % no setor dos transportes; ▪ 11 % no setor da agricultura; ▪ 30 % no setor dos resíduos e águas residuais.
<p>Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC)</p> <p>Resolução do Conselho de Ministros n.º 130/2019, de 2 de agosto</p>	<p>A operacionalização do P-3AC é assegurada através de duas abordagens paralelas para promover ações de adaptação, uma a curto prazo (até 2020) e outra a médio prazo (até 2030). Para a abordagem de curto prazo, o P-3AC constitui um guia orientador com o propósito de mobilização dos instrumentos de financiamento existentes através da abertura de avisos específicos. Quanto à abordagem de médio prazo, o P-3AC também será orientador no sentido de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Apoiar exercícios de definição de políticas e instrumentos de política; ▪ Definir referências para futuros instrumentos de financiamento; ▪ Promover a implementação de ações de carácter mais estrutural que contribuam para reduzir a vulnerabilidade do território e da economia aos impactos das alterações climáticas. <p>O P-3AC abrange então diversas medidas integradas nas seguintes linhas de ação:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prevenção de incêndios rurais (e.g. valorização económica da biomassa; faixas ou manchas de descontinuidade; reconfiguração de infraestruturas e sistemas de suporte); ▪ Conservação e de melhoria da fertilidade do solo (e.g. controlo da erosão; retenção de água; composição e estrutura do solo); ▪ Uso eficiente da água (e.g. na agricultura; a nível urbano; na indústria); ▪ Resiliência dos ecossistemas (e.g. refúgios e corredores ecológicos; conservação do património genético; intervenção nas galerias ripícolas); ▪ Prevenção das ondas de calor (e.g. infraestruturas verdes; sombreamento e climatização; comunicação);

Referencial Estratégico	Objetivos
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Doenças, pragas e espécies invasoras (e.g. valorização do material genético; controlo de doenças e espécies exóticas invasoras; vigilância; informação e comunicação); ▪ Proteção contra inundações (e.g. áreas de infiltração; recuperação dos perfis naturais; proteção; drenagem urbana sustentável); ▪ Proteção costeira (e.g. reabilitação dos sistemas costeiros; restabelecimento natural do trânsito sedimentar; recuo planeado; proteção). ▪ Capacitação, sensibilização e ferramentas para a adaptação (e.g. monitorização e tomada de decisão; capacitação e planeamento; comunicação).
<p>Plano Nacional para o Uso Eficiente da Água 2012 - 2020 (PNUEA 2012 - 2020)</p> <p>Resolução do Conselho de Ministros n.º 113/2005, de 30 de junho</p>	<p>O PNUEA – Plano Nacional para o Uso Eficiente da Água é um instrumento de política nacional para um uso eficiente da água, cujas linhas orientadoras resultaram de um importante esforço interministerial e interdepartamental com a coordenação do INAG (Instituto da Água) e apoio técnico do LNEC (Laboratório Nacional de Engenharia Civil). Tem como principal objetivo a promoção do uso eficiente da água em Portugal, especialmente nos setores urbano, agrícola e industrial, contribuindo para minimizar os riscos de escassez hídrica e para melhorar as condições ambientais nos meios hídricos, sem pôr em causa as necessidades vitais e a qualidade de vida das populações, bem como o desenvolvimento socioeconómico do país.</p> <p>Adicionalmente, como benefícios indiretos, pretende-se alcançar a redução dos volumes de águas residuais afluentes aos meios hídricos e dos consumos de energia, aspetos fortemente dependentes dos usos da água. Numa outra vertente, promover o uso eficiente da água em Portugal, irá minimizar significativamente os riscos decorrentes da carência de água, quer em situação hídrica normal quer em períodos de seca.</p> <p>O maior objetivo geral do PNUEA está ligado à melhoria da eficiência de utilização da água, associado à consolidação de uma nova cultura de água em Portugal, através da qual este recurso seja crescentemente valorizado, não só pela sua importância para o desenvolvimento humano e económico, mas também para a preservação do meio natural no espírito do conceito de desenvolvimento sustentável</p>
<p>Alteração do Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território (Alteração PNPOT)</p> <p>Lei n.º 99/2019 de 5 de setembro</p>	<p><u>Desafios Territoriais, subdivididos em 15 opções estratégicas de base territorial:</u></p> <p><u>D1 Gerir os recursos naturais de forma sustentável</u></p> <p>1.1. Valorizar o capital natural 1.2. Promover a eficiência do metabolismo regional e urbano 1.3. Aumentar a resiliência socioecológica</p> <p><u>D2 Promover um sistema urbano policêntrico</u></p> <p>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</p> <p><u>D3 Promover a inclusão e valorizar a diversidade territorial</u></p> <p>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</p> <p><u>D4 Reforçar a conectividade interna e externa</u></p> <p>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</p> <p><u>D5 Promover a governança territorial</u></p> <p>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</p> <p>Resolução do Conselho de Ministros n.º 107/2019, de 1 de julho</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>Documentos de Referência Regionais</p>	
<p>Programa Operacional da Região Autónoma da Madeira (novo ciclo de financiamento em elaboração)</p>	<p>---</p>
<p>Plano de Desenvolvimento Económico e Social da</p>	<p>O PDES Madeira 2030 tem por objetivo central dotar a Região Autónoma da Madeira de um instrumento orientador nos vários domínios do desenvolvimento regional no horizonte de 2030.</p>

Referencial Estratégico	Objetivos
<p>Região Autónoma da Madeira (RAM) 2030 (PDES Madeira 2030)</p> <p>Decreto Legislativo Regional n.º 17/2020/M de 30 de dezembro</p>	<p>Este documento servirá de apoio aos trabalhos preparatórios do novo ciclo de programação da Política de Coesão para o período de programação 2021 -2027, bem como para a preparação dos instrumentos de recuperação europeus em reação ao vírus SARS -CoV -2 apresentando os desafios estratégicos, a estratégia regional Madeira 2030 e as prioridades de atuação das políticas públicas regionais, tendo por suporte o diagnóstico de um vasto conjunto de domínios de intervenção.</p> <p>O processo de preparação do PDES Madeira 2030 teve início ainda no decurso do primeiro semestre de 2019, atendendo a que o Governo Regional da Madeira pretendia um envolvimento alargado, quer das entidades públicas, quer das entidades representadas no Conselho Económico e da Concertação Social, permitindo à Região intervir, de modo qualificado, no planeamento e programação estratégica do desenvolvimento regional na próxima década.</p> <p>Com o surgimento da crise pandémica, os pressupostos para o desenvolvimento deste Plano sofreram grandes alterações, tanto a nível interno, como a nível das linhas orientadoras nacionais e europeias. Assim, com a paralisação da atividade económica, ao atingir de modo profundo as atividades de especialização regional, fortemente dependentes da circulação de pessoas e bens, e a incerteza relativa às condições de retoma, levaram a que o Governo Regional da Madeira tenha decidido proceder a uma revisão destes documentos por forma a acomodar a nova realidade neste instrumento de planeamento.</p> <p>Face a esta nova realidade, o Governo Regional optou por uma nova consulta às entidades no sentido de identificar, nos diferentes setores, quais as dimensões -problema resultantes da crise, as oportunidades de desenvolvimento, os novos objetivos estratégicos a considerar e quais os ajustamentos necessários das políticas públicas regionais, tendo sido incluído um que reflita a avaliação económica do impacto da referida pandemia na RAM.</p> <p>O PDES Madeira 2030 constitui -se, assim, como o quadro estratégico de referência para o desenvolvimento regional e, também, para apoiar os trabalhos preparatórios da programação da Política de Coesão que deverá viabilizar o acesso da RAM aos recursos de financiamento do Quadro Financeiro Plurianual 2021 - 2027.</p>
<p>Agenda Madeira Circular (AMC)</p>	<p>Aprovada através da Resolução n.º 144/2021, de 4 de março, publicada no JORAM, I Série, n.º 41, de 5 de março. A Agenda Madeira Circular representa a ambição da RAM avançar na transição para uma economia circular. Esta ambição é concretizada na Visão proposta para a Região Autónoma da Madeira, que inclui princípios importantes que devem nortear a ação das várias partes interessadas.</p> <p>A Visão é depois concretizada em três Objetivos Estratégicos e seis Metas que permitirão avaliar o caminho percorrido entre 2020 e 2030. Os Objetivos referidos incluem:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reduzir o consumo de materiais na economia, através da redução da importação e extração doméstica de recursos; 2. Aumentar a produtividade da economia, dissociando o peso das matérias-primas e do consumo de recursos do volume de negócios, nomeadamente na indústria transformadora; 3. Aumentar a reintrodução de resíduos nos processos produtivos, através da criação de valor dos resíduos produzidos potenciando a sua incorporação na economia regional. <p>Para atingir a Visão e os Objetivos Estratégicos da Agenda, propõe-se várias medidas organizadas em seis Eixos de Atuação:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Proteger e valorizar os recursos: visa promover práticas de consumo sustentável e o aumento da produtividade de recursos; + Valorizar o território: reforçar os mecanismos de manutenção e recuperação dos ecossistemas e valorização dos recursos endógenos ligados à gestão territorial; + Mobilizar a comunidade empresarial: pretende incentivar as empresas a melhorarem a sua competitividade através da melhor gestão dos recursos utilizados e da diferenciação dos produtos e serviços prestados; + Legislação, regulação e financiamento: pretende criar e adaptar os mecanismos de regulação e de financiamento existentes; + Comunicação, sensibilização e participação: visa incentivar o conhecimento e motivar a comunidade escolar e a comunidade empresarial para a economia circular; + Investigação e inovação: pretende promover a elaboração de projetos que promovam a transferência de conhecimento e boas práticas para uma economia circular, potenciando a dinamização da competitividade da economia regional. <p>Estes seis eixos encerram 23 ações, que incluem investimentos em auditorias, processos de certificação, ações de sensibilização, entre outras. Pode destacar-se a proposta de criação do Fundo Ambiental Regional para promover a transição para a Economia Circular regional que permita à tutela concretizar os objetivos da política ambiental, nomeadamente no que concerne a economia circular, mas também em áreas como a remediação de passivos ambientais ou educação ambiental.</p>
<p>Estratégia de Resíduos da Região Autónoma da Madeira (ERRAM)</p>	<p>Aprovada através da Resolução n.º 80/2021, de 4 de fevereiro, publicada no JORAM, I Série, n.º 24, de 5 de fevereiro, retificada pela Declaração de Retificação n.º 7/2021, publicada no JORAM, I Série, n.º 26, de 10 de fevereiro. A Estratégia de Resíduos da Região Autónoma da Madeira (ERRAM), designada de forma resumida por Estratégia Resíduos Madeira, estabelece a ambição e ação política para a gestão de resíduos entre 2020</p>

Referencial Estratégico	Objetivos
<p>Resolução n.º 80/2021, de 4 de fevereiro</p>	<p>e 2030. A Estratégia abrange todos os resíduos, ou seja, urbanos e não urbanos, apesar do maior foco num conjunto de fluxos prioritários, nomeadamente os resíduos alimentares, os resíduos da agropecuária, os fluxos de resíduos abrangidos pela responsabilidade alargada do produtor, os resíduos de construção e demolição, os resíduos perigosos, os resíduos hospitalares, os resíduos industriais e resíduos com potencial de valorização energética como têxteis.</p> <p>A Estratégia Resíduos Madeira representa a ambição da RAM avançar na transição para uma economia circular. Esta ambição é concretizada na Visão da Estratégia Resíduos Madeira, que inclui princípios importantes que devem nortear a ação das várias partes interessadas. Destacam-se os princípios da autossuficiência, da proximidade ao cidadão, do maior envolvimento das empresas e da sociedade civil e da capacitação das entidades públicas. A Visão é depois concretizada em três Objetivos Estratégicos e seis Metas que permitirão avaliar o caminho percorrido entre 2020 e 2035. Os Objetivos referidos incluem:</p> <p>Objetivos Estratégicos:</p> <p>OE1- Minimizar a produção e impactes dos resíduos no ambiente;</p> <p>OE2 – Aumentar a reintrodução dos resíduos na economia;</p> <p>OE3 – Promover o setor dos resíduos como alavanca para a economia</p> <p>Para além das Metas Estratégicas, foram também definidas metas para a gestão de resíduos urbanos, alinhadas com as metas referidas na política europeia e na política nacional de resíduos, nomeadamente na Diretiva relativa a Resíduos e no PERSU 2020, e incorporando aquelas que são as especificidades regionais, como a insularidade, a dificuldade de estabelecer economias de escala e cooperação inter-regional, as condicionantes resultantes da atividade turística, bem como a orografia e a dispersão geográfica da população que, de forma geral, dificultam e oneram a persecução de níveis mais altos de reciclagem.</p>
<p>Programa de Ordenamento Turístico da Região Autónoma da Madeira (POTRAM)</p> <p>Decreto Legislativo Regional n.º 15/2017/M, de 6 de junho</p>	<p>Publicado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 15/2017/M, de 6 de junho, tem como principais objetivos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Requalificar, na lógica da modernização e manutenção, o produto turístico dominante, nas vertentes de alojamento, da cidade do Funchal e dos consumos de Natureza/Paisagem; 2) Reforçar o papel dos principais eventos tradicionais, através do seu alargamento temporal e diversificação de atividades associadas, introduzindo experiências associadas às Festas que possam ser tidas como únicas e memoráveis; 3) Reforçar a formação dos produtos de nicho, tendo em vista aumentar a atração dos públicos turísticos, na procura mundial, que encontram nas respetivas atividades a motivação principal da sua deslocação; 4) Desenvolver e consolidar os produtos emergentes em virtude do contexto sócio territorial presente, associado a algumas dinâmicas emergentes, proporcionar a afirmação e o desenvolvimento de novos produtos turísticos que alargam os motivos de atração específica à Região; 5) Otimizar a oferta secundária numa lógica de articulação em rede, aproveitando o facto de a Madeira apresentar hoje uma oferta secundária mais rica e diversificada, seja em termos culturais, desportivos ou de animação, suportada em equipamentos e infraestruturas; 6) Aumentar o peso da Cultura no ordenamento estratégico do Turismo pelo facto de a oferta cultural da RAM ser rica e diversificada ao nível das atividades, dos equipamentos e dos agentes.
<p>Programa Regional de Ordenamento do Território da Região Autónoma da Madeira (PROTRAM) (em revisão)</p>	<p>Atualmente está em revisão, mas a versão em vigor foi aprovada pelo Decreto Legislativo Regional n.º 12/95/M, de 24 de junho, e estabelece as orientações gerais de planeamento e desenvolvimento das intervenções respeitantes ao uso e ocupação do solo, defesa e proteção do ambiente e do património histórico, distribuição da população no território e estrutura da rede urbana.</p> <p>Tem como objetivos específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) A estruturação do território, tendo em vista o reequilíbrio no funcionamento das grandes zonas homogéneas regionais e a preservação do ambiente e da qualidade de vida; b) O estabelecimento de condições espaciais para a modernização da economia, visando a elevação do nível de rendimento e qualidade de vida da população e a redução das assimetrias intrarregionais. <p>Apresenta como eixos estratégicos de atuação:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) A prossecução de um crescimento populacional equilibrado, de forma a superar inconvenientes resultantes do êxodo rural; b) A melhoria dos níveis de educação e de formação profissional e a sua adaptação ao mercado de trabalho; c) A organização da rede urbana por forma a assegurar a diminuição das assimetrias; d) A valorização dos recursos naturais, com respeito absoluto pela paisagem humanizada, característica do território; e) A salvaguarda do património natural, histórico e cultural, bem como, tanto quanto possível, de atividades tradicionais; f) O apoio à modernização de sectores económicos de base artesanal situados em zonas rurais, visando o fortalecimento e melhoria da eficiência da base produtiva regional; g) A definição de zonas ordenadas de localização industrial, com adequado sistema de incentivos ao seu desenvolvimento, visando criar uma base industrial de exportação;

Referencial Estratégico	Objetivos
	<p>h) A criação de condições inovadoras em matéria de equipamentos e de animação que permitam diferenciar o produto turístico da Região e aumentar-lhe a competitividade.</p> <p>A Resolução nº 1105/2017, de 29 de dezembro, determinou a revisão do POTRAM — Plano para o Ordenamento do Território da Região Autónoma da Madeira, aprovado pelo Decreto Legislativo Regional nº 12/1995/M, de 24 de junho, que se consubstanciará na elaboração do PROTRAM — Programa Regional de Ordenamento do Território da Região Autónoma da Madeira.</p>
<p>Plano Integrado e Estratégico dos Transportes 2014-2020 (PIETRAM) (Resolução do Conselho de Governo n.º 154/2016) (em revisão para 2021-2027)</p>	<p>O Plano desenvolve uma abordagem global e integrada do sistema de transportes regional, considerando as especificidades da RAM enquanto região insular e arquipelágica e assegurando as suas relações com o ordenamento do território e o desenvolvimento económico e social da Região.</p> <p>Partindo da avaliação da realidade atual do setor e dos seus subsistemas, o PIETRAM estabelece uma estratégia, consubstanciada num conjunto de medidas, que visam melhorar o desempenho do sistema de mobilidade e transportes da RAM e o aumento da sua eficiência energética e ambiental.</p> <p>Os principais objetivos estratégicos que nortearam a elaboração do PIETRAM foram os seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Melhorar as acessibilidades externas da RAM; ▪ Melhorar as condições de mobilidade intrarregional de pessoas e mercadorias; ▪ Garantir a adequação do sistema de transportes às necessidades de mobilidade urbana; ▪ Melhorar a eficiência energética e ambiental e a segurança no setor dos transportes; ▪ Promover a melhoria do sistema de governação do setor dos transportes. <p>Para cada um destes objetivos estratégicos foram definidos objetivos específicos em torno dos quais se estruturaram as medidas e os projetos de investimento que constituem o Plano de Ação do PIETRAM.</p>
<p>Estratégia Mar Madeira 2030 (EEM2030)</p>	<p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definir a Visão e o Posicionamento Estratégico da RAM no âmbito do Mar e do Litoral, identificando os fatores distintivos e críticos de sucesso para a valorização da matriz de recursos e atividades da Economia do Mar. - Construir uma perspetiva de clusterização de atividades, no horizonte 2030, apoiada na implementação de um Plano de Ação enquadrando medidas, ações, projetos e ideias de negócio, tendo por suporte operacional instrumentos de programação e monitorização de iniciativas (científicas, económicas, educativas e desportivas) conexas com o Mar e o Litoral. - Conceber um instrumento potenciador da atratividade do complexo de atividades da Economia visando o reforço de competitividade da RAM no mercado global, numa ótica de desenvolvimento sustentado e sustentável do Mar.
<p>Plano Regional de Emergência de Proteção Civil da Região Autónoma da Madeira (PREPC RAM) Decreto Legislativo Regional n.º 16/2009/M de 30 de junho</p>	<p>Os objetivos gerais a que o PREPC RAM se propõe são:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Providenciar, através de uma resposta concertada, as condições e os meios indispensáveis à minimização dos efeitos adversos de um acidente grave ou catástrofe; - 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 as orientações relativamente ao modo de atuação dos vários organismos, serviços e estruturas a empenhar em operações de Proteção Civil; - Definir a unidade de comando, coordenação e direção das operações a desenvolver; - Coordenar e sistematizar as ações de apoio, promovendo maior eficácia e rapidez de intervenção das entidades participantes - Inventariar os meios e recursos disponíveis a recorrer em caso de acidente grave ou catástrofe; - Assegurar a criação das condições favoráveis ao empenho rápido, eficiente e coordenado de todos os meios e recursos disponíveis num determinado território, sempre que a gravidade e dimensão das ocorrências o justifique; - Habilitar as entidades envolvidas no plano a manterem o grau de preparação e de prontidão necessário à gestão de acidentes graves ou catástrofes; - Promover a informação das populações através de ações de sensibilização, tendo em vista a sua preparação, a assunção de uma cultura de autoproteção e o entrosamento na estrutura de resposta à emergência; - Promover junto dos órgãos de comunicação social, ações de sensibilização e formação, tendo em vista a sua preparação, integração na resposta à emergência nomeadamente no domínio da informação pública; - Preparar a realização regular de treinos e exercícios, de carácter sectorial ou global, destinados a testar o Plano, permitindo a sua atualização.
<p>Plano Regional da Água da Região Autónoma da Madeira – PRAM</p>	<p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A contínua melhoria e garantia do abastecimento de água às populações e às atividades económicas, englobando o abastecimento urbano, o regadio agrícola e a hidroenergia; - A proteção e o controlo da poluição do meio hídrico regional; - A proteção dos ecossistemas aquáticos e dos demais sistemas naturais relevantes para a proteção dos recursos hídricos regionais; - A minimização dos riscos naturais ou induzidos no meio hídrico regional pelas atividades humanas; - O desenvolvimento e implementação de sistemas de planeamento e gestão do meio hídrico regional, incluindo o seu ordenamento e ocupação; - A implementação de um quadro normativo, regulamentar e legislativo regional do domínio da proteção e utilização do domínio hídrico em convergência com as disposições nacionais e comunitárias sobre a matéria;

Referencial Estratégico	Objetivos
	<ul style="list-style-type: none"> - A valorização do meio hídrico regional e sustentabilidade económico -financeira das atividades associadas ao domínio da água; - A monitorização contínua, a inventariação e cadastro com especial relevância para os recursos hídricos ecossistemas e atividades associadas ao meio hídrico regional; - A organização institucional e social, a informação e a participação das populações no processo de planeamento e gestão dos recursos hídricos regionais; - O conhecimento e investigação; - A avaliação sistemática do Plano Regional da Água.
<p>Planos de Ação para a Energia Sustentável da Ilha da Madeira</p>	<p>A Região Autónoma da Madeira aprovou o primeiro plano energético regional em 1989, com posteriores atualizações, em 1992 e 2002. O Plano de Política Energética da Região Autónoma da Madeira constitui, até à presente data, o instrumento de planeamento que tem orientado a estratégia adotada de valorização dos recursos endógenos e de promoção da eficiência energética.</p> <p>Como visão para o futuro, a política energética está orientada para garantir a segurança do aprovisionamento de energia, assegurar a sustentabilidade económica e ambiental do sector e a qualidade dos serviços energéticos, e contribuir para a criação de emprego e valor acrescentado regional e para a competitividade da economia regional.</p> <p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Melhorar a segurança do aprovisionamento de energia; - Reduzir a dependência do exterior; - Reduzir a intensidade energética no Produto Interno Bruto; - Reduzir as emissões de dióxido de carbono. <p>Metas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aumentar, até 2020, em 20% o número de dias de autonomia de armazenamento de energia primária em relação a 2005; - Aumentar, até 2020, para 20% a participação dos recursos energéticos renováveis na procura de energia primária; - Aumentar, até 2020, para 50% (ilha da Madeira) e 40% (ilha do Porto Santo) a participação dos recursos energéticos renováveis na produção de eletricidade; - Reduzir, até 2020, em 20% a intensidade energética no Produto Interno Bruto (energia primária/Produto Interno Bruto) em relação a 2005; - Reduzir, até 2020, em 20% as emissões de CO2 em relação a 2005.
<p>Estratégia de Adaptação às Alterações Climáticas da Região Autónoma da Madeira (CLIMA-Madeira)</p>	<p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Melhorar o conhecimento sobre a relação do sistema climático com o sistema natural e humano da RAM; - Reduzir a vulnerabilidade da RAM aos impactes das alterações climáticas; - Explorar as oportunidades; - Promover a adaptação com base na evidência de demonstrada por estudos científicos e boas práticas; - Integrar a adaptação nos instrumentos governativos vigentes na RAM; - Promover o envolvimento e potenciar as sinergias entre as várias partes interessadas no processo de adaptação
<p>Plano de Situação do Ordenamento do Espaço Marítimo- ZEE Madeira (PSOEM-Madeira)</p>	<p>Objetivos:</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 EU; - Garantir a segurança jurídica e a transparência de procedimentos na atribuição de TUPEM; - 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>Plano de Desenvolvimento Económico e Social da Região Autónoma da Madeira 2030 (PDES Madeira 2030)</p>	<p>Objetivos Estratégicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afirmar a Estratégia Regional de Especialização Inteligente, com foco temático no Agroalimentar, Turismo, Mar (marinho-marítimo), Economia Circular, Bio-Sustentabilidade, Saúde e Bem-Estar e Digitalização. - Inserir a Madeira nas redes europeias e mundiais de I&DT via capacitação e modernização de infraestruturas de investigação, fixação de investigadores e internacionalização de Instituições e de empresas.

Referencial Estratégico	Objetivos
	<ul style="list-style-type: none"> - Promover o empreendedorismo e o aumento do valor gerado pelas atividades de especialização - Promover a atração de empresas, investimentos e talentos. - Promover a transformação digital do tecido empresarial e da Administração pública regional. Promover a RAM como destino seguro, de qualidade e com oferta distintiva. - Dinamizar a diversificação da economia através do fomento das atividades empresariais da Economia Azul, da Agricultura e Desenvolvimento rural, da Energia e Mobilidade Sustentável, e da Reabilitação Urbana. - Inserir produtos e serviços da RAM nas redes europeias e mundiais - Transformar a Madeira num polo de excelência na formação em áreas chave da especialização regional. - Fomentar a qualificação do potencial humano (jovens e adultos) da Região, combinando a reconversão profissional e a aprendizagem de novas competências digitais e linguísticas (em consequência do aumento das atividades online e e-commerce). - Desmaterialização dos serviços das empresas e reorganização dos processos de trabalho (teletrabalho, redução de horários, turnos.) - Promover a inclusão social pela via do trabalho e da iniciativa e renovando as políticas de emprego, de combate à pobreza e exclusão social e as políticas de Educação, Saúde e Habitação. - Reconversão profissional de ativos empregados e desempregados em novas áreas de emprego. - Qualificar as redes (água, saneamento) e sistemas de suporte, com mitigação e adaptação às alterações climáticas, e prevenção e minimização de riscos naturais. - Promover a Economia Circular, alimentando novas oportunidades económicas e de emprego. Construir uma sociedade mais resiliente para enfrentar as tensões sanitárias, sociais e económicas futuras. - Transição para uma economia digital e de baixo teor de carbono Incentivar a produção e utilização de energias renováveis (penetração de energia no sistema eletroprodutor e descentralização). - Promover a eficiência energética através de equipamentos e sistemas mais eficientes e da reabilitação de edifícios públicos e do parque habitacional. - Promover o uso do transporte público sustentável e os modos suaves nos movimentos pendulares em meio urbano - Qualificar as organizações e os seus recursos melhorando as capacidades de regulação, planeamento e programação. - Atenuar assimetrias territoriais.
<p>Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Arquipélago da Madeira (RH10) (em revisão)</p>	<p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promover o bom estado das massas de água superficiais e subterrâneas, mediante ações de prevenção e controlo dos processos que induzem à degradação do meio hídrico e de ações de proteção e valorização dos recursos hídricos e ecossistemas associados; - Assegurar a eficiência da utilização dos recursos hídricos e a disponibilidade de água para a satisfação das necessidades dos ecossistemas, das populações e das atividades económicas, de forma sustentável, equilibrada e equitativa; - Prevenir e mitigar eventuais riscos naturais ou associados a atividades antropogénicas, com destaque para secas, cheias, erosão, movimentos de massa e poluição acidental; - Promover a adequação do quadro institucional e normativo de forma a assegurar o planeamento e a gestão integrada dos recursos hídricos, em convergência com as disposições nacionais e comunitárias; - Promover a sustentabilidade económica e financeira das utilizações da água, através da aplicação dos princípios do utilizador-pagador e do poluidor-pagador, contribuindo para a utilização racional dos recursos e para a valorização social e económica dos mesmos; - Aumentar o conhecimento sobre os recursos hídricos e ecossistemas associados, apostando na investigação e monitorização, de modo a promover a sua gestão eficiente; - Fomentar a comunicação, a sensibilização e o envolvimento dos cidadãos, dos agentes económicos e de outros agentes interessados no sector da água, no processo de planeamento e gestão dos recursos hídricos.
<p>Plano de Gestão dos Riscos de Inundação da Região Autónoma da Madeira (PGRI RAM) (em revisão)</p>	<p>O objetivo geral do Plano de Gestão de Riscos de Inundação da Região Autónoma da Madeira (PGRI-RAM) centra-se na redução das potenciais consequências prejudiciais das inundações para a saúde humana, o ambiente, o património cultural, as infraestruturas e as atividades económicas, nas zonas identificadas com riscos potenciais significativos. Este objetivo geral integra os seguintes objetivos estratégicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Aumentar a perceção do risco de inundação e das estratégias de atuação na população e nos agentes sociais e económicos; ii. Melhorar o conhecimento e a capacidade de previsão para adequar a gestão do risco de inundação; iii. Melhorar o ordenamento do território e a gestão da exposição nas áreas inundáveis; iv. Melhorar a resiliência e diminuir a vulnerabilidade dos elementos situados nas zonas de possível inundação; v. Contribuir para a melhoria ou a manutenção do bom estado das massas de água.
<p>Plano Especial de Ordenamento e Gestão da Reserva Natural Parcial do Garajau (POGRNPPG)</p>	<p>Objetivos Específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitorizar e continuar a proteger as a biodiversidade marinha, com destaque para as espécies que apresentam elevado valor de conservação;

Referencial Estratégico	Objetivos
	<p>2. Continuar a melhorar o conhecimento científico das áreas marinhas;</p> <p>7. Continuar a promover a realização de programas de investigação de habitats e espécies marinhas;</p> <p>8. Desenvolver mecanismos para partilhar informação e promover a coordenação entre investigadores;</p> <p>9. Aumentar o apoio institucional e por parte do público em geral para a conservação da RNPG;</p> <p>10. Melhorar as condições de receção e informação aos visitantes;</p> <p>11. Continuar a garantir internacionalmente o reconhecimento do valor de conservação da RNPG e dos esforços para a sua gestão sustentada;</p> <p>12. Continuar a adquirir o conhecimento necessário para definir estratégias que permitam a conservação do Sítio face à pressão humana, na vertente lúdico-turística;</p> <p>13. Monitorizar a implementação do Plano.</p> <p>Eixos Estratégicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Proteção e valorização do Património Natural da Reserva; ■ Preservação e valorização do Património Cultural da Reserva; ■ Promoção da conservação da natureza; ■ Ordenamento das atividades de recreio e lazer.
<p>Plano de Ordenamento e Gestão da Ponta de São Lourenço (POGPLS)</p>	<p>Objetivos Gerais:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Assegurar a preservação do equilíbrio ambiental, numa perspetiva de uma correta estratégia de conservação e gestão que permita a concretização dos objetivos que presidiram à classificação desta área como SIC e como Parque Natural; ■ Garantir a defesa e valorização do património natural e cultural; ■ Fixar o regime de gestão compatível com a proteção e valorização dos recursos naturais e o desenvolvimento das atividades humanas em presença, contribuindo para uma melhoria da qualidade de vida, tendo em consideração os instrumentos de gestão territorial aplicáveis à área. <p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Proteger os habitats e espécies terrestres e marinhas; ■ Manter a sustentabilidade dos recursos marinhas; ■ Proteger e monitorizar de forma específica as espécies de fauna e flora com valor de conservação elevado; ■ Salvaguardar os elementos do património Geológico em bom estado de Conservação; ■ Promover a investigação científica e o conhecimento dos habitats e espécies presentes; ■ Assegurar a divulgação, conhecimento e apreciação da área por parte do público em geral; ■ Garantir os mecanismos e condições de controlo dos visitantes e suas atividades para que não colidam com os valores de conservação do Sítio; ■ Aumentar o apoio por parte do público em geral e institucional para a conservação do SIC; ■ Melhorar as condições de receção e informação dos visitantes; ■ Acompanhar e avaliar a implementação e monitorização do Plano. <p>Eixos Estratégicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Proteção e valorização do Património Natural do SIC; ■ Preservação e valorização do Património Cultural do SIC; ■ Promoção da conservação da natureza; ■ Ordenamento das atividades de recreio e lazer.
<p>Plano de Ordenamento e Gestão da Floresta Laurissilva da Madeira (POGLM)</p>	<p>Objetivos Estratégicos:</p> <p>-Conservação da Natureza e valorização do ambiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Manter os ecossistemas existentes em equilíbrio e em bom estado de conservação; ■ Conservar e proteger espécies raras e ameaçadas; ■ Proteger a biodiversidade e a paisagem; ■ Conservar os valores fundamentais como o solo e a água; ■ Promover a partilha de conhecimentos e o intercâmbio técnico através do desenvolvimento de projetos científicos; ■ Clarificar as competências institucionais para uma gestão mais eficaz; ■ Diminuir o risco e perigo de incêndios; o Controlar a introdução e proliferação de espécies invasoras;

Referencial Estratégico	Objetivos
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Controlar as pressões decorrentes da atividade humana; ▪ Fomentar adequada articulação da atividade económica com a defesa e valorização do Património natural; ▪ Acompanhar e avaliar a concretização das medidas de gestão propostas. <p>-Fomento da participação Ativa da população e dos visitantes na fruição, divulgação e preservação do espaço natural:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fomentar o turismo de natureza e atividades de recreio e lazer; ▪ Regulamentar as atividades de fruição; ▪ Melhorar o nível de conhecimento do local através do incremento de atividades de divulgação e sensibilização ambiental; ▪ Melhorar as condições de receção e informação aos visitantes; ▪ Controlar a capacidade de carga do meio; ▪ Acompanhar e avaliar a concretização das medidas de gestão propostas.
<p>Plano de Ordenamento e Gestão do Maciço Montanhoso Central da Ilha da Madeira (POGMMC)</p>	<p>Objetivos Gerais:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Assegurar a conservação da natureza e valorização do ambiente; ▪ Fomentar a participação ativa da população e dos visitantes na fruição, divulgação e preservação do espaço natural. <p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Manter os ecossistemas existentes em equilíbrio e em bom estado de conservação; ▪ Conservar e proteger espécies raras e ameaçadas; ▪ Recuperar o coberto vegetal; ▪ Proteger a biodiversidade e a paisagem; ▪ Conservar os valores fundamentais como o solo e a água; ▪ Promover a partilha de conhecimentos e o intercâmbio técnico através do desenvolvimento de projetos científicos; ▪ Diminuir o impacto dos fenómenos erosivos na paisagem; ▪ Diminuir o risco e perigo de incêndios, principalmente na zona do Paúl da Serra; ▪ Aumento do Investimento em produção de energias renováveis e captação de água; ▪ Controlar a introdução e proliferação de espécies invasoras; ▪ Controlar as pressões decorrentes da atividade humana; ▪ Fomentar adequada articulação da atividade económica com a defesa e valorização do património natural; ▪ Acompanhar e avaliar a concretização das medidas de gestão propostas. <p>Eixos Estratégicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ A salvaguarda do património natural do SIC; ▪ A valorização de recursos e valores naturais provendo a sua utilização de forma sustentada; ▪ A promoção das oportunidades de recreio e lazer e da atividade turística associada à salvaguarda do Património natural.
<p>Programa Especial do Sítio Cetáceos da Madeira (PESCM) - em elaboração.</p>	<p>Definir como âmbito territorial da elaboração do PESCM toda a área do SIC Cetáceos, que abrange as águas marinhas em redor das ilhas da Madeira, Desertas e Porto Santo, com uma área total de aproximadamente 682 mil hectares.</p> <p>Considerando a criação do Sítio de Importância Comunitária (SIC) PTMMD0001 – Cetáceos da Madeira (abreviadamente designado SIC Cetáceos), através da Decisão de Execução (UE) 2019/20 da Comissão, de 14 de dezembro de 2018 e a sua importância para a Região Autónoma da Madeira; Considerando que o SIC Cetáceos corresponde a uma área que abrange todas as águas marinhas em redor das ilhas da Madeira, Desertas e Porto Santo, com uma área total de aproximadamente 682 mil hectares, e que tem como objetivo primordial a proteção de espécies de cetáceos e tartarugas, assim como dos seus habitats; Considerando que dada a sua localização, características fisiográficas, oceanográficas e ecológicas o SIC Cetáceos constitui uma área importante e agregadora de outras espécies pelágicas de grande mobilidade; Considerando que este Sítio contribui de forma determinante para a interconectividade e coerência ecológica das áreas marinhas da Rede Natura 2000 no Oceano Atlântico; Considerando que esta interconectividade expressa-se, não apenas na ligação entre núcleos populacionais oceânicos (Açores, Madeira e Canárias), mas também entre núcleos populacionais continentais (Europa e África) e núcleos oceânicos; Considerando que a proteção e a criação de corredores ecológicos são uma prioridade da Estratégia de Biodiversidade da União Europeia (UE) para 2030; Considerando que esta Estratégia aponta para que ecossistemas marinhos adequadamente protegidos trazem saúde, benefícios sociais e económicos para as comunidades costeiras, locais e para a UE no seu todo; Considerando que a proteção dos valores naturais em causa vai ao encontro dos objetivos primordiais estabelecidos pela Diretiva-Quadro Estratégia Marinha, sendo igualmente</p>

Referencial Estratégico	Objetivos
	<p>relevante para assegurar os objetivos de Portugal relativamente à Convenção sobre a Diversidade Biológica; Considerando que a nível global, com particular incidência no contexto europeu, assiste-se a uma forte implementação de regulamentação adequada, que compatibilize a proteção destes espaços com o importante uso económico e social dos mesmos; Considerando a necessidade de integrar e agir de forma transversal no sentido de combater os impactos do aquecimento global; Considerando que é do mais elevado interesse regional regulamentar as atividades e intervenções em toda a área em questão, assim como definir prioridades e linhas orientadoras para uma gestão integrada; Considerando que os programas especiais são instrumentos de gestão territorial elaborados pelo Governo Regional que visam a salvaguarda de objetivos de interesse regional com incidência territorial delimitada e a garantia das condições de permanência dos sistemas indispensáveis à utilização sustentável do território; Considerando que esses programas estabelecem regimes de salvaguarda de recursos e valores naturais e o regime de gestão compatível com a utilização sustentável do território</p>
<p>(PMGCS RN2000) - Programas de Medidas de Gestão e Conservação dos Sítios da Rede Natura 2000 Ilhéu da Viúva - Programas de Medidas de Gestão e Conservação dos Sítios da Rede Natura 2000 Ilhéu Pináculo</p>	<p>Orientações de gestão:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conservar, melhorar e proteger todos os ecossistemas do Sítio; 2. Promover, coordenar e apoiar as pesquisas que visam o melhoramento do conhecimento das espécies e habitats do Sítio; 3. Melhorar a divulgação, o conhecimento e a apreciação do Sítio; 4. Monitorizar as necessidades de gerir os visitantes, na vertente lúdico-turística, para que não colidam com o valor de conservação do Sítio; 5. Monitorizar as necessidades legais para que a gestão do Sítio seja efetuada de forma mais eficaz; 6. Gerir o Sítio de forma adequada e efetiva, de acordo com as orientações propostas
<p>(PMGCS RN2000) - Programas de Medidas de Gestão e Conservação dos Sítios da Rede Natura 2000 Ilhéu Achadas da Cruz - Programas de Medidas de Gestão e Conservação dos Sítios da Rede Natura 2000 Ilhéu Moledos – Madalena do Mar</p>	<p>Objetivo estratégico: 1- Conservação da natureza e Proteção Ambiental Objetivos Específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Manter o espaço protegido em equilíbrio e em bom estado de conservação; b) Conservar e proteger espécies raras e ameaçadas; c) Proteger a biodiversidade e a paisagem; d) Diminuir o impacto dos fenómenos erosivos; e) Promover a partilha de conhecimentos e o intercâmbio técnico através do desenvolvimento de projetos científicos; f) Controlar a proliferação de espécies infestantes; g) Controlar as pressões decorrentes da atividade humana; h) Acompanhar e avaliar a concretização das medidas de gestão propostas <p>Objetivo estratégico: 2- Fomento da participação ativa da população e dos visitantes da fruição, divulgação e preservação do espaço natural Objetivos Específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Regulamentar as atividades de fruição; b) Melhorar o nível de conhecimento do local através do incremento de atividades de divulgação e sensibilização ambiental; c) Melhorar as condições de receção e informação aos visitantes; d) Acompanhar e avaliar a concretização das medidas de gestão propostas.
<p>Estratégia para a Conservação do Lobo-marinho no Arquipélago da Madeira (2020)</p>	<p>O objetivo principal deste plano estratégico é assegurar a sobrevivência da população de lobo-marinho no arquipélago da Madeira visando atingir um estado de conservação favorável.</p> <p>Os objetivos específicos desta estratégia são:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Contribuir para um aumento do tamanho da população; 2. Diminuir as causas de morte de origem humana; 3. Diminuir as interações negativas entre as atividades humanas e as focas; 4. Melhorar o conhecimento sobre determinadas pressões e ameaças e as suas implicações na recuperação da população; 5. Aumentar o apoio social por parte de instituições e cidadãos.

10.2. Anexo_10.2 Ponderação dos pareceres das ERAE ao RA Preliminar

Entidade	Parecer	Ponderação Equipa AAE
IFCN, IP - RAM	Pág. 26, 8_Biota da zona costeira: sugestão de alterar ponto forte “observação de baleias e golfinhos” por “observação de vertebrados marinhos” e assim inclui as aves e o lobo-marinho8_BIOTA DA ZONA COSTEIRA	RA alterado em conformidade.
	Pág. 26, 8_Biota da zona costeira: em ameaças está indicada a foca-monge-do-mediterrâneo. Uniformizar nos textos de todos os documentos “lobo-marinho” ou “foca-monge-do-mediterrâneo” e não ora referir um ora outro	Apenas está a ser utilizado o nome “foca-monge-do-mediterrâneo”. Não se encontrou referencia aos lobo-marinho.
	Pág. 27, corrigir para: “15 Espaços classificados incluídos na Rede Natura 2000”	RA alterado em conformidade.
	Pág. 75, 3º parágrafo: corrigir para “Reserva Natural do Sítio da Rocha do Navio”	RA alterado em conformidade.
	Pág. 75, 4º parágrafo: corrigir para “Parque Natural Marinho”	RA alterado em conformidade.
	Pág. 76, Tabela 6.3.2: corrigir para “Reserva Natural do Sítio da Rocha do Navio” e para “Parque Natural Marinho”	RA alterado em conformidade.
	Pág. 77, Tabela 6.3.3: falta incluir Cabo Girão como SIC, Pináculo como ZEC, Ilhéu da Viúva como ZEC, Ponta de São Lourenço como ZEC e ZPE, Laurissilva como ZEC e ZPE, Maciço Montanhoso Central Área Classificada de ZEC e ZPE apenas a zona oriental	RA alterado em conformidade.
	Pág. 80, a seguir ao 2º parágrafo incluir: “Em 2000, perante o cenário de degradação da Selvagem Grande provocado por espécies invasoras, foi lançado o projeto de Recuperação dos habitats terrestres da Selvagem Grande. O objetivo desta iniciativa passou pela criação das condições que permitissem a recuperação das espécies e habitats aí existentes, através da erradicação das espécies introduzidas, nomeadamente da tabaqueira-azul <i>Nicotiana glauca</i> . Desde então que são empenhadas ações de controlo e monitorização desta espécie com grande sucesso.”	RA alterado em conformidade.
	Pág. 80, último parágrafo: corrigir para “After-LIFE Recover Natura...”	RA alterado em conformidade.
	Pág. 81, 1º parágrafo: corrigir para “LIFE Pterodromas4future - Melhoria do estado de conservação das 2 freiras, aves marinhas endémicas do arquipélago da Madeira” e incluir o seguinte projeto em curso: “Vigilância do estado de conservação do lobo-marinho no arquipélago da Madeira financiado pela Monk seal Alliance”;	RA alterado em conformidade.
	Pág. 83, corrigir para 30 percursos pedestres recomendados	RA alterado em conformidade.
	Pág. 83, Tabela 6.3.8, falta incluir “Vereda do Burro 7,2km, Caminho real do Monte 4,2km, Levada do Barreiro 5,2km, Caminho do Pináculo e Folhadal 15,5km”	RA alterado em conformidade.
	Pág. 88, Património natural classificado ou em vias de classificação, parece-nos redutor a este Título associar apenas a área de Parque Natural da Madeira. Era de incluir aqui todas as áreas protegidas e áreas classificadas da Rede Natura 2000	Importa referir que este indicador reporta efetivamente a património natural <u>classificado como tal</u> , como é o caso precisamente referenciado da Laurissilva, e não de forma mais “lata” os valores naturais ou património natural (numa definição menos precisa no que respeita à classificação como tal).
Pág. 88, Ações de preservação e/ou valorização do património, sugerimos que aqui se enquadre todos os projetos realizados e em curso para recuperação de habitats e espécies (ver sítio IFCN)	RA alterado em conformidade. Remeteu-se a consulta das Ações de preservação e/ou valorização do património natural para o indicador “Medidas e projetos em curso que assegurem a conservação dos ecossistemas”, de modo a não se duplicar informação.	

	Pág. 159, corrigir para “Programa de Medidas de Gestão e Conservação do Sítio da Rede Natura 2000 Ilhéu da Viúva; Programa de Medidas de Gestão e Conservação do Sítio da Rede Natura 2000 Pináculo; Programa de Medidas de Gestão e Conservação do Sítio da Rede Natura 2000 Achadas da Cruz; Programa de Medidas de Gestão e Conservação do Sítio da Rede Natura 2000 Moledos – Madalena do Mar”	RA alterado em conformidade.
	Em Volume III, tabela 6.5.1, página 116, no "Quadro de Governança para a Ação, no âmbito do POCMAD", na referência às competências do SRPC, IP-RAM, onde se lê "manter atualizadas as orientações estratégicas com incidência ao nível da emergência de proteção civil", deverá ler-se "manter atualizadas as orientações estratégicas com incidência ao nível da atividade de proteção civil";	RA alterado em conformidade.
	Em Volume III, Anexo 10.1, página 145, no "Quadro de Referência Estratégico" relativamente à "Estratégia Nacional para uma Proteção Civil Preventiva", onde consta "A implementação de medidas de defesa da floresta contra incêndios (...)", deverá constar "A implementação de medidas de gestão de fogos rurais (...)", conforme disposto na Resolução do Conselho de Ministros n.º 112/2027 de 11 de agosto;	RA alterado em conformidade.
	Deverá ser retificada a abreviatura de Plano Regional de Emergência de Proteção Civil da Região Autónoma da Madeira (PREPC RAM);	RA alterado em conformidade.
	referência a "Serviço Regional de Proteção Civil da Madeira" deverá ser produzida a "Serviço Regional de Proteção Civil, IP-RAM";	RA alterado em conformidade.
Serviço Regional de Proteção Civil, IP-RAM	<p>São efetuadas diversas referências ao "PREPC RAM (2015)", que devem ser revistas, uma vez que este Plano foi revisto e aprovado em fevereiro de 2022.</p> <p>Do antecedente, a Avaliação de Riscos era parte integrante do PREPC RAM, com base nas disposições em vigor à data. Presentemente, esta matéria encontra-se abordada no referido Plano de forma simplificada, passando a Avaliação de Risco a constituir-se como um documento necessariamente autónomo, de carácter preventivo e estruturante, e que se encontra a ser desenvolvido pelo SRPC, IP-RAM.</p> <p>Com esta Avaliação pretende-se identificar e caracterizar os perigos de génese natural, tecnológica e mista, suscetíveis de afetar o território da RAM, tendo em consideração, para os riscos aplicáveis, o impacto das alterações climáticas e os cenários daí decorrentes, com indicação das tendências para agravamento ou atenuação dos riscos. Terá como referência, as análises de risco efetuadas de âmbito municipal, bem como as contidas nos instrumentos de gestão territorial, pelo que, o SRPC, IP-RAM deverá contar a colaboração dos municípios e outras entidades, com competência na avaliação e monitorização de riscos.</p>	As referências ao longo do Relatório Ambiental a “PREPC RAM (2015)” referem-se a uma referência bibliografia, tendo os elementos da Avaliação de Riscos do PREPC RAM (2015) utilizados para a caracterização dos riscos da RAM.

Página propositadamente deixada em branco



Matosinhos
R.Tomás Ribeiro, nº412 – 2º
4450-295 Matosinhos Portugal

Tel (+351) 229 399 150
Fax (+351) 229 399 159

Lisboa
Rua Duque de Palmela
nº 25 – 2º
1250-097 Lisboa Portugal

Tel (+351) 213 513 200
Fax (+351) 213 513 201

geral@quaternaire.pt
www.quarternaire.pt