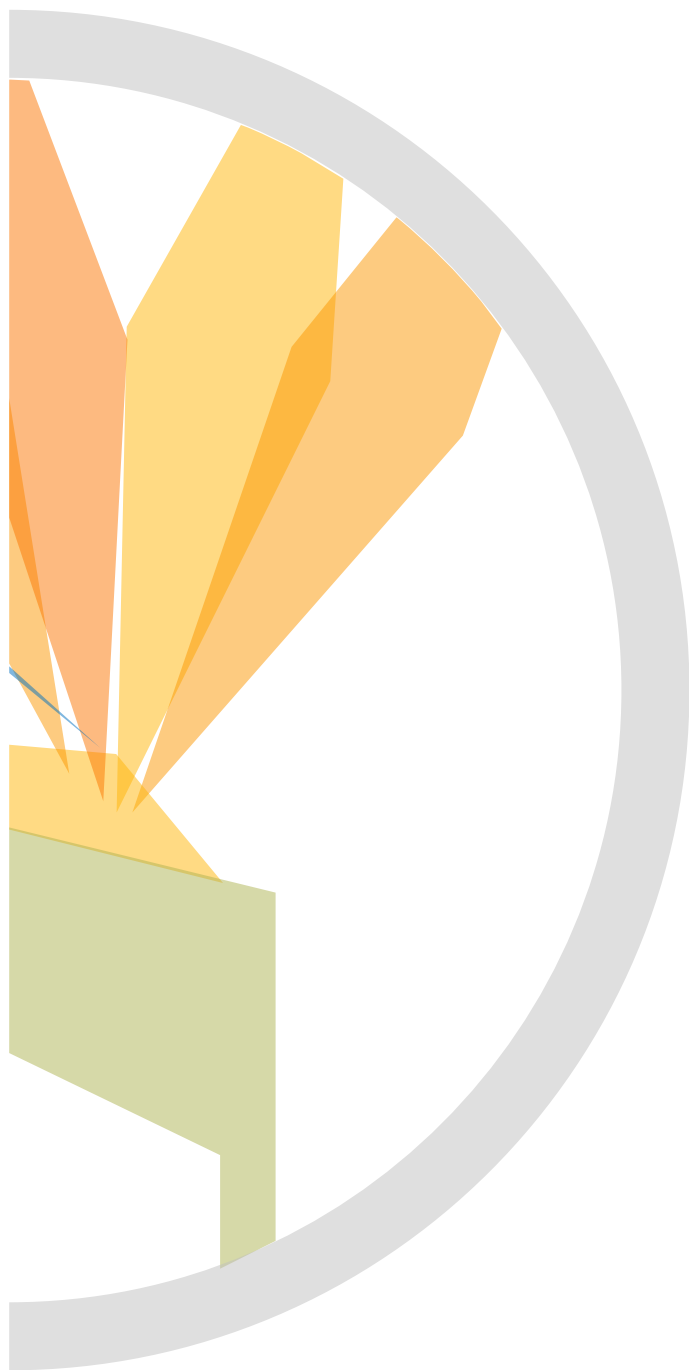




PROTRAM

Programa Regional de Ordenamento do
Território da Região Autónoma da Madeira

Fase 5

Avaliação Ambiental Estratégica – Relatório Ambiental

Versão Final

junho 2022



Secretaria Regional

**do Ambiente, Recursos Naturais
e Alterações Climáticas**
Direção Regional de Ordenamento
do Território



Índice

1.	Sumário Executivo	7
2.	Introdução	10
3.	Objetivos e Metodologia	12
3.1.	Objetivos	12
3.2.	Metodologia	13
3.2.1.	Enquadramento	13
3.2.2.	Procedimentos Metodológicos	14
4.	Objeto de Avaliação	21
4.1.	Descrição do Objeto de Avaliação	21
4.2.	Breve Caracterização de Âmbito Territorial e Síntese de Diagnóstico	28
4.3.	Questões Estratégicas ambientais e de sustentabilidade	38
5.	Quadro de Referência Estratégico	41
6.	Fatores de Sustentabilidade	45
6.1.	Desenvolvimento económico	47
6.1.1.	Introdução	47
6.1.2.	Objetivos e Indicadores	47
6.1.3.	Situação Atual	49
6.1.4.	Tendências de Evolução sem Revisão do PROTRAM	70
6.1.5.	Avaliação Estratégica de Efeitos	71
6.1.6.	Recomendações	79
6.2.	Qualificação, Coesão Territorial e Social	80
6.2.1.	Introdução	80
6.2.2.	Objetivos e Indicadores	81
6.2.3.	Situação Atual	83
6.2.4.	Tendências de Evolução sem Revisão do PROTRAM	112
6.2.5.	Avaliação Estratégica de Efeitos	113
6.2.6.	Recomendações	128
6.3.	Recursos Naturais	130
6.3.1.	Introdução	130



6.3.2.	Objetivos e Indicadores.....	130
6.3.3.	Situação Atual	132
6.3.4.	Tendências de Evolução sem Revisão do PROTRAM	170
6.3.5.	Avaliação Estratégica de Efeitos.....	170
6.3.6.	Recomendações	183
6.4.	Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais.....	184
6.4.1.	Introdução	184
6.4.2.	Objetivos e Indicadores.....	185
6.4.3.	Situação Atual	186
6.4.4.	Tendências de Evolução sem Revisão do PROTRAM	203
6.4.5.	Avaliação Estratégica de Efeitos.....	203
6.4.6.	Recomendações	214
6.5.	Riscos e Suscetibilidades	216
6.5.1.	Introdução	216
6.5.2.	Objetivos e Indicadores.....	216
6.5.3.	Situação Atual	217
6.5.4.	Tendências de Evolução sem Revisão do PROTRAM	233
6.5.5.	Avaliação Estratégica de Efeitos.....	233
6.5.6.	Recomendações	245
7.	Quadro de Governança para a Ação	246
8.	Seguimento e monitorização	250
8.1.	Enquadramento.....	250
8.2.	Metodologia de Seguimento.....	250
8.2.1.	Orientações Metodológicas	250
8.2.2.	Monitorização Territorial	251
8.2.3.	Monitorização Estratégica.....	252
8.3.	Implementação do Seguimento	253
9.	Conclusões.....	254
9.1.	Síntese dos Principais Efeitos Positivos e Negativos	254
9.2.	Síntese das Principais Recomendações.....	256
. ANEXOS		259

Índice Figuras

Figura 1 - Dimensões da AAE.....	11
Figura 2 - Etapas da AAE previstas na legislação e principais produtos da AAE da proposta do PROTRAM	14
Figura 3 - Esquema do processo de definição dos Fatores de Sustentabilidade.....	15
Figura 4 - Desenvolvimento do Relatório Ambiental em torno dos Fatores de Sustentabilidade.....	18
Figura 5 - Articulação entre os processos de elaboração do PROTRAM e da AAE.....	20
Figura 6 – Modelo territorial do Arquipélago.....	26
Figura 7 – Modelo territorial das ilhas.....	27
Figura 8 – Área de intervenção do PROTRAM – Região Autónoma da Madeira	28
Figura 8 - Empresas (n.º) por concelho e atividade económica no ano de 2017	50
Figura 9 - Variação das empresas entre 2008-2017, por concelho (n.º e %)	50
Figura 10 - Pessoas ao serviço (n.º) por concelho e atividade económica	51
Figura 10 - Peso do VAB das empresas por atividade económica e por localização geográfica no ano 2017 (%).....	52
Figura 11 - Distribuição do VAB por concelho e atividade económica	52
Figura 12 - Valor acrescentado bruto das empresas da RAM por setor de atividade (€)	53
Figura 13 - Despesas em Investigação e Desenvolvimento (I&D) no PIB, na RAM - 2003-2016	54
Figura 14 - Despesa em Investigação e Desenvolvimento (I&D), segundo a fonte de financiamento, na RAM (€)	54
Figura 15 - Dormidas nos estabelecimentos hoteleiros por concelho, 2016 (n.º e % de cada concelho no total da RAM)	56
Figura 16 - Capacidade de alojamento nos estabelecimentos hoteleiros nos concelhos da RAM, 2016 (n.º e % de cada concelho no total da RAM).....	56
Figura 17 - Evolução dos navios de cruzeiro que entraram nos portos da RAM (n.º)	59
Figura 18 - População residente (N.º) por Local de residência (à data dos Censos 2011) e Nível de escolaridade completo.....	83
Figura 19 - População residente com mais de 15 anos de idade por nível de escolaridade mais elevado completo e sexo (unidades - milhares).....	84
Figura 20 - População ativa por concelho (n.º), segundo os Censos 2001 e 2011	85
Figura 21 – Empresas não financeiras (n.º)	85
Figura 22 - População empregada por concelho (n.º) à data dos Censos 2011	86
Figura 23 - Taxa de desemprego por concelho (%), Censos 2011	87
Figura 24 - Poder de compra <i>per capita</i> (%), 2015.....	89
Equipamentos e Serviços de Apoio à População	89
Figura 25 – Instalações desportivas por município, na RAM	90
Figura 26 – Estabelecimentos de ensino por município, na RAM	90
Figura 27 – Estabelecimentos de saúde por município, na RAM.....	91
Figura 28 – Estabelecimentos de Segurança Social e Trabalho, na RAM	92
Figura 29 - Movimento de aviões e passageiros nos aeroportos regionais.....	93
Figura 30 - Movimento de aviões nos aeroportos regionais, segundo o tráfego, 2016 - 2017.....	94
Figura 31 – Portos principais e secundários da RAM	96
Figura 32 – Movimento de embarcações de comércio nos portos da R. A. Madeira (2001-2017).....	96
Figura 33 – Localização do Porto do Porto Santo	97
Figura 34 – População residente por freguesia em 2011 e áreas classificadas como solo urbano	98
Figura 35 – Rede urbana na ilha da Madeira	98
Figura 36 – Estrutura de povoamento da Ilha do Porto Santo	100
Figura 37 – Hierarquização da rede rodoviária na ilha de Porto Santo	101
Figura 38 - Movimento de passageiros nos portos da Madeira (1976 - 2017)	102
Figura 39 – Nível de atendimento em abastecimento de água e de água segura no arquipélago da Madeira (Fonte: INE, 2016) ...	103
Figura 40 – Capitações anuais de água distribuída e respetiva distribuição geográfica pelos municípios do arquipélago da Madeira (Fonte: INE, 2016)	104
Figura 41 – Capitações de águas residuais drenadas por município e região no arquipélago da Madeira (Fonte: INE, 2016).....	106
Figura 42 – Capitações de resíduos urbanos recolhidos por via seletiva e totais por município e região no arquipélago da Madeira (INE, 2016)	107
Figura 43 – Índices de recolha seletiva, preparação para reutilização e reciclagem, e deposição de RUB em aterro nos municípios do arquipélago da Madeira (INE, 2016)	108
Figura 44 - Carta de uso atual do solo da Ilha da Madeira (DROT, 2007)	133
Figura 45 - Carta de uso atual do solo da Ilha de Porto Santo (DROT, 2007)	135
Figura 46 - Carta de uso atual do solo das Ilhas Desertas (DROT, 2007)	135
Figura 47 - Carta de uso atual do solo das Ilhas Selvagens (DROT, 2007).....	136
Figura 49 - Ocupação florestal da ilha da Madeira	146
Figura 50 - Ocupação florestal da ilha de Porto Santo	147



Figura 51 - Ocupação florestal (com invasoras) da ilha da Madeira	152
Figura 52 – Distribuição percentual (%) das necessidades hídricas totais (dam ³ /ano) pelos diversos usos de água (Fonte: PGRH RH10, 2014)	154
Figura 53 – Classificação da qualidade das águas balneares do arquipélago da Madeira (Fonte: SNIRH, 2017).....	155
Figura 54 – PSOEM Madeira	159
Figura 55 – Reserva Natural Parcial do Garajau	159
Figura 56 – Distribuição do consumo de energia elétrica por tipologia ou atividade na RAM (Fonte: INE, 2017)	165
Figura 57 – Capitações de consumo de energia elétrica por município da RAM (Fonte: INE, 2017).....	166
Figura 58 – Capitação de consumo de combustível automóvel na RAM (tep/ hab) (Fonte: INE, 2017)	166
Figura 59 – Áreas Protegidas da RAM	188
Figura 60 – Áreas Protegidas para a Gestão de Habitats ou Espécies (Rede Natura 2000) da RAM.....	190
Figura 61 – Carta de Suscetibilidade à Ocorrência de Aluviões (PREPCRAM, 2015)	218
Figura 62 – Carta de Suscetibilidade à Ocorrência de Galgamentos Costeiros (PREPCRAM, 2015).....	219
Figura 63 – Carta de Suscetibilidade à Ocorrência de Movimentos de Massa em Vertentes (PREPCRAM, 2015).....	220
Figura 64 – Carta de Suscetibilidade à Ocorrência de Incêndios Florestais (PREPCRAM, 2015)	221
Figura 65 – Carta de Suscetibilidade a Acidentes em Áreas de Parques Industriais (PREPCRAM, 2015)	224
Figura 66 – Carta de Suscetibilidade a Acidentes com Substâncias Perigosas (PREPCRAM, 2015).....	225
Figura 67 – Carta de Suscetibilidade a Acidentes com Transporte Terrestre de Mercadorias Perigosas (PREPCRAM, 2015).....	226

Índice Quadros

Quadro 1 – Questões Estratégicas de Ambiente e Sustentabilidade (QEAS) da AAE do PROTRAM	38
Quadro 2 – Matriz de articulação entre os “Opções e objetivos Estratégicos” do PROTRAM e as Questões Estratégicas Ambientais e de Sustentabilidade identificadas na área de intervenção	40
Quadro 3 - Quadro de Referência Estratégico da AAE do PROTRAM	41
Quadro 5 - Fatores de Sustentabilidade da AAE: descrição e critérios de avaliação para a AAE da proposta do PROTRAM	45
Quadro 6 - Indicadores selecionados para o FS “Desenvolvimento económico”	48
Quadro 7 - Evolução do pessoal ao serviço das empresas na RAM por setor de atividade 2008-2017 (%).....	51
Quadro 8 - Evolução do pessoal ao serviço das empresas, por localização geográfica 2008-2017 (%)	51
Quadro 8 - Evolução do VAB das empresas na RAM por setor de atividade 2008-2017 (%).....	53
Quadro 9 - Empresas com atividades de inovação (%)	53
Quadro 9 - Empresas com atividades de inovação (%)	53
Quadro 10 - Volume de negócios resultantes da venda de produtos novos (%)	53
Quadro 11 - Síntese indicadores Estabelecimentos Hoteleiros 2013-2017.....	55
Quadro 12 - Pessoal ao serviço por município nos estabelecimentos hoteleiros.....	57
Quadro 13 - Proveitos totais nos estabelecimentos hoteleiros, por município	57
Quadro 14 - Principais indicadores do Alojamento Local.....	58
Quadro 15 - Principais indicadores do Turismo no Espaço Rural	58
Quadro 16 - Passageiros em trânsito em navios de cruzeiro segundo o porto	59
Quadro 17 - Superfície florestal natural e cultivada (2015)	60
Quadro 18 - Algumas produções regionais agrícolas e agroindustriais	60
Quadro 19 - Produção de vinho (sem álcool vínico), por ano de vindima (hl)	61
Quadro 20 - Comercialização de banana por ano	61
Quadro 21 - Estrutura das explorações agrícolas e pecuárias (n.º; SAU; superfície irrigável, n.º efetivos animais)	62
Quadro 22 - Pesca descarregada (kg; %)	63
Quadro 23 - Emissão de energia elétrica por tipologia (GWh)	64
Quadro 24 - Consumo de energia elétrica por setor (kwh)	64
Quadro 25 - Síntese dos indicadores para o FS “Desenvolvimento económico”	64
Quadro 26 - Questões-chave da situação atual para o FS “Desenvolvimento económico”	70
Quadro 27 - Avaliação estratégica de efeitos das Normas do PROTAM para o FS “Desenvolvimento económico”.....	71
Quadro 28 - Síntese das tendências de evolução do FS “Desenvolvimento económico”.....	77
Quadro 29 - Avaliação da articulação / integração das Questões Estratégicas Ambientais e de Sustentabilidade (QEAS) com o PROTRAM, no âmbito o FS “Desenvolvimento económico”	79
Quadro 30 - Recomendações no âmbito do FS “Desenvolvimento económico”	79
Quadro 31 - Indicadores selecionados para o FS “Qualificação, Coesão Territorial e Social”	82
Quadro 32 – População residente por grupos etários e distribuição geográfica, segundo os anos 2001, 2011, 2017	83
Quadro 33 - População empregada na RAM, segundo o setor de atividade principal e o sexo, 2011 - 2017 (milhares)	86
Quadro 34 - Médias significativas no ganho médio mensal quanto ao género, distribuição geográfica, setor de atividade e habilitações literárias	87



Quadro 35 - PIB <i>per capita</i> (Euro-rácio) - Índice de disparidade (UE28=100).....	88
Quadro 44 - Síntese dos indicadores para o FS “Qualificação, Coesão Territorial e Social”	109
Quadro 38 - Questões-chave da situação atual para o FS “Qualificação, Coesão Territorial e Social”	112
Quadro 39 - Avaliação estratégica de efeitos das Normas do PROTAM para o FS “Qualificação, Coesão Territorial e Social”	113
Quadro 39 - Síntese das tendências de evolução do FS “Qualificação, Coesão Territorial e Social”	126
Quadro 40 - Articulação / integração das Questões Estratégicas Ambientais e de Sustentabilidade (QEAS) com o PROTRAM, no âmbito do FS “Qualificação, Coesão Territorial e Social”	128
Quadro 41 - Recomendações no âmbito do FS “Qualificação, Coesão Territorial e Social”	129
Quadro 42 - Indicadores selecionados para o FS “Recursos Naturais”	131
Quadro 43 - Classes de Ocupação de Solo, por ilha.....	136
Quadro 44 - Matriz de ordenamento do POTRAM.....	138
Quadro 45 - Síntese das normas de execução do POT	139
Quadro 46 - Área construída em áreas classificadas, por ilha.....	145
Quadro 47 - Área dos povoamentos florestais da RAM (IFRAM 2).....	145
Quadro 48 - Área das espécies florestais da RAM	146
Quadro 49 - Área das espécies florestais da RAM nos IFRAM 1 e 2.....	149
Quadro 50 - Principais Regimes de Apoio em vigor no Período 2014-2020	150
Quadro 51 - Listagem de PGF's Aprovados pela SRARN	151
Quadro 51 - Estado final das massas de água superficiais e subterrâneas da RH10 (Fonte: PGRH, 2014)	154
Quadro 52 - Síntese dos indicadores para o FS “Recursos Naturais”	166
Quadro 53 - Questões-chave da situação atual para o FS “Recursos Naturais”	169
Quadro 54 - Avaliação estratégica de efeitos das Normas do PROTAM para o FS “Recursos Naturais”	171
Quadro 55 - Síntese das tendências de evolução do FS “Recursos Naturais”	181
Quadro 56 - Articulação / integração das Questões Estratégicas Ambientais e de Sustentabilidade (QEAS) com o PROTRAM, no âmbito do FS “Recursos Naturais”	182
Quadro 57 - Recomendações no âmbito do FS “Recursos Naturais”	184
Quadro 58 - Indicadores selecionados para o FS “Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais”	185
Quadro 59 - Áreas Protegidas da RAM	187
Quadro 60 - Áreas Protegidas para a Gestão de Habitats ou Espécies (Rede Natura 2000) da RAM	189
Quadro 61 - Habitats das ZEC e ZPE	191
Quadro 62 - Espécies protegidas no âmbito das ZEC e ZPE	191
Quadro 63 - Principais Espécies Invasoras presentes da RAM	192
Quadro 64 - Miradouros presentes na RAM	194
Quadro 65 - Percursos Pedestres da RAM.....	195
Quadro 66 - Geossítios da RAM	197
Quadro 67 - Imóveis Classificados na RAM	198
Quadro 68 - Síntese dos indicadores para o FS “Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais”	201
Quadro 69 - Questões-chave da situação atual para o FS “Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais”	203
Quadro 70 - Avaliação estratégica de efeitos das Normas do PROTAM para o FS “Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais”	204
Quadro 72 - Síntese das tendências de evolução do FS “Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais”	213
Quadro 73 - Articulação / integração das Questões Estratégicas Ambientais e de Sustentabilidade (QEAS) com o PROTRAM, no âmbito do FS “Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais”	214
Quadro 74 - Recomendações no âmbito do FS “Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais”	215
Quadro 75 - Indicadores selecionados para o FS “Riscos e Suscetibilidades”	217
Quadro 75 - Ocorrências de eventos como Inundações (com dois ou mais registos), galgamentos costeiros e queda de blocos ..	221
Quadro 76 - Áreas Ardidas.....	223
Quadro 77 - Medidas de Adaptação Setoriais	229
Quadro 78 - Obras de “prevenção de risco de derrocadas” identificadas	231
Quadro 79 - Outras obras de “prevenção de risco de derrocadas” identificadas.....	231
Quadro 80 - Síntese dos indicadores para o FS “Riscos e Suscetibilidades”	232
Quadro 81 - Questões-chave da situação atual para o FS “Riscos e Suscetibilidades”	233
Quadro 82 - Avaliação estratégica de efeitos das Normas do PROTAM para o FS “Riscos e Suscetibilidades”	233
Quadro 83 - Síntese das tendências de evolução do FS “Riscos e Suscetibilidades”	243
Quadro 84 - Articulação / integração das Questões Estratégicas Ambientais e de Sustentabilidade (QEAS) com o PROTRAM, no âmbito do FS “Riscos e Suscetibilidades”	244
Quadro 85 - Recomendações no âmbito do FS “Riscos e Suscetibilidades”	245
Quadro 86 - Quadro de Governança para a Ação no âmbito da revisão do PROTRAM	247
Quadro 87 - Quadro de Governança para a Ação no âmbito da revisão do PROTRAM, por recomendação.....	248
Quadro 88 - Indicadores de monitorização ou seguimento para a área de intervenção	251
Quadro 89 - Evolução da intensidade dos efeitos previstos, por FS.....	252



Quadro 90 - Análise da implementação das recomendações, por FS	253
Quadro 91 - Síntese de principais efeitos positivos e efeitos negativos, por FS	254
Quadro 92 - Síntese das principais recomendações, por FS	257

1. SUMÁRIO EXECUTIVO

O presente documento concretiza o Relatório Ambiental (RA) na sua versão Final (após Consulta Pública), da Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) do Programa Regional de Ordenamento do Território da Região Autónoma da Madeira, abreviadamente designado por PROTRAM, 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 PROTRAM de forma a garantir a sustentabilidade ambiental e territorial da área de intervenção do plano.

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

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

Desenvolvimento Económico

O modelo de desenvolvimento económico da RAM centra-se num conjunto de atividades económicas que condicionam o crescimento sustentado e diversificado da economia. Neste sentido, é necessário encetar um processo de revitalização da economia, introduzindo maior intensidade de conhecimento, rejuvenescimento da capacidade empresarial endógena.

Neste sentido o PROTRAM irá contribuir para a promoção e dinamização das atividades económicas associadas ao setor primário, sobretudo a agricultura e atividade agroflorestal, através da preservação dos recursos naturais e identificação e valorização dos serviços prestados pelos ecossistemas naturais.

Por outro lado, a introdução de questões como a bio sustentabilidade, eficiência energética em edifícios, mobilidade sustentável e alterações climáticas criam novos desafios à economia da RAM e introduzem uma nova dinâmica que irá contribuir para a criação de riqueza e emprego.

Relativamente ao setor do turismo, o PROTRAM irá contribuir para qualificar e consolidar a oferta turística, com a aposta na especialização de mão de obra, diversificação territorial da oferta.

Surge ainda a necessidade de reforçar a ação do PROTRAM na valorização dos recursos e tecnologias do mar, indústria agroalimentar e sustentabilidade ambiental das empresas e de todos os setores de atividade com efeitos negativos no ambiente e na saúde e bem-estar da população.

Qualificação, Coesão Territorial

O PROTRAM contribui para a coesão territorial, respondendo aos desafios de diversificação e de sustentação das atividades económicas e recursos naturais, com respeito pelas condicionantes existentes



no território, contribuindo para a afirmação da RAM no contexto nacional, nomeadamente através da análise da viabilidade de criação de novas ligações aéreas e marítimas internas e externas.

Existe ainda uma preocupação em adaptar a oferta formativa às necessidades do mercado e promover a planeamento e ordenamento dos equipamentos sociais da RAM, contribuindo para coesão social e territorial, a promoção da igualdade de oportunidades e promoção da qualidade de vida.

Relativamente à diferenciação rural-urbana, o PROTRAM contribui para atenuar as assimetrias territoriais, através da qualificação do território. Contudo considera-se que o Programa deve ser mais incisivo na promoção de incentivos à fixação da população e atividades económicas nos concelhos da costa norte da ilha da Madeira. Ainda no que concerne à coesão territorial e qualidade de vida, o PROTRAM deve focar as questões associadas ao baixo atendimento em drenagem e tratamento de águas residuais, contribuindo para a proteção do ambiente e criação de condições de salubridade para a população e empresas. Também é importante promover sistemas de gestão e operacionalização dos serviços ambientais eficientes e eficazes que analisem as deficiências do sistema de AA, criem mecanismos e financiamento para aquisição de tecnologias inovadoras de gestão do serviço público de abastecimento de água, tais como, sistemas de telemetria em “Baixa” de modo a permitir a monitorização e controlo das perdas de água e consumos, ou de tecnologias avançadas de tratamento, desinfeção e reutilização das águas residuais, e valorização dos subprodutos resultantes do tratamento de águas residuais.

No computo geral, o PROTRAM contribui ainda para a qualificação e organização do território, conferindo equilíbrio e coerência ao território, promovendo a articulação das diferentes atividades económicas que se desenvolvem na RAM, com especial foco para a preservação dos recursos naturais e endógenos que constituem elementos fundamentais para o desenvolvimento das economias locais e de escala.

Recursos Naturais

Considera-se que o PROTRAM contribui para a proteção dos recursos naturais, assumindo uma política integrada e coordenada de ordenamento, planeamento e gestão do território que visa a valorização e requalificação ambiental do território e dos recursos naturais.

De um modo geral, o Programa contribui para a preservação do estado e valorização dos recursos hídricos, contudo carece de um reforço nas normas e ações no que refere aos sistemas de drenagem e tratamento de água residuais (DTAR).

A análise do FS Recursos Naturais, evidencia a necessidade do PROTRAM reforçar as normas e ações relativamente à articulação com a Estratégia para o Mar e o PSOEM Madeira, no sentido de potenciar o recurso “Mar”, bem como na redução da dependência de fontes fósseis de energia e descarbonização dos meios de transporte.

Na perspetiva do Recurso “Mar”, e sendo este um elemento de base fundamental à vivência num contexto insular, considera-se que não são evidentes as sinergias e articulações entre o PROTRAM e o PSOEM ou a Estratégia para o Mar – Plano Mar Portugal – Madeira e que permitiram um melhor e maior aproveitamento económico do recurso mas minimizando os impactes das atividades humanas associadas.

Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais

Verifica-se que a proposta de revisão do PROTRAM apresenta apostas claras no sistema natural da Região, assumindo as necessidades específicas de cada ilha, 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, essencialmente ao nível de medidas complementares a essa estratégia e que poderão traduzir-se em efeitos também sinérgicos com outros fatores de sustentabilidade, como os riscos e suscetibilidades, ou os recursos naturais e mesmo a qualificação, coesão territorial e social.

Riscos e Suscetibilidades

De um modo geral, considera-se que a implementação da revisão do PROTRAM salvaguarda as questões cruciais relativas a este fator de sustentabilidade, perspetivando-se através da concretização das normas e ações, uma evolução positiva ao nível da prevenção e eliminação/minimização dos riscos associados a eventos naturais (riscos naturais), bem como associados às alterações climáticas.

Importa neste âmbito destacar, a existência de normas de base setorial, específicas para o considerado pelo Programa - “*Sistema de riscos*” - e que incluem entre outras normas para os riscos de aluviões, incêndios, movimentos de massa em vertentes e secas.

Apesar de não terem sido definidas normas e ações específicas associadas à prevenção e eliminação/minimização de riscos tecnológicos e dissonâncias ambientais, considerando o objetivo de sustentabilidade do Programa, algumas dessas normas e ações implicitamente salvaguardam essas questões.

No sentido de reforçar a necessidade de salvaguarda do território no âmbito dos Riscos e Suscetibilidades, o RA sugere ainda algumas recomendações ao Programa.

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:

1. 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;
2. Os planos e programas que, atendendo aos seus eventuais efeitos num numa área sensível, devam ser sujeitos a uma avaliação de incidências ambientais nos termos do diploma mencionado e de mais legislação aplicável;
3. Os planos e programas que, não sendo abrangidos pelas alíneas anteriores, constituam enquadramento para a futura aprovação de projetos e que sejam qualificados como suscetíveis de ter efeitos significativos no ambiente.

Neste contexto, a aplicação da AAE ao caso do Programa Regional de Ordenamento do Território da Região Autónoma da Madeira, abreviadamente designado por PROTRAM, é enquadrada pelo facto deste se constituir como um programa regional de ordenamento do território, com 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 PROTRAM 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, 2007): técnica, de processo e de comunicação (Figura 1).

Entre outras linhas de orientação, destaca-se o “Guia das Melhores Práticas para Avaliação Ambiental Estratégica”, publicado pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA) e o “Guia da Avaliação Ambiental dos Planos Municipais de Ordenamento do Território”, elaborado pela Direção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano (DGOTDU). Esta última publicação é especificamente orientada para a elaboração de AAE no âmbito dos Planos Municipais de Ordenamento do Território (PMOT), mas é igualmente aplicável a outros Instrumentos de Gestão Territorial (IGT).

Em síntese, a realização desta AAE, pretende garantir que os potenciais efeitos ambientais foram tomados em consideração durante a elaboração do PROTRAM 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 1 - Dimensões da AAE



3. OBJETIVOS E METODOLOGIA

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 plano em avaliação.

Neste contexto, e em consonância com as boas práticas e experiência nacional em matéria de AAE, os objetivos que presidiram genericamente à realização da AAE do PROTRAM foram:

1. Assegurar uma visão estratégica das questões ambientais, num quadro de sustentabilidade, para a área de intervenção (AI) do programa;
2. Assegurar a integração das questões ambientais no processo de decisão, desde as fases iniciais de atividades de programação;
3. Analisar, selecionar e justificar situações eficazes para a resolução de constrangimentos identificados;
4. Detetar oportunidades e ameaças e avaliar as opções de desenvolvimento no plano da discussão;
5. Propor programas de gestão e monitorização estratégica;
6. Assegurar um processo transparente e eficaz de consulta e participação das autoridades relevantes e do público interessado;
7. Produzir contextos adequados às futuras propostas de desenvolvimento.

Em consonância com os objetivos preconizados, a AAE intervém, assim, em duas fases do PROTRAM

1. Durante o seu processo de elaboração:
 - Sistematizando o quadro de problemas ambientais atualmente existentes e a respetiva evolução tendencial, bem como o quadro de valores ambientais a preservar;



- Identificando as opções de natureza estratégica que potenciem os efeitos positivos ou que minimizem os efeitos negativos mais significativos;
 - Promovendo a adoção de opções que contribuam eficazmente para a sustentabilidade do plano.
2. Durante o seu processo de implementação e monitorização estratégica: através do desenvolvimento de ferramentas de avaliação e da formulação de recomendações, que assegurem uma efetiva concretização de objetivos de sustentabilidade do PROTRAM, durante o seu período de vigência.

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

3.2. METODOLOGIA

3.2.1. ENQUADRAMENTO

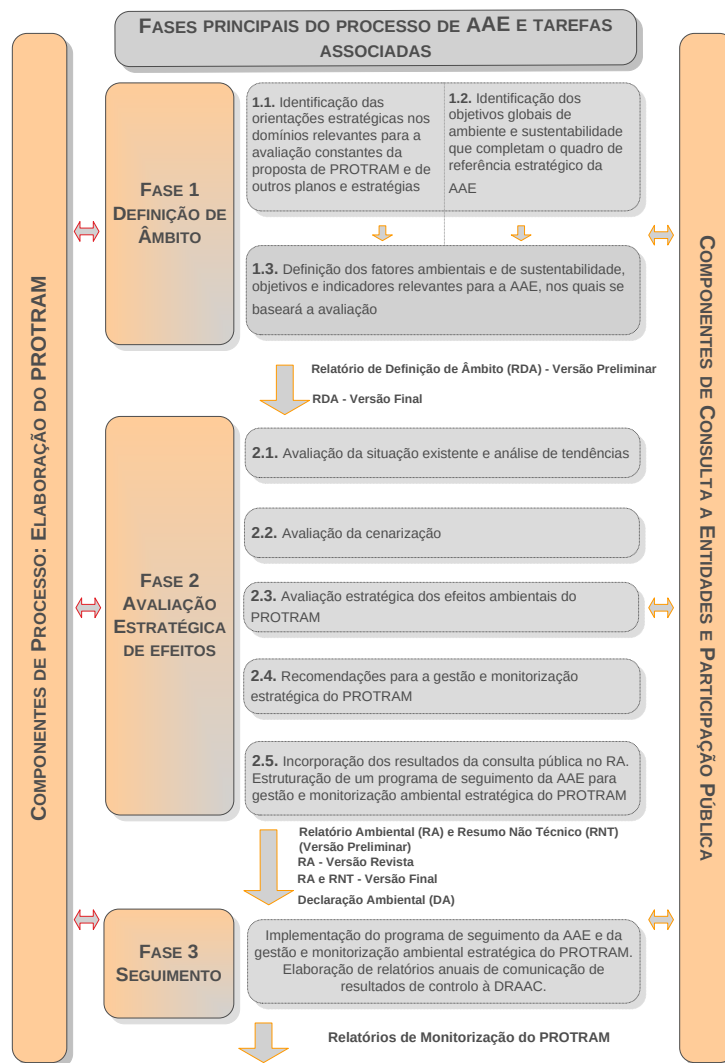
A legislação que suporta a AAE, designadamente o Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, e as respetivas alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio, não refere explicitamente uma metodologia específica de elaboração de AAE, tendo optado por definir apenas as linhas de orientação metodológica do processo, em que importa destacar:

1. Desenvolvimento simultâneo da AAE com a conceção e formulação do programa e respetiva articulação em termos de calendários, consultas e informação;
2. A AAE, como processo paralelo e articulado com a elaboração do PROTRAM, deverá coincidir no momento de participação pública com a própria elaboração do programa, recorrendo a metodologias e instrumentos combinados sempre que possível, sendo no entanto, o processo de participação da AAE objeto de relatório autónomo;
3. Definição de um quadro de referência estratégico completo, que abranja os referenciais com a escala adequada ao objeto de avaliação, sendo que, no caso do PROTRAM, a mais relevante é a escala regional. 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 PROTRAM;
4. 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;
5. A definição de fatores de avaliação, com base nos quais se deve estruturar a avaliação ambiental a desenvolver num Relatório Ambiental;
6. A definição do conteúdo do Relatório Ambiental (sem, no entanto, estabelecer a sua estrutura ou terminologia);
7. A definição dum período de consulta pública, coincidente com o do programa em avaliação;
8. A produção duma declaração ambiental a entregar à Direção Regional do Ordenamento do Território (DROTe) em conjunto com o próprio Relatório Ambiental, após a respetiva consulta pública;

9. A definição do conteúdo da Declaração Ambiental;
10. A definição duma fase de Seguimento ou de avaliação e controlo, que se inicia com a implementação do programa.

O esquema da Figura 2 ilustra a sequência das diferentes fases, assim como os principais trabalhos a desenvolver em cada etapa, de acordo com a legislação em vigor.

Figura 2 - Etapas da AAE previstas na legislação e principais produtos da AAE da proposta do PROTRAM



3.2.2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

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

Fase 1 | Definição de Âmbito (Fase anterior)

Esta fase, consubstanciada pelo Relatório de Definição de Âmbito (RDA), 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 Fase 1 é uma fase de reflexão, de discussão e de aprofundamento de informação de natureza diversa. Neste contexto, o processo de definição dos Fatores de Sustentabilidade (FS) pode ser descrito de acordo com a Figura 4, onde é ilustrado o caminho que permitiu definir o âmbito da avaliação a realizar, com base na ponderação de um conjunto de questões ambientais, presentes quer na Diretiva 2001/42/CE, quer no Decreto-Lei n.º 232/2007, e sobre as quais se desenvolveu uma reflexão que tivesse em consideração:

1. O estabelecimento de um Quadro de Referência Estratégico (QRE), que estructure as orientações emanadas para a aplicação das políticas, planos e programas de carácter estratégico e sectorial, com identificação dos objetivos e metas de ambiente e sustentabilidade nos domínios relevantes para a avaliação da proposta de PROTRAM, e tendo em conta as diferentes escalas territoriais consideradas relevantes para o objeto de avaliação. Pretende-se igualmente avaliar a articulação e o nível de correlação das estratégias, objetivos e ações da proposta do PROTRAM com os demais instrumentos identificados no QRE, bem como as respetivas sinergias e conflitos potenciais;
2. A identificação das questões estratégicas que incorporam a visão a concretizar através de iniciativas e projetos e as questões contextuais relativas à natureza da intervenção do instrumento de gestão que constitui a elaboração de um programa regional de ordenamento do território e às características específicas e intrínsecas do território em análise;
3. A discriminação funcional através dos sistemas implantados do modelo territorial.

Figura 3 - Esquema do processo de definição dos Fatores de Sustentabilidade





Assim, esta etapa resultou na:

1. Definição do objeto de avaliação, descrição dos pontos focais e das principais escalas de intervenção do instrumento em avaliação, que no presente caso se traduzirá na proposta de PROTRAM, materializada nas respetivas estratégias, objetivos, orientações e regulamento;
2. Caracterização geral da área de intervenção do programa, numa perspetiva de identificar as principais características do território sobre o qual este incidirá. Esta caracterização é desenvolvida com base na informação bibliográfica e oficial sobre a área de abrangência do PROTRAM, nos estudos de caracterização e diagnóstico, em reuniões com entidades relevantes no contexto territorial em análise e em levantamentos de campo e análise pericial;
3. Identificação de questões consideradas estratégicas e ambientalmente significativas no âmbito da área de intervenção do PROTRAM, associadas a domínios relevantes abrangidos pelo próprio programa, e que este procurará responder e sobre as quais terá intervenção através dos objetivos, orientações e regulamento assumidos para a sua estratégia de intervenção. A identificação destas questões surgirá como resultado final do exercício de análise integrada de toda a informação de caracterização da área de intervenção e da discussão de temáticas territoriais e ambientais significativas articuladas com a equipa técnica do programa. Este procedimento visa não só responder previamente ao disposto na alínea c) do n.º 1 do artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, mas também garantir uma maior adequabilidade dos produtos desenvolvidos nesta fase (definição do âmbito e dos FS), bem como dos decorrentes do processo de elaboração do programa, às especificidades do território em análise. De realçar que o processo de ponderação e identificação destas questões decorre em estreita articulação com a equipa do programa, de forma a que sejam assumidas globalmente e internalizadas nos pressupostos base de desenvolvimento do PROTRAM;
4. Definição do QRE, a partir da pesquisa e construção de uma base documental atualizada de referenciais com relevância a nível sectorial e territorial, e cuja articulação e nível de correlação será avaliada e validada relativamente aos objetivos estratégicos preliminares da proposta de PROTRAM;
5. Definição de um conjunto de FS considerados relevantes a avaliar no âmbito da AAE, resultado de um exercício de análise integrada e articulação dos produtos anteriores, nomeadamente das questões e temas considerados ambientalmente significativos;
6. Com o intuito de aferir a conformidade da metodologia de seleção dos fatores de sustentabilidade com a legislação de referência, designadamente o Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, será desenvolvido um exercício de avaliação do seu nível de articulação e integração com os fatores ambientais propostos pelo referido normativo, bem como da sua articulação com as estratégias e objetivos preliminares da proposta de PROTRAM e a sua correlação com o QRE definido. Importa referir que a análise integrada destes aspetos permitirá avaliar o contributo da concretização dos objetivos da proposta de PROTRAM para a valorização dos efeitos positivos e para a minimização dos efeitos negativos identificados no território, segundo cada um dos fatores de sustentabilidade considerados.
7. Proposta de um modelo de consulta a entidades e de participação pública. No seguimento das disposições do n.º 3 do artigo 5.º e dos n.º1 e n.º 6 do artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, considera-se fundamental assegurar um adequado envolvimento e participação de todas as partes interessadas no processo de AAE. É proposto, assim, um procedimento para essas etapas, com identificação dos métodos de consulta e participação e respetivos agentes envolvidos, com o objetivo de:



- Designar as entidades às quais, em virtude das suas responsabilidades ambientais específicas (ERAE), sejam suscetíveis de interessar os efeitos ambientais resultantes da proposta do PROTRAM;
- Possibilitar, de forma efetiva e atempada, a apresentação de sugestões e contributos por parte das autoridades, atores locais e comunidade sobre o relatório ambiental, antes da aprovação do Programa ou da mesma ser submetida a procedimento formal;
- Facultar às autoridades e ao público em geral o Relatório Ambiental final da AAE.

Assim, por último, em cumprimento da legislação, designadamente do n.º 3 do artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, a versão preliminar do RDA foi submetida a consulta às ERAE relativamente aos efeitos ambientais da implementação do PROTRAM.

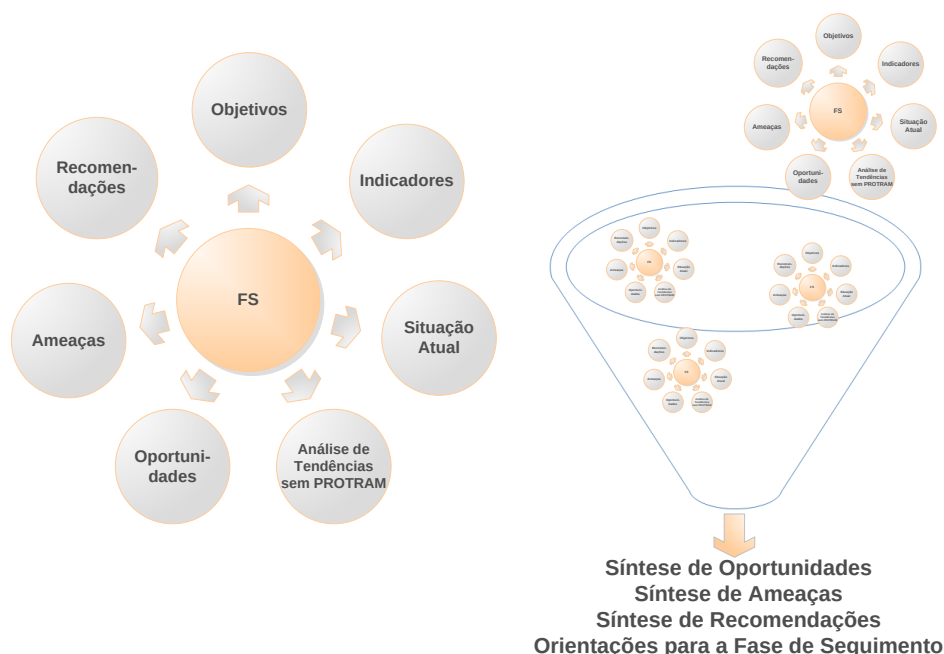
Fase 2 – Avaliação Estratégica de Efeitos (Fase atual)

Uma vez finalizado o RDA, seguiu-se a Fase 2, cujo principal produto é Relatório Ambiental, e que é suportado no conjunto de análises sobre os Fatores de Sustentabilidade (FS) que permitirá uma visão abrangente e tão analítica quanto possível sobre os impactos do Programa no território da AI.

Com base nas propostas que foram consideradas, foi desenvolvida a análise por FS (Figura 4) que permitiu sistematizar a avaliação estratégica de efeitos através:

1. Da avaliação da situação de referência, com destaque para as questões ambientais significativas;
2. Das tendências de evolução na ausência de PROTRAM (baseada numa análise tendencial da evolução dos efeitos das atuais políticas, programas, planos e intervenções em execução e/ou previstas para a área de intervenção do Programa, e que decorrerão mesmo sem a sua implementação, integrada e articulada com a avaliação da situação de referência desenvolvida no ponto anterior);
3. Da identificação dos efeitos sobre o ambiente e sustentabilidade associados às intervenções do PROTRAM, bem como das diferentes alternativas (apresentadas pela equipa de programação) que tenham em conta os objetivos e o âmbito de aplicação territorial. Estes elementos irão constituir os conteúdos de base fundamentais para a realização da AAE, estruturados no produto final desta fase;
4. Da identificação de soluções alternativas de planeamento, resultado da verificação das compatibilidades entre os objetivos estratégicos da proposta do PROTRAM com o modelo estratégico e os objetivos da AAE;
5. Da elaboração de recomendações para a fase de gestão e monitorização estratégica do programa, incidindo principalmente na minimização dos efeitos negativos que possam decorrer da implementação do PROTRAM.

Figura 4 - Desenvolvimento do Relatório Ambiental em torno dos Fatores de Sustentabilidade



A versão preliminar do RA foi submetida a consulta das entidades às quais, em virtude das suas responsabilidades ambientais específicas (ERA), seja suscetível de interessar os efeitos ambientais resultantes da aplicação do Plano, tal como previsto no n.º 1 do artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio.

Assim, com base na ponderação e integração dos pareceres e recomendações emitidos foi elaborada a versão do RA para submissão a consulta pública, juntamente com a proposta de PROTRAM, e que contemplou as alterações que a DROT considerou pertinentes em resultado das consultas efetuadas.

Por fim, decorrente desse período de consulta pública resultou a presente versão definitiva do Relatório Ambiental, contemplando a introdução das alterações que se consideraram pertinentes, em resultado da ponderação das participações recebidas (Anexo 1).

Formalmente, antes do início da Fase 3, é também elaborada uma Declaração Ambiental (DA), que deverá ser entregue à Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas (DRAAC) e a todas as ERA, contemplando:

1. A forma como as considerações e recomendações decorrentes do processo de AAE tenham sido integradas no Programa;
2. 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;
3. As razões que tenham fundamentado a aprovação do Programa, face a outras alternativas razoáveis abordadas durante a sua elaboração;



4. As medidas de controlo e avaliação previstas para monitorização dos efeitos significativos no ambiente, decorrentes da respetiva aplicação e execução da proposta de PROTRAM (metodologia apresentada na descrição da Fase 3).

Esta fase deve igualmente constituir-se como um momento de diálogo e articulação entre as diversas equipas envolvidas, quer no PROTRAM, quer na AAE.

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 PROTRAM 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:

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

De acordo com o estipulado na legislação, os resultados desta fase avaliação devem ser remetidos à Autoridade Ambiental (DRAAC) com uma periodicidade mínima anual, às restantes ERAE e disponibilizados ao público em geral.

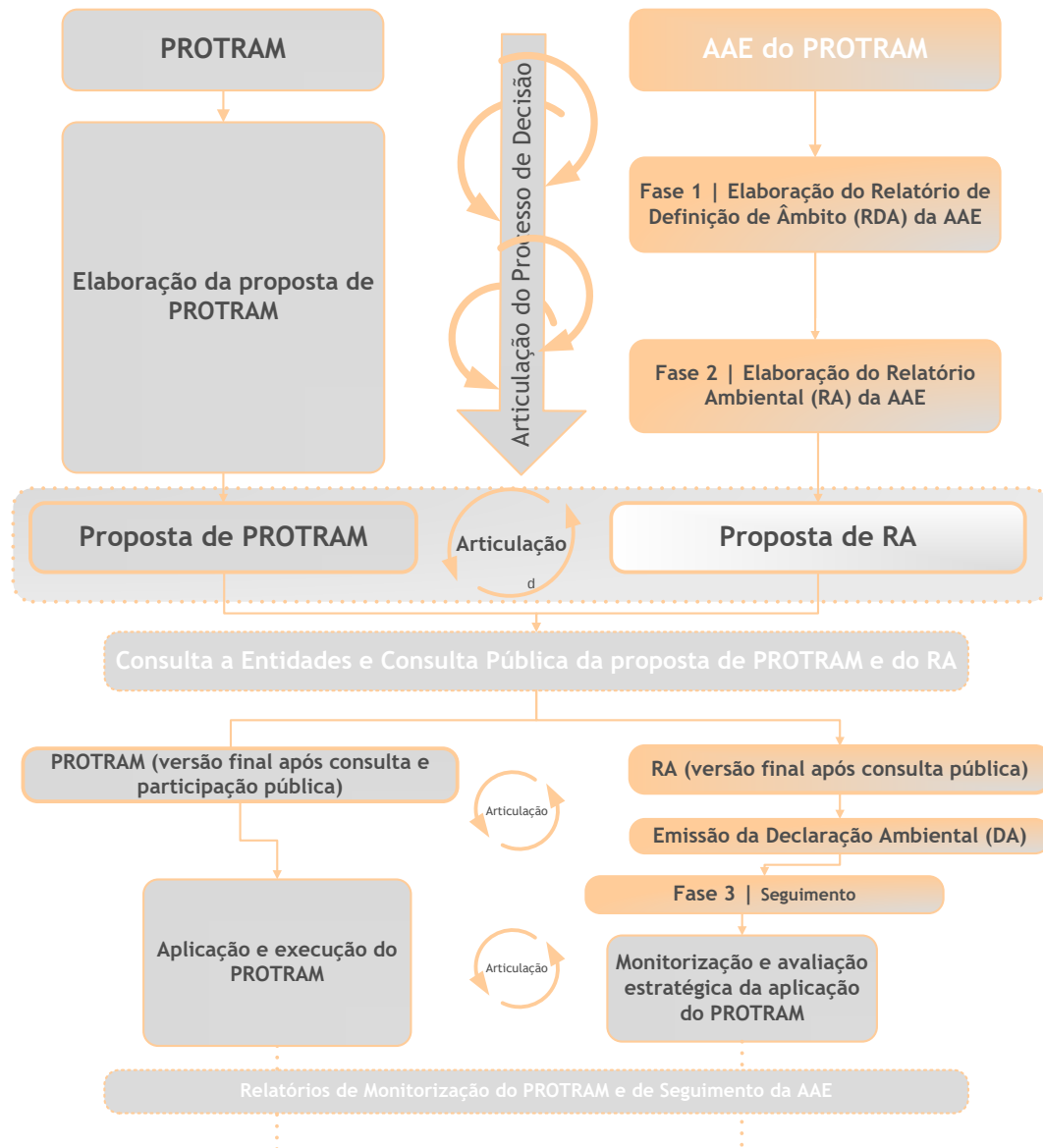
Articulação entre processos

Adicionalmente, o cumprimento dos pressupostos de uma AAE pressupõe uma significativa capacidade de articulação e interação entre a entidade responsável pelo PROTRAM, a equipa de programação e a equipa da AAE, que possibilitarão uma análise transversal continuada das questões estratégicas e das opções de programação.

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

A Figura 5 apresenta a articulação metodológica entre a componente de programação e de AAE definida para o processo de elaboração e aprovação da proposta de PROTRAM.

Figura 5 - Articulação entre os processos de elaboração do PROTRAM e da AAE



4. OBJETO DE AVALIAÇÃO

4.1. DESCRIÇÃO DO OBJETO DE AVALIAÇÃO

O Programa Regional de Ordenamento do Território da Região Autónoma da Madeira (PROTRAM), cuja responsabilidade de elaboração é da Secretaria Regional do Ambiente, Recursos Naturais e Alterações Climáticas (SRAAC), através da Direção Regional do Ordenamento do Território (DROT), é um programa regional de ordenamento do território enquadrado no Sistema de Gestão Territorial definido na Lei n.º 31/2014, de 30 de maio, que estabelece as bases gerais da política pública de solos, de ordenamento do território e de urbanismo, identificando os instrumentos que compõem a estrutura desse sistema nos diversos âmbitos territoriais (nacional, regional, intermunicipal e municipal).

O referido diploma foi adaptado à Região Autónoma da Madeira (RAM) através do Decreto Legislativo Regional n.º 18/2017/M, de 27 de junho, que definiu o respetivo Sistema Regional de Gestão Territorial (SRGT) e o regime de elaboração, aprovação, execução e avaliação dos instrumentos de gestão territorial. No contexto do SRGT, o Programa Regional de Ordenamento do Território é definido como o instrumento que estabelece a estratégia regional de desenvolvimento territorial, integrando as opções estabelecidas a nível nacional e regional e considerando as estratégias municipais de desenvolvimento local, constituindo o quadro de referência para a elaboração dos programas e dos planos territoriais.

A RAM dispõe, desde 1995, de um Plano de Ordenamento do Território de âmbito regional – designado por POTRAM -, que foi desenvolvido num quadro legal diferente e num contexto socioeconómico bastante distinto do atual. É nesse contexto que a Resolução n.º 1105/2017, de 29 de dezembro, veio determinar a revisão do PROTRAM aprovado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 12/1995/M, e a elaboração do novo PROTRAM — Programa Regional de Ordenamento do Território da Região Autónoma da Madeira.

O PROTRAM tem como âmbito temporal o horizonte correspondente ao próximo decénio 2022-2032, e como âmbito espacial as ilhas da Madeira e de Porto Santo e as Ilhas Desertas e Selvagens que, embora sem ocupação humana, têm um enorme valor para a conservação da natureza e a exploração dos recursos marinhos.

De acordo com a referida resolução, a elaboração do PROTRAM visa os seguintes objetivos:

1. Desenvolver, no âmbito regional, as opções constantes do programa nacional da política de ordenamento do território;
2. Traduzir, em termos espaciais, os grandes objetivos de desenvolvimento económico, social e ambiental à escala regional;
3. Equacionar as medidas tendentes à atenuação das assimetrias de desenvolvimento regional;
4. Servir de base à formulação da estratégia regional de ordenamento territorial e do quadro de referência para a elaboração dos programas e dos planos territoriais;
5. Estabelecer, a nível regional, as grandes opções de investimento público, com impacte territorial significativo, as suas prioridades e a respetiva programação, em articulação com as estratégias definidas para a aplicação dos fundos comunitários e nacionais;
6. Compatibilizar as diferentes políticas sectoriais com incidência espacial, com realce para o ambiente, a paisagem, os transportes, as acessibilidades, a agricultura, a economia, o turismo e o património, entre outros;
7. Valorizar a paisagem, promovendo a sua proteção, ordenamento e gestão, em conjugação com as atividades humanas;

8. Apresentar um planeamento integrado com o espaço marítimo, tendo em conta, a ocupação humana, os valores ecológicos e as situações de risco identificadas.
9. Concretizar as opções constantes dos instrumentos de gestão territorial de âmbito regional, no respeito dos princípios gerais da coesão, da equidade, da competitividade, da sustentabilidade dos recursos naturais e da qualificação ambiental, urbanística e paisagística do território;
10. Valorizar a posição geoestratégica da região, na sua articulação com as rotas transatlânticas;
11. Afirmar a Região como plataforma de internacionalização da economia regional, reforçando os fatores de inovação de competitividade e de atração de investimento estrangeiro;
12. Definir orientações para contrariar os fenómenos de urbanização e edificação dispersa, promovendo simultaneamente o planeamento e a constituição de áreas apropriadas para o desenvolvimento urbano sustentável;
13. Salvaguardar e valorizar os recursos patrimoniais, tanto monumentais como naturais;
14. Potenciar o sistema de proteção e valorização ambiental, que inclui as áreas, valores e subsistemas fundamentais a integrar na estrutura ecológica regional;
15. Definir orientações e propor medidas para um adequado ordenamento agrícola e florestal do território, bem como a salvaguarda e valorização da paisagem;
16. O desenvolvimento de uma política integrada para o turismo;
17. Hierarquizar os principais projetos estruturantes do modelo territorial proposto, bem como os que contribuam para o desenvolvimento dos sectores a valorizar, e definir orientações para a racionalização e coerência dos investimentos públicos;
18. Consolidar a rede de transporte e mobilidade;
19. Dinamizar a produção e o acesso da população às energias renováveis;
20. Definir mecanismos de monitorização e avaliação da execução das disposições do PROTRAM.

Do quadro de referência estratégico constituído pelos inúmeros planos e programas setoriais tidos em conta no PROTRAM, destaca-se a transposição integral das indicações contidas no Programa Nacional das Políticas de Ordenamento do Território (PNPOT) especificamente para a RAM, a articulação com as opções do Plano de Situação do Ordenamento do Espaço Marítimo e as implicações espaciais das medidas contidas nos planos setoriais, em particular no Plano de Ordenamento Turístico, no Plano Integrado Estratégico dos Transportes, no Plano Regional da Política de Ambiente, nos Planos Regionais da Água e de Gestão da Região Hidrográfica do Arquipélago da Madeira, no Plano Regional de Ordenamento Florestal, no Plano de Política Energética da Região Autónoma da Madeira, no Plano Regional de Emergência e Proteção Civil, no Plano de Gestão de Riscos de Inundações, no Plano Estratégico de Resíduos, e, ainda, nos diversos planos especiais, designadamente nos Planos de Ordenamento e Gestão dos Sítios de Importância Comunitária (SIC) e da Rede Natura.

Para além dos planos acima referidos o quadro de referência estratégico inclui ainda diversos documentos de política setorial de âmbito regional com destaque para a Estratégia de Adaptação às Alterações Climáticas e as Estratégias para o Turismo e para as Florestas e, no âmbito municipal, a revisão e/ou reforço das opções de ordenamento territorial contidas nos Planos Diretores Municipais em vigor.

Na Fase 1 do processo de elaboração do PROTRAM foi desenvolvido um diagnóstico e enquadramento setorial e geoestratégico que se pretende que estabeleça a linha de base e de partida do modelo



territorial a assumir. Nesta fase foram também apresentados os principais fatores externos e internos a considerar para o que se pretende que seja o paradigma de desenvolvimento territorial da Região, tendo sido também identificados alguns pressupostos que balizam aquelas que devem ser as opções estratégicas para o modelo territorial. Nesse âmbito, determinou-se que a estratégia espacial de desenvolvimento para a RAM resulta da articulação entre o diagnóstico e a visão futura balizada pela interseção dos quatro sistemas a aprofundar nas fases seguintes de elaboração do PROTRAM, nomeadamente, o Sistema Socioeconómico, o Sistema Biofísico, o Sistema de Povoamento e, finalmente, o Sistema de Infraestruturas.

A Fase 2, para além de incluir o conjunto de capítulos apresentados na Fase 1 – Diagnóstico e Opções Estratégicas, designadamente o enquadramento geoestratégico, o quadro de referência estratégico, o diagnóstico setorial e a síntese de diagnóstico, agora revistos tendo em consideração os pareceres emitidos pelas entidades da Comissão Consultiva. Assim, o relatório da Fase 2 apresenta também uma revisão das opções estratégicas e do modelo territorial anteriormente formuladas, bem como um capítulo com a pré-proposta das normas orientadoras.

Essas normas orientadoras preliminares, após apreciação da DROT, ao longo da Fase 3 resultaram num conjunto de **objetivos estratégicos**, bem como de **normas orientadoras** (gerais, sectoriais e territoriais, que podem ser consultadas em pormenor no relatório da proposta de revisão do PROTRAM) e respetivas ações, e que se constituem como o “alvo” da análise no âmbito da AAE, ao nível dos respetivos efeitos, bem como o respetivo programa de execução.

Assim, em consonância com o quadro de referência e as opções superiormente definidas, elegeram-se na Fase 3, os seguintes **objetivos estratégicos do PROTRAM**:

- a. Contribuir para o desenvolvimento económico e social da Região, tirando partido da sua posição geoestratégica;
- b. Promover a integração de políticas setoriais e de instrumentos de gestão territorial num quadro de governança eficiente e monitorizada;
- c. Contribuir para a salvaguarda, qualificação e valorização dos recursos naturais, paisagísticos e culturais, incluindo o recurso solo, potenciando as atividades turísticas, agrícolas e florestais;
- d. Promover um modelo de povoamento que minimize a vulnerabilidade a riscos naturais e que garanta uma ocupação sustentável do litoral;
- e. Promover a consolidação das redes de transportes, infraestruturas e equipamentos e um sistema urbano equitativo no acesso a bens e serviços;
- f. Constituir um quadro de referência para o ordenamento do território a nível municipal.

As **normas orientadoras de gestão e uso do território** definem as condições e os critérios de aplicação das opções estratégicas de base territorial para a RAM. Atendendo à sua natureza e aplicação as normas orientadoras são classificadas em:

- **Normas orientadoras gerais (nG)** – contêm as orientações de carácter geoestratégico que são estruturantes para a coesão territorial e para sustentação do modelo de desenvolvimento e ordenamento da RAM;
- **Normas orientadoras específicas de base setorial (nS)** – contêm as orientações de carácter geral para o uso e gestão do território da RAM referentes a cada um dos sistemas estruturantes do modelo territorial – o sistema socioeconómico (SE), o sistema de proteção e valorização ambiental (PA), o sistema de povoamento (PO), o sistema de infraestruturas e transportes (IT) e o sistema de riscos (RI) - assim como os critérios técnicos, os procedimentos administrativos

e os mecanismos institucionais necessários à aplicação e concretização das opções do PROTRAM;

- **Normas orientadoras específicas de base territorial (nT)** - incluem orientações específicas a aplicar a cada unidade territorial (ilha) da RAM para efeitos de implementação do PROTRAM.

O PROTRAM contém um total de 99 normas orientadoras, sendo 8 gerais, 63 setoriais e 28 territoriais. As normas específicas de base setorial distribuem-se pelos cinco sistemas do seguinte modo: socioeconómico - 10; proteção e valorização ambiental - 18; povoamento - 14; infraestruturas e transportes - 13; riscos - 8. Já as normas de base territorial incluem 19 normas específicas para a ilha da Madeira e 9 para a ilha do Porto Santo. O Anexo 3 apresenta uma lista sistematizada destas normas.

A estratégia espacial de desenvolvimento para a RAM resulta da articulação entre o diagnóstico e a visão futura balizada pela interseção dos cinco sistemas estruturantes do modelo territorial do PROTRAM, a saber: o sistema socioeconómico, o sistema de proteção e valorização ambiental, o sistema de povoamento, o sistema de infraestruturas e transportes e, finalmente, o sistema de riscos. Estes sistemas mantêm a estrutura que orientou a produção do diagnóstico setorial, exceto no caso dos sistemas de proteção e valorização ambiental e de riscos que decorrem do desdobramento do sistema biofísico.

As interações que se observam entre estes cinco sistemas configuram o modelo territorial o qual evidencia a estrutura geral de organização do território e as suas relações dinâmicas, o sentido de evolução e interdependências funcionais face à concretização da estratégia de desenvolvimento da RAM.

Assim, o modelo territorial evidencia a estrutura de organização territorial da estratégia de desenvolvimento e ordenamento proposta, em consonância com o quadro de referência de ordenamento do território e urbanístico existente para a RAM, tendo em consideração o seu posicionamento estratégico e a aposta na afirmação e valorização dos seus recursos, ativos identitários e patrimoniais e especificidades territoriais.

Estas duas escalas de abordagem do modelo territorial do PROTRAM, unidades territoriais funcionais e conexões, são pertinentes porque permitem:

- I. Uma leitura à escala do arquipélago, que evidencia as implicações do posicionamento estratégico da RAM, num sentido prospetivo, bem como as questões associadas aos sistemas de conectividade e complementaridade;
- II. Uma leitura à escala de cada ilha, que evidencia cada uma das unidades territoriais onde se declinam as opções estratégicas, uma vez que a sua dimensão e padrão funcional configuram territórios com uma matriz identitária própria.

A explicitação deste modelo tem em conta o âmbito dos diversos instrumentos de gestão territorial e os valores e recursos presentes no território. No entanto, esta opção não obsta a que, em casos específicos, possam emergir outras unidades territoriais adequadas para análise e propostas.

O modelo territorial global (Figura 6) evidencia um conjunto de ideias-chave estruturantes para o desenvolvimento da RAM, a saber:

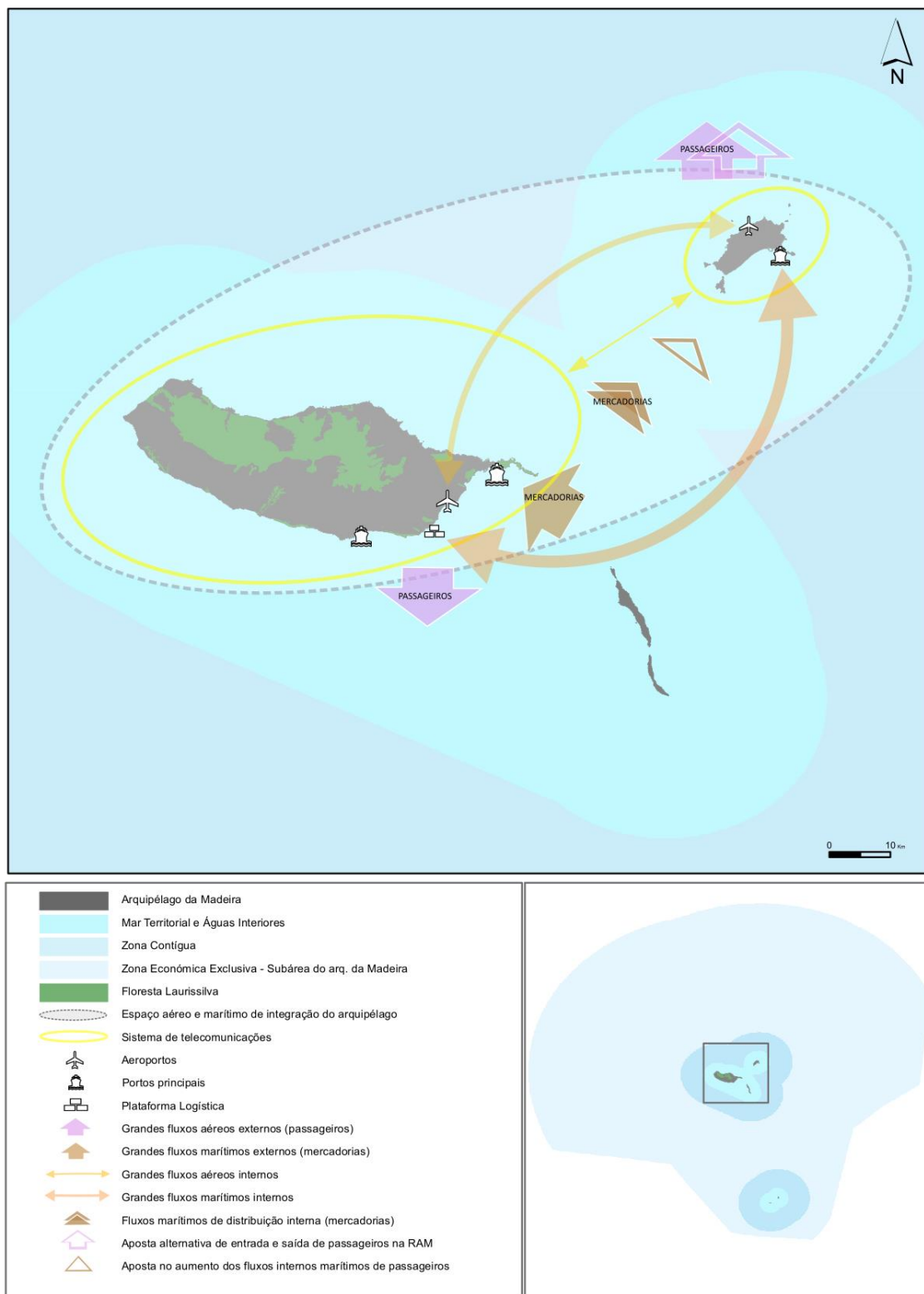
- i. A posição geopolítica e geoestratégica da RAM na região da Macaronésia e no contexto europeu, dentro do qual se salienta a posição de Portugal na bacia do Atlântico como maior estado costeiro da União Europeia;
- ii. Os principais centros da diáspora madeirense, dada a importância dos laços económicos e sociais com esses locais para o modelo socioeconómico da Região, agravados nos últimos



tempos pelas perturbações introduzidas pelo chamado BREXIT, pela instabilidade política, social e económica da Venezuela e, mais pontual e menos acentuadamente, da África do Sul;

- iii. A sustentabilidade do modelo turístico através da diversificação da sua procura de excelência, a progressiva integração de elementos de maior sustentabilidade e inovação nos seus produtos e gestão empresarial, e a sua crescente articulação com os recursos da RAM;
- iv. A aposta na economia do mar (recursos e tecnologia) como fator de coesão regional e nacional e de exploração sustentável racional e eficiente dos recursos marinhos e dos serviços dos ecossistemas, garantindo a salvaguarda do património natural e cultural do oceano;
- v. As condições de conectividade da RAM quer em termos de transportes, quer em termos de telecomunicações, dada a sua relevância para a atração de turistas por um lado e, por outro, de talentos, investidores e serviços intensivos em conhecimento (processo em que a Universidade da Madeira tem um papel fulcral);
- vi. A relevância do Centro Internacional de Negócios da Madeira dada a influência que o mesmo continua a ter no PIB da RAM;
- vii. O papel da ilha de Porto Santo na coerência do modelo global territorial da RAM, quer pelo papel complementar do aeroporto em termos de acessibilidade à Região, quer pelo potencial de imagem e de demonstração de sustentabilidade que aquela ilha pode assumir no contexto do modelo global da região.

Figura 6 – Modelo territorial do Arquipélago



Como referido anteriormente, a estratégia espacial de desenvolvimento da RAM é sistematizada sob o ponto de vista setorial em cinco sistemas estruturantes que suportam as orientações de carácter geral para os usos e gestão do território de acordo com as opções estratégicas preconizadas.

À escala da unidade territorial, o modelo da ilha da Madeira e da ilha de Porto Santo é representado na Figura 7.

Figura 7 – Modelo territorial das ilhas



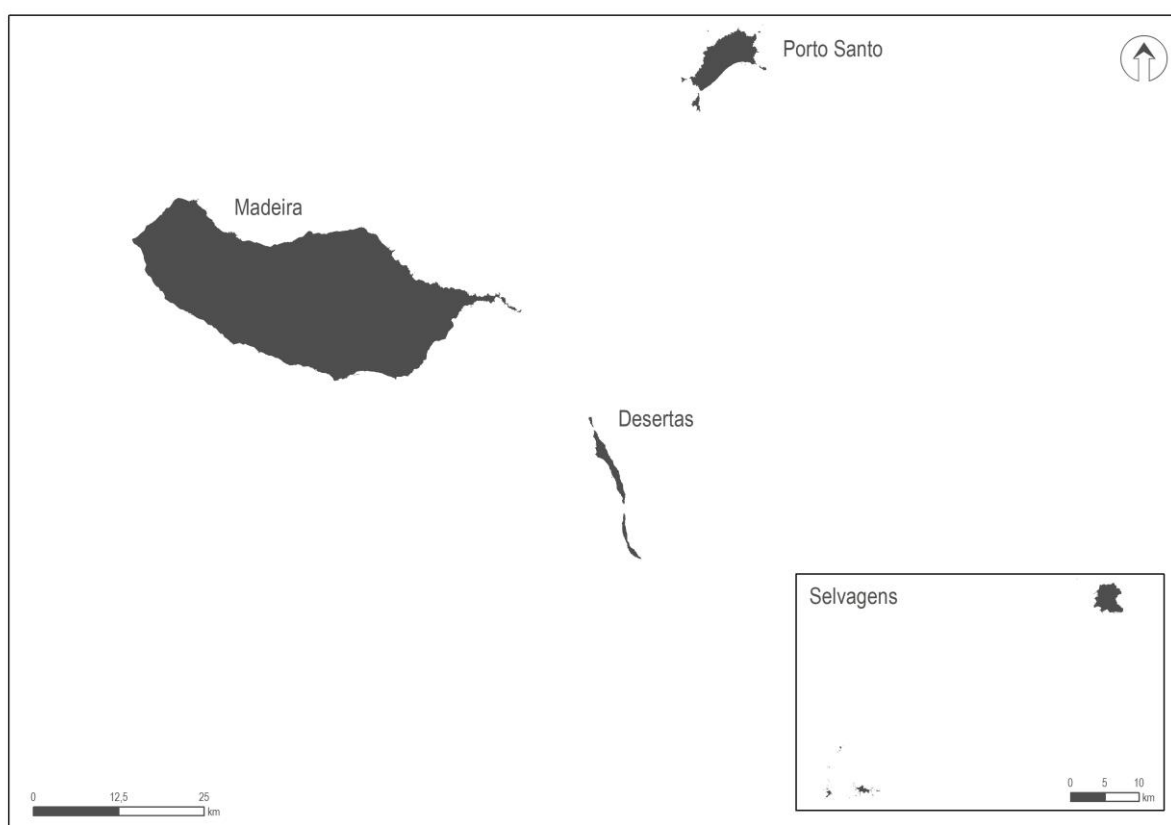
4.2. BREVE CARACTERIZAÇÃO DE ÂMBITO TERRITORIAL E SÍNTESE DE DIAGNÓSTICO

O Arquipélago da Madeira constitui uma Região Autónoma da República Portuguesa, dotada de Estatuto Político-Administrativo e de órgãos de governo próprio.

O arquipélago encontra-se situado no Oceano Atlântico, entre 30° e 33° de latitude norte, a sudoeste da costa de Portugal Continental, cerca de 700 km a oeste da costa africana, e 450 km a norte das ilhas Canárias (ilhas mais próximas).

A área de intervenção do PROTRAM abrange a totalidade da Região Autónoma da Madeira, abrangendo todas as ilhas que a constituem, designadamente a ilha da Madeira, a ilha de Porto Santo, as ilhas Desertas e as ilhas Selvagens (Figura 8).

Figura 8 – Área de intervenção do PROTRAM – Região Autónoma da Madeira



Este arquipélago é formado pela ilha da Madeira com uma área de cerca de 740,7 km², pelo Porto Santo com cerca de 42,5 km², pelas ilhas Desertas com um total de 14,2 km², no conjunto das suas 3 ilhas desabitadas e ainda pelas ilhas Selvagens cujo conjunto de 2 ilhas e diversos ilhéus desabitados detêm uma área de 3,6 km². Das sete ilhas, apenas as duas maiores (Madeira e Porto Santo) são habitadas.

Não obstante todo o território marítimo integrado na RAM ser parte constituinte desta região (nomeadamente as suas águas territoriais e Zona Económica Exclusiva), este é abrangido por um plano de ordenamento específico – o Plano de Situação do Ordenamento do Espaço Marítimo Nacional – Sub-área da Madeira (PSOEMN – Madeira). O Decreto-Lei n.º 38/2015, de 12 de março (atualizado pelo Decreto-Lei n.º 139/2015, de 30 de julho) desenvolve a Lei n.º 17/2014, de 10 de abril, do regime

jurídico aplicável ao ordenamento do espaço marítimo nacional, nomeadamente os termos para a elaboração e aplicabilidade do Plano de Situação.

Este abrange todo o espaço marítimo nacional, desde as linhas de base até ao limite exterior da plataforma continental para além das 200 milhas náuticas, organizando-se geograficamente nas seguintes zonas marítimas:

1. Entre as linhas de base e o limite exterior do mar territorial;
2. Zona económica exclusiva;
3. Plataforma continental, incluindo para além das 200 milhas náuticas.

Assim, o Plano de Situação abrange as zonas marítimas adjacentes ao arquipélago dos Açores, ao arquipélago da Madeira e ao Continente.

Considerando que o ordenamento do espaço marítimo tem por objetivo integrar a dimensão marítima de algumas utilizações ou atividades costeiras e os seus impactos e permitir, em última instância, uma visão integrada e estratégica, é sem dúvida fundamental a articulação do PROTRAM agora em elaboração com a proposta do PSOEMN – Madeira.

Ao longo da Fase 1 (e ajustados na Fase 2) foram desenvolvidos trabalhos de caracterização e diagnóstico, quer servirão para, conjuntamente com a fase da caracterização da AAE que decorrerá na próxima etapa (avaliação de efeitos), estabelecer a caracterização da situação de referência.

Não obstante, e de modo a apresentar um breve sumário de enquadramento da informação que permitiu definir o âmbito da AAE, apresenta-se de seguida uma síntese do diagnóstico, que resultou da conjugação e articulação das sínteses sectoriais apresentadas no relatório do PROTRAM, e que se estrutura numa matriz SWOT. Esta traduz uma leitura dos fatores positivos e negativos, tanto numa perspetiva interna (pontos fortes e fracos), como numa perspetiva externa (oportunidades e ameaças). Trata-se, portanto, de um “retrato” da região que foca os temas mais relevantes atendendo ao conteúdo do PROTRAM, constituindo a base para o desenvolvimento das opções estratégicas e do modelo de ordenamento a desenvolver.

Pontos fortes

SOCIOECONOMIA:

- 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.
- Tendência de crescimento do emprego no setor primário, mais evidente na ilha da Madeira;
- Política de oferta de parcelas para a instalação de unidades empresariais em parques ordenados e infraestruturados em todos os concelhos.
- 3.ª Região do País com maior número de dormidas, ficando apenas atrás do Algarve e de Lisboa e Vale do Tejo.
- Taxas de ocupação acima dos 60% durante quase todo o ano.
- Construção do novo hospital regional prevista.

BIOFÍSICO:

- Território rico em geodiversidade, com diferentes tipos de rochas, minerais, fósseis, estruturas vulcânicas e formas de relevo.
- Território com elevado valor patrimonial geológico, reconhecido com a identificação de inúmeros geossítios (36 na ilha da Madeira; 10 na ilha e ilhéus de Porto Santo).
- Povoamento urbano concentrado, essencialmente nas cotas mais baixas e nas vertentes orientadas a sul.
- Grande domínio de áreas de vegetação herbácea natural e matos, bem como de áreas florestais com destaque para a floresta da Laurissilva na Ilha da Madeira.
- Grande diversidade paisagística a par da grande variedade de biótopos e ecossistemas, com um elevado número de habitats e uma grande diversidade de espécies, muitas delas endémicas.
- Rede de percursos pedestres implementada, nomeadamente por levadas, e um conjunto de inúmeros miradouros que permitem a fruição da grande diversidade de paisagens.
- Riquíssimo património natural tanto ao nível da flora e vegetação, bem como ao nível da fauna destacando-se a avifauna, a ictiofauna e a fauna malacológica.
- Estratégias relacionadas com a proteção e conservação do património geológico e natural com diversas áreas classificadas, terrestres e marinhas, com diversos estatutos de proteção: 12 Áreas Protegidas, 11 Zonas Especiais de Conservação, 7 Sítios de Importância Comunitária, 5 Zonas de Proteção Especial.
- Quase metade da ilha da Madeira constitui uma reserva energética estratégica, fonte de material lenhoso (exportável) e contribui para a produção de diversos recursos silvestres e suporte forrageiro de herbívoros, tendo ainda como principal função o reforço do ciclo hidrológico, a regularização dos cursos de água, o controlo da erosão, o recreio e a valorização da paisagem, contribuindo para o sustento da base económica da Região.
- Bom estado das massas de água subterrânea na ilha do Porto Santo (quantitativo) e na ilha da Madeira (quantitativo e químico), sendo que os recursos hídricos subterrâneos disponíveis em ambas excedem o volume de água captado.
- Excelente qualidade das massas de água costeiras das Ilhas Desertas e Selvagens.
- Qualidade das massas de águas costeiras e balneares do Porto Santo, associada às propriedades físicas, químicas e térmicas da areia carbonatada biogénica.
- Ilhas Desertas e Selvagens com Estatuto de Reserva Natural e Biogenética e Rede Natura 2000 com vigilância e fiscalização permanente.
- Existência de informação, recentemente desenvolvida, mapeando as cheias e inundações na ilha da Madeira.
- Baixa erodibilidade do solo da ilha do Porto Santo, em que apenas 0,3% do território apresenta áreas de classe muito alta a extrema.
- Suscetibilidade moderada a secas da zona oriental da ilha da Madeira.
- 85% da área da ilha do Porto Santo tem suscetibilidade baixa a incêndios e 15% apresenta níveis de suscetibilidade nula.

POVOAMENTO:

- Modelo de povoamento adaptado às condições fisiográficas existentes.
- Unidade base de construção – habitação unifamiliar – como a que melhor se adapta às condições topográficas existentes e a mais facilmente se integra na paisagem natural.
- Tendência para redução da concentração na cidade do Funchal, pela expansão para os concelhos adjacentes.
- Dinâmicas urbanísticas positivas nos concelhos do sul da ilha da Madeira.
- Boa acessibilidade à maior parte das áreas urbanizadas das ilhas da Madeira e Porto Santo.
- Região com esforço superior à média nacional no que se refere ao suprimento das necessidades de habitação dos grupos sociais mais carenciados (habitação social).

INFRAESTRUTURAS:

- Infraestruturas viárias eficientes.

-
- Bom serviço do transporte coletivo na cidade do Funchal.
 - Boa cobertura da rede de TPR.
 - Infraestruturas de transporte aéreo dimensionadas para os fluxos existentes.
 - Ligações regulares de transporte aéreo entre a RAM e o Continente.
 - Subsídio para transporte aéreo para residentes e estudantes.
 - Boa ligação aérea inter-ilhas.
 - Infraestruturas portuárias com reserva de capacidade para apoiar o crescimento económico da ilha/Região.
 - Segregação de segmentos (mercadorias e passageiros) nos dois portos da Madeira.
 - Fácil ligação marítima inter-ilhas.
 - Reinício da operação da linha marítima para Portugal Continental.
 - Infraestruturas logísticas portuárias modernas.
 - Cobertura do serviço de abastecimento de água para consumo humano praticamente total (99,3% na ilha da Madeira e 100% na ilha do Porto Santo).
 - No Porto Santo a água é considerada segura dado que 99,70% das análises regulamentares obrigatórias efetuadas cumpriam os valores paramétricos legais.
 - Sistema de abastecimento de água para consumo humano bem desenvolvido com capacidade de telegestão.
 - Boa qualidade de água abastecida para consumo humano, em “Alta” e “Baixa” pela ARM, apresentando resultados de 2018 em conformidade com os valores paramétricos legais.
 - Sistema de regadio existente, apesar do atual estado de degradação, ainda se constitui como a principal infraestrutura para satisfazer necessidades agrícolas insulares, sendo composto por mais de 200 levadas com canais com cerca de 3000 km de extensão.
 - Ilha do Porto Santo com cobertura total pelo serviço de drenagem e tratamento de águas residuais e reutilização de águas residuais tratadas para fins do regadio agrícola ou para rega do Campo de Golfe, bem como para as lavagens e rega da própria ETAR.
 - Boa capacidade tecnológica instalada para a gestão adequada dos resíduos produzidos na RAM.
 - Ao nível da prevenção na geração de resíduos, a RAM apresenta valores de resíduos recolhidos semelhantes à média nacional.
 - A proporção de resíduos urbanos recolhidos seletivamente foi, em 2016, de 23% na ilha da Madeira e de 33% na ilha do Porto Santo, valores acima da média nacional (de 17%).
 - A proporção de resíduos urbanos preparados para reciclagem e reutilização em 2016 era de 15,1% na ilha da Madeira e de 43% na ilha de Porto Santo, segundo o INE.
 - Apenas cerca de 2% dos resíduos urbanos recolhidos foram conduzidos para aterro sanitário, sendo que grande parte foi alvo de valorização energética (89%) e de reciclagem ou valorização (9%).
 - A taxa de resíduos urbanos em aterro é muito reduzida, cerca de 1,5% na ilha da Madeira e de 7,5% na ilha de Porto Santo.
 - O estatuto de proteção das ilhas Desertas e Selvagens confere-lhes um elevado nível de salvaguarda pela restrição de deposição de resíduos e a degradação ou contaminação ambiental.
-

Pontos fracos

SOCIOECONOMIA:

- 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.
 - 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 superiores a 200%.
-

- Excessiva concentração demográfica no litoral sul.
- 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.
- Elevada concentração das empresas no Funchal e nos concelhos limítrofes da costa sul
- Excessiva concentração nos operadores turísticos internacionais

BIOFÍSICO:

- Aumento da pressão do turismo de natureza e expansão de empreendimentos e infraestruturas turísticas.
- Desconhecimento por parte do público em geral dos valores presentes.
- Expansão de espécies invasoras.
- Derrames de hidrocarbonetos e outras substâncias perigosas, bem como depósitos de lixo e entulho.
- Apenas cerca de 50% das massas de água da categoria “rios” da ilha da Madeira estão em estado ecológico “Bom” ou superior e verificam-se inúmeras pressões qualitativas que justificam esse estado, bem como pressões de natureza hidromorfológica que condicionam a capacidade de vazão desses cursos de água.
- Na ilha do Porto Santo não existem disponibilidades hídricas superficiais interiores e existe um desconhecimento do estado global dos recursos hídricos superficiais interiores.
- Nas ilhas Desertas os baixos níveis de precipitação resultam na inexistência de águas superficiais.
- Reduzidas potencialidades dos recursos hídricos subterrâneos do Porto Santo em virtude da constituição litológica e geomorfológica da ilha, as quais associadas às condições climáticas desfavoráveis para recarga, não permite a ocorrência de aquíferos importantes.
- Inexistência de rede de monitorização do estado químico das massas de água subterrânea, na ilha de Porto Santo e na ilha da Madeira, ao nível de uma rede operacional ou de vigilância (no âmbito da Lei da Água).
- Verifica-se o incumprimento dos requisitos legais associados à proteção das captações de água subterrânea na ilha da Madeira.
- Significativa vulnerabilidade do território a riscos de cheias e inundações, em particular quando comparada com o total a nível nacional.
- Concentração de episódios de cheias e inundações nos trechos terminais das principais ribeiras, sobretudo nas vertentes sul e sudoeste da ilha da Madeira, sendo que as zonas de maior risco se localizam nas passagens à beira-mar junto aos leitos das ribeiras.
- Cerca de 21% da ilha da Madeira com risco muito alto a extremo de erosão dos solos associada a fenómenos de precipitação intensa, surgindo como locais mais suscetíveis os localizados nas encostas adjacentes aos principais cursos de água (zona central da ilha).
- Cerca de 45% da ilha da Madeira apresenta risco de erosão hídrica dos solos nas classes erosivas alta a extrema, sendo a zona central e a encosta norte particularmente suscetíveis.
- Não existe ainda a identificação de zonas de risco de galgamento e inundações costeiras no âmbito do PGRI.
- Existência de declives acentuados na orla costeira da ilha da Madeira, sendo que no que se refere à erosão costeira na arriba as áreas de suscetibilidade elevada encontram-se distribuídas por toda a costa.
- Existência de uma pressão urbana acentuada concentrada na faixa costeira sul da ilha de Porto Santo.
- Suscetibilidade elevada da ilha da Madeira à instabilidade de arribas, nomeadamente no setor nordeste, e aos riscos de erosão costeira na base, inundações e galgamentos e *tsunami*, designadamente no setor sul da ilha.
- Suscetibilidade elevada da ilha do Porto Santo à instabilidade de arribas, nomeadamente no setor nordeste, e aos riscos de erosão costeira na base, inundações e galgamentos e *tsunami*, designadamente no setor sul da ilha.

- Elevada suscetibilidade dos sectores da faixa costeira da ilha da Madeira a inundações e galgamentos costeiros, em particular na costa sul, sendo também nesta costa que se verificam setores, de dimensão reduzida, mas de suscetibilidade elevada à ocorrência de *tsunamis*.
- Os incêndios constituem uma perturbação ecológica, com uma recorrência crescente, maior severidade e dimensão. Destroem os ecossistemas naturais e aglomerados urbanos, colocando em risco toda a riqueza e base económica da ilha da Madeira.
- O impacto das alterações climáticas na ocorrência de inundações só será tido em consideração aquando da realização da revisão do PGRI em 2019, o que se poderá traduzir em alguns desajustes ao atual ciclo de planeamento e medidas atualmente previstas.

POVOAMENTO:

- Grande dispersão e baixa densidade de uma parte considerável das áreas urbanizadas, dificultando a equidade no acesso a serviços públicos essenciais e retirando potencial de sustentabilidade das redes de infraestruturas.
- Ocupação urbana em áreas de riscos naturais diversos.
- Forte condicionamento à edificação nos concelhos do norte da ilha da Madeira por via dos regimes de salvaguarda do património natural vigentes.
- Povoamento relativamente disperso e fragmentado do Porto Santo, com reduzida capacidade de consolidação dada a estagnação da dinâmica urbanística.
- Rede urbana regional com pouca leitura.
- Ausência de uniformidade na qualificação do solo em situações similares.
- Atraso na revisão de alguns PDM tendo como efeito a manutenção de permissividades construtivas desadequadas às condições do solo e desequilíbrios funcionais entre os vários municípios.
- Instrumentos que regulam a edificabilidade com reduzida adequação à elevada suscetibilidade à ocorrência de riscos naturais e à valorização da qualidade da paisagem urbana.
- Modelos de regulação do povoamento muito diferentes de concelho para concelho.
- Existência de práticas de construção que não são valorizadoras dos espaços urbanos e da paisagem regional.

INFRAESTRUTURAS:

- Zona noroeste da ilha da Madeira com défice de acessibilidade e vias muito sinuosas.
- Frota de autocarros envelhecida e poluente.
- Fraca/nula integração tarifária entre operadores.
- Lacunas ao nível de informação nas paragens de transporte coletivo.
- Falta de condições de abrigo nas paragens e de conforto nos veículos.
- Persistência da tendência de perda de procura do transporte coletivo.
- Custo elevado no transporte aéreo nas ligações com o Continente em alturas de maior procura.
- Falta de ligações aéreas regulares Continente-Porto Santo.
- Aeroporto da Madeira perto da capacidade plena.
- Porto Santo com um único porto.
- Porto Santo sem condições para atrair navios de cruzeiro.
- Sazonalidade dos navios de cruzeiro.
- Níveis de distribuição *per capita* de água significativamente elevados nos concelhos do Funchal, Câmara de Lobos, Porto Moniz e Porto Santo, tendo sido superiores à média regional e nacional em 2016.
- Os índices de água segura mais recentes (2016) disponibilizados pelo INE para a ilha da Madeira, referem que apenas 98,2% era segura, o que se verifica ser abaixo do recomendável ($\geq 99\%$), apresentando problemas de qualidade de água em alguns concelhos, tais como, Calheta (94,38%) e Ponta do Sol (96,23%).
- Sistema de regadio existente apresenta estado de degradação significativo, necessitando de beneficiação urgente de forma a reduzir as perdas de água.

-
- Elevado consumo energético dos processos de dessalinização da água na ilha de Porto Santo.
 - Fragilidade da segurança no aprovisionamento da energia elétrica, com forte dependência do exterior, traduzindo-se num aumento dos custos devido ao transporte marítimo, à pequena escala do mercado consumidor e ao afastamento das redes energéticas e centros logísticos continentais
 - Na ilha da Madeira cerca de 67% da população é servida por serviço de drenagem de águas residuais e 65,4% por sistemas de tratamento.
 - Na ilha da Madeira apenas 4% das águas residuais drenadas foram sujeitas a tratamento secundário e 5% a tratamento terciário. A maioria das águas residuais drenadas apenas é sujeita a tratamento primário (91%).
 - Ao nível da prevenção na geração de resíduos, o Funchal na ilha da Madeira, e Porto Santo são os municípios que apresentam valores de resíduos recolhidos superiores à média regional e nacional.
-

Oportunidades

SOCIOECONOMIA:

- Recolocação da população no território com possível redução da pressão sobre a faixa costeira sul do território em torno da concentração do Funchal com aumento do retorno dos emigrantes.
- Tendência mundial para o aumento do turismo de cruzeiros.
- Crescimento turístico de Portugal ajuda a aumentar notoriedade e procura do destino Madeira.
- Intenção de constituição de rede de áreas destinadas especificamente à instalação de estaleiros de construção civil.

BIOFÍSICO:

- Aprofundar o estudo da história da evolução geológica.
 - Aprofundar o conhecimento para a preservação e valorização do património natural.
 - Harmonizar o aumento da procura com os objetivos de conservação.
 - Desenvolvimento de um levantamento geográfico exaustivo com vista a mapear o conjunto de levadas da ilha da Madeira, bem como o desenvolvimento de um sistema de classificação do seu potencial ecológico.
 - Oportunidade para proceder à redelimitação das massas de água subterrânea nas ilhas da Madeira e Porto Santo e para desenvolver um esquema de proteção integrada das zonas de infiltração máxima e recarga aquífera.
 - Oportunidades para desenvolver as atividades económicas associadas à geomedicina em Porto Santo.
 - Desenvolvimento do turismo científico e de natureza nas ilhas Desertas e Selvagens e em Porto Santo.
 - Desenvolvimento da pesca artesanal sustentável, no contexto das oportunidades de renovação da frota específicas para as Regiões Ultraperiféricas da União Europeia.
 - Reduzida interferência no meio natural da náutica de recreio em redor das ilhas Desertas e Selvagens (passeios de mar para observação de vertebrados marinhos).
 - Com exceção da área territorial onde se encontra a colónia de Lobos Marinhos (*Monachus monachus*), todas as restantes áreas destas ilhas constituem excelentes locais para o desenvolvimento de mergulho recreativo.
 - Aptidão para o desenvolvimento de um mergulho de tipo científico ou orientado por responsáveis das respetivas áreas protegidas nas ilhas Selvagens.
 - Grande qualidade ambiental e paisagística das ilhas Desertas, com elevado valor para o turismo científico e turismo de natureza.
 - Importância das ilhas Selvagens pelo aumento significativo da ZEE portuguesa e consequente acréscimo das possibilidades de exploração de recursos marinhos e não marinhos (minerais e energéticos).
-

- Valorização do turismo da natureza e aventura, bem como a pesca de recreio e oportunidade para desenvolver o turismo sustentável, ecológico, inteligente e acessível.
- A conservação do solo e água é essencial, pois reduz a probabilidade de derrocadas e aluviões e permite o fornecimento regular de água às culturas agrícolas da vertente sul e, em simultâneo, atrair milhares de turistas em cada ano, que visitam as zonas florestais, em particular a Floresta de Laurissilva e percorrem as levadas;
- Oportunidade para desenvolver um modelo de gestão e governação do risco de incêndio rural na ilha da Madeira.
- Incentivo à boa gestão dos usos e ocupação dos solos e dos espaços florestais, uma vez que constituem a base de sustentação das principais fontes de rendimento da ilha da Madeira, como o turismo, a exportação de banana, a vinha ou a madeira para rolaria ou serração.
- Definição de áreas de risco de galgamento e inundação costeira.
- Definição de um plano estratégico para o transporte de substâncias perigosas por via marítima e respetivas medidas de minimização em caso de acidente.

POVOAMENTO:

- Dinâmica de revisão de PDM em curso, como oportunidade para ajustamento dos modelos de regulação da edificabilidade às condições naturais, riscos e efeitos das alterações climáticas.
- Sensibilização para os riscos naturais com potencial para melhorar a forma de “construir”.
- Escassez de solo com boas condições para a edificação constitui uma oportunidade para promover a densificação de algumas áreas.
- Políticas de habitação com potencial para promover o reforço de centralidades e a densificação dos centros urbanos.
- PROTRAM como oportunidade para reorganização dos investimentos em equipamentos coletivos e redes de infraestruturas, de forma a promover um desenvolvimento urbano polinucleado através do reforço de determinadas centralidades e da sua densificação populacional.

INFRAESTRUTURAS:

- Conclusão/melhoria das ligações rodoviárias em falta para fechar a malha rodoviária.
- Contratualização do serviço público de transporte rodoviário - rever redes, promover integração tarifária, física e de serviços.
- Linhas de financiamento para aquisição de veículos mais eficientes e amigos do ambiente.
- Crescimento e abertura de novas rotas aéreas para a ilha da Madeira.
- Aumento do número de companhias aéreas a operar.
- Posicionamento da Ilha para escalas.
- Porto do Funchal com especialização para receber cruzeiros.
- Integração dos portos principais da RAM na rede global da RTE-T.
- Aproveitamento do forte desenvolvimento infraestrutural e tecnológico dos sistemas de abastecimento de água e saneamento de águas residuais para implementar ações de sensibilização para a racionalização no consumo de água.
- Presença de infraestruturas ambientais nas ilhas Selvagens confere capacidade de saneamento ambiental e condições de salubridade e de melhoria das condições de vida aos vigilantes e visitantes, bem como permite a prática de outras atividades económicas de natureza estratégica como por exemplo de investigação científica.
- A beneficiação infraestrutural do sistema de levadas existente, entretanto já aprovada e financiada, constituiu-se como uma oportunidade para implementar outros mecanismos que promovam flexibilidade na gestão da água, através da implementação de sistemas de medição de caudais, monitorização ou controlo de perdas, ou infraestruturas complementares de armazenamento de água.
- As soluções tecnológicas disponíveis pelo sistema de gestão de resíduos implementado na ilha da Madeira permitirão um tratamento e encaminhamento para destino final adequado dos resíduos



produzidos e a manutenção de níveis adequados de salubridade e sustentabilidade ambiental e paisagística da Região.

- O significativo desenvolvimento infraestrutural e tecnológico merece ser acompanhado pela implementação de ações de prevenção na geração de resíduos, no sentido de promover a sua reutilização e assim reduzir a sua produção e quantidades recolhidas, de modo a não afetar a capacidade de carga do sistema de gestão, bem como o seu tempo de vida útil.
- A concretização das várias intervenções incluídas no projeto de ampliação do Aproveitamento Hidroelétrico da Calheta localizado na Ilha da Madeira, através da componente de valorização da água para produção de energia elétrica e do encaixe de eólica proporcionado pela bombagem, armazenamento de energia e capacidade reversível, concorrem para os grandes objetivos estabelecidos no Plano de Ação para Energia Sustentável da Madeira, contrariando as fragilidades apontadas ao sistema produtor de energia da RAM (dificuldade no aprovisionamento de energia, forte dependência do exterior, custos elevados do transporte) e contribuindo para a melhoria da eficiência energética e redução de emissões de CO2.

Ameaças

SOCIOECONOMIA:

- Regresso dos emigrantes em consequência da instabilidade político-económica da Venezuela, do *Brexit* e da insegurança na África do Sul.
- 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.

BIOFÍSICO:

- Pressão humana desregrada.
- Perda de biodiversidade em resultado das alterações climáticas com a consequente alteração/substituição dos habitats.
- Perigo de incêndios rurais.
- Erosão costeira e dos solos.
- Possibilidade de agravamento de processos de intrusão salina nas massas de água subterrâneas, incrementados em resultado da subida do nível de mar por efeito das alterações climáticas.
- A intensidade das atividades humanas pode constituir uma ameaça à qualidade das massas de águas costeiras e subterrâneas nas ilhas da Madeira e Porto Santo. Neste sentido, é fundamental apostar na sensibilização e prevenção de eventuais focos de poluição pontuais e difusos (incluindo também, no caso das águas costeiras, as ilhas Desertas e Selvagens).
- Existência, nas águas costeiras em particular mais próximas das ilhas Desertas e Selvagens, de situações de pesca ilegal ou de embarcações a realizarem a lavagem de tanques.
- Inexistência de vigilância costeira e marítima eficaz.
- Dificuldades de obtenção de financiamento
- Intervenções hidromorfológicas ao longo dos cursos de água na ilha da Madeira, associado ao seu forte declive e a um regime pluviométrico torrencial, traduzem-se num conjunto de zonas inundáveis que perigam a vida humana, habitações e um conjunto de equipamentos relevantes ao normal funcionamento da ilha.
- Suscetibilidade a inundações nas ilhas da Madeira (26 zonas críticas de inundações identificadas no PGRI RAM) e do Porto Santo (1 zona crítica de inundações).
- As elevadas cargas de combustível da vegetação seca, associada à orografia muito acidentada, potenciam a propagação rápida do fogo com intensidades de libertação de energia que excedem a capacidade de extinção dos meios de combate.
- O transporte de substâncias perigosas por via marítima deve ser acautelado no âmbito do PSOEM da Madeira.

- Existência de vulnerabilidades aos impactos das alterações climáticas, que poderão ter efeitos ao nível do agravamento da suscetibilidade de riscos naturais e tecnológicos, nomeadamente resultantes do aquecimento global e diminuição da precipitação, à elevação do nível médio do mar, aos eventos climáticos extremos cada vez mais frequentes e de maior intensidade, à alteração de regimes de agitação e de ventos.
- Declives mais acentuados e a presença de formações superficiais pouco consolidadas, potenciadas pelos incêndios rurais dos últimos anos, aliado a eventos de precipitação intensa, poderão influenciar o aumento deste fenómeno na ilha da Madeira.

POVOAMENTO:

- Retorno de emigrantes constitui pressão potencial sobre as áreas urbanas, com riscos de surgimento de construção ilegal nas periferias dos aglomerados populacionais.
- Risco de ocorrência de fenómenos extremos (incêndios, enxurradas, desmoronamentos, etc.) colocam em riscos extensas áreas povoadas e morfologia da rede de acessos de áreas povoadas constituem obstáculo à proteção de pessoas e bens em casos de fenómenos extremos.
- Desqualificação da paisagem urbana corre o risco de retirar valor turístico às ilhas da Madeira e Porto Santo.

INFRAESTRUTURAS:

- Custos das concessões em regime SCUT.
- Falta de manutenção (por dificuldades orçamentais) poderá implicar maiores intervenções futuras.
- Elevado consumo energético e nível de emissões.
- Falta de capacitação das autoridades locais ao nível da regulamentação e fiscalização dos transportes.
- Frequentes limitações operacionais no aeroporto da Madeira devido a ventos fortes.
- Ausência de plano de contingência para as situações de inoperacionalidade do aeroporto da Madeira.
- Forte dependência das estratégias comerciais das companhias aéreas a operar.
- Aumento da frequência e intensidade dos temporais que afetam a ilha com impactos na funcionalidade das infraestruturas portuárias.
- Dificuldades de financiamento para investir na manutenção e reabilitação dos portos.
- Risco de degradação do estado e qualidade ambiental das águas costeiras na ilha da Madeira, com efeitos no seu uso para fins balneares e turísticos, por contaminação fecal das massas de água utilizadas como meio recetor (águas superficiais costeiras) em resultado, dos baixos níveis de drenagem e tratamento adequado das águas residuais.
- Consumo de água na Ilha do Porto Santo exige medidas de sensibilização com vista à redução do consumo e consequentemente dos custos de dessalinização e tratamento, por forma a atingir níveis superiores de sustentabilidade do recurso.
- Dada a grande dimensão e natureza tipológica do sistema de levadas, exigirá manutenção permanente.
- O contínuo crescimento dos índices de resíduos produzidos e recolhidos, principalmente no Funchal e no Porto Santo, colocará em causa a sustentabilidade do sistema de gestão implementado, e induzir efeitos negativos de poluição, degradação paisagística e contributo excessivo para a depleção das matérias-primas e recursos naturais.

4.3. QUESTÕES ESTRATÉGICAS AMBIENTAIS E DE SUSTENTABILIDADE

Como resultado do exercício de análise integrada da informação existente de caracterização da área de intervenção e da discussão de temáticas territoriais e ambientais significativas, e com o intuito de responder previamente ao disposto na alínea 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 no âmbito da área de intervenção do PROTRAM.

Estas Questões Estratégicas de Ambiente e Sustentabilidade (QEAS), apresentadas no Quadro 1, estão associadas a domínios relevantes abrangidos pelo próprio Programa, que este deverá procurar responder e sobre as quais terá intervenção através das orientações de referência assumidas para a sua estratégia de salvaguarda e gestão e respetiva regulamentação.

Quadro 1 – Questões Estratégicas de Ambiente e Sustentabilidade (QEAS) da AAE do PROTRAM

QEAS	Observação
1. Contribuir para a minimização do risco em zonas com risco de movimentos de massas (queda de blocos, deslizamentos, ...), zonas de cheias e inundações e zonas de galgamento e inundação costeiras, e para a minimização do risco de incêndio.	Sendo inexequível a estabilização de algumas arribas costeiras que se encontram em processo de erosão e recuo (devido às suas características geológicas e geomorfológicas), com risco de queda de blocos ou desmoronamento (costa norte), e a existência e elevada vulnerabilidade de cheias e inundações e galgamento e inundação costeiras, bem como ao risco de incêndio florestal, e a necessária minimização de diversas situações de risco daí decorrentes, que comprometem a estabilidade e segurança de algumas vias rodoviárias, habitações e equipamentos diversos, bem como de valores e elementos naturais (ex: os incêndios e o seu histórico de evolução de ocorrências colocam atualmente em risco toda a riqueza e base económica da ilha da Madeira, destruindo não só ecossistemas naturais, também com valor económico turístico, mas também aglomerados urbanos e a afetam a malha e estrutura económica e industrial), é fundamental que o PROTRAM assegure os mecanismos de gestão territorial adequada para estas zonas, em articulação com os planos regionais já existentes para esses domínios, em particular com a Estratégia Regional de Adaptação às Alterações Climáticas – CLIMA – Madeira e com o Plano de Gestão de Risco de Inundação da RAM (PGRI RAM).
2. Inclusão de orientações e objetivos no sentido de responder e articular com a estratégia de adaptação às Alterações Climáticas	Perante o quadro atual, importa contemplar a definição das áreas que apresentam maiores riscos no contexto dos efeitos decorrentes do fenómeno das alterações climáticas, como por exemplo a subida do nível médio da água do mar, alterações do clima de agitação marítima e dos regimes de ventos ou o aumento da frequência e intensidade de fenómenos climáticos extremos (períodos de precipitação intensa com acentuação do regime torrencial das linhas de água e consequentes queda de blocos, desmoronamentos, aumento da erosão das arribas, etc...). Para além disso, importa ainda considerar a redução ou fragmentação de habitats e consequentemente de espécies bem como a eventual um agravamento de produtividade dos sistemas agrícolas e florestais, por si só já frágeis e as questões associadas à disponibilidade e gestão eficiente dos recursos, nomeadamente os híbridos, quer para consumo humano quer para o uso em atividades fundamentais na Região, como a agricultura (gestão de secas e escassez). Importa ponderar medidas de adaptação às alterações climáticas nas zonas de maior suscetibilidade e assegurar a necessária articulação com a estratégia regional nesta temática – CLIMA - Madeira.
3. Integração e concretização no modelo territorial da Estratégia de Especialização Inteligente Regional - RIS3, visando a coesão territorial intra e inter-ilhas	No contexto das principais fragilidades detetadas, em particular nos sectores chave da RIS3 (turismo, área estratégica do mar e indústria agroalimentar), o PROTRAM deverá internalizar no respetivo modelo, objetivos e orientações os mecanismos e estratégias que permitam contribuir para a concretização, na dimensão territorial, dos objetivos da RIS3, promovendo a coesão territorial quer intra quer inter ilhas. Esta abordagem permitirá atenuar alguns desequilíbrios ou contextos mais díspares em termos sociais (nas suas diversas dimensões, inclusivamente na Educação) e económicos, em particular entre a zona norte e sul da ilha da Madeira, e na dinâmica Madeira – Porto Santo, e nas complementaridades e potencial



	estratégico futuro que as estruturas e sistemas do Porto Santo podem assumir na dinâmica e resiliência regional. A abordagem particular ao sistema turístico deverá ser prospetiva em todas as suas dimensões, em particular naquela que é a estratégia assumida e os fatores externos que poderão influenciar essa mesma aposta, mas em simultâneo pode constituir-se como um importante vetor de atenuação de assimetrias regionais ao nível económico e social.
4. Assegurar a efetiva proteção integrada dos espaços destinados à proteção e conservação da natureza e valorização dos elementos e valores biofísicos da RAM	É necessário garantir a preservação de sítios de interesse comunitários – Rede Natura 2000, Diretiva Habitats e de habitats espécies de interesse comunitário presentes nas áreas protegidas da RAM. Nesse sentido, o PROTRAM deve promover e considerar as medidas e objetivos previstos nos diversos planos de gestão de áreas protegidas e da RN 2000 e considerar potenciais áreas/zonas tampão em redor ou continuidade das mesmas (corredores ecológicos), em especial na proposta de dinâmicas e centralidades dos diversos sistemas que abrange. De igual modo, considera-se pertinente que o PROTRAM se articule com as recentes estratégias de gestão e valorização e estabeleça sinergias com alguns dos instrumentos e ferramentas associados a alguns dos valores naturais, distintivos e intrínsecos da RAM, e de cada uma das suas ilhas (ex: valores geológicos, floresta autóctone, etc, que contribuem igualmente para o desenvolvimento de outros sectores, como o turismo, a resiliência territorial, etc).
5. Articulação com o PSOEM Madeira	O Plano de Situação do Ordenamento do Espaço Marítimo Nacional – Sub-área da Madeira (PSOEMN – Madeira). O Decreto-lei n.º 38/2015, de 12 de março (atualizado pelo Decreto-lei n.º 139/2015, de 30 de julho) desenvolve a Lei n.º 17/2014, de 10 de abril, do regime jurídico aplicável ao ordenamento do espaço marítimo nacional, nomeadamente os termos para a elaboração e aplicabilidade do Plano de Situação. Este abrange todo o espaço marítimo nacional, desde as linhas de base até ao limite exterior da plataforma continental para além das 200 milhas náuticas, organizando-se geograficamente nas seguintes zonas marítimas: 1. Entre as linhas de base e o limite exterior do mar territorial; 2. Zona económica exclusiva; 3. Plataforma continental, incluindo para além das 200 milhas náuticas. Considerando que o ordenamento do espaço marítimo tem por objetivo integrar a dimensão marítima de algumas utilizações ou atividades costeiras e os seus impactos e permitir, em última instância, uma visão integrada e estratégica, é sem dúvida fundamental a articulação do PROTRAM com este plano, em particular naquilo que se refere às zonas e interface costeira, bem como às dinâmicas, usos e atividades que esse plano prevê para o território marítimo e zonas costeiras.
6. Orientações à abertura de novas vias de comunicação terrestre e do modelo de conectividade (mobilidade e acessibilidades) para implantação de infraestruturas essenciais	O PROTRAM deverá considerar orientações para a construção de novas vias rodoviárias ou reabilitação de vias existentes, no sentido de reduzir dos seus efeitos na estrutura ecológica das ilhas, especialmente ao nível da desfragmentação dos habitats, no agravamento de recuo da linha de costa e degradação da estabilidade das arribas, para além de ser necessário ponderar a alteração dos usos do solo daí decorrentes, tendo em conta os seus fins (e.g. uso habitacional, atividades económicas, ...). Deverão ponderar-se orientações que permitam colmatar as fragilidades e constrangimentos das acessibilidades em alguns pontos da ilha da Madeira (especial zona noroeste) e na ilha de Porto Santo, ponderando o equilíbrio entre a construção de novas acessibilidades com a necessidade de uma rede de transportes coletivos ou de intermodalidade funcional e de um sistema de transportes energeticamente mais eficiente e sustentável.
7. Assegurar dinâmicas e centralidades de povoamento e desenvolvimento assentes em densidades do tecido e redes urbanas sustentáveis (e respetivas estruturas e serviços de apoio e funcionamento e redes de infraestruturas)	O PROTRAM deverá considerar os principais constrangimentos identificados ao nível do povoamento na ilha da Madeira e de Porto Santo. Desde: - Grande dispersão e baixa densidade de uma parte considerável das áreas urbanizadas, dificultando a equidade no acesso a serviços públicos essenciais e retirando potencial de sustentabilidade das redes de infraestruturas; - Povoamento relativamente disperso e fragmentado do Porto Santo, com reduzida capacidade de consolidação dada a estagnação da dinâmica urbanística; - Instrumentos que regulam a edificabilidade com reduzida adequação à elevada suscetibilidade à ocorrência de riscos naturais e à valorização da qualidade da paisagem urbana; e a modelos de regulação do povoamento muito diferentes de concelho para

	concelho. – entre outros – é fundamental que o quadro de referência ao nível do planeamento municipal se atualize e convirja numa estratégia e modelo integrado e sinérgico não só entre instrumentos de nível municipal, mas também na sua articulação com os instrumentos a nível especial e sectorial.
--	---

Com o intuito de avaliar se as opções e os objetivos em que se baseia o desenvolvimento da proposta de PROTRAM) garantem a resposta a essas questões estratégicas significativas, foi desenvolvida, uma matriz de dupla entrada (Quadro 2) onde se pretende verificar o grau de articulação e integração e capacidade de resposta do PROTRAM a estas QEAS.

Quadro 2 – Matriz de articulação entre os “Opções e objetivos Estratégicos” do PROTRAM e as Questões Estratégicas Ambientais e de Sustentabilidade identificadas na área de intervenção

Questões Estratégicas Ambientais e de Sustentabilidade	Objetivos Estratégicos PROTRAM					
	OE a)	OE b)	OE c)	OE d)	OE e)	OE f)
QEAS 1		■	■	■		■
QEAS 2		■	■	■		■
QEAS 3	■	■	■		■	■
QEAS 4		■	■	■		■
QEAS 5	■	■	■	■	■	■
QEAS 6	■	■			■	■
QEAS 7	■	■	■	■	■	■

Legenda: ■ Articulação.

Questões Estratégicas Ambientais e de Sustentabilidade

- 1 - Contribuir para a minimização do risco em zonas com risco de movimentos de massas (queda de blocos, deslizamentos, ...), zonas de cheias e inundações e zonas de galgamento e inundação costeiras, e para a minimização do risco de incêndio.
- 2 - Inclusão de orientações e objetivos no sentido de responder e articular com a estratégia de adaptação às Alterações Climáticas
- 3 - Integração e concretização no modelo territorial da Estratégia de Especialização Inteligente Regional - RIS3, visando a coesão territorial intra e inter-ilhas
- 4 - Assegurar a efetiva proteção integrada dos espaços destinados à proteção e conservação da natureza e valorização dos elementos e valores biofísicos da RAM
- 5 - Articulação com o PSOEM Madeira
- 6 - Orientações à abertura de novas vias de comunicação terrestre e do modelo de conectividade (mobilidade e acessibilidades) para implantação de infraestruturas essenciais
- 7 - Assegurar dinâmicas e centralidades de povoamento e desenvolvimento assentes em densidades do tecido e redes urbanas sustentáveis (e respetivas estruturas e serviços de apoio e funcionamento e redes de infraestruturas).

Objetivos Estratégicos (OE):

- a) Contribuir para o desenvolvimento económico e social da Região, tirando partido da sua posição geoestratégica;
- b) Promover a integração de políticas setoriais e de instrumentos de gestão territorial num quadro de governança eficiente e monitorizada;
- c) Contribuir para a salvaguarda, qualificação e valorização dos recursos naturais, paisagísticos e culturais, incluindo o recurso solo, potenciando as atividades turísticas, agrícolas e florestais;
- d) Promover um modelo de povoamento que minimize a vulnerabilidade a riscos naturais e que garanta uma ocupação sustentável do litoral;
- e) Promover a consolidação das redes de transportes, infraestruturas e equipamentos e um sistema urbano equitativo no acesso a bens e serviços;
- f) Constituir um quadro de referência para o ordenamento do território a nível municipal.

5. QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO

O PROTRAM é um instrumento de gestão territorial que estabelece a estratégia regional de desenvolvimento territorial, integrando as opções estabelecidas a nível nacional e regional e considerando as estratégias municipais de desenvolvimento local, constituindo o quadro de referência para a elaboração dos programas e dos planos territoriais.

Neste contexto, destaca-se a importância do Quadro de Referência Estratégico (QRE) que 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 preliminar das referências com relevância para a AAE da proposta do PROTRAM, e tem como objetivo avaliar a articulação e o nível de correlação dos objetivos estratégicos daquela que será a proposta do PROTRAM com os demais instrumentos identificados no QRE, bem como as respetivas sinergias e conflitos potenciais.

Para o efeito, são apresentados no Quadro 3 os instrumentos considerados mais importantes para a prossecução da presente avaliação ambiental. A descrição mais pormenorizada desses referenciais pode ser consultada no Anexo 2.

Quadro 3 - Quadro de Referência Estratégico da AAE do PROTRAM

Quadro de Referência Estratégico AAE do PROTRAM
Documentos de Referência Internacionais
Agenda Territorial 2020 (AT2020)
Estratégia Europeia para as Regiões Ultraperiféricas (EERUP)
Estratégia Temática sobre Ambiente Urbano (ETAU)
Estratégia Europeia para a Utilização Sustentável dos Recursos Naturais (ETUSRN)
Estratégia Temática de Proteção do Solo (ETPS)
Convenção Europeia da Paisagem (CEP)
Estratégia de Biodiversidade da EU para 2020 (EBUE 2020)
Diretiva-Quadro Estratégia Marinha (DQEM)
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
Convenção para a Proteção do Meio Marinho do Atlântico Nordeste (Convenção OSPAR)
Comunicação da Comissão: Crescimento azul: oportunidades para um crescimento marinho e marítimo sustentável (CC Crescimento Azul)
Convenção da Diversidade Biológica
Documentos de Referência Nacionais
Alteração do Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT) Portugal 2020
Programa de Desenvolvimento Rural 2014-2020 (PDR 2020)
Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação 2014-2020 (PANCD 2014-2020)
Plano Sectorial para a Rede Natura 2000 (PSRN2000)
Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS)
Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAC)
Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade 2030 (ENCNB2030)
Estratégia Nacional para a Energia (ENE)
Estratégia Nacional para a Gestão Integrada das Zonas Costeiras (ENGIZC)
Estratégia Nacional para o Mar 2013-2020 (ENM 2013-2020) – Plano Mar Portugal – Madeira (PMP – Madeira)
Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água 2012-2020 (PNUEA 2012-2020)
PENSAAR 2020 – Uma nova estratégia para o setor de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais
Programa Nacional para as Alterações Climáticas 2020-2030 (PNAC 2020-2030)

Quadro de Referência Estratégico AAE do PROTRAM

Programa Nacional de Turismo da Natureza (PNTN)
Plano de Ação para o Desenvolvimento do Turismo em Portugal (Turismo 2020)
Documentos de Referência Regionais
Estratégia Regional para as Florestas (ERF)
Plano Regional de Ordenamento Florestal da RAM (PROFRAM)
Plano Regional da Política de Ambiente (PRPA)
Plano Estratégico de Resíduos (PER)
Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Arquipélago da Madeira 2016-2021 (PGRH10 2016-2021) (em revisão)
Plano de Gestão de Riscos de Inundações da Região Autónoma da Madeira (PGRI RAM) (em revisão)
Estratégia de Adaptação às Alterações Climáticas da Região Autónoma da Madeira (EAACRAM)
Plano de Situação do Ordenamento do Espaço Marítimo (PSOEM Madeira)
Plano Regional de Emergência de Proteção Civil da Região Autónoma da Madeira (PREPCRAM)
Programa de Ordenamento Turístico da Região Autónoma da Madeira (POTRAM)
Plano Estratégico do Turismo 2017-2021 (PET 2017 - 2021)
Plano Integrado Estratégico de Transportes da RAM (PIET RAM)
Plano de Ação para a Mobilidade Urbana Sustentável (PAMUS) (em elaboração)
Programa Operacional da Região Autónoma da Madeira 2014-2020 (PORAM) (em revisão)
Programa de Cooperação Madeira-Açores e Canárias (PCMAC)
Documentos de Referência para Ilha da Madeira
Plano Especial de Ordenamento e Gestão da Reserva Natural Parcial do Garajau (POGRNPPG)
Plano de Ordenamento e Gestão da Ponta de São Lourenço (POGPSL)
Plano de Ordenamento e Gestão da Floresta Laurissilva da Madeira (POGLM)
Plano de Ordenamento e Gestão do Maciço Montanhoso Central da Ilha da Madeira (POGMMC)
Programa da Orla Costeira da Madeira (POC MAD) (em elaboração)
Documentos de Referência para Ilha de Porto Santo
Plano de Ordenamento e Gestão da Rede de Áreas Marinhas Protegidas do Porto Santo (POGRAMPPS)
Programa da Orla Costeira de Porto Santo (POC PS)
Documentos de Referência para as Ilhas Desertas
Plano de Ordenamento e Gestão das Ilhas Desertas (POGID)
Documentos de Referência para as Ilhas Selvagens
Plano de Ordenamento e Gestão das Ilhas Selvagens (POGIS)

De salientar que o próprio PROTRAM ainda em vigor será uma das bases consideradas, e, naturalmente, na qual assentará a revisão e elaboração do novo PROTRAM.

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

Neste seguimento, o Quadro 4 apresenta a existência de relação entre cada um destes instrumentos e os objetivos definidos para o POTRAM. A sua análise permite constatar que o POTRAM articula-se, efetivamente e de forma objetiva, com as diretrizes destes instrumentos relativamente a um conjunto de questões ambientais nas suas opções estratégicas de base (com especial ênfase na conservação e valorização da natureza e dos recursos naturais e na sustentabilidade ambiental de atividades económicas-chave).

Quadro 4 - Matriz de correlação entre os objetivos estratégicos do PROTRAM e o QRE

QRE	Objetivos Estratégicos PROTRAM					
	OE a)	OE b)	OE c)	OE d)	OE e)	OE f)
Documentos de Referência Internacional						
AT2020	■	■	■	■	■	■
EERUP	■	■	■	■	■	■
ETAU	■	■	■	■	■	■
ETUSRN	■	■	■	■		
ETPS			■	■		
CEP	■	■	■	■		■
EBUE 2020		■	■	■		
DQEM	■	■	■		■	■
C. Berna		■	■			
C. Bona		■	■			
C. OSPAR	■	■	■		■	
CC Crescimento Azul	■	■	■		■	
C. Diversidade Biológica		■	■			
Documentos de Referência Nacional						
PNPOT	■	■	■	■	■	■
Portugal 2020	■	■	■	■	■	■
PDR 2020	■	■	■	■		
PANCD 2014-2020	■	■	■	■	■	■
PSRN2000		■	■			
ENDS	■	■	■	■	■	■
ENAAAC	■	■	■	■	■	■
ENCNB 2030		■	■			
ENE	■	■			■	■
ENGIZC	■	■	■		■	
ENM 2013-2020 - Plano Mar Portugal - Madeira	■	■	■		■	
PNUEA 2012-2020	■	■	■			
PENSAAR 2020	■	■	■			
PNAC 2020-2030	■	■	■	■	■	■
PNTN	■	■	■	■		■
Turismo 2020	■	■	■	■	■	■
Documentos de Referência Regional						
ERF		■	■	■		■
PROFRAM		■	■	■		■
PRPA		■	■	■		■
PER	■	■	■			■
PGRH10	■	■	■	■		
PGRIRAM	■	■	■	■		
EAACRAM	■	■	■	■	■	■
PSOEM Madeira	■	■	■	■		■
PREPCRAM		■		■	■	
POT RAM	■	■	■	■	■	■
PET 2017-2021	■	■	■	■	■	■
PIET RAM	■	■			■	■
PAMUS	■	■			■	■
PORAM	■	■	■	■	■	■
PCMAC	■	■	■	■	■	■
Documentos de Referência para Ilha da Madeira						
POGRNPPG		■	■	■		■
POGPSL		■	■	■		■
POGLM		■	■	■		■
POGMMC		■	■	■		■
POC MAD		■	■	■		■
Documentos de Referência para Ilha de Porto Santo						
POGRAMPPS		■	■	■		■

QRE	Objetivos Estratégicos PROTRAM					
	OE a)	OE b)	OE c)	OE d)	OE e)	OE f)
POC PS		■	■	■		■
Documentos de Referência para as Ilhas Desertas						
POGID		■	■	■		■
Documentos de Referência para as Ilhas Selvagens						
POGIS		■	■	■		■

Legenda: ■ Articulação.

Objetivos Estratégicos (OE):

- a) Contribuir para o desenvolvimento económico e social da Região, tirando partido da sua posição geoestratégica;
- b) Promover a integração de políticas setoriais e de instrumentos de gestão territorial num quadro de governança eficiente e monitorizada;
- c) Contribuir para a salvaguarda, qualificação e valorização dos recursos naturais, paisagísticos e culturais, incluindo o recurso solo, potenciando as atividades turísticas, agrícolas e florestais;
- d) Promover um modelo de povoamento que minimize a vulnerabilidade a riscos naturais e que garanta uma ocupação sustentável do litoral;
- e) Promover a consolidação das redes de transportes, infraestruturas e equipamentos e um sistema urbano equitativo no acesso a bens e serviços;
- f) Constituir um quadro de referência para o ordenamento do território a nível municipal.

O nível de correlação entre os objetivos estratégicos do PROTRAM e as orientações de cada referencial pode traduzir-se em termos quantitativos pelo número de linhas estratégicas dos referenciais associadas aos diferentes objetivos do PROTRAM. Em síntese, a análise Quadro 7 demonstra uma forte correlação entre os objetivos do PROTRAM e os Planos e Programas em vigor, verificando-se que a proposta desse documento, como instrumento de gestão e intervenção territorial, está em harmonia com os principais Programas que prevalecem sobre ele o que traduz uma preocupação do mesmo com o desenvolvimento socioeconómico e a sustentabilidade do território.

Identificaram-se sinergias relevantes entre os objetivos de carácter estratégico de base para o desenvolvimento do PROTRAM e os diversos Programas sectoriais identificados, principalmente ao nível da gestão dos recursos naturais, bem como ao nível da promoção de uma política de ordenamento do território sustentável que contribua para o desenvolvimento económico do território.

Neste contexto, o principal desafio do PROTRAM prende-se com a concretização dessas mesmas opções e da continuidade da sua articulação com o QRE.

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 3.2.2 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:

1. A natureza e conteúdo de um programa de ordenamento regional e, em particular, a atual fase de desenvolvimento e diagnóstico do PROTRAM (ainda inicial) com as respetivas orientações e variáveis de contexto que traduzem as características intrínsecas do território em que se insere;
2. O Quadro de Referência Estratégico apresentado anteriormente, tendo sido necessário realizar um ajustamento de significância dos fatores ambientais e de sustentabilidade;
3. E, por último, a tipologia e natureza de modelo que se propõe e a sua influência no desenvolvimento das variáveis ambientais e de sustentabilidade.

Esta análise resultou na proposta de um conjunto de fatores de sustentabilidade considerados adequados para atingir os objetivos da presente AAE e consistentes com a tipologia e âmbito de intervenção do PROTRAM, que foi apresentado e validado em sede do RDA. Posteriormente, e ao longo dos estudos de caracterização, bem como da análise e discussão conjunta com a equipa do PROTRAM dos conteúdos, modelo e estratégias propostos para a Fase 2, propõe-se um reajuste nos FS propostos inicialmente, sem alterar os seus âmbitos e domínios, mas adequando às especificidades e identidade da Região, a sua forma de abordagem e mesmo a interação e inter-relação entre alguns desses domínios. Assim, o Quadro 5 apresenta os fatores de sustentabilidade propostos nesta etapa, bem como a justificação da sua pertinência e dos critérios a considerar para a sua avaliação. De notar que, essencialmente, a alteração ocorreu na estruturação e articulação entre os domínios económicos, sociais e de qualificação e coesão territorial.

Quadro 5 - Fatores de Sustentabilidade da AAE: descrição e critérios de avaliação para a AAE da proposta do PROTRAM

Fatores de Sustentabilidade	Pertinência	Crítérios de Avaliação
Desenvolvimento Económico	Avaliar o contributo do PROTRAM para o desenvolvimento económico das comunidades locais, bem como o crescimento económico da região e dos centros urbanos periféricos através da promoção de atividades geradoras de riqueza e emprego e aproveitamento de recursos endógenos.	Competitividade Económica: De que forma o PROTRAM contribuiu para uma economia sustentável e para a RIS3 bem como para o desenvolvimento de um modelo de competitividade que promova o aproveitamento e valorização dos recursos naturais? De que forma promove a criação de novas atividades económicas e novos modelos de negócios distribuídos de forma mais simétrica no território? Sistemas Produtivos: - De que forma o PROTRAM, através das suas estratégias, promove uma gestão sustentável dos valores naturais (e.g. recursos hídricos, solo), a proteção da natureza, e simultaneamente promove a diferenciação e especialização do sistema produtivo, tendo em consideração as características da RAM?
Qualificação, Coesão Territorial e Social	Avaliar o contributo do PROTRAM para o desenvolvimento social, especialmente ao nível da melhoria das condições e qualidade de vida da população.	Emprego e Qualidade de vida: De que forma o PROTRAM contribui para a promoção e salvaguarda da qualidade de vida das populações, o acesso a equipamentos sociais, de saúde, educação, de desporto e cultura, contribuindo para a redução das assimetrias demográficas e socioeconómicas no território da RAM?



Fatores de Sustentabilidade	Pertinência	CrITÉrios de AvaliaÇão
	Avaliar o contributo do PROTRAM para a qualificaÇão do territÓrio, quer ao nÍvel dos espaÇos urbanos (por exemplo, reabilitaÇão urbana), quer ao nÍvel das Áreas naturais e rurais (por exemplo, a forma como serãO gerido espacialmente as diferentes tipologias e capacidades de alojamentos ou os acessos e usufrutos dos recursos).	QualificaÇão e organizaÇão territorial: De que forma o PROTRAM contribui para garantir o equilÍbrio e a coerência das dinâmicas territoriais e a articulaÇão do espaÇo urbano e rural? ServiÇos Ambientais: Qual o contributo do PROTRAM para a existênciA de infraestruturas ambientais adequadas às necessidades existentes e de que forma contribui para a melhoria dos nÍveis de saúde e bem-estar da populaÇão e da qualidade ambiental?
Recursos Naturais	Avaliar os efeitos da implementaÇão do plano na promoÇão de uma intervenÇão integrada que assegure a gestãO e a proteÇão dos recursos naturais presentes na Área abrangida.	Solo: De que forma o PROTRAM e as respetivas intervenÇões no domÍnio da proteÇão do solo e do ordenamento do territÓrio, promovem a gestãO adequada dos solos relativamente à sua qualidade, resiliência e aptidãO? Florestas: De que forma o PROTRAM promove uma gestãO adequada dos valores naturais (e.g. recursos hídricos, solo) de modo a minimizar as consequênciAs no domÍnio das florestas? Recursos Hídricos: de que forma o PROTRAM e os seus princípios de intervenÇão territorial promovem, por um lado, a racionalizaÇão e utilizaÇão sustentável dos recursos hídricos e a preservaÇão do estado das massas de Água, e por outro, uma adequada gestãO das Águas residuais? Recursos Energéticos: De que forma o PROTRAM promove a utilizaÇão eficiente dos recursos energéticos e a penetraÇão de fontes renováveis ou alternativas de energia? Mar: De que forma o PROTRAM potencia as sinergias e se articula com a estratégia para o mar (no Âmbito da RIS3) e com o PSOEM Madeira?
Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais	Avaliar os efeitos do PROTRAM ao nÍvel da preservaÇão, gestãO e valorizaÇão dos espaÇos naturais existentes, tendo em conta a importÂncia e fragilidade dos ecossistemas e espécies presentes. Este fator permitirá igualmente avaliar os efeitos das intervenÇões estratégicas do PROTRAM ao nÍvel da promoÇão da qualidade paisagística e da preservaÇão do patrimÓnio nãO classificado arquitetónico e cultural existente na Área de intervenÇão.	ConservaÇão da natureza e biodiversidade: De que forma o PROTRAM promove a manutenÇão/melhoria das funÇões ecológicas das Áreas naturais, quer pela aptidãO demonstrada para a conservaÇão da biodiversidade e ecossistemas, quer na melhoria da qualidade de vida? Paisagem e patrimÓnio: De que forma o PROTRAM contribui para a salvaguarda e valorizaÇão dos valores paisagísticos e patrimoniais?
Riscos e Suscetibilidades	Avaliar os contributos do PROTRAM na prevenÇão e minimizaÇão de situaÇões que contribuam para a degradaÇão da saúde da populaÇão, deteÇão de passivos ambientais e eliminaÇão/mitigaÇão dos riscos naturais e tecnológicos, bem como a sua estratégia de atuaÇão face às necessidades de mitigaÇão e adaptaÇão às AlteraÇões Climáticas	Riscos Naturais: De que forma o PROTRAM contribui para a prevenÇão e/ou minimizaÇão dos riscos naturais potencialmente existentes. Riscos Tecnológicos: De que forma o PROTRAM contribui para a prevenÇão e/ou minimizaÇão dos riscos tecnológicos potencialmente existentes. Dissonâncias Ambientais: De que forma o PROTRAM contribui para a prevenÇão e/ou minimizaÇão das dissonâncias ambientais potencialmente existentes. MitigaÇão e AdaptaÇão às AlteraÇões Climáticas: De que forma o PROTRAM contribui para a mitigaÇão e adaptaÇão às AlteraÇões Climáticas (identificar e antecipar as suscetibilidades e os impactes decorrentes das alteraÇões climáticas).

O objeto da avaliaÇão de efeitos da implementaÇão do PROTRAM terá como base as normas orientadoras, o modelo territorial e o programa de execuÇão, que sãO os elementos operacionais que contribuem para o cumprimento dos objetivos estratégicos do PROTRAM.

6.1. DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO

6.1.1. INTRODUÇÃO

A estratégia RIS3 visa até 2020 posicionar a RAM entre as quatro principais regiões de Portugal em termos de desempenho de inovação, sendo reconhecida como uma das principais regiões da Europa na criação de conhecimento nas áreas do turismo, bio-sustentabilidade e economia azul.

Esta visão será conseguida através da:

- *potencialização e capacitação dos recursos endógenos, das infraestruturas existentes e dos agentes regionais com competências nos domínios de especialização identificados através da criação de massa crítica e da reorientação dos recursos existentes em torno dos domínios temáticos de especialização da RIS3;*
- *atração, retenção e formação de recursos humanos altamente qualificados nos domínios temáticos identificados através de parcerias com instituições líderes internacionais e tirando partido da cultura cosmopolita e da qualidade de vida da região para a tornar na localização preferida para a criação e exploração de conhecimento nestas áreas;*
- *desenvolvimento de uma cultura inovadora, aberta, mobilizadora e libertadora do potencial individual e coletivo orientado para a criação de emprego, valor económico, social e territorial;*
- *reforço da intensidade tecnológica na produção de bens e serviços orientados para cadeias de valor globais e aproximando o sistema científico das atividades económicas, sociais e criativas e proporcionando uma transição eficiente das ideias para o mercado;*
- *reforço da produtividade, da coesão territorial e da afirmação da competitividade responsável, estruturante e resiliente enquanto verdadeiro desígnio central suportado pelas dinâmicas RIS3.*

Neste sentido, importa analisar de que forma o PROTAM contribui para a compatibilização das diferentes políticas sectoriais com incidência espacial, com especial foco para a agricultura, a economia, o turismo e a valorização dos recursos naturais, bem como, para afirmar a Região como plataforma de internacionalização da economia regional, reforçando os fatores de inovação de competitividade e de atração de investimento estrangeiro.

6.1.2. OBJETIVOS E INDICADORES

Os objetivos identificados para o FS “Desenvolvimento económico” 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 o PROTRAM contribui para os seguintes objetivos:

- Promover a silvicultura sustentável
- Melhorar o desempenho e a viabilidade das explorações agrícolas, aumentar a produção, criar valor, melhorar a qualidade dos produtos, introduzir métodos e produtos inovadores e garantir a sustentabilidade ambiental das explorações.
- Desenvolver novas atividades e utilizações do oceano e das zonas costeiras, minimizando, por antecipação, potenciais conflitos de utilização entre os vários usos e atividades que utilizam o mar para os seus objetivos ou como recurso, como turismo, recreio e o lazer, desportos náuticos, os cruzeiros turísticos marítimos e fluviais, o transporte marítimo, as dragagens e obras de proteção da costa, a conservação da natureza e da biodiversidade, a arqueologia subaquática, a pesca comercial e lúdica, a aquicultura, as energias renováveis, a prospeção e extração de recursos geológicos, a passagem de cabos, oleodutos e emissores, os portos

comerciais, de pesca e marinas, a investigação científica e tecnológica, a engenharia e construção naval.

- Reforço da competitividade e internacionalização das empresas do turismo;
- Qualificar e consolidar a oferta turística
- Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação;
- Melhorar o acesso às tecnologias da informação e da comunicação, bem como a sua utilização e qualidade;
- Reforçar a competitividade das pequenas e médias empresas e dos setores agrícola, das pescas e da aquicultura;
- Apoiar a transição para uma economia com baixas emissões de carbono em todos os setores.

O processo de seleção e desenvolvimento dos indicadores propostos, apresentados no Quadro 6, e nos quais assenta a avaliação ambiental estratégica do PROTRAM, baseou-se em sistemas de indicadores de ambiente e desenvolvimento sustentável utilizados em relatórios regionais e nacionais.

Quadro 6 - Indicadores selecionados para o FS “Desenvolvimento económico”

Critérios de Avaliação	Indicadores	Descrição
Competitividade Económica: De que forma o PROTRAM contribuiu para uma economia sustentável e para a RIS3 bem como para o desenvolvimento de um modelo de competitividade que promova o aproveitamento e valorização dos recursos naturais? De que forma promove a criação de novas atividades económicas e novos modelos de negócios distribuídos de forma mais simétrica no território?	Evolução do número de empresas, valor acrescentado bruto e pessoas ao serviço nas empresas por localização geográfica (concelho) e setor de atividade (n.º;%)	- Análise da evolução do número de empresas entre 2008-2017, taxa de variação e distribuição geográfica; Análise evolução (%) do pessoal ao serviço das empresas da RAM, por setor de atividade entre 2008-2017, taxa de variação e distribuição geográfica; Análise da variação do pessoal ao serviço das empresas, por localização geográfica entre 2008-2017; Análise da distribuição do VAB por concelho e atividade económica em 2017 Análise da evolução do valor acrescentado bruto (VAB) da RAM por setor de atividade entre 2008-2017(%)
	Empresas com atividades em inovação e evolução do volume de negócios resultante da venda de novos produtos (%)	Análise da evolução da % de empresas com atividades em inovação; evolução da % do volume de negócios resultantes da venda de novos produtos
	Despesa em Investigação e Desenvolvimento (I&D), segundo a fonte de financiamento, na RAM (€)	Análise da despesa em I&D, segundo a fonte de financiamento entre 2007-2013
	Despesas em Investigação e Desenvolvimento (I&D) no PIB da RAM entre 2003-2016 (%)	Análise da intensidade da investigação na economia da RAM medida através da despesa de I&D no PIB
	Pessoal ao serviço por município nos estabelecimentos hoteleiros (n.º)	Pessoal ao serviço por município nos estabelecimentos hoteleiros entre 2012-2017
	Capacidade de alojamento nos estabelecimentos hoteleiros por concelho (n.º)	Capacidade de alojamento nos estabelecimentos hoteleiros nos concelhos da RAM, 2016 (n.º e % de cada concelho no total da RAM)
	Unidades de alojamento local por concelho (n.º)	Análise das unidades de alojamento local por concelho, segundo os dados do Registo Nacional do Alojamento Local
	Proveitos totais nos estabelecimentos hoteleiros, por município (€)	Proveitos totais nos estabelecimentos hoteleiros, por município 2012-2017
	Dormidas nos estabelecimentos hoteleiros por concelho (n.º)	Dormidas nos estabelecimentos hoteleiros por concelho, 2016 (n.º e % de cada concelho no total da RAM)
	Evolução dos navios de cruzeiro que entraram nos portos da RAM (n.º)	Análise dos dados referentes aos navios cruzeiros que entraram nos portos da RAM entre 2006-2018

Critérios de Avaliação	Indicadores	Descrição
Sistemas Produtivos: De que forma o PROTRAM, através das suas estratégias, promove uma gestão adequada dos valores naturais (e.g. recursos hídricos, solo) de modo a minimizar as consequências de alguns dos sectores e sistemas produtivos, e simultaneamente promove a sua diferenciação e especialização em conformidade com as especificidades e potências do território?	Passageiros em trânsito em navios de cruzeiro segundo o porto (n.º)	Análise do número de passageiros em trânsito em navios de cruzeiro nos anos 2016-2017
	Movimento de Embarcações de Recreio, Tripulantes e Passageiros nas Marinas da Região (n.º)	Caraterização do movimento de embarcações de recreio, tripulantes e passageiros nas marinas da RAM no ano 2017
	Superfície florestal natural e cultivada (ha)	Análise da ocupação florestal natural e cultivada, por espécie
	Áreas e principais produções agrícolas, vinho e agroindustriais (ha; t; hl)	Análise das principais produções regionais agrícolas e agroindustriais, com especial foco para mel, Rum, leite e queijo.
	Pesca descarregada (kg; €)	Caraterização da quantidade de pescado descarregado, valor e preço médio.
	Estrutura das explorações agrícolas e pecuárias na RAM	Análise da estrutura das explorações da RAM (n.º; SAU; superfície irrigável, n.º efetivos animais)
	Indústria Extrativa (n.º de explorações com licença; n.º de explorações sem licença; n.º de explorações abandonadas)	Caraterização do setor da indústria extrativa, com especial foco para as explorações licenciadas, abandonadas e sem licença
	Emissão de energia elétrica por tipologia (GWh) e consumo por setor (kwh).	Caraterização da emissão de energia elétrica por tipologia nos anos de 2017-2018

6.1.3. SITUAÇÃO ATUAL

No ano de 2017 existiam 26.400 empresas na RAM, com uma taxa de evolução de 15,1% face ao ano de 2008 e com um total de 69.260 pessoas ao serviço.

A atividade agrícola, produção animal, caça, floresta e pesca representa 17,7% do número total de empresas e cerca de 5.460 pessoas ao serviço (8% do total de pessoas ao serviço nas empresas da RAM).

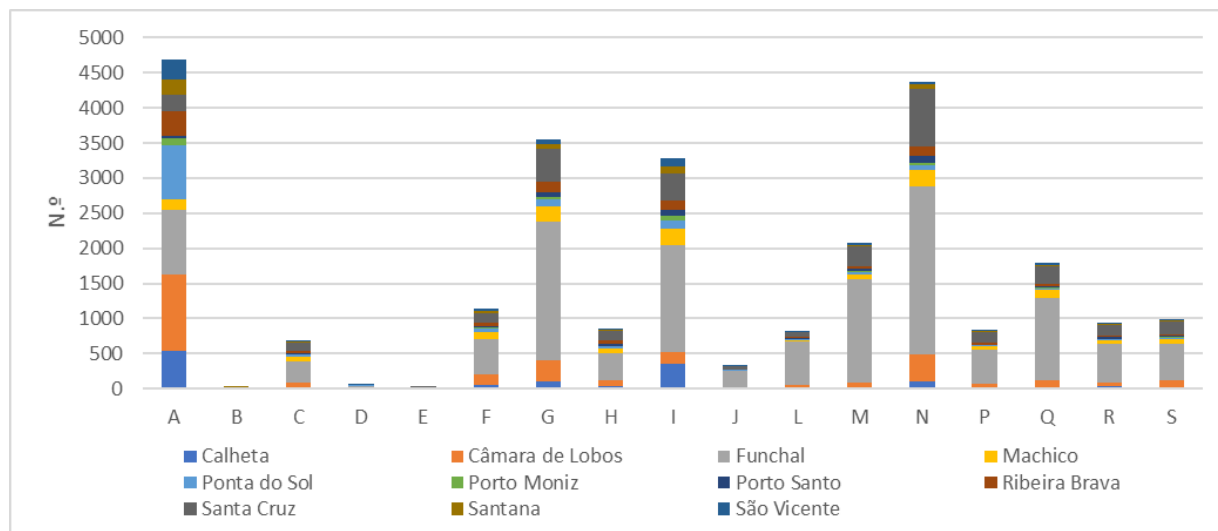
Seguem-se as atividades administrativas e dos serviços de apoio com 16,5% das empresas e 10% do pessoal ao serviço; o comércio por grosso e a retalho com 13,5% do total das empresas e 18% do pessoal ao serviço; o alojamento, restauração e similares com 12,4% do total de empresas da RAM e 22% do total de pessoas ao serviço (Figura 8 e Figura 10).

O concelho do Funchal reúne 50% do número total de empresas da RAM, seguindo-se o concelho de Santa Cruz com 13% e o concelho de Câmara de Lobos com 10%. Os concelhos com menor representatividade são Porto Santo, Santana, São Vicente (com 2% cada concelho) e Porto Moniz (1%).

Os concelhos de Câmara de Lobos, Funchal, Ponta do sol e Calheta reúnem 71% das empresas do setor de atividade primário.

O concelho do Funchal representa 46% das empresas do setor do alojamento e restauração, seguindo-se os concelhos de Santa Cruz e Calheta com 12% e 11% respetivamente.

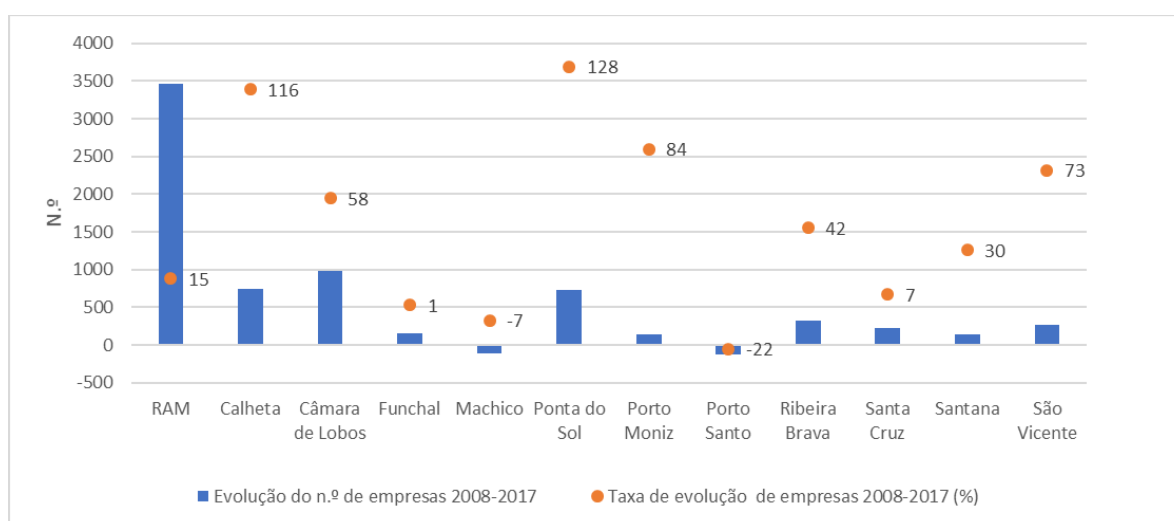
Figura 8 - Empresas (n.º) por concelho e atividade económica no ano de 2017



Legenda: A - Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca; B - Indústrias extrativas; C - Indústrias transformadoras; D - Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio; E - Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição; F - Construção; G - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos; H - Transportes e armazenagem; I - Alojamento, restauração e similares; J - Atividades de informação e de comunicação; L - Atividades imobiliárias; M - Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares; N - Atividades administrativas e dos serviços de apoio; P - Educação; Q - Atividades de saúde humana e apoio social; R - Atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas; S - Outras atividades de serviços

Entre 2008-2017 os concelhos com maior decréscimo do número de empresas foram Machico (com menos 106 empresas) e Porto Santo com menos 130 empresas. Todos os restantes concelhos tiveram um crescimento significativo do número de empresas, com especial foco o concelho de Câmara de Lobos com um crescimento de 58%, a Calheta com mais 742 empresas no ano de 2017 face a 2008. O concelho do Funchal teve um crescimento de 1,16%, correspondente a mais 150 empresas (Figura 8). No contexto da RAM, verificou-se um aumento de 15% do número total de empresas.

Figura 9 - Variação das empresas entre 2008-2017, por concelho (n.º e %)

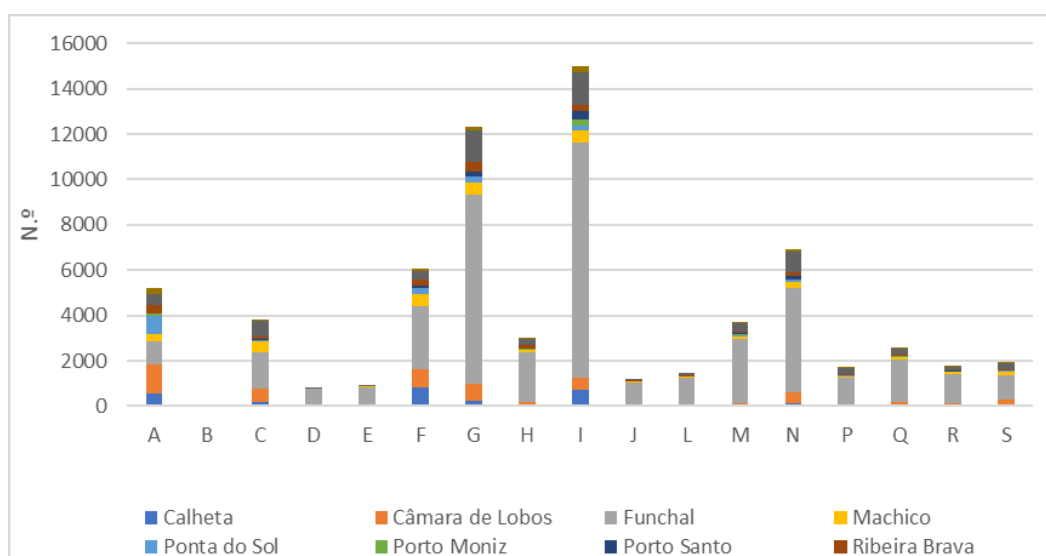


O setor primário tem 1.281 pessoas ao serviço com concelho de Câmara de Lobos com cerca de 27% do VAB do setor (5.740 milhares de €), seguindo-se o concelho do Funchal com 998 pessoas ao serviço

e 7% do VAB e o concelho de Ponta do Sol com 775 pessoas ao serviço e 10% do VAB (2 milhões de €).

O concelho de Porto Santo apresenta 31 pessoas ao serviço no setor primário e gera um VAB de 164,6 milhares de € (cerca de 1% do VAB do setor).

Figura 10 - Pessoas ao serviço (n.º) por concelho e atividade económica



Entre 2008-2017 a RAM teve uma redução de 13,8% do pessoal ao serviço das empresas, sendo de destacar o setor do comércio com um decréscimo de 28,5% (Quadro 7).

Os concelhos da Calheta, Ponta do Sol, Porto Moniz e Ribeira Brava tiveram também uma redução do pessoal ao serviço das empresas no ano de 2017, comparativamente aos valores de 2008 (Quadro 8).

Quadro 7 - Evolução do pessoal ao serviço das empresas na RAM por setor de atividade 2008-2017 (%)

Total	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L	M	N	P	Q	R	S
-13,83	352,7	-59,4	-38,4	-10,7	47,2	-58,2	-28,5	-23,4	8,6	33,4	-3,9	-10,3	16,5	-9,7	4,7	11,1	-27,3

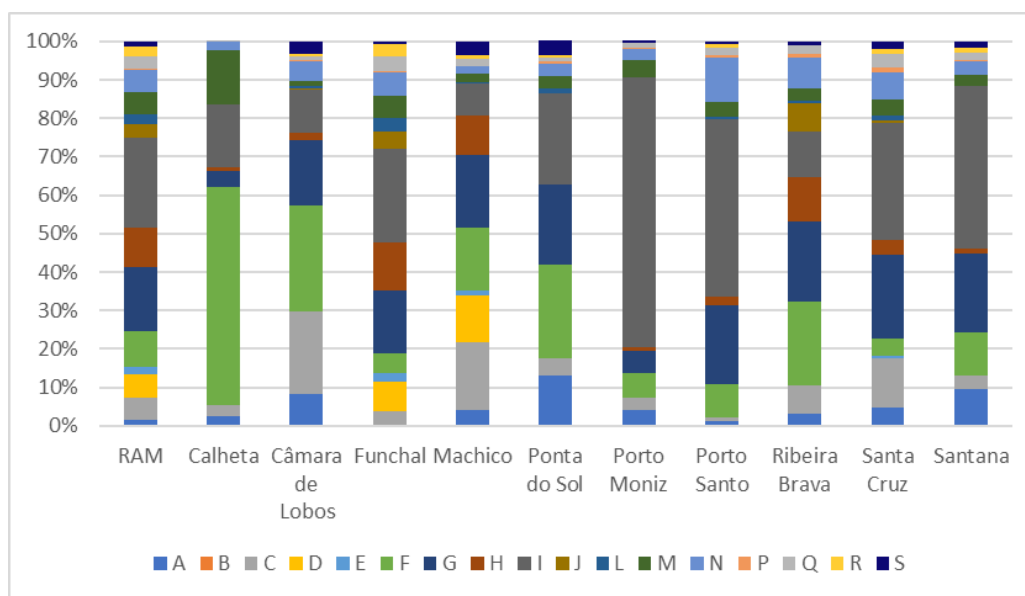
Quadro 8 - Evolução do pessoal ao serviço das empresas, por localização geográfica 2008-2017 (%)

Território	%
RAM	-13,83
Calheta	-26,95
Câmara de Lobos	20,54
Funchal	13,59
Machico	16,38
Ponta do Sol	-21,17
Porto Moniz	-42,89
Porto Santo	28,77
Ribeira Brava	-4,45
Santa Cruz	19,25
Santana	6,03



A Figura 10 permite aferir que o setor do alojamento e restauração contribui significativamente para a riqueza gerada nos concelhos, seguindo-se o setor da construção e comércio. Atualmente o setor do turismo é o principal motor da economia da RAM, mas está intrinsecamente associado ao setor agrícola. A manutenção do sector agrícola assume assim, uma importância fundamental para a fixação de população, criação de rendimento, sociocultural, ambiental e turístico.

Figura 10 - Peso do VAB das empresas por atividade económica e por localização geográfica no ano 2017 (%)



Relativamente à concentração de riqueza, as atividades económicas do concelho do Funchal geram cerca de 74% da riqueza da RAM, seguido do concelho de Santa Cruz (7%) e dos concelhos de Câmara de Lobos e Machico com 4,6%, respetivamente (Figura 11).

Figura 11 - Distribuição do VAB por concelho e atividade económica

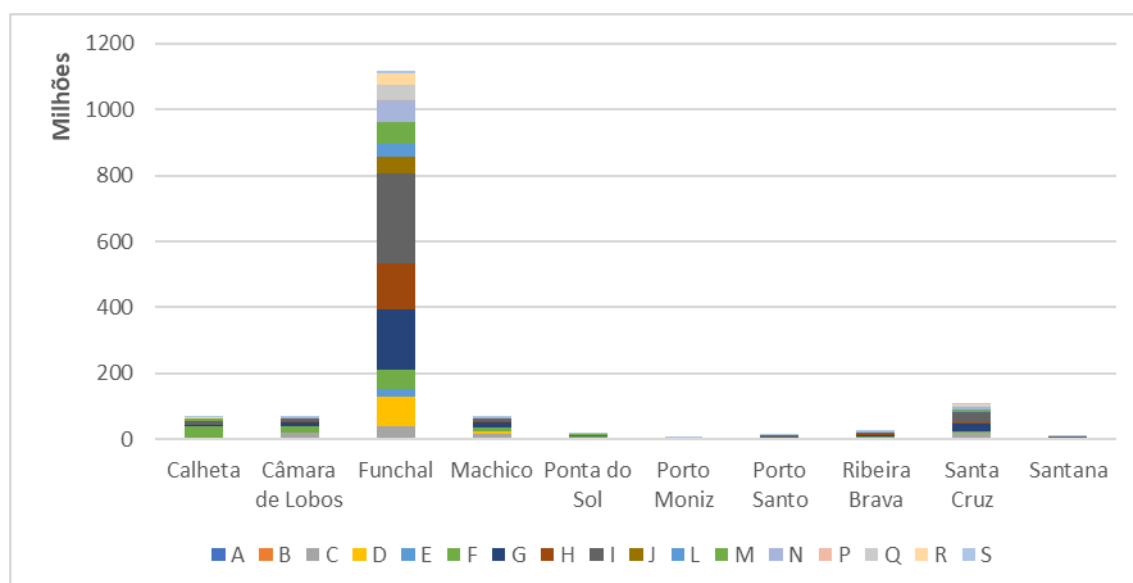
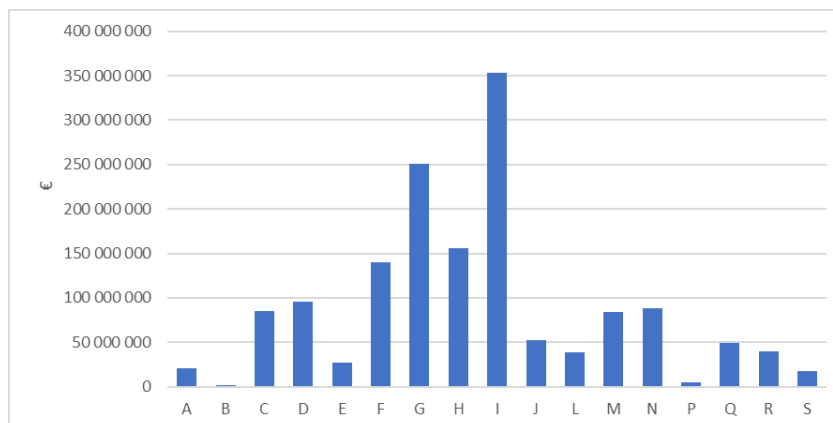


Figura 12 - Valor acrescentado bruto das empresas da RAM por setor de atividade (€)



Quadro 8 - Evolução do VAB das empresas na RAM por setor de atividade 2008-2017 (%)

Total	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L	M	N	P	Q	R	S
-8,6	39,6	-70,5	-31,1	26,6	72,8	-52,0	-15,8	-19,8	34,2	18,3	-19,1	-4,2	10,5	-27,7	8,0	29,1	-14,1

Quadro 9 - Empresas com atividades de inovação (%)

Empresas	2004-2006	2006-2008	2008-2010	2010-2012	2012-2014	2014-2016
Total	29,6	58,3	47,8	50,5	45,2	61,7
Indústria	28,0	46,7	51,9	45,4	40,4	62,6
Construção	60,9	100,0	x	100,0	x	x
Serviços	27,7	67,0	45,1	53,0	49,0	61,1

No período 2014-2016, 61,7% das empresas da RAM apresentaram atividades de inovação, o que corresponde ao valor mais alto registado desde o triénio 2004-2006 (Quadro 9). Apenas 1,6% do volume de negócios resultou da venda de novos produtos, valor mais baixo registado desde 2004-2006 (Quadro 9).

Quadro 9 - Empresas com atividades de inovação (%)

Empresas	2004-2006	2006-2008	2008-2010	2010-2012	2012-2014	2014-2016
Total	29,6	58,3	47,8	50,5	45,2	61,7
Indústria	28,0	46,7	51,9	45,4	40,4	62,6
Construção	60,9	100,0	x	100,0	x	x
Serviços	27,7	67,0	45,1	53,0	49,0	61,1

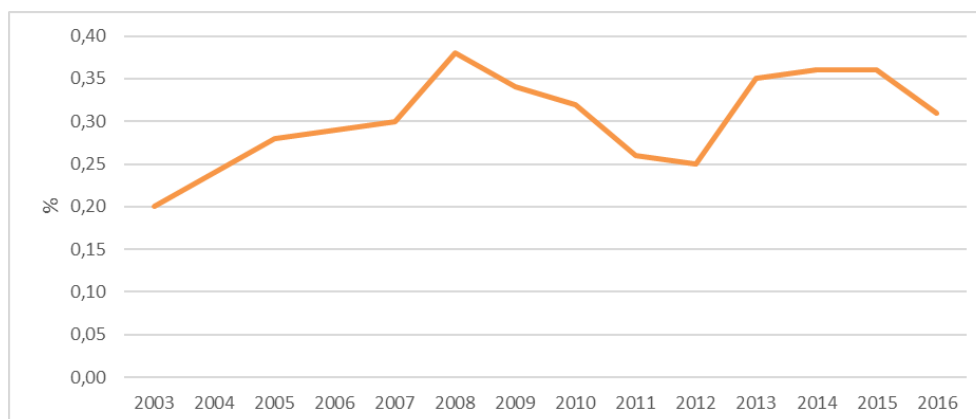
Quadro 10 - Volume de negócios resultantes da venda de produtos novos (%)

Empresas	2004-2006	2006-2008	2008-2010	2010-2012	2012-2014	2014-2016
Total	46,3	16,0	7,0	16,9	6,8	1,6
Indústria	49,7	7,2	3,0	19,3	3,9	1,8

Construção	90,0	5,0	x	x	x	x
Serviços	37,1	18,5	7,6	16,0	14,5	1,5

A intensidade em investigação de uma economia é medida pela despesa de I&D no PIB. Este indicador é usado para avaliar a contribuição da I&D para uma economia competitiva e baseada no conhecimento. A percentagem do produto interno bruto (PIB) alocado à despesa em investigação e desenvolvimento ficou em 0,31%, em 2016, enquanto que em 2014 e 2015, se tinha fixado em 0,36% (Figura 13).

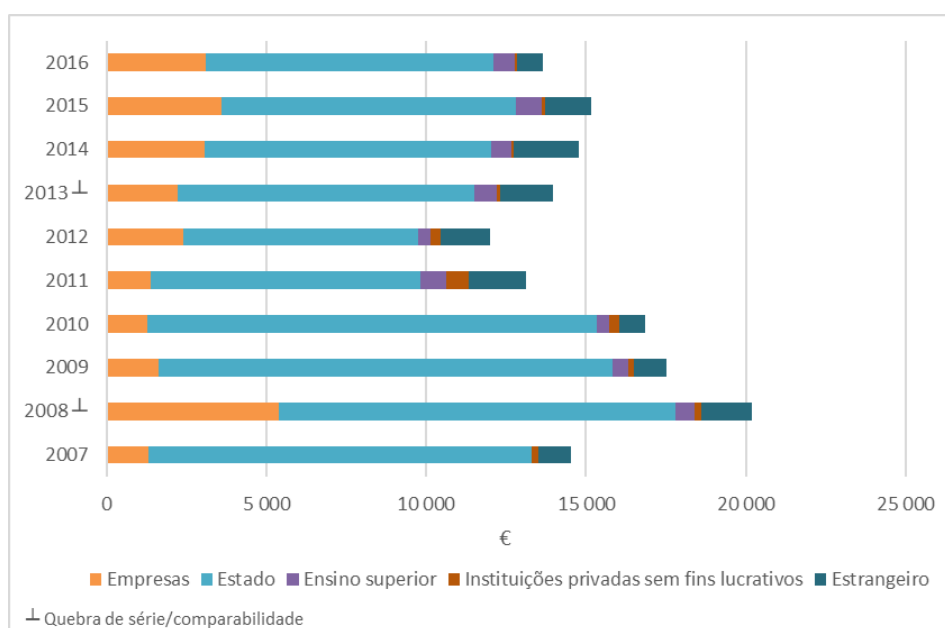
Figura 13 - Despesas em Investigação e Desenvolvimento (I&D) no PIB, na RAM - 2003-2016



O Estado continua a ser a principal fonte de financiamento da Investigação e Desenvolvimento (I&D) com uma participação de 66% no ano de 2016, sendo o garante da continuidade do financiamento das atividades de I&D e de inovação, quer de um modo direto, quer através da alavancagem das despesas do setor Empresas (Figura 14).

O sector Estado, enquanto executor de investigação, tem vindo a reduzir progressivamente o seu papel ao longo das últimas décadas (passou de 54% no ano 2003 para 22% no ano de 2016).

Figura 14 - Despesa em Investigação e Desenvolvimento (I&D), segundo a fonte de financiamento, na RAM (€)



Turismo

No contexto nacional a RAM é a região do país com a taxa de ocupação mais elevada, tendo atingido, em 2017, uma taxa líquida de ocupação-cama na hotelaria de 69,6%. Nos meses de verão, nomeadamente em julho e agosto a taxa de ocupação ultrapassou os 80%, em 2016.

As taxas de ocupação mais elevadas nos estabelecimentos hoteleiros ocorreram nos concelhos do Funchal (73,8%), Ponta do Sol (75,2%) e Santa Cruz (70,5%).

Os proveitos totais na hotelaria da ilha da Madeira ascenderam, em 2017, aos cerca de 405,5 milhões de euros e os de aposento aos 262,4 milhões de euros.

O Quadro 11 apresenta a síntese dos indicadores associados aos estabelecimentos hoteleiros para o período 2013-2017.

Quadro 11 - Síntese indicadores Estabelecimentos Hoteleiros 2013-2017

Indicadores	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Entrada Hóspedes	841 963	917 493	970 093	1 028 723	1 162 621	1 222 974
Residentes em Portugal	173 594	182 510	199 993	204 801	241 162	247 319
Residentes no Estrangeiro	668 369	734 983	770 100	823 922	921 459	975 655
Total de Hóspedes (N.º)	994 757	1 082 750	1 140 250	1 216 741	1 365 209	1 434 630
Residentes em Portugal	188 554	197 676	217 665	224 236	263 492	270 304
Residentes no Estrangeiro	806 203	885 074	922 585	992 505	1 101 717	1 164 326
Dormidas (N.º)	5 507 685	6 018 368	6 267 443	6 656 160	7 368 095	7 502 937
Residentes em Portugal	572 019	612 838	671 030	685 067	807 769	802 346
Residentes no Estrangeiro	4 935 666	5 405 530	5 596 413	5 971 093	6 560 326	6 700 591
Estada Média (N.º de noites)	5,5	5,6	5,5	5,5	5,4	5,2
Estabelecimentos em funcionamento (N.º)	161	159	159	156	156	155
Capacidade de Alojamento (nº de camas)	27 732	27 862	28 281	28 432	29 118	29 614
Taxa Líquida de Ocupação-Cama (%)	54,4	59,3	60,9	64,3	69,2	69,6
Proveitos Totais (milhares €)	250 026	272 265	293 369	323 746	377 752	405 538
Proveitos de Aposento (milhares €)	154 150	170 882	182 335	205 407	241 772	262 403
RevPAR (€) ⁽¹⁾	31,42	34,83	36,68	41,28	47,53	51,18
ADR (€) ⁽²⁾	54,98	54,53	55,85	59,27	63,26	67,80

A procura pelos estabelecimentos hoteleiros da Ilha da Madeira tem vindo a aumentar continuamente desde 2012, alojando em 2016 1,37 milhões de hóspedes que contribuíram com 7,37 milhões de dormidas, o que face ao ano anterior representou um crescimento de 10,7%.

Uma análise por concelho revela uma grande concentração das dormidas no concelho do Funchal que em 2016, teve um peso relativo de cerca de 71% no total da Ilha da Madeira. Pelo contrário, os concelhos da costa norte da ilha (Machico, Porto Moniz, Santana e São Vicente) apenas concentraram 6,4% do total das dormidas da Ilha (Figura 15).

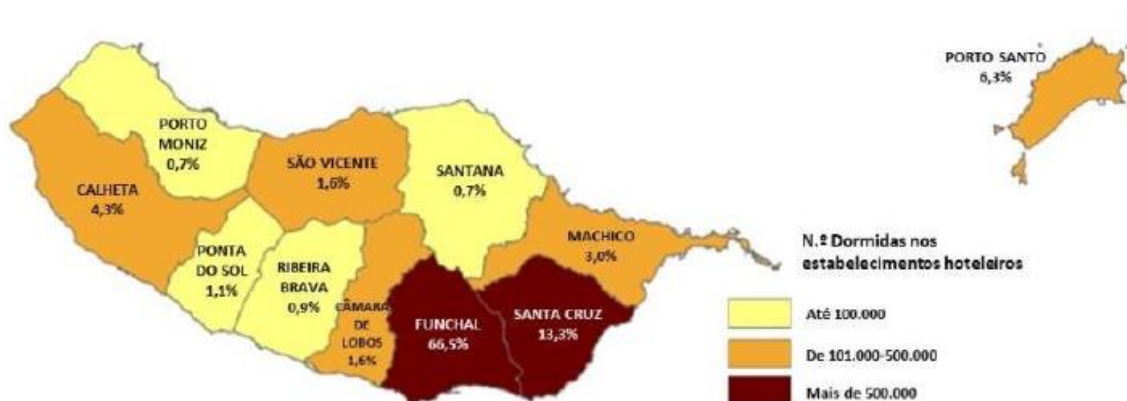
A maioria das dormidas na Ilha da Madeira foram de residentes no estrangeiro. Os principais mercados emissores são a Alemanha, o Reino Unido e a França.

Relativamente à estada média, a RAM é a região do país onde ocorrem as estadas médias mais longas, 5,4 noites em 2016.

¹ Rendimento médio por quarto disponível na hotelaria

² Rendimento médio por quarto vendido

Figura 15 - Dormidas nos estabelecimentos hoteleiros por concelho, 2016 (n.º e % de cada concelho no total da RAM)

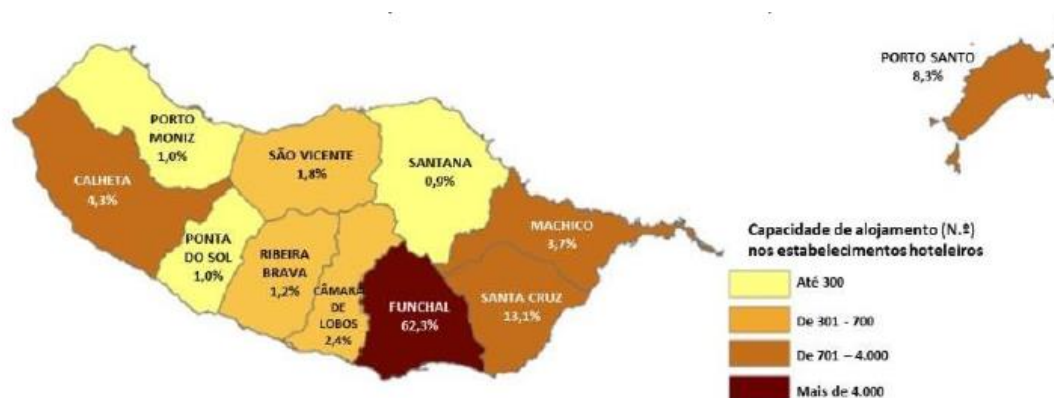


A capacidade média de alojamento nos estabelecimentos hoteleiros da Ilha da Madeira era, em 2016, de cerca de 29,1 mil camas o que face a 2015 corresponde a um crescimento de 2,4%.

Em 2017 estavam em atividade cerca de 155 estabelecimentos hoteleiros na Ilha da Madeira, o que face a 2016 reflete um ligeiro decréscimo (-0,6%).

Uma análise por concelho da capacidade de alojamento faz sobressair o peso relativo do número de camas no concelho do Funchal no total da Ilha que, em 2016, era de 68% (Figura 16).

Figura 16 - Capacidade de alojamento nos estabelecimentos hoteleiros nos concelhos da RAM, 2016 (n.º e % de cada concelho no total da RAM)



Como referido anteriormente o setor do alojamento e restauração sustenta grande parte da criação de emprego e a riqueza gerada pelas empresas na RAM. No Quadro 12 verifica-se a tendência de crescimento do pessoal ao serviço nos estabelecimentos hoteleiros, destacando-se a relevância do concelho do Funchal, que concentra a maioria dos estabelecimentos hoteleiros, número de dormidas e hóspedes. Os concelhos de Santana, Ribeira Brava, Ponta do Sol e Câmara de Lobos tiveram uma redução do pessoal ao serviço entre 2016-2017.

Quadro 12 - Pessoal ao serviço por município nos estabelecimentos hoteleiros

Território	2012	2013	2014	2015	2016	2017
R. A. Madeira	5 569	5 602	5 791	5 960	6 205	6 485
Calheta	180	180	173	215	272	291
Câmara de Lobos	107	91	109	127	133	113
Funchal	3 890	3 863	3 976	4 011	4 075	4 269
Machico	121	166	175	193	208	230
Ponta do Sol	70	71	72	73	75	74
Porto Moniz	50	46	53	60	65	70
Ribeira Brava	55	54	62	64	63	55
Santa Cruz	697	696	713	746	776	834
Santana	81	83	83	78	86	70
São Vicente	84	84	81	79	82	90
Porto Santo	234	268	294	314	370	389

Os proveitos totais ascenderam aos 400 milhões de € no ano de 2017, com um crescimento de 7,4% face ao período homólogo (Quadro 13). O concelho do Funchal representa 68,6% dos proveitos totais, evidenciando a disparidade existente ao nível dos municípios no que refere ao setor do turismo.

Quadro 13 - Proveitos totais nos estabelecimentos hoteleiros, por município

Indicadores	2012	2013	2014	2015	2016	2017
R. A. Madeira	250 026	272 265	293 369	323 746	377 752	405 538
Calheta	7 850	8 058	7 785	10 420	16 331	18 363
Câmara de Lobos	4 386	4 641	4 061	4 458	5 545	4 811
Funchal	177 522	193 075	209 166	228 235	259 223	277 985
Machico	4 154	5 981	5 757	6 479	9 056	10 773
Ponta do Sol	3 263	3 304	3 609	3 804	4 039	4 383
Porto Moniz	1 688	1 595	2 144	2 412	2 647	2 867
Ribeira Brava	1 941	2 036	2 053	2 560	2 355	1 644
Santa Cruz	30 747	33 735	36 454	39 396	46 602	51 160
Santana	1 944	1 957	2 033	2 163	2 555	1 741
São Vicente	3 510	3 498	3 225	3 288	3 844	4 203
Porto Santo	13 023	14 385	17 084	20 530	25 555	27 607

Unidades de alojamento local por concelho

Segundo o Registo Nacional do Alojamento Local (RNAL), a Madeira tem 3.239 unidades de alojamento local, o que corresponde a 7.769 quartos e a 12.654 camas.

A maior parte destas unidades está localizada no concelho do Funchal, com mais de 1.557 e cerca de 5.629 camas, seguido da Calheta com 567 unidades e 2.584 camas. Santa Cruz apresenta 399 unidades e mais de 1.599 camas, ocupando a terceira posição dos três concelhos com maior número de unidades e camas de alojamento local na Região.

No Porto Santo, existem 153 unidades registadas, com um total de 612 camas, representando cerca de 5% do total da oferta da Região em termos de oferta de alojamento local.

O alojamento local tem um importante contributo para o setor do turismo, registando no período analisado um crescimento contínuo e consolidado. No ano de 2017 registaram-se 153 mil hóspedes com um total de 747 mil dormidas (com taxas de crescimento de 53% e 55,8%, respetivamente) e uma estada média de 4,9 noites. Entre 2016-2017 a capacidade de alojamento aumentou 38,4% e o pessoal ao serviço teve um crescimento de 214,7% (Quadro 14).

Os Quadros 14 e 15 apresentam respetivamente os principais indicadores do Alojamento Local e do Turismo em Espaço Rural.

Quadro 14 - Principais indicadores do Alojamento Local

Rubricas	Anos					
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Hóspedes entrados	17 478	25 047	38 370	58 263	93 067	142 225
Total de hóspedes	19 296	27 210	41 241	63 094	99 840	152 856
Dormidas	102 291	142 815	206 076	313 290	480 161	747 902
Estada média (N.º de noites)	5,9	5,7	5,4	5,4	4,8	4,9
Quartos	761	924	1 270	1 789	2 509	3 472
Capacidade de alojamento	1 576	1 909	2 626	3 731	5 218	7 222
Pessoal ao serviço	193	233	361	549	899	2 829

Relativamente ao Turismo no Espaço Rural, verifica-se um aumento de 48% do número de hóspedes e 37,4% do número de dormidas, entre 2016-2017. Contrariamente, a estada média passou de 4,3 noites em 2016 para 4 noites em 2017. Os proveitos totais tiveram um crescimento de 84,4% com 6,8 milhões de € no ano de 2017 (Quadro 15).

Quadro 15 - Principais indicadores do Turismo no Espaço Rural

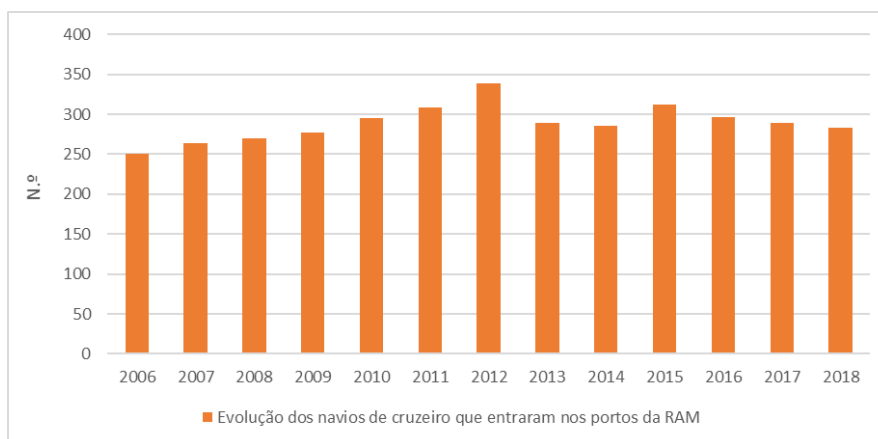
Indicadores	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Hospedes entrados (N.º)	11 200	12 675	14 534	16 930	20 860	30 782
Hóspedes (N.º)	12 119	13 770	15 745	18 091	22 436	33 224
Dormidas (N.º)	54 812	60 055	68 004	78 531	95 742	131 545
Estada média (N.º de noites)	4,5	4,4	4,3	4,3	4,3	4,0
Taxa de ocupação (%)	24,4	26,2	34,0	34,2	39,9	43,5
Proveitos totais (milhares de euros)	1 820	2 074	2 422	2 882	3 699	6 823
Proveitos de aposento (milhares de euros)	1 614	1 824	2 121	2 479	3 122	4 514
Custos com o pessoal (milhares de euros)	635	619	743	860	903	1 704
Estabelecimentos (N.º)	52	50	50	56	59	61
Quartos (N.º)	298	305	320	361	386	437
Capacidade de alojamento (N.º)	613	628	662	751	802	938
Pessoal ao serviço (N.º)	102	99	106	117	118	177

No ano de 2018 Funchal e Porto Santo tiveram, em conjunto, 293 escalas de navios de cruzeiro, como em 2017, representando um decréscimo de 1,35% comparativamente com o ano de 2016.

Entre 2006 e 2012 a RAM teve uma evolução de 35,6%, sendo que 2012 foi o melhor ano de sempre com 336 escalas e 592.935 passageiros, incluindo 581.048 em trânsito.

A Figura 17 apresenta a evolução dos navios de cruzeiro que entraram nos portos da RAM, de onde se destaca o ano de 2012, com o maior número de navios registados.

Figura 17 - Evolução dos navios de cruzeiro que entraram nos portos da RAM (n.º)



Fonte: DREM

O Porto do Funchal teve um ligeiro decréscimo do número de passageiros de cruzeiros em transito no ano de 2018, tendo terminado o ano com 537.851, -0,12% ou menos 658 que em 2017 (Quadro 16).

Em 2017, na linha Funchal – Porto Santo foram transportados 338 277 passageiros, um acréscimo de 7,7% face ao ano precedente.

De acordo com informação recolhida junto da Administração dos Portos da RAM e fora do âmbito da Diretiva Marítima, verificou-se que o número de passageiros em trânsito em navios de cruzeiro no ano de 2017 foi de 537 532, apresentando um acréscimo de 3,4% em relação a 2016 (Quadro 16).

O porto do Funchal recebeu 536 142 passageiros em trânsito no ano de 2017, a maioria dos quais foi constituída por europeus (89,5%), proporção ligeiramente inferior à observada em 2016 (89,6%). Destacaram-se no ano em referência pela sua representatividade os passageiros da Alemanha (205 952, mais 15,7% que em 2016) e os do Reino Unido (197 146, -4,9% que em 2016).

No Porto de Porto Santo houve um decréscimo de 38,9% dos passageiros em transito em navios de cruzeiro entre 2016-2017. Contudo, no ano de 2018 registou-se uma recuperação muito superior ao período homólogo.

Quadro 16 - Passageiros em trânsito em navios de cruzeiro segundo o porto

2016			2017			2018			Variação 2016-2017		
RAM	Funchal	Porto Santo	RAM	Funchal	Porto Santo	RAM	Funchal	Porto Santo	RAM	Funchal	Porto Santo
519700	517 425	2 275	537532	536142	1 390	536 874	533 273	3 601	3,4	3,6	-38,9

Movimento de Embarcações de Recreio, Tripulantes e Passageiros nas Marinas da Região

De janeiro a dezembro de 2017 registou-se a entrada de 2 179 embarcações de recreio nas marinas da Região, representando um acréscimo de 9,4% em relação ao ano anterior.

No ano em referência, as marinas da Região receberam 7 685 tripulantes e passageiros, correspondendo a um acréscimo de 20,8%, quando comparado com o ano precedente.

Sistemas Produtivos

O PROF-RAM pretende num horizonte de 25 anos aumentar a área de floresta cultivada com base em espécies autóctones; aumentar a produção lenhosa e de frutos de espécies florestais ou agroflorestais na RAM; aumentar a diversidade de espécies de árvores florestais ou agroflorestais utilizadas para a produção de lenho e frutos; promover a produção de compotas, licores, aguardentes e ervas aromáticas, entre outros, com base em produções florestais; desenvolver o uso múltiplo dos espaços florestais, nomeadamente ao nível da caça, pesca e produção de mel.

No ano de 2015 a RAM tinha uma área de floresta cultivada de 16 961 hectares, sendo que 7 295ha eram de eucalipto, 2 384ha de acácias (Quadro 17).

Quadro 17 - Superfície florestal natural e cultivada (2015)

Ocupação florestal	Área (ha)
Floresta natural	15 354
Floresta Laurissilva	15 223
Floresta ripícola	131
Floresta cultivada	16 961
Povoamentos	16 829
Eucalipto	7 295
Pinheiro-bravo	4 120
Acácias	2 384
Castanheiro	1 020
Outras folhosas e resinosas	2 009
Área de corte raso	69
Floresta cultivada ardida	63
Total de floresta e outras áreas arborizadas	32 315

Fonte: DREM

Nos últimos anos assistiu-se a um decréscimo da produção de mel e mel de cana, contrastando com o aumento da produção de leite e requeijão fresco (Quadro 18).

Quadro 18 - Algumas produções regionais agrícolas e agroindustriais

Anos	Requeijão e queijo fresco	Mel	Mel de cana	Rum agrícola a 100% vol.	Leite
	t		milhares de litros		
2015	225	41	138	276	1 485
2016	240	42	137	327	1 445
2017	247	40	134	336	1 551

Fonte: DREM

A produção de vinho aumentou 33,2% entre 2016-2017, sendo de destacar o vinho licoroso com DOP com mais 8 797hl (Quadro 19).

Quadro 19 - Produção de vinho (sem álcool vínico), por ano de vindima (hl)

Tipo de vinho	Total	
	2016	2017
Vinho licoroso com DOP	26 506	35 303
Vinho com DOP "Madeira"	26 327	34 691
Vinho licoroso	179	612
Vinho com DOP «Madeirense» ¹⁾	1 035	1 653
Vinho com IGP "Terras Madeirenses"	162	26
Outros vinhos	1 644	823
<i>Vitis vinifera</i>	587	212
Híbridos produtores diretos	1 057	588

Em 2017 foram comercializadas na primeira venda 22.082,4 toneladas de banana, mais 1.791,8 toneladas do que em 2016, o que representa um crescimento de 8,8% (Quadro 20), sendo que 85% dessa produção teve como destino o mercado nacional.

Quadro 20 - Comercialização de banana por ano

Total		
2016	2017	Variação
Kg		%
20 290 590	22 082 423	8,8

No ano de 2016 existiam na RAM 11 628 explorações agrícolas, das quais 11 617 tinham SAU. Comparativamente com o ano de 2009, verifica-se um decréscimo de 1963 explorações com SAU e menos 535 ha de SAU (Quadro 21).

Entre 2009 e 2016, verifica-se ainda um decréscimo de 15,8% da terra arável e um decréscimo de 37,6% das hortas familiares.

Nas culturas temporárias (1 873,0 hectares, -13,4% que em 2013) há a destacar o acréscimo na área de hortícolas (+11,7% face ao IEEA 2013), que reforçam a sua posição como cultura mais importante dentro do grupo das temporárias, com uma área base de 937,6 hectares. A diminuição da área de batata em cultura extensiva (ou seja, sem estar em rotação com as hortícolas) em 45,2% foi o fator principal que conduziu à redução das culturas temporárias.

Nas culturas permanentes (2 366,7 hectares, -0,9% que em 2013), destaca-se a redução na área contínua de citrinos de 83,6 hectares em 2013 para 75,2 hectares em 2016. Mas foram sobretudo as diminuições de 1,9% face ao IEEA 2013, quer na área de frutos subtropicais, quer na área de vinha, que contribuíram para o decréscimo de 0,9% verificado no grupo das culturas permanentes.

Em 2016, 86,0% da SAU tinha condições de ser regada caso o produtor o entendesse, uma percentagem superior em 1,3 pontos percentuais à registada no IEEA 2013. 82,6% das explorações com disponibilidade de rega têm água de rega providenciada pelo sistema coletivo público, sendo que 89,4% beneficiam de água proveniente de uma levada.

Em 2016 contaram-se aproximadamente 3 mil bovinos e suínos, 7 mil caprinos e 5 mil ovinos nas explorações agrícolas da RAM, observando-se uma redução global de efetivos na ordem dos 17,7% face ao IEEA 2013.



A análise comparativa dos dados de 2009 e 2016 demonstra que os bovinos e suínos tiveram uma redução de 35% e 81%, respetivamente. Os ovinos tiveram um aumento de 6%.

Quadro 21 - Estrutura das explorações agrícolas e pecuárias (n.º; SAU; superfície irrigável, n.º efetivos animais)

Rubricas	2009	2013	2016
Explorações (N.º)	13 611	12 068	11 628
Explorações com Superfície Agrícola Utilizada (SAU) (N.º)	13 580	12 055	11 617
Superfície Agrícola Utilizada (SAU) (hectares)	5 428,4	5 262,2	4 893,2
Terra arável	2 242,3	2 205,3	1 888,0
Cereais para grão	61,3	76,2	42,8
Prados temporários e culturas forrageiras	79,1	122,1	63,0
Batata	542,4	516,9	283,1
Culturas industriais das quais:	118,4	165,3	156,5
: Cana-de-açúcar	114,9	155,5	155,9
Hortícolas	1 010,2	839,5	937,6
Flores e plantas ornamentais	54,3	59,2	45,3
Batata doce e inhame	304,4	383,1	337,1
Restantes culturas temporárias	2,9	1,2	7,6
Pousio	69,4	41,8	15,0
Horta familiar	183,1	146,3	114,3
Culturas permanentes	2 482,4	2 388,9	2 366,7
Frutos frescos	277,9	300,8	322,4
Frutos subtropicais	848,9	900,5	883,3
Citrinos	99,9	83,6	75,2
Frutos de casca rija	104,2	129,0	137,2
Vinha	1 131,2	959,6	941,3
Castas europeias	502,2	486,9	460,9
Produtores diretos	623,9	469,4	475,0
Uva de mesa	5,1	3,3	5,4
Restantes culturas permanentes	20,3	15,5	7,2
Pastagens permanentes em terra limpa	520,6	521,8	524,2
Superfície irrigável (inclui horta familiar)	4 649,1	4 453,9	4 206,6
Efetivos animais (N.º)			
Bovinos	4 503	4 599	2 908
Suínos	16 579	4 585	3 050
Ovinos	4 616	5 682	4 891
Caprinos	7 066	6 740	6 927

Segundo as estimativas para o ano de 2017 fornecidas pela Direção Regional de Agricultura (DRA), relativas às áreas e produções agrícolas regionais, a batata continua a ser a cultura com maior volume de produção (30 689 t), observando-se um aumento de produção de 4 579 t entre 2016 e 2017. A batata-doce surge como a segunda produção mais relevante no grupo das culturas temporárias com 11 736 t, valor superior ao de 2016 em 442 t.

Segue-se a cana-de-açúcar, com 10 830 toneladas, cuja produção mantém a trajetória de crescimento dos últimos anos, observando-se uma subida de 0,2% relativamente a 2016.

Nas culturas permanentes destacaram-se as produções de banana (23 187 t, +8,8% face ao ano anterior) e de uva de castas vitis vinifera (4 516 t, +28,5% que em 2016). No caso da uva - cuja origem de informação é o Instituto do Vinho, Bordado e Artesanato da Madeira, (IVBAM, I.P.) - é de referir que 81,4% da produção foi de tinta negra mole (81,7% em 2016).

No domínio da agricultura biológica contabilizaram-se 99 agricultores com uma área agrícola respetiva de 106,1 ha em produção biológica. É de referir que adicionalmente existem ainda 45 agricultores a converterem um total de 48,1 ha para este tipo de produção.

Relativamente à Pesca, no ano de 2017 existiam na RAM 92 embarcações licenciadas com uma potência de 10 184 Kw. Apesar do decréscimo do número de embarcações entre 2016-2017 (menos 8 embarcações), verificou-se um aumento dos pescadores matriculados, totalizando 618 (um aumento de 15 pescadores face ao período homólogo).

O total de pesca descarregada nos portos da Região aumentou 38,6% face a 2016, rondando as 7 987 toneladas. O valor de primeira venda cresceu 40,2%, com o acumulado anual a atingir os 21,6 milhões de euros. A evolução nas quantidades resultou fundamentalmente do acréscimo nas capturas de atum e similares (+89,3%) e do peixe espada preto (+12,8%). O atum e similares foi a espécie mais abundante em 2017, atingindo as 5,2 mil toneladas (64,5% do total de pesca descarregada). A segunda espécie mais capturada foi a do peixe-espada preto, atingindo um total de 2,2 mil toneladas em 2017. Em termos de receita na primeira venda, o atum e similares registou um acréscimo de 70,9% face a 2016, totalizando 12,6 milhões de euros, enquanto o peixe-espada preto aumentou 11,4%, atingindo um valor de 7,6 milhões de euros.

Voltando à análise dos valores globais, é de referir que em termos da quantidade capturada, é necessário recuar a 2004 para encontrar mais pescado descarregado num ano, sendo que em termos de valor, a cifra de 2017 é a mais elevada de sempre.

O preço médio anual do pescado descarregado na primeira venda foi de 2,71€ no ano de 2017 (face aos 2,68€ em 2016), atingindo no caso do atum e similares os 2,45€ e no do peixe espada-preto os 3,53€, com um total de 2,2 mil toneladas em 2017. Em termos de receita na primeira venda, o atum e similares registou um acréscimo de 70,9% face a 2016, totalizando 12,6 milhões de euros, enquanto o peixe-espada preto aumentou 11,4%, atingindo um valor de 7,6 milhões de euros.

Voltando à análise dos valores globais, é de referir que em termos da quantidade capturada, é necessário recuar a 2004 para encontrar mais pescado descarregado num ano, sendo que em termos de valor, a cifra de 2017 é a mais elevada de sempre.

Quadro 22 - Pesca descarregada (kg; %)

Quantidade			Valor			Preço médio		
2016	2017	Variação	2016	2017	Variação	2016	2017	Variação
kg		%	euros		%	euros		%
5 764 598	7 986 987	38,6	15 434 648	21 636 364	40,2	2,68	2,71	1,2

Analisando o mix de produção da energia elétrica emitida em 2017 – cujo total rondou os 868,7 Gigawatt hora (Gwh), o mais elevado dos últimos cinco anos – observa-se que, comparativamente a 2016, assistiu-se a uma menor preponderância da fonte hídrica na produção de energia (variação anual de -26,0%). Esta quebra foi essencialmente compensada pelos aumentos verificados na energia de origem térmica (+3,6%) e proveniente de resíduos sólidos urbanos (+33,9%). Estas variações determinaram que a fatia da energia total emitida com recurso a fonte térmica passasse de 70,1% em 2016 para 72,0% em 2017. Destaca-se ainda a preponderância do gás natural como fonte para a produção de energia elétrica (quota de 17,4% do total), tendo-se verificado um incremento de 24,9% face ao ano anterior na produção de eletricidade a partir desta fonte.

Em 2018 a produção de energia elétrica, estimada a partir dos dados de emissão de energia elétrica fornecidos pela Empresa de Eletricidade da Madeira (EEM) diminuiu 34,5%, em termos homólogos.

Quadro 23 - Emissão de energia elétrica por tipologia (GWh)

Origem	2018	2017
Hídrica	73,8	77,6
Eólica	77,8	84,4
Fotovoltaica	25,7	33,5
Resíduos Sólidos Urbanos	27,0	47,6
Térmica	441,6	625,6
Gás Natural	99,3	150,8
Diesel	342,2	474,8
Total	646,0	868,7

Fonte: Direção Geral de Energia e Geologia

Analisando o consumo de energia elétrica por concelho, verifica-se que Funchal representa 48%, destacando-se nos setores doméstico, edifícios do Estado, iluminação de vias públicas e não doméstico (Quadro 24).

O setor agrícola regista o maior consumo nos concelhos de Santa Cruz e Câmara de Lobos. A indústria apresenta um consumo de energia mais elevado no concelho de Santa Cruz (Quadro 24).

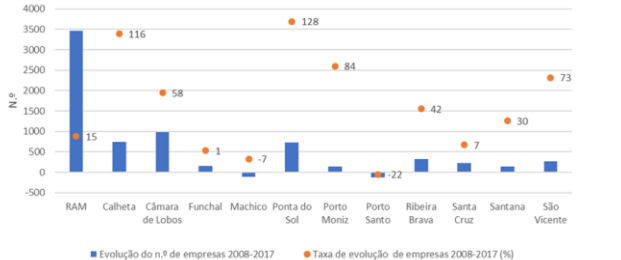
Quadro 24 - Consumo de energia elétrica por setor (kwh)

Território	Agricultura	Doméstico Normais Pequenos Consumidores	Doméstico Normais	Edifícios do Estado	Iluminação Vias Públicas	Indústria	Não Doméstico	Total
Calheta	210 320	467 039	13 024 377	2 245 466	6 199 158	912 337	9 794 475	32 853 172
Câmara de Lobos	846 619	3 588 585	24 372 479	2 636 044	7 898 617	8 145 837	18 207 309	65 695 490
Funchal	305 762	4 958 773	101 960 274	29 691 746	16 943 379	9 977 574	220 486 112	384 323 620
Machico	327 318	1 804 502	18 460 582	2 995 691	8 552 130	6 007 845	24 587 907	62 735 975
Ponta do Sol	296 157	308 028	8 284 773	1 413 991	3 583 697	1 176 242	4 363 114	19 426 002
Porto Moniz	37 948	189 415	2 393 456	1 770 766	3 443 157	41 790	2 439 777	10 316 309
Ribeira Brava	91 242	1 023 846	10 939 265	1 191 188	5 641 661	1 003 210	8 383 250	28 273 662
Santa Cruz	900 428	2 177 771	37 686 680	4 851 931	10 415 058	19 658 753	56 298 894	131 989 515
Santana	229 082	375 610	6 757 591	1 939 411	4 553 578	381 353	4 958 990	19 195 615
São Vicente	123 056	332 430	5 105 961	1 243 509	3 774 876	461 143	3 964 805	15 005 780
Porto Santo	19 827	168 746	6 397 928	2 191 691	1 953 204	1 366 273	19 071 230	31 168 899
Total	3 387 759	15 394 745	235 383 366	52 171 434	72 958 515	49 132 357	372 555 863	800 984 039

Fonte: Direção Geral de Energia e Geologia

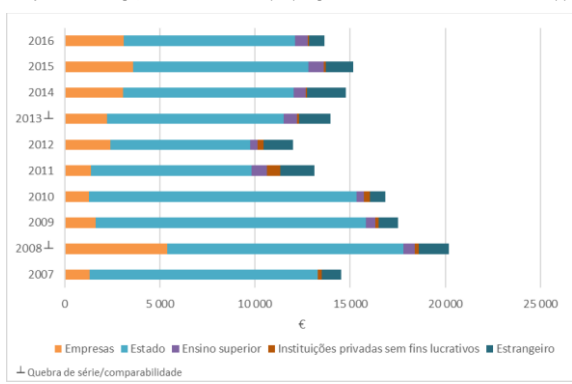
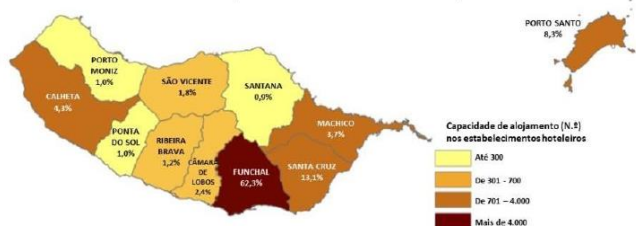
Os quadros seguintes apresentam uma síntese dos indicadores apurados para o presente FS, bem como um diagnóstico simplificado das principais questões / oportunidades / pontos fracos e fortes que foram identificados como pertinentes para o seu contexto atual.

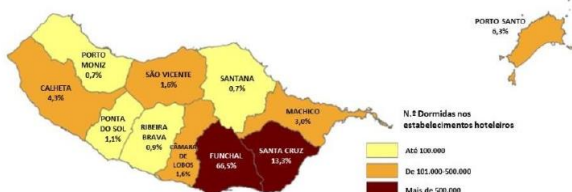
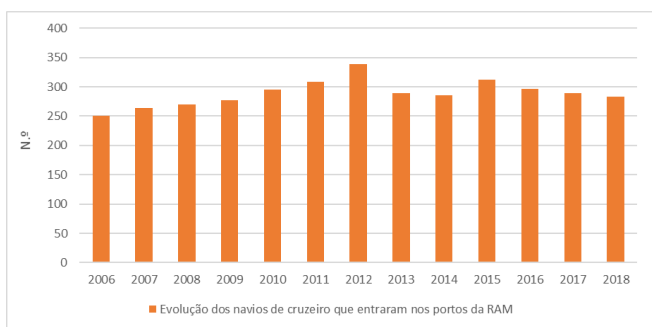
Quadro 25 - Síntese dos indicadores para o FS “Desenvolvimento económico”

Indicadores	Situação Atual	Ano	Fonte
Evolução do valor acrescentado bruto, pessoas ao serviço e empresas nos concelhos da RAM (n.º;%)		2008-2017	DREM



Indicadores	Situação Atual	Ano	Fonte																																																										
	Evolução do pessoal ao serviço das empresas, por localização geográfica 2008-2017 (%) <table><thead><tr><th>Território</th><th>%</th></tr></thead><tbody><tr><td>RAM</td><td>13,83</td></tr><tr><td>Calheta</td><td>-26,95</td></tr><tr><td>Câmara de Lobos</td><td>20,54</td></tr><tr><td>Funchal</td><td>13,59</td></tr><tr><td>Machico</td><td>16,38</td></tr><tr><td>Ponta do Sol</td><td>-21,17</td></tr><tr><td>Porto Moniz</td><td>-42,89</td></tr><tr><td>Porto Santo</td><td>28,77</td></tr><tr><td>Ribeira Brava</td><td>-4,45</td></tr><tr><td>Santa Cruz</td><td>19,25</td></tr><tr><td>Santana</td><td>6,03</td></tr></tbody></table> Evolução do VAB das empresas na RAM por setor de atividade 2008-2017 (%) <table><thead><tr><th>Total</th><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>F</th><th>G</th><th>H</th><th>I</th><th>J</th><th>L</th><th>M</th><th>N</th><th>P</th><th>Q</th><th>R</th></tr></thead><tbody><tr><td>-8,6</td><td>39,6</td><td>-70,5</td><td>-31,1</td><td>26,6</td><td>72,8</td><td>-52,0</td><td>-15,8</td><td>-19,8</td><td>34,2</td><td>18,3</td><td>-19,1</td><td>-4,2</td><td>10,5</td><td>-27,7</td><td>8,0</td><td>29,</td></tr></tbody></table>	Território	%	RAM	13,83	Calheta	-26,95	Câmara de Lobos	20,54	Funchal	13,59	Machico	16,38	Ponta do Sol	-21,17	Porto Moniz	-42,89	Porto Santo	28,77	Ribeira Brava	-4,45	Santa Cruz	19,25	Santana	6,03	Total	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L	M	N	P	Q	R	-8,6	39,6	-70,5	-31,1	26,6	72,8	-52,0	-15,8	-19,8	34,2	18,3	-19,1	-4,2	10,5	-27,7	8,0	29,		
Território	%																																																												
RAM	13,83																																																												
Calheta	-26,95																																																												
Câmara de Lobos	20,54																																																												
Funchal	13,59																																																												
Machico	16,38																																																												
Ponta do Sol	-21,17																																																												
Porto Moniz	-42,89																																																												
Porto Santo	28,77																																																												
Ribeira Brava	-4,45																																																												
Santa Cruz	19,25																																																												
Santana	6,03																																																												
Total	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L	M	N	P	Q	R																																													
-8,6	39,6	-70,5	-31,1	26,6	72,8	-52,0	-15,8	-19,8	34,2	18,3	-19,1	-4,2	10,5	-27,7	8,0	29,																																													
Indicadores de inovação empresarial, segundo as atividades económicas, na RAM	Empresas com atividades de inovação (%) <table><tbody><tr><td>Empresas</td><td>2014-2016</td></tr><tr><td>Total</td><td>61,7</td></tr><tr><td>Indústria</td><td>62,6</td></tr><tr><td>Construção</td><td>x</td></tr><tr><td>Serviços</td><td>61,1</td></tr></tbody></table> Volume de negócios resultantes da venda de produtos novos (%) <table><tbody><tr><td>Empresas</td><td>2014-2016</td></tr><tr><td>Total</td><td>1,6</td></tr><tr><td>Indústria</td><td>1,8</td></tr><tr><td>Construção</td><td>n.d.</td></tr><tr><td>Serviços</td><td>1,5</td></tr></tbody></table>	Empresas	2014-2016	Total	61,7	Indústria	62,6	Construção	x	Serviços	61,1	Empresas	2014-2016	Total	1,6	Indústria	1,8	Construção	n.d.	Serviços	1,5	2014-2016	DREM																																						
Empresas	2014-2016																																																												
Total	61,7																																																												
Indústria	62,6																																																												
Construção	x																																																												
Serviços	61,1																																																												
Empresas	2014-2016																																																												
Total	1,6																																																												
Indústria	1,8																																																												
Construção	n.d.																																																												
Serviços	1,5																																																												
Despesa em Investigação e Desenvolvimento (I&D), segundo a Fonte de Financiamento, na RAM (€)	Despesas em Investigação e Desenvolvimento (I&D) no PIB, na RAM - 2003-2016 <table><thead><tr><th>Ano</th><th>%</th></tr></thead><tbody><tr><td>2003</td><td>0,20</td></tr><tr><td>2004</td><td>0,25</td></tr><tr><td>2005</td><td>0,28</td></tr><tr><td>2006</td><td>0,29</td></tr><tr><td>2007</td><td>0,30</td></tr><tr><td>2008</td><td>0,38</td></tr><tr><td>2009</td><td>0,35</td></tr><tr><td>2010</td><td>0,32</td></tr><tr><td>2011</td><td>0,26</td></tr><tr><td>2012</td><td>0,25</td></tr><tr><td>2013</td><td>0,35</td></tr><tr><td>2014</td><td>0,36</td></tr><tr><td>2015</td><td>0,36</td></tr><tr><td>2016</td><td>0,31</td></tr></tbody></table>	Ano	%	2003	0,20	2004	0,25	2005	0,28	2006	0,29	2007	0,30	2008	0,38	2009	0,35	2010	0,32	2011	0,26	2012	0,25	2013	0,35	2014	0,36	2015	0,36	2016	0,31	2003-2016	DREM																												
Ano	%																																																												
2003	0,20																																																												
2004	0,25																																																												
2005	0,28																																																												
2006	0,29																																																												
2007	0,30																																																												
2008	0,38																																																												
2009	0,35																																																												
2010	0,32																																																												
2011	0,26																																																												
2012	0,25																																																												
2013	0,35																																																												
2014	0,36																																																												
2015	0,36																																																												
2016	0,31																																																												

Indicadores	Situação Atual	Ano	Fonte																																																																																											
Despesas em Investigação e Desenvolvimento (I&D) no PIB, na RAM - 2003-2016	Despesa em Investigação e Desenvolvimento (I&D), segundo a Fonte de Financiamento, na RAM (€) 	2007-2016	DREM																																																																																											
Pessoal ao serviço por município nos estabelecimentos hoteleiros	Pessoal ao serviço por município nos estabelecimentos hoteleiros <table><tr><th>Território</th><th>2012</th><th>2013</th><th>2014</th><th>2015</th><th>2016</th><th>2017</th></tr><tr><td>R.A.Madeira</td><td>5 569</td><td>5 602</td><td>5 791</td><td>5 960</td><td>6 205</td><td>6 485</td></tr><tr><td>Calheta</td><td>180</td><td>180</td><td>173</td><td>215</td><td>272</td><td>291</td></tr><tr><td>Câmara de Lobos</td><td>107</td><td>91</td><td>109</td><td>127</td><td>133</td><td>113</td></tr><tr><td>Funchal</td><td>3 890</td><td>3 863</td><td>3 976</td><td>4 011</td><td>4 075</td><td>4 269</td></tr><tr><td>Machico</td><td>121</td><td>166</td><td>175</td><td>193</td><td>208</td><td>230</td></tr><tr><td>Ponta do Sol</td><td>70</td><td>71</td><td>72</td><td>73</td><td>75</td><td>74</td></tr><tr><td>Porto Moniz</td><td>50</td><td>46</td><td>53</td><td>60</td><td>65</td><td>70</td></tr><tr><td>Ribeira Brava</td><td>55</td><td>54</td><td>62</td><td>64</td><td>63</td><td>55</td></tr><tr><td>Santa Cruz</td><td>697</td><td>696</td><td>713</td><td>746</td><td>776</td><td>834</td></tr><tr><td>Santana</td><td>81</td><td>83</td><td>83</td><td>78</td><td>86</td><td>70</td></tr><tr><td>São Vicente</td><td>84</td><td>84</td><td>81</td><td>79</td><td>82</td><td>90</td></tr><tr><td>Porto Santo</td><td>234</td><td>268</td><td>294</td><td>314</td><td>370</td><td>389</td></tr></table>	Território	2012	2013	2014	2015	2016	2017	R.A.Madeira	5 569	5 602	5 791	5 960	6 205	6 485	Calheta	180	180	173	215	272	291	Câmara de Lobos	107	91	109	127	133	113	Funchal	3 890	3 863	3 976	4 011	4 075	4 269	Machico	121	166	175	193	208	230	Ponta do Sol	70	71	72	73	75	74	Porto Moniz	50	46	53	60	65	70	Ribeira Brava	55	54	62	64	63	55	Santa Cruz	697	696	713	746	776	834	Santana	81	83	83	78	86	70	São Vicente	84	84	81	79	82	90	Porto Santo	234	268	294	314	370	389	2012-2017	DREM
Território	2012	2013	2014	2015	2016	2017																																																																																								
R.A.Madeira	5 569	5 602	5 791	5 960	6 205	6 485																																																																																								
Calheta	180	180	173	215	272	291																																																																																								
Câmara de Lobos	107	91	109	127	133	113																																																																																								
Funchal	3 890	3 863	3 976	4 011	4 075	4 269																																																																																								
Machico	121	166	175	193	208	230																																																																																								
Ponta do Sol	70	71	72	73	75	74																																																																																								
Porto Moniz	50	46	53	60	65	70																																																																																								
Ribeira Brava	55	54	62	64	63	55																																																																																								
Santa Cruz	697	696	713	746	776	834																																																																																								
Santana	81	83	83	78	86	70																																																																																								
São Vicente	84	84	81	79	82	90																																																																																								
Porto Santo	234	268	294	314	370	389																																																																																								
Capacidade de alojamento nos estabelecimentos hoteleiros por concelho (n.º)		2016	DREM																																																																																											
Unidades de alojamento local por concelho (n.º)	Calheta – 568 unidades com 2584 camas Câmara de Lobos – 37 unidades com 101 camas Funchal – 1557 unidades com 5629 camas Machico – 117 unidades com 390 camas Ponta do Sol – 126 unidades com 384 camas Porto Moniz – 51 unidades com 244 camas Ribeira Brava – 85 unidades com 295 camas Santa Cruz – 399 unidades com 1599 camas Santana – 61 unidades com 342 camas São Vicente – 94 unidades com 474 camas Porto Santo – 153 unidades com 612 camas	2018	RNAL																																																																																											
Proveitos totais nos estabelecimentos hoteleiros	Proveitos totais nos estabelecimentos hoteleiros, por município <table><tr><th>Indicadores</th><th>2012</th><th>2013</th><th>2014</th><th>2015</th><th>2016</th><th>2017</th></tr><tr><td>R. A. Madeira</td><td>250 026</td><td>272 265</td><td>293 369</td><td>323 746</td><td>377 752</td><td>405 538</td></tr><tr><td>Calheta</td><td>7 850</td><td>8 058</td><td>7 785</td><td>10 420</td><td>16 331</td><td>18 363</td></tr><tr><td>Câmara de Lobos</td><td>4 386</td><td>4 641</td><td>4 061</td><td>4 458</td><td>5 545</td><td>4 811</td></tr><tr><td>Funchal</td><td>177 522</td><td>193 075</td><td>209 166</td><td>228 235</td><td>259 223</td><td>277 985</td></tr><tr><td>Machico</td><td>4 154</td><td>5 981</td><td>5 757</td><td>6 479</td><td>9 056</td><td>10 773</td></tr><tr><td>Ponta do Sol</td><td>3 263</td><td>3 304</td><td>3 609</td><td>3 804</td><td>4 039</td><td>4 383</td></tr><tr><td>Porto Moniz</td><td>1 688</td><td>1 595</td><td>2 144</td><td>2 412</td><td>2 647</td><td>2 867</td></tr><tr><td>Ribeira Brava</td><td>1 941</td><td>2 036</td><td>2 053</td><td>2 560</td><td>2 355</td><td>1 644</td></tr><tr><td>Santa Cruz</td><td>30 747</td><td>33 735</td><td>36 454</td><td>39 396</td><td>46 602</td><td>51 160</td></tr><tr><td>Santana</td><td>1 944</td><td>1 957</td><td>2 033</td><td>2 163</td><td>2 555</td><td>1 741</td></tr><tr><td>São Vicente</td><td>3 510</td><td>3 498</td><td>3 225</td><td>3 288</td><td>3 844</td><td>4 203</td></tr><tr><td>Porto Santo</td><td>13 023</td><td>14 385</td><td>17 084</td><td>20 530</td><td>25 555</td><td>27 607</td></tr></table>	Indicadores	2012	2013	2014	2015	2016	2017	R. A. Madeira	250 026	272 265	293 369	323 746	377 752	405 538	Calheta	7 850	8 058	7 785	10 420	16 331	18 363	Câmara de Lobos	4 386	4 641	4 061	4 458	5 545	4 811	Funchal	177 522	193 075	209 166	228 235	259 223	277 985	Machico	4 154	5 981	5 757	6 479	9 056	10 773	Ponta do Sol	3 263	3 304	3 609	3 804	4 039	4 383	Porto Moniz	1 688	1 595	2 144	2 412	2 647	2 867	Ribeira Brava	1 941	2 036	2 053	2 560	2 355	1 644	Santa Cruz	30 747	33 735	36 454	39 396	46 602	51 160	Santana	1 944	1 957	2 033	2 163	2 555	1 741	São Vicente	3 510	3 498	3 225	3 288	3 844	4 203	Porto Santo	13 023	14 385	17 084	20 530	25 555	27 607	2012-2017	DREM
Indicadores	2012	2013	2014	2015	2016	2017																																																																																								
R. A. Madeira	250 026	272 265	293 369	323 746	377 752	405 538																																																																																								
Calheta	7 850	8 058	7 785	10 420	16 331	18 363																																																																																								
Câmara de Lobos	4 386	4 641	4 061	4 458	5 545	4 811																																																																																								
Funchal	177 522	193 075	209 166	228 235	259 223	277 985																																																																																								
Machico	4 154	5 981	5 757	6 479	9 056	10 773																																																																																								
Ponta do Sol	3 263	3 304	3 609	3 804	4 039	4 383																																																																																								
Porto Moniz	1 688	1 595	2 144	2 412	2 647	2 867																																																																																								
Ribeira Brava	1 941	2 036	2 053	2 560	2 355	1 644																																																																																								
Santa Cruz	30 747	33 735	36 454	39 396	46 602	51 160																																																																																								
Santana	1 944	1 957	2 033	2 163	2 555	1 741																																																																																								
São Vicente	3 510	3 498	3 225	3 288	3 844	4 203																																																																																								
Porto Santo	13 023	14 385	17 084	20 530	25 555	27 607																																																																																								

Indicadores	Situação Atual	Ano	Fonte																												
Dormidas nos estabelecimentos hoteleiros por concelho (n.º)	 N.º Dormidas nos estabelecimentos hoteleiros Até 100.000 De 101.000-500.000 Mais de 500.000	2016	DREM																												
Evolução dos navios de cruzeiro que entraram nos portos da RAM (n.º)	Evolução dos navios de cruzeiro que entraram nos portos da RAM (n.º)  Fonte: DREM	2006-2018	DREM																												
Passageiros em trânsito em navios de cruzeiro segundo o porto	Passageiros em trânsito em navios de cruzeiro segundo o porto <table><thead><tr><th colspan="3">2016</th><th colspan="3">2017</th><th colspan="2">Variação</th></tr><tr><th>RAM</th><th>Funchal</th><th>Porto Santo</th><th>RAM</th><th>Funchal</th><th>Porto Santo</th><th>RAM</th><th>Funchal</th></tr></thead><tbody><tr><td>519 700</td><td>517 425</td><td>2 275</td><td>537 532</td><td>536 142</td><td>1 390</td><td>3,4</td><td>3,6</td></tr></tbody></table>	2016			2017			Variação		RAM	Funchal	Porto Santo	RAM	Funchal	Porto Santo	RAM	Funchal	519 700	517 425	2 275	537 532	536 142	1 390	3,4	3,6	2016-2017	DREM				
2016			2017			Variação																									
RAM	Funchal	Porto Santo	RAM	Funchal	Porto Santo	RAM	Funchal																								
519 700	517 425	2 275	537 532	536 142	1 390	3,4	3,6																								
Movimento de Embarcações de Recreio, Tripulantes e Passageiros nas Marinas da Região	De janeiro a dezembro de 2017 registou-se a entrada de 2 179 embarcações de recreio nas marinas da Região, representando um acréscimo de 9,4% em relação ao ano anterior. No ano em referência, as marinas da Região receberam 7 685 tripulantes e passageiros, correspondendo a um acréscimo de 20,8%, quando comparado com o ano precedente.	2017	DREM																												
Superfície florestal natural e cultivada (ha)	Superfície florestal natural e cultivada <table><thead><tr><th>Ocupação florestal</th><th>Área (ha)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Floresta natural</td><td>15 354</td></tr><tr><td>Floresta Laurissilva</td><td>15 223</td></tr><tr><td>Floresta ripícola</td><td>131</td></tr><tr><td>Floresta cultivada</td><td>16 961</td></tr><tr><td>Povoamentos</td><td>16 829</td></tr><tr><td>Eucalipto</td><td>7 295</td></tr><tr><td>Pinheiro-bravo</td><td>4 120</td></tr><tr><td>Acácias</td><td>2 384</td></tr><tr><td>Castanheiro</td><td>1 020</td></tr><tr><td>Outras folhosas e resinosas</td><td>2 009</td></tr><tr><td>Área de corte raso</td><td>69</td></tr><tr><td>Floresta cultivada ardida</td><td>63</td></tr><tr><td>Total de floresta e outras áreas arborizadas</td><td>32 315</td></tr></tbody></table>	Ocupação florestal	Área (ha)	Floresta natural	15 354	Floresta Laurissilva	15 223	Floresta ripícola	131	Floresta cultivada	16 961	Povoamentos	16 829	Eucalipto	7 295	Pinheiro-bravo	4 120	Acácias	2 384	Castanheiro	1 020	Outras folhosas e resinosas	2 009	Área de corte raso	69	Floresta cultivada ardida	63	Total de floresta e outras áreas arborizadas	32 315	2015	DREM
Ocupação florestal	Área (ha)																														
Floresta natural	15 354																														
Floresta Laurissilva	15 223																														
Floresta ripícola	131																														
Floresta cultivada	16 961																														
Povoamentos	16 829																														
Eucalipto	7 295																														
Pinheiro-bravo	4 120																														
Acácias	2 384																														
Castanheiro	1 020																														
Outras folhosas e resinosas	2 009																														
Área de corte raso	69																														
Floresta cultivada ardida	63																														
Total de floresta e outras áreas arborizadas	32 315																														
Áreas e principais produções agrícolas.		2015-2017 2016-2017	DREM																												

Indicadores	Situação Atual	Ano	Fonte																													
vinho e agroindustriais (l; t; hl)	Algumas produções regionais agrícolas e agroindustriais																															
	<table><tr><td rowspan="2">Anos</td><td>Requeijão e queijo fresco</td><td>Mel</td><td>Mel de cana</td><td>Rum agrícola a 100% vol.</td><td>Leite</td></tr><tr><td colspan="2">t</td><td colspan="3">milhares de litros</td></tr><tr><td>2015</td><td>225</td><td>41</td><td>138</td><td>276</td><td>1 485</td></tr><tr><td>2016</td><td>240</td><td>42</td><td>137</td><td>327</td><td>1 445</td></tr><tr><td>2017</td><td>247</td><td>40</td><td>134</td><td>336</td><td>1 551</td></tr></table>	Anos	Requeijão e queijo fresco	Mel	Mel de cana	Rum agrícola a 100% vol.	Leite	t		milhares de litros			2015	225	41	138	276	1 485	2016	240	42	137	327	1 445	2017	247	40	134	336	1 551		
	Anos		Requeijão e queijo fresco	Mel	Mel de cana	Rum agrícola a 100% vol.	Leite																									
		t		milhares de litros																												
	2015	225	41	138	276	1 485																										
	2016	240	42	137	327	1 445																										
	2017	247	40	134	336	1 551																										
	Fonte: DREM - Direção Regional de Estatística da Madeira; DRADR - Direção Regional de Agricultura e Desenvolvimento Rural; IVBAM - Instituto do Vinho, Bordado e do Artesanato da Madeira, I.P.																															
	Produção de vinho (sem álcool vínico), por ano de vindima (hl)																															
	<table><tr><td rowspan="2">Tipo de vinho</td><td colspan="2">Total</td></tr><tr><td>2016</td><td>2017</td></tr><tr><td>Vinho licoroso com DOP</td><td>26 506</td><td>35 303</td></tr><tr><td>Vinho com DOP "Madeira"</td><td>26 327</td><td>34 691</td></tr><tr><td>Vinho licoroso</td><td>179</td><td>612</td></tr><tr><td>Vinho com DOP «Madeirense»¹)</td><td>1 035</td><td>1 653</td></tr><tr><td>Vinho com IGP "Terras Madeirenses</td><td>162</td><td>26</td></tr><tr><td>Outros vinhos</td><td>1 644</td><td>823</td></tr><tr><td>Vitis vinifera</td><td>587</td><td>212</td></tr><tr><td>Híbridos produtores diretos</td><td>1 057</td><td>588</td></tr></table>			Tipo de vinho	Total		2016	2017	Vinho licoroso com DOP	26 506	35 303	Vinho com DOP "Madeira"	26 327	34 691	Vinho licoroso	179	612	Vinho com DOP «Madeirense»¹)	1 035	1 653	Vinho com IGP "Terras Madeirenses	162	26	Outros vinhos	1 644	823	Vitis vinifera	587	212	Híbridos produtores diretos	1 057	588
Tipo de vinho	Total																															
	2016	2017																														
Vinho licoroso com DOP	26 506	35 303																														
Vinho com DOP "Madeira"	26 327	34 691																														
Vinho licoroso	179	612																														
Vinho com DOP «Madeirense»¹)	1 035	1 653																														
Vinho com IGP "Terras Madeirenses	162	26																														
Outros vinhos	1 644	823																														
Vitis vinifera	587	212																														
Híbridos produtores diretos	1 057	588																														
Comercialização de banana por ano																																
<table><tr><td colspan="3">Total</td></tr><tr><td>2016</td><td>2017</td><td>Variação</td></tr><tr><td colspan="2">Kg</td><td>%</td></tr><tr><td>20 290 590</td><td>22 082 423</td><td>8,8</td></tr></table>			Total			2016	2017	Variação	Kg		%	20 290 590	22 082 423	8,8																		
Total																																
2016	2017	Variação																														
Kg		%																														
20 290 590	22 082 423	8,8																														

Indicadores	Situação Atual	Ano	Fonte																																																																																																																																				
Pesca descarregada (kg; €)	Pesca descarregada (kg; %) <table><tr><th colspan="3">Quantidade</th><th colspan="3">Valor</th><th colspan="3">Preço médio</th></tr><tr><th>2016</th><th>2017</th><th>Variação</th><th>2016</th><th>2017</th><th>Variação</th><th>2016</th><th>2017</th><th>Variação</th></tr><tr><th>kg</th><th></th><th>%</th><th>euros</th><th></th><th>%</th><th>euros</th><th></th><th>%</th></tr><tr><td>5 764 598</td><td>7 986 987</td><td>38,6</td><td>15 434 648</td><td>21 636 364</td><td>40,2</td><td>2,68</td><td>2,71</td><td>1,2</td></tr></table> Produção de vinho (sem álcool vínico), por ano de vindima (hl) <table><tr><th rowspan="2">Tipo de vinho</th><th colspan="2">Total</th></tr><tr><th>2016</th><th>2017</th></tr><tr><td>Vinho licoroso com DOP</td><td>26 506</td><td>35 303</td></tr><tr><td>Vinho com DOP "Madeira"</td><td>26 327</td><td>34 691</td></tr><tr><td>Vinho licoroso</td><td>179</td><td>612</td></tr><tr><td>Vinho com DOP «Madeirense»¹</td><td>1 035</td><td>1 653</td></tr><tr><td>Vinho com IGP "Terras Madeirenses</td><td>162</td><td>26</td></tr><tr><td>Outros vinhos</td><td>1 644</td><td>823</td></tr><tr><td>Vitis vinifera</td><td>587</td><td>212</td></tr><tr><td>Híbridos produtores diretos</td><td>1 057</td><td>588</td></tr></table>	Quantidade			Valor			Preço médio			2016	2017	Variação	2016	2017	Variação	2016	2017	Variação	kg		%	euros		%	euros		%	5 764 598	7 986 987	38,6	15 434 648	21 636 364	40,2	2,68	2,71	1,2	Tipo de vinho	Total		2016	2017	Vinho licoroso com DOP	26 506	35 303	Vinho com DOP "Madeira"	26 327	34 691	Vinho licoroso	179	612	Vinho com DOP «Madeirense»¹	1 035	1 653	Vinho com IGP "Terras Madeirenses	162	26	Outros vinhos	1 644	823	Vitis vinifera	587	212	Híbridos produtores diretos	1 057	588	2016-2017	DREM																																																																			
Quantidade			Valor			Preço médio																																																																																																																																	
2016	2017	Variação	2016	2017	Variação	2016	2017	Variação																																																																																																																															
kg		%	euros		%	euros		%																																																																																																																															
5 764 598	7 986 987	38,6	15 434 648	21 636 364	40,2	2,68	2,71	1,2																																																																																																																															
Tipo de vinho	Total																																																																																																																																						
	2016	2017																																																																																																																																					
Vinho licoroso com DOP	26 506	35 303																																																																																																																																					
Vinho com DOP "Madeira"	26 327	34 691																																																																																																																																					
Vinho licoroso	179	612																																																																																																																																					
Vinho com DOP «Madeirense»¹	1 035	1 653																																																																																																																																					
Vinho com IGP "Terras Madeirenses	162	26																																																																																																																																					
Outros vinhos	1 644	823																																																																																																																																					
Vitis vinifera	587	212																																																																																																																																					
Híbridos produtores diretos	1 057	588																																																																																																																																					
Estrutura das explorações agrícolas e pecuárias na RAM	Estrutura das explorações agrícolas e pecuárias (n.º; SAU; superfície irrigável, n.º efetivos animais) <table><tr><th>Rubricas</th><th>2009</th><th>2013</th><th>2016</th></tr><tr><td>Explorações (N.º)</td><td>13 611</td><td>12 068</td><td>11 628</td></tr><tr><td>Explorações com Superfície Agrícola Utilizada (SAU) (N.º)</td><td>13 580</td><td>12 055</td><td>11 617</td></tr><tr><td>Superfície Agrícola Utilizada (SAU)</td><td>5 428,4</td><td>5 262,2</td><td>4 893,2</td></tr><tr><td>Terra arável</td><td>2 242,3</td><td>2 205,3</td><td>1 888,0</td></tr><tr><td>Cereais para grão</td><td>61,3</td><td>76,2</td><td>42,8</td></tr><tr><td>Prados temporários e culturas forrageiras</td><td>79,1</td><td>122,1</td><td>63,0</td></tr><tr><td>Batata</td><td>542,4</td><td>516,9</td><td>283,1</td></tr><tr><td>Culturas industriais das quais:</td><td>118,4</td><td>165,3</td><td>156,5</td></tr><tr><td>: Cana-de-açúcar</td><td>114,9</td><td>155,5</td><td>155,9</td></tr><tr><td>Hortícolas</td><td>1 010,2</td><td>839,5</td><td>937,6</td></tr><tr><td>Flores e plantas ornamentais</td><td>54,3</td><td>59,2</td><td>45,3</td></tr><tr><td>Batata doce e inhame</td><td>304,4</td><td>383,1</td><td>337,1</td></tr><tr><td>Restantes culturas temporárias</td><td>2,9</td><td>1,2</td><td>7,6</td></tr><tr><td>Pousio</td><td>69,4</td><td>41,8</td><td>15,0</td></tr><tr><td>Horta familiar</td><td>183,1</td><td>146,3</td><td>114,3</td></tr><tr><td>Culturas permanentes</td><td>2 482,4</td><td>2 388,9</td><td>2 366,7</td></tr><tr><td>Frutos frescos</td><td>277,9</td><td>300,8</td><td>322,4</td></tr><tr><td>Frutos subtropicais</td><td>848,9</td><td>900,5</td><td>883,3</td></tr><tr><td>Citrinos</td><td>99,9</td><td>83,6</td><td>75,2</td></tr><tr><td>Frutos de casca rija</td><td>104,2</td><td>129,0</td><td>137,2</td></tr><tr><td>Vinha</td><td>1 131,2</td><td>959,6</td><td>941,3</td></tr><tr><td>Castas europeias</td><td>502,2</td><td>486,9</td><td>460,9</td></tr><tr><td>Produtores diretos</td><td>623,9</td><td>469,4</td><td>475,0</td></tr><tr><td>Uva de mesa</td><td>5,1</td><td>3,3</td><td>5,4</td></tr><tr><td>Restantes culturas permanentes</td><td>20,3</td><td>15,5</td><td>7,2</td></tr><tr><td>Pastagens permanentes em terra limpa</td><td>520,6</td><td>521,8</td><td>524,2</td></tr><tr><td>Superfície Irrigável (inclui horta familiar)</td><td>4 649,1</td><td>4 453,9</td><td>4 206,6</td></tr><tr><td>Efetivos animais (N.º)</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Bovinos</td><td>4 503</td><td>4 599</td><td>2 908</td></tr><tr><td>Suínos</td><td>16 579</td><td>4 585</td><td>3 050</td></tr><tr><td>Ovinos</td><td>4 616</td><td>5 682</td><td>4 891</td></tr><tr><td>Caprinos</td><td>7 066</td><td>6 740</td><td>6 927</td></tr></table>	Rubricas	2009	2013	2016	Explorações (N.º)	13 611	12 068	11 628	Explorações com Superfície Agrícola Utilizada (SAU) (N.º)	13 580	12 055	11 617	Superfície Agrícola Utilizada (SAU)	5 428,4	5 262,2	4 893,2	Terra arável	2 242,3	2 205,3	1 888,0	Cereais para grão	61,3	76,2	42,8	Prados temporários e culturas forrageiras	79,1	122,1	63,0	Batata	542,4	516,9	283,1	Culturas industriais das quais:	118,4	165,3	156,5	: Cana-de-açúcar	114,9	155,5	155,9	Hortícolas	1 010,2	839,5	937,6	Flores e plantas ornamentais	54,3	59,2	45,3	Batata doce e inhame	304,4	383,1	337,1	Restantes culturas temporárias	2,9	1,2	7,6	Pousio	69,4	41,8	15,0	Horta familiar	183,1	146,3	114,3	Culturas permanentes	2 482,4	2 388,9	2 366,7	Frutos frescos	277,9	300,8	322,4	Frutos subtropicais	848,9	900,5	883,3	Citrinos	99,9	83,6	75,2	Frutos de casca rija	104,2	129,0	137,2	Vinha	1 131,2	959,6	941,3	Castas europeias	502,2	486,9	460,9	Produtores diretos	623,9	469,4	475,0	Uva de mesa	5,1	3,3	5,4	Restantes culturas permanentes	20,3	15,5	7,2	Pastagens permanentes em terra limpa	520,6	521,8	524,2	Superfície Irrigável (inclui horta familiar)	4 649,1	4 453,9	4 206,6	Efetivos animais (N.º)				Bovinos	4 503	4 599	2 908	Suínos	16 579	4 585	3 050	Ovinos	4 616	5 682	4 891	Caprinos	7 066	6 740	6 927	2009; 2013; 2016	DREM
Rubricas	2009	2013	2016																																																																																																																																				
Explorações (N.º)	13 611	12 068	11 628																																																																																																																																				
Explorações com Superfície Agrícola Utilizada (SAU) (N.º)	13 580	12 055	11 617																																																																																																																																				
Superfície Agrícola Utilizada (SAU)	5 428,4	5 262,2	4 893,2																																																																																																																																				
Terra arável	2 242,3	2 205,3	1 888,0																																																																																																																																				
Cereais para grão	61,3	76,2	42,8																																																																																																																																				
Prados temporários e culturas forrageiras	79,1	122,1	63,0																																																																																																																																				
Batata	542,4	516,9	283,1																																																																																																																																				
Culturas industriais das quais:	118,4	165,3	156,5																																																																																																																																				
: Cana-de-açúcar	114,9	155,5	155,9																																																																																																																																				
Hortícolas	1 010,2	839,5	937,6																																																																																																																																				
Flores e plantas ornamentais	54,3	59,2	45,3																																																																																																																																				
Batata doce e inhame	304,4	383,1	337,1																																																																																																																																				
Restantes culturas temporárias	2,9	1,2	7,6																																																																																																																																				
Pousio	69,4	41,8	15,0																																																																																																																																				
Horta familiar	183,1	146,3	114,3																																																																																																																																				
Culturas permanentes	2 482,4	2 388,9	2 366,7																																																																																																																																				
Frutos frescos	277,9	300,8	322,4																																																																																																																																				
Frutos subtropicais	848,9	900,5	883,3																																																																																																																																				
Citrinos	99,9	83,6	75,2																																																																																																																																				
Frutos de casca rija	104,2	129,0	137,2																																																																																																																																				
Vinha	1 131,2	959,6	941,3																																																																																																																																				
Castas europeias	502,2	486,9	460,9																																																																																																																																				
Produtores diretos	623,9	469,4	475,0																																																																																																																																				
Uva de mesa	5,1	3,3	5,4																																																																																																																																				
Restantes culturas permanentes	20,3	15,5	7,2																																																																																																																																				
Pastagens permanentes em terra limpa	520,6	521,8	524,2																																																																																																																																				
Superfície Irrigável (inclui horta familiar)	4 649,1	4 453,9	4 206,6																																																																																																																																				
Efetivos animais (N.º)																																																																																																																																							
Bovinos	4 503	4 599	2 908																																																																																																																																				
Suínos	16 579	4 585	3 050																																																																																																																																				
Ovinos	4 616	5 682	4 891																																																																																																																																				
Caprinos	7 066	6 740	6 927																																																																																																																																				
Indústria Extrativa (n.º de explorações com licença; n.º de explorações sem licença; n.º de	N.D.	--	--																																																																																																																																				

Indicadores	Situação Atual	Ano	Fonte
explorações abandonadas)			
Emissão de energia elétrica por tipologia (GWh) e consumo por setor (kwh).	Emissão de energia elétrica por tipologia (GWh)		2017-2018 DREM
	Origem		
	Hídrica	2018 73,8	
	Eólica	2017 77,8	
	Fotovoltaica	84,4	
	Resíduos Sólidos Urbanos	25,7	
	Térmica	27,0	
	Gás Natural	441,6	
	Diesel	99,3	
	Total	342,2	474,8
		646,0	868,7

Legenda: N.D. – Não Disponível; N.A. – Não Aplicável.

Quadro 26 - Questões-chave da situação atual para o FS “Desenvolvimento económico”

Questões-Chave
O modelo de ordenamento e desenvolvimento económico marcou significativamente o território da RAM, com a concentração da população, equipamentos e serviços, empresas, sobretudo do setor do turismo, no concelho do Funchal e com extensão para os concelhos adjacentes da costa sul.
Relativamente ao Porto Santo, existe uma ligação marítima diária ao Funchal, que só em condições muito excecionais é interrompida, favorecendo assim a relação com a procura turística do Funchal e a dinamização da economia do Porto Santo.
O setor do turismo é o mais relevante para a criação de riqueza e rendimento na economia regional.
O setor público (administração regional e central) continua a ser a principal fonte de financiamento da Investigação e Desenvolvimento (I&D) com uma participação de 66% no ano de 2016, sendo o garante da continuidade do financiamento das atividades de I&D e de inovação, quer de um modo direto, quer através da alavancagem das despesas do setor empresas.

6.1.4. TENDÊNCIAS DE EVOLUÇÃO SEM REVISÃO DO PROTRAM

O modelo de desenvolvimento económico da RAM é um processo complexo, centrado em determinadas atividades económicas como o turismo e setor imobiliário, que condicionam o crescimento sustentado e diversificado da economia. Esse processo de revitalização do tecido produtivo, da criação de emprego e geração de riqueza será tanto mais difícil quanto menos a Região seja capaz de introduzir no modelo económico maior intensidade de conhecimento e de rejuvenescer a capacidade empresarial endógena, entre outras vias pela atração de novos investidores à RAM. A ausência de implementação da revisão do PROTRAM agrava as dificuldades de acompanhamento e reforço das experiências em curso na RAM em matéria de inovação tecnológica e de investigação científica e tecnológica suscetível de gerar novas atividades produtivas.

A não implementação da revisão do PROTRAM poderá criar obstáculos no aporte de domínios temáticos como a bio sustentabilidade, energia, mobilidade e alterações climáticas, que constituem desafios fundamentais à concretização das ambições definidas na RIS3 Madeira.

A ausência de concretização da revisão do PROTRAM irá contribuir também para a manutenção atual da situação de desenvolvimento económico dos municípios da costa norte, pautando pela falta de uma estratégia ajustada às atuais e futuras necessidades de alargamento da base territorial da criação de emprego e dinamização das atividades económicas sustentáveis e criativas.



De referir ainda que o concelho de Porto Santo, pelas suas especificidades territoriais, tenderá a manter e a agravar as dificuldades associadas à coesão territorial, qualidade de vida e promoção de atividades económicas mais sustentáveis, verificando-se uma permanência das dificuldades existentes na prossecução da visão estratégica ao nível do setor energético.

6.1.5. AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DE EFEITOS

Tendo por base a visão, dimensões estratégicas e os objetivos do PROTRAM bem como o diagnóstico da situação atual, verifica-se que a proposta de revisão do PROTRAM assenta num conjunto de objetivos estratégicos e normas gerais, sectoriais e territoriais, que servirão de base para a avaliação dos efeitos do PROTRAM sobre o FS “Desenvolvimento Económico”.

No Quadro 27 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). De notar que apenas são listadas no quadro as normas onde se identificam efeitos sobre o FS em avaliação. A lista completa de normas gerais, sectoriais e territoriais consta do Anexo 2.

Quadro 27 - Avaliação estratégica de efeitos das Normas do PROTAM para o FS “Desenvolvimento económico”

Avaliação Estratégica de Efeitos – FS “Desenvolvimento Económico”		
Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
Normas Gerais		
nG 1 - Identificar os principais vetores dos serviços dos ecossistemas ecológicos, económicos e culturais associados às unidades funcionais da RAM, evidenciando a matriz identitária regional e os seus recursos e valores distintivos, que cada ecossistema presta à Região.	- Contributo para a valorização e preservação dos recursos endógenos da RAM, promovendo uma transição para a economia verde.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; T/P; C/S	-
nG 2 - Transpor a Estrutura Ecológica Regional (EER) para os diferentes instrumentos de gestão territorial, aferindo a sua delimitação em função das necessidades de conservação e de gestão, na ótica da articulação das lógicas territoriais de distribuição dos valores e recursos naturais e da estrutura urbana do território respeitando os princípios da sustentabilidade ambiental, assegurando a conservação dos valores naturais e a exploração sustentável dos recursos, incluindo a água, o solo, a paisagem, o património geológico e a biodiversidade	- Contributo para a valorização e preservação dos recursos endógenos da RAM, promovendo uma transição para a economia verde.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; T/P; C/Si	-
nG 4 - Avaliar a possibilidade de reforço da ligação marítima entre as ilhas da Madeira e do Porto Santo.	-O reforço da ligação marítima irá contribuir para a dinâmica económica de Porto Santo, bem como da RAM. Contudo, a ação em si não induz efeitos no presente FS.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2; T/P; C/Si	-
nG 5 - Promover o reforço da ligação marítima entre a Madeira e o Continente, sustentada ao abrigo do Princípio da Continuidade Territorial.	- O reforço das ligações marítimas com o Continente poderá ter efeitos positivos na dinâmica económica da RAM. Contudo, a ação em si não induz efeitos no presente FS.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito



Avaliação Estratégica de Efeitos – FS “Desenvolvimento Económico”		
Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
	2; T/P; C/Si	-
nG 6 - Adequar o serviço de carga aérea regular de/para o Continente, contemplando uma ou mais paragens semanais no Porto Santo.	- O reforço das ligações aéreas irá contribuir para a dinâmica económica da RAM, com especial foco para a ilha de Porto Santo se, se verificar o reforço das paragens.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2; T/P; C/Si	-
Normas de Base Setorial		
<i>Sistema socioeconómico</i>		
nS.SE 1 - Promover a concertação territorial do planeamento plurianual da rede de ofertas formativas, adaptada às necessidades do mercado de trabalho e consistente com a capacidade instalada dos equipamentos educativos / formativos existentes.	-A análise das necessidades de qualificação da mão-de-obra irá contribuir para adaptar a mão-de-obra às necessidades das empresas, promovendo o emprego qualificado e consequentemente a qualificação da oferta de serviços e produtos das empresas	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2; P; C/Si	-
nS.SE 3 - Desenvolver um estudo que vise a adaptação das ofertas de ensino superior à evolução e territorialização das necessidades do mercado de trabalho regional.	-A disponibilização de mão-de-obra especializada irá contribuir para aumentar o emprego na RAM, a qualificação dos recursos humanos e dos serviços prestados pelas empresas.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2; P; C/Si	-
nS.SE 5 - Adequar ao modelo territorial do PROTRAM, nomeadamente: - ao nível das suas opções em termos de tipologias de alojamento turístico em solo rústico (norma 12), clarificando as opções que os PMOT devem desenvolver, tendo por objetivo garantir que não surjam novos empreendimentos turísticos em zonas ambientalmente sensíveis ou de risco e que as tipologias e sua capacidade máxima se adequam a cada categoria de espaço e às condições geomorfológicas de cada município; - ao nível da articulação das suas opções com os princípios de proteção e valorização de recursos naturais, património e regimes das servidões administrativas e restrições de utilidade pública; - ao nível dos mecanismos de monitorização, introduzindo métodos de controlo da capacidade de carga de cada parte do território regional em especial das que têm maior afluência de turistas.	- A adequação do POT ao modelo territorial do PROTRAM irá contribuir para a promoção de um turismo de qualidade, inteligente e competitivo.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2; P; C/Si	-
nS.SE 8 - Promover e dinamizar o Banco de Terrenos da RAM, como forma de potenciar o aproveitamento dos solos com vocação agrícola ou florestal, para conservar os elementos paisagísticos e reduzir o risco de incêndio, nomeadamente através de uma maior publicitação da existência da plataforma “BT-RAM” propondo às CM que introduzam um link direto à plataforma nos seus sítios de internet.	-Contributo para a dinamização da atividade económica associada ao setor primário, através da criação de pequenas economias de escala e associadas à pluriatividade: - Constitui uma oportunidade para a promoção da agricultura biológica e agroflorestal sustentável	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	1/2; T/P; C/Si	-
<i>Sistema de proteção e valorização ambiental</i>		
nS.PA 4 - Apoiar ações que conduzam ao aumento do conhecimento da estrutura ecológica marinha, em	- A promoção do conhecimento sobre a estrutura ecológica marinha constitui uma	Não identificados



Avaliação Estratégica de Efeitos – FS “Desenvolvimento Económico”		
Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
particular as que conduzam à caracterização e classificação de novas “reservas marinhas” ou “parques marinhos”, bem como da valorização das paisagens subaquáticas.	oportunidade para desenvolver de modo sustentável as atividades associadas à economia azul.	
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
nS.PA 5 - Promover a elaboração de estudos que permitam identificar, entre a tipologia de solos presentes na RAM, as áreas de maior capacidade de uso agrícola e as de aptidão cultural.	- A identificação das áreas com maior capacidade de uso agrícola e de aptidão culturais constitui uma oportunidade para a dinamização da atividade agrícola e das atividades económicas a jusante.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
nS.PA 6 - Elaborar legislação própria que classifique e proteja os solos de maior capacidade agrícola, integrando a capacidade de uso do solo e a aptidão cultural específica para as principais culturas regionais, e que aprove as orientações estratégicas de âmbito regional e as diretrizes e critérios para a delimitação das áreas a integrar na RAN a nível municipal bem como as condições e os requisitos a que ficam sujeitos os usos e a ações compatíveis com os objetivos das áreas integradas na RAN.	- A proteção das áreas com maior capacidade de uso agrícola e de aptidão culturais constitui uma oportunidade para a dinamização da atividade agrícola e das atividades económicas a jusante.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/S	-
nS.PA 16 - Elaborar o Programa Setorial da Paisagem da Madeira, fortalecendo os mecanismos de governação entre os vários setores e níveis administrativos visando a proteção, a gestão e o ordenamento das paisagens, nomeadamente através da integração da temática “paisagem” não apenas na política de ordenamento do território e urbanismo, mas também nas restantes políticas setoriais - turismo, cultura, ambiente, agricultura e floresta, economia e desenvolvimento social – como forma de garantir, nomeadamente, a manutenção e preservação das singularidades específicas de cada unidade de paisagem.	- A preservação das singularidades específicas de cada paisagem são fundamentais para o desenvolvimento das atividades económicas associadas ao turismo, constituindo um ativo económico de elevada importância.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	
Sistema de povoamento		
nS.PO 3 - Promover a implementação de programas de reabilitação urbana com orientações e critérios de sustentabilidade, resiliência, circularidade, conforto e eficiência, alargando espacialmente a aplicação de incentivos à reabilitação urbana dos núcleos antigos e centrais que promovam uma discriminação positiva das operações urbanísticas desta natureza, e que se traduza numa maior atratividade para o setor imobiliário e para as famílias, em comparação com a edificação em zonas mais periféricas dos aglomerados populacionais, contribuindo para a melhoria do edificado e aumento da sua vida útil.	- A aplicação de incentivos nas operações de reabilitação urbana constitui uma alavanca para a dinamização do setor da construção civil e setor imobiliário, promovendo a criação de emprego e rendimento para as famílias, bem como a criação de riqueza.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/S	-
nS.PO 5 - Adotar em sede de PMOT regras de edificação qualitativas e de carácter tipomorfológico, em particular nas áreas centrais, históricas e com frentes urbanas consolidadas e de maior densidade dos aglomerados populacionais, que garantam a preservação da qualidade urbanística intrínseca desses locais.	- A aplicação de regras de edificação qualitativas tem efeitos positivos na preservação da identidade cultural da RAM, com efeitos positivos no setor do turismo.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; S	-
nS.PO 6 - Recensear e delimitar as zonas urbanas com especial valor cultural, patrimonial e paisagístico, e promover a sua salvaguarda, reabilitação e valorização, impedindo o seu esvaziamento ou gentrificação, em paralelo com a melhoria do conhecimento e a proteção do património cultural edificado, promovendo a sua adequação a funções de índole diversa.	- A nS.PO 7 irá contribuir para a preservação da identidade e do património cultural da RAM, com efeitos positivos no setor do turismo.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; S	-
	- A reserva de solos para as atividades económicas, constitui	Não identificados



Avaliação Estratégica de Efeitos – FS “Desenvolvimento Económico”		
Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
nS.PO 7 – Reavaliar em sede de PDM a pertinência da reserva de solos para equipamentos coletivos e atividades económicas considerando as características da procura efetiva gerada em todo o sistema urbano e as condições de acessibilidade existentes.	uma oportunidade para a criação de novas empresas e expansão de atividades económicas emergentes na RAM.	
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
nS.PO 8 – Promover em sede de PDM a concentração de unidades empresariais de grande dimensão, em especial industriais e de apoio logístico, em espaços próprios destinados às atividades económicas, infraestruturados e com boas condições de acessibilidade, minimizando conflitos com outras funções, nomeadamente habitacionais.	-A concentração das unidades empresariais de grande dimensão em parques industriais e de apoio logístico constituem uma oportunidade para a criação de sinergias entre as empresas e os setores de atividade.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; S	-
nS.PO 10 – Garantir maior controlo da pressão edificatória sobre a orla costeira, maior diversidade de usos e maior fruição pública do litoral, em respeito pelas restrições decorrentes da evolução das condições naturais do território, nomeadamente em resultado das alterações climáticas e da suscetibilidade aos riscos naturais, a concretizar em sede de POC.	- A elaboração dos POC é fundamental para definir o modelo territorial de desenvolvimento, enquadrando as diferentes atividades económicas, com especial, as associadas ao setor do turismo, protegendo pessoas e bens.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
nS.PO 13 – Instituir um programa de incentivos para a adoção de técnicas construtivas sustentáveis, incluindo a arquitetura bioclimática, a eficiência energética e hídrica e a integração de energias renováveis nas operações urbanísticas que envolvam reconstrução e nova edificação, sobretudo nos setores do turismo e da habitação.	- Contributo para a dinamização do setor da construção civil, criação de riqueza e aumento da procura de mão de obra especializada. - Contributo para o aparecimento de novas empresas associadas à eficiência energética.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; T/P; C/Si	-
<i>Sistema de Infraestruturas e transportes</i>		
nS.IT 4 - Equacionar a evolução para sistemas de organização logística mais complexos, que assegurem a distribuição urbana de mercadorias a partir de centros logísticos estrategicamente posicionados em relação aos grandes aglomerados para minimizar as necessidades de deslocação, com recurso à utilização de veículos de menor dimensão, desejavelmente não poluentes e com menor impacto sonoro, em particular nos centros urbanos de maior dimensão.	- Melhoria das condições de desenvolvimento de diversas atividades económicas, com melhoria da eficiência de custos associados ao desenvolvimento das mesmas.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; T/P; C/Si	-
nS.IT 8 - Garantir a infraestruturização e o fácil acesso a novas tecnologias de informação e comunicação em todo o território insular, designadamente, através de redes de fibra ótica de última geração.	- Melhorar o acesso às tecnologias da informação e da comunicação, bem como a sua utilização e qualidade. - Contributo para a melhoria dos serviços prestados pelas empresas, sobretudo as que estão dependentes das tecnologias da informação e comunicação.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
nS.IT 9 - Elaborar um Programa Regional de Uso Eficiente de Água da RAM que defina e implemente a estratégia, medidas e mecanismos para promover a redução a utilização de água potável proveniente dos recursos hídricos regionais, nomeadamente, nas utilizações de água para consumo humano e para promover e incentivar a reutilização de águas residuais tratadas nos processos	- Oportunidade de melhorar a eficiência de consumos e, consequentemente, a melhoria na redução de custos e na disponibilidade de recursos de base, fundamentais ao desenvolvimentos das atividades	Não identificados



Avaliação Estratégica de Efeitos – FS “Desenvolvimento Económico”		
Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
produtivos ou outras tipologias de uso com necessidades de água significativas ou menos exigentes em termos de qualidade.	(especial atenção para o setor do turismo e agricultura)	
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	1/2/3; P; C/Si	-
nS.IT 11 - Promover uma correta localização as instalações de produção de energia renováveis garantindo a compatibilização desta atividade com os usos existentes no solo bem como a minimização dos impactes nas áreas com elevada sensibilidade ecológica e paisagística, nomeadamente através da definição de áreas com maior potencial para a instalação de parques e centrais energéticas em sede de PDM tendo por base as potencialidades do território para esta função.	- Contributo para a salvaguarda e garantia da coerência e integração territorial das iniciativas desenvolvidas no âmbito da exploração dos recursos energéticos renováveis.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
nS.IT 12 - Exigir a realização de estudos de integração paisagística e estudos de incidências ambientais para as novas grandes instalações de exploração de energias renováveis, nos casos em que a legislação não obrigue a estudos de impacte ambiental.	- Contributo para a salvaguarda e garantia da coerência e integração territorial das iniciativas desenvolvidas no âmbito da exploração dos recursos energéticos renováveis.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
<i>Sistema de riscos</i>		
nS.RI 1 - Integrar a temática “riscos” e as diretrizes do PREPCRAM, dos PMEPC, do PGRI e do PPVIF nos instrumentos de gestão territorial, bem como em outros programas ou planos sectoriais e na programação das redes de acessibilidades, transportes, telecomunicações, energia, equipamentos coletivos de saúde, uso do solo, edificado, alterações climáticas, cheias e inundações rápidas, segurança e proteção civil, articulando com o PMEPC e a Estratégia Regional de Adaptação às Alterações Climáticas - Estratégia CLIMA-Madeira, devendo a afetação do solo aos diversos usos e atividades considerar a localização das áreas identificadas como sendo de risco natural, tecnológico ou misto de grau elevado e muito elevado.	- Contributo para a redução da vulnerabilidade das empresas aos riscos existentes no território da RAM promovendo o desenvolvimento económico; - Contributo para a inclusão da vulnerabilidade enquanto vetor da territorialização, planeamento estratégico e ordenamento do território, atuando de forma preventiva na redução dos efeitos negativos decorrentes dos desastres e catástrofes. - Contributo para o planeamento e ordenamento adequado das atividades económicas locais, optando por uma conduta consciente de desenvolvimento económico	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	1/2; P; C/Si	-
nS.RI 3 - Assegurar que os PMOT procedem à avaliação das edificações, das infraestruturas e das atividades localizadas em áreas de risco com suscetibilidade elevada, no sentido da eventual realocação de edificações e usos e da adoção de critérios técnicos que minimizem riscos para pessoas e bens, atendendo aos zonamentos e diretrizes estabelecidas em Planos de Emergência Externos.	- A inclusão da suscetibilidade e da proteção de bens e pessoas contribui para o crescimento e desenvolvimento económico da RAM; - Redução da exposição ao perigo, perdas e prejuízos (materiais, económicos e humanos). - Contributo para o planeamento e ordenamento adequado das atividades económicas locais, optando por uma conduta consciente de desenvolvimento económico	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito



Avaliação Estratégica de Efeitos – FS “Desenvolvimento Económico”		
Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
	2/3; P; C/Si	-
nS.RI 4 - Fiscalizar a incorporação do PPVIF nos PMOT e garantir a correta interpretação das normas e restrições regulamentares aos usos do solo, em particular nas áreas classificadas com risco de incêndio elevado ou muito elevado.	- Redução da exposição ao perigo, perdas e prejuízos (materiais, económicos e humanos). - Contributo para o planeamento e ordenamento adequado das atividades económicas locais, optando por uma conduta consciente de desenvolvimento económico.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	1/2; P; C/Si	-
nS.RI 5 - Promover a elaboração de Planos Especiais de Emergência dirigidos aos principais riscos passíveis de ocorrerem na RAM.	- Redução da exposição ao perigo, perdas e prejuízos (materiais, económicos e humanos).	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	1/2; P; C/Si	-
nS.RI 6 - Promover a elaboração de planos de contingência de seca (globais ou sectoriais (ex: agricultura), ao nível de ilha, e de ferramentas que permitam lidar de forma mais eficaz com as alterações climáticas, garantindo uma resposta eficaz e adequada a esse tipo de ocorrência, diminuindo os seus efeitos e danos, identificando as zonas de maior vulnerabilidade e os recursos a mobilizar, priorizando os consumos de água, minimizando as perdas de água nas redes de abastecimento, criando sistemas integrados de armazenamento de água e definindo os mecanismos de informação, alerta e adaptação para os cidadãos, de forma a estabelecer uma cultura de gestão dos riscos.	- A inclusão da suscetibilidade e da proteção de bens e pessoas contribui para o crescimento e desenvolvimento económico da RAM;	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	1/2; P; C/Si	-
nS.RI 8 - Assegurar que os sistemas de vigilância e alerta cobrem todo o território da RAM, em particular as tipologias de risco com maior incidência na RAM e as zonas identificadas de elevado risco, nomeadamente, cheias e inundações rápidas (aluviões) e incêndios florestais/rurais, e que os mecanismos de aviso e comunicação se encontram articulados entre si de modo a maximizar a eficácia da estratégia de comunicação à população.	- Contributo para o planeamento e ordenamento adequado das atividades económicas locais, optando por uma conduta consciente de desenvolvimento económico. - Redução da exposição ao perigo, perdas e prejuízos (materiais, económicos e humanos).	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	1/2; P; C/Si	-
Normas Específicas de Base Territorial		
Ilha da Madeira		
nT.MA 8 - Promover a multifuncionalidade dos tecidos urbanos nomeadamente através da distribuição territorial dos novos empreendimentos turísticos, por forma a evitar o surgimento de novas zonas exclusivamente turísticas e atenuar o peso deste fenómeno nas existentes	- Contributo para a dinamização da atividade económica, coesão social e territorial	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
nT.MA 9 - Promover a reestruturação da rede de transporte público intermunicipal de modo a oferecer níveis de serviço compatíveis com a necessidade de mobilidade e assegurar ligações estruturantes entre os municípios das vertentes norte e sul da ilha. Reavaliar as redes de transporte público urbanas, procurando adequar os serviços às grandes linhas de desejo de mobilidade e reduzir as necessidades de transbordo. Promover a articulação entre as redes intermunicipais e urbanas.	- Contributo para a dinamização das atividades económicas, coesão social e territorial	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	1/2; P; C/Si	-
nT.MA 10 - Criar uma rede de interfaces de transporte que promova a transferência entre as redes intermunicipais e urbanas, bem como a articulação com outros modos de transporte (incluindo as redes de modos ativos),	- Contributo para a dinamização das atividades económicas, coesão social e territorial	Não identificados

Avaliação Estratégica de Efeitos – FS “Desenvolvimento Económico”		
Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
promovendo a multimodalidade, especialmente nas deslocações intermunicipais, e evitando a entrada do transporte individual nos grandes centros urbanos.	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	1/2; P; C/Si	-
nT.MA 12 - Promover a conclusão do processo de requalificação da rede viária/ construção de vias alternativas da ilha da Madeira, dando prioridade às intervenções que mais contribuem para a redução da elevada sinuosidade das vias existentes e para melhorar o conforto da sua utilização.	-Contributo para a dinamização das atividades económicas, coesão social e territorial	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
nT.MA 13 - Dar prioridade à resolução das acessibilidades ao Jardim da Serra	1/2; P; C/Si	-
<i>Ilha de Porto Santo</i>		
nT.PS 5 - Garantir em sede de PMOT a multifuncionalidade do tecido urbano através da distribuição territorial dos novos empreendimentos turísticos em articulação com as funções habitacionais e os serviços existentes.	- Contributo para a dinamização da economia local e criação de sinergias entre o setor do turismo e outros setores como a restauração, atividade agrícola; - Contributo para a consolidação da oferta turística.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
nT.PS 6 - Promover em sede de PMOT e no licenciamento dos estabelecimentos hoteleiros, ou através de incentivos às empresas do setor turístico, a diversificação das tipologias de alojamento turístico, equilibrando o número de camas disponíveis em estabelecimentos hoteleiros do tipo “resort com tudo incluído” com aqueles que favorecem a utilização da restauração e serviços locais.	- Contributo para a dinamização da economia local, nomeadamente, o setor da restauração e diversificação do alojamento turístico.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
nT.PS 7 - Acolher em sede de PMOT as condições territoriais necessárias ao reforço da operacionalidade do Aeroporto de Porto Santo, de modo que este possa assumir, em pleno, a sua vocação de alternativa ao Aeroporto Cristiano Ronaldo.	- Contributo para a consolidação da oferta turística. - Contributo para a dinamização das atividades económicas locais e promoção da coesão social e económica	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-

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

No quadro seguinte são analisadas as tendências de evolução do FS relativamente aos principais indicadores considerando a ausência ou implementação da revisão do PROTRAM.

Quadro 28 - Síntese das tendências de evolução do FS “Desenvolvimento económico”

Critérios de Avaliação	Indicadores de Referência	Tendências de Evolução		
		Situação Atual	Sem Implementação da revisão do Programa	Com a Implementação da revisão do Programa
Competitividade económica	Evolução do número de empresas, valor acrescentado bruto e pessoas ao serviço nas empresas por		⇒	↗

Critérios de Avaliação	Indicadores de Referência	Tendências de Evolução		
		Situação Atual	Sem Implementação da revisão do Programa	Com a Implementação da revisão do Programa
	localização geográfica (concelho) (n.º;%)			
	Empresas com atividades em inovação e evolução do volume de negócios resultante da venda de novos produtos (%)		⇒	↗
	Despesa em Investigação e Desenvolvimento (I&D), segundo a fonte de financiamento, na RAM (€)		⇒	↗
	Despesas em Investigação e Desenvolvimento (I&D) no PIB da RAM entre 2003-2016 (%)		⇒	↗
	Pessoal ao serviço por município nos estabelecimentos hoteleiros (n.º)		⇒	↗
	Capacidade de alojamento nos estabelecimentos hoteleiros por concelho (n.º)		⇒	↗
	Unidades de alojamento local por concelho (n.º)		⇒	↗
	Proveitos totais nos estabelecimentos hoteleiros, por município (€)		⇒	↗
	Dormidas nos estabelecimentos hoteleiros por concelho (n.º)		⇒	↗
	Evolução dos navios de cruzeiro que entraram nos portos da RAM (n.º)		⇒	↗
	Passageiros em trânsito em navios de cruzeiro segundo o porto (n.º)		⇒	↗
	Movimento de Embarcações de Recreio, Tripulantes e Passageiros nas Marinas da Região (n.º)		⇒	↗
Sistemas Produtivos	Superfície florestal natural e cultivada (ha)		⇒	↗
	Áreas e principais produções agrícolas, vinho e agroindustriais (ha; t; hl)		⇒	↗
	Pesca descarregada (kg; €)		⇒	⇒
	Estrutura das explorações agrícolas e pecuárias na RAM		⇒	⇒
	Emissão de energia elétrica por tipologia (GWh) e consumo por setor (kwh).		⇒	⇒

Legenda:

N.D – Não disponível / N.E – Não Existente; Inf. Insuficiente – Informação insuficiente para avaliar.

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

Procedeu-se à avaliação relativamente à integração e resposta das principais Questões Estratégicas Ambientais e de Sustentabilidade (QEAS) do território identificadas pela AAE. O Quadro 29 resume a avaliação da internalização dessas questões na concretização dos objetivos estratégicos estabelecidos pelo PROTRAM, na perspetiva do presente FS.

Quadro 29 - Avaliação da articulação / integração das Questões Estratégicas Ambientais e de Sustentabilidade (QEAS) com o PROTRAM, no âmbito o FS “Desenvolvimento económico”

QEAS	Articulação	Observações
QEAS 1		-
QEAS 2		-
QEAS 3		Considera-se que a questão das atividades económicas associadas aos recursos e tecnologias do mar devem estar melhor asseguradas no PROTRAM, nomeadamente as atividades da pesca e aquicultura, avaliar o potencial energético dos recursos marinhos e promover os sistemas tecnológicos de aproveitamento de energia.
QEAS 4		-
QEAS 5		É importante focar a compatibilização de usos e atividades, nomeadamente a pesca, a aquicultura, as energias renováveis, o turismo marítimo, entre outras e que têm um papel fundamental para a criação de emprego e o desenvolvimento das comunidades costeiras e a resiliência económica.
QEAS 6		-
QEAS 7		-

Legenda:

QEAS assegurada /internalizada no Programa	QEAS não assegurada /internalizada no Programa	Elementos insuficientes para avaliar	QEAS parcialmente assegurada /internalizada no Programa	Não aplicável / sem relação

Questões Estratégicas Ambientais e de Sustentabilidade (QEAS)

QEAS1 - Contribuir para a minimização do risco em zonas com risco de movimentos de massas (queda de blocos, deslizamentos, ...), zonas de cheias e inundações e zonas de galgamento e inundações costeiras, e para a minimização do risco de incêndio.

QEAS 2 - Inclusão de orientações e objetivos no sentido de responder e articular com a estratégia de adaptação às Alterações Climáticas

QEAS 3 - Integração e concretização no modelo territorial da Estratégia de Especialização Inteligente Regional - RIS3, visando a coesão territorial intra e inter-ilhas

QEAS 4 - Assegurar a efetiva proteção integrada dos espaços destinados à proteção e conservação da natureza e valorização dos elementos e valores biofísicos da RAM

QEAS 5 - Articulação com o PSOEM Madeira

QEAS 6 - Orientações à abertura de novas vias de comunicação terrestre e do modelo de conectividade (mobilidade e acessibilidades) para implantação de infraestruturas essenciais

QEAS7 - Assegurar dinâmicas e centralidades de povoamento e desenvolvimento assentes em densidades do tecido e redes urbanas sustentáveis (e respetivas estruturas e serviços de apoio e funcionamento e redes de infraestruturas)

6.1.6. RECOMENDAÇÕES

Considera-se que a proposta do PROTRAM contribui de forma significativamente positiva para uma evolução consistente da dinâmica económica. Assim, as recomendações apresentadas surgem no sentido de maximizar e potenciar alguns dos efeitos positivos identificados para os objetivos do presente FS, conforme apresentado no Quadro 30.

Quadro 30 - Recomendações no âmbito do FS “Desenvolvimento económico”



Recomendações	Objetivo(s) do FS	Contributo	Efeitos Positivos / Efeitos Negativos
Assegurar, em sede do POC Madeira, a devida articulação da pesca e aquicultura com o sector do turismo (numa perspetiva de equilíbrio com outros sectores de atividade), para a revitalização das áreas ocupadas por comunidades de pescadores, ou para o reforço de I&D para os sectores (em articulação com o PSOEM), bem como pela sua importância quer no sistema territorial em análise e na necessária complementaridade da interface e dinâmicas terra-mar e da respetiva articulação com o PSOEM, e da revisão da rede de portos e respetivas funções.	-Reforçar a competitividade das pequenas e médias empresas e dos setores agrícola, das pescas e da aquicultura. - Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação.	↗	-Minimizar por antecipação potenciais conflitos de utilização entre os vários usos e atividades que utilizam o mar para os seus objetivos ou como recurso; - Reforçar a competitividade dos setores da pesca e aquicultura.
Em todos os sistemas produtivos deverá promover-se o acompanhamento das opções estratégicas de base territorial através de instrumentos que visem a valorização da sustentabilidade ambiental e o potencial da biodiversidade, diferenciando pela excelência a base produtiva da RAM. Para a prossecução deste objetivo, deverá incentivar-se a implementação de esquemas de certificação ambiental (e.g. certificação de sistemas de gestão florestal, de produtos da agricultura biológica, e de produtos turísticos) e a realização de parcerias público-privadas (e.g. a iniciativa "European Business and Biodiversity Campaign, EBBC").	- Melhorar o desempenho e a viabilidade das explorações agrícolas, aumentar a produção, criar valor, melhorar a qualidade dos produtos, introduzir métodos e produtos inovadores e garantir a sustentabilidade ambiental das explorações; Promover a silvicultura sustentável	↗	- Contributo para a sustentabilidade ambiental e competitividade dos setores agrícola e florestal.
Internalizar normas / ações para o reforço da implementação da legislação e instrumentos e estratégias nacionais a nível energético, designadamente do PNAER2020 e o Compromisso Crescimento Verde, focando o reforço do peso das energias renováveis: aumentar a produção de energia elétrica com base em FER e aumentar a percentagem de incorporação de renováveis no consumo de energia nos diferentes setores, incluindo os transportes, arrefecimento e aquecimento de edifícios e eletricidade (analisando o mix de produção de energia elétrica da RAM (na ilha da Madeira entre 65% e 83% da energia produzida mensalmente é de origem térmica diesel ou gás natural), Considera-se fundamental a realização de estudos e/ou existência de incentivos que apoiem a transição para uma economia com baixas emissões de carbono em todos os setores da atividade económica.	Apoiar a transição para uma economia com baixas emissões de carbono em todos os setores	↗	Contributo para a racionalização e eficiência energética e utilização de energias renováveis; Contributo para a redução do consumo energético e consequentemente, das emissões de GEE.

Legenda:

Contributo	↗	→
	Potencia os efeitos positivos	Responde aos efeitos negativos

6.2. QUALIFICAÇÃO, COESÃO TERRITORIAL E SOCIAL

6.2.1. INTRODUÇÃO

O território é um sistema complexo com uma multiplicidade e coexistência de relações, atividades e valores que geram conflitos, mas também geram sinergias que contribuem para o desenvolvimento do território.

O PNPOT reforça assim, a necessidade de garantir a coesão territorial, a qualidade de vida e a igualdade de oportunidades no acesso a serviços públicos e de interesse geral (na saúde, educação, apoio social, justiça, cultura, desporto, entre outros). Neste sentido, é importante analisar de que forma o PROTRAM contribui para corrigir as carências existentes, numa perspetiva de ponderação da

despesa e de sustentabilidade económica, tirando partido da “digitalização” e da complementaridade intermunicipal.

Enquanto economia insular e tendo em conta os desafios de diversificação e de sustentação da excelência turística da Região que marca muito a sua afirmação internacional, as conectividades da RAM constituem um elemento de enquadramento estratégico de grande alcance. É um facto que as conectividades aéreas e marítimas constituem, desde há muito, prioridade estrutural da Região, com reflexos significativos na internacionalização da base produtiva regional, não apenas do turismo, mas também dos restantes setores produtivos que aspiram a uma conquista de mercados externos e no abastecimento à RAM.

Neste sentido, é importante garantir a eficiência das infraestruturas aeroportuárias, portuárias e viárias da Madeira e do Porto Santo, garantir as acessibilidades e a mobilidade de pessoas e bens entre as ilhas, e melhorar as acessibilidades externas, aéreas e marítimas, para passageiros e carga, de modo a promover a maior competitividade da Região.

No que concerne à diferenciação rural-urbana, é necessário promover o desenvolvimento económico integrado destes territórios e povoamentos, tendo em consideração os seus recursos distintos e complementares, e os benefícios resultantes da integração rural urbana, salvaguardando a equidade no acesso aos serviços entre os diferentes territórios, uma vez que a disparidade pode ter implicações diretas na qualidade de vida.

É ainda fundamental construir parcerias rurais-urbanas, mais eficazes que permitam o desenvolvimento de economias de escalas, o mercado de trabalho, a melhoria dos serviços públicos e privados e a sustentabilidade ambiental.

6.2.2. OBJETIVOS E INDICADORES

Os objetivos identificados para o FS “Qualificação, Coesão Territorial e Social” 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 o PROTRAM contribui para os seguintes objetivos:

- Estimular o desenvolvimento integrado no meio rural e em áreas específicas;
- Assegurar a competitividade global da região baseada em economias locais fortes;
- Melhorar a conectividade territorial para os indivíduos comunidades e empresas;
- Mais Equidade, Igualdade de Oportunidades e Coesão Social;
- 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;
- Reforço dos parâmetros de qualidade dos serviços ambientais em matéria de abastecimento de água para consumo humano e regadio, drenagem e tratamento de águas residuais, e gestão adequada de resíduos.



O processo de seleção e desenvolvimento dos indicadores propostos, apresentados no Quadro 31, e nos quais assenta a avaliação ambiental estratégica do PROTRAM, baseou-se em sistemas de indicadores de ambiente e desenvolvimento sustentável utilizados em relatórios regionais e nacionais.

Quadro 31 - Indicadores selecionados para o FS “Qualificação, Coesão Territorial e Social”

Crítérios de Avaliação	Indicadores	Descrição
Emprego e Qualidade de vida: De que forma o PROTRAM contribui para a promoção e salvaguarda da qualidade de vida das populações, o acesso a equipamentos sociais, de saúde, educação, de desporto e cultura, contribuindo para a redução das assimetrias demográficas e socioeconómicas no território da RAM?	PIB per capita (Euro-rácio) e índices de disparidade regional do PIB per capita	PIB por habitante, na RAM e índices de disparidade regional do PIB per capita em relação à média nacional (Portugal = 100) e em relação à média comunitária em paridades de poder de compra padrão (UE28=100).
	Alterações da dinâmica migratória/regresso de migrantes (n.º)	Análise da intensidade dos processos de retorno, com especial foco para a situação político-económica da Venezuela.
	Ganho médio mensal (€) e disparidade concelhia no ganho médio mensal (%)	Disparidade concelhia do ganho médio mensal entre sexos, setor de atividade e entre níveis de habilitação (%)
	Distribuição espacial da população e das atividades económicas	Distribuição espacial das atividades económicas não financeiras nos concelhos da ilha da Madeira, 2016 (n.º e peso de cada concelho no total da Ilha e estimativa da população residente no ano de 2017).
	População ativa por concelho (n.º)	População ativa por concelho (n.º), segundo os Censos 2001 e 2011.
	População empregada por concelho (n.º)	População empregada na RAM, segundo o setor de atividade principal e o sexo, 2011 - 2017 (milhares) e a população empregada por concelho (n.º) à data dos Censos 2011
	Taxa de desemprego por concelho (%)	Resultados do Inquérito ao Emprego relativos ao 4.º trimestre de 2018 para a RAM e taxa de desemprego por concelho (%), Censos 2011.
	Equipamentos e Serviços de Apoio à População (n.º por tipologia e distribuição espacial)	Análise da distribuição espacial e número de equipamentos e serviços de apoio à população.
	População residente por nível de escolaridade (n.º por concelho)	População residente com mais de 15 anos de idade por nível de escolaridade mais elevado completo e sexo (unidades - milhares)
Qualificação e organização territorial: De que forma o PROTRAM contribui para garantir o equilíbrio e a coerência das dinâmicas territoriais e a articulação do espaço urbano e rural?		Análise integrada do sistema de infraestruturas de mobilidade e acessibilidades externas aéreas e marítimas no território da RAM.
		Análise integrada das acessibilidades e mobilidade de pessoas e bens dentro do território da RAM, tendo em consideração a distribuição dos povoamentos e a densidade populacional.
		Análise integrada das políticas e intervenções de qualificação ambiental, urbanística e paisagística do território: projetos de reabilitação urbana; qualificação do espaço público (espaços verdes, ciclovias, vias pedonais); projetos de requalificação de áreas rurais; etc.
Serviços Ambientais: Qual o contributo do PROTRAM para a existência de infraestruturas ambientais adequadas às necessidades existentes e de que forma contribui para a melhoria dos níveis de saúde e bem-estar da população e da qualidade ambiental?	Nível de atendimento em abastecimento de água	População servida pelo serviço de abastecimento de água relativamente à população residente (%).
	Água segura	Percentagem de análises regulamentares obrigatórias realizadas de água para consumo humano em conformidade com os valores paramétricos legais (%).
	Perdas nos sistemas de regadio	Taxa de perdas de água registada nos sistemas de regadio (%).
	Nível de atendimento em drenagem de águas residuais	População servida pelo serviço de drenagem de águas residuais relativamente à população residente (%).

	Níveis de atendimento em tratamento de águas residuais	População servida pelo serviço de drenagem e tratamento de águas residuais relativamente à população residente (%).
	Proporção de resíduos urbanos recolhidos por via seletiva	Percentagem de resíduos urbanos recolhidos por via seletiva relativamente à quantidade total de resíduos urbanos recolhidos (%).
	Proporção de resíduos urbanos preparados para reutilização e reciclagem	Percentagem do total de resíduos urbanos recicláveis produzidos preparados para reutilização e reciclagem (%).

6.2.3. SITUAÇÃO ATUAL

População residente por grupos etários e distribuição geográfica, segundo os anos 2001, 2011, 2017.

Em 2017 a população residente na ilha da Madeira totalizava 249.195 habitantes, o que representava 98% da população residente na RAM.

Os concelhos mais populosos da ilha são os localizados a sul: Funchal com 104.442 habitantes, Santa Cruz (44.417) e Câmara de Lobos (33.847), juntos estes 3 concelhos representam 73,3% da população residente na ilha da Madeira.

Entre 2001 e 2017 a população residente na ilha da Madeira registou um acréscimo de 2,4%.

Os concelhos com perdas populacionais mais significativas foram Santana (-21,9%), Porto Moniz (-18,5%) e São Vicente (-16,7%), que têm registado perdas populacionais contínuas de ano para ano desde 2001 e, em 2017, tinham apenas 6.808, 2.370 e 5.151 residentes, respetivamente (Quadro 32 e Figuras 18 e 19).

Quadro 32 – População residente por grupos etários e distribuição geográfica, segundo os anos 2001, 2011, 2017

Território	2001				2011				2017			
	0-14	15-24	25-64	65 +	0-14	15-24	25-64	65 +	0-14	15-24	25-64	65 +
R. A. Madeira	47551	38597	127570	34 294	43731	33229	149213	38063	35360	31880	145472	41656
Calheta	2026	1723	5611	2582	1688	1286	5900	2529	1347	1278	5852	2424
Câmara de Lobos	9051	6392	16313	3111	7241	5537	18848	3566	5556	5348	18900	4043
Funchal	18054	15697	56550	14824	16327	13274	63499	16890	13412	12029	59867	19134
Machico	4300	3559	11419	2558	3360	2730	12459	2904	2497	2612	11847	3316
Ponta do Sol	1695	1167	3926	1431	1614	1176	4514	1504	1170	1262	4696	1431
Porto Moniz	473	410	1341	684	359	324	1335	625	270	265	1235	600
Ribeira Brava	2507	1907	6132	2061	2372	1693	7045	2034	1824	1764	6734	2106
Santa Cruz	6241	4756	16547	3484	8207	4948	25653	4278	7326	5366	26820	4905
Santana	1346	1315	4269	1792	971	844	3954	1774	697	778	3654	1679
São Vicente	1045	870	2971	1299	767	697	2802	1323	551	592	2676	1332
Porto Santo	813	801	2491	468	825	720	3204	636	710	586	3191	686

Figura 18 - População residente (N.º) por Local de residência (à data dos Censos 2011) e Nível de escolaridade completo

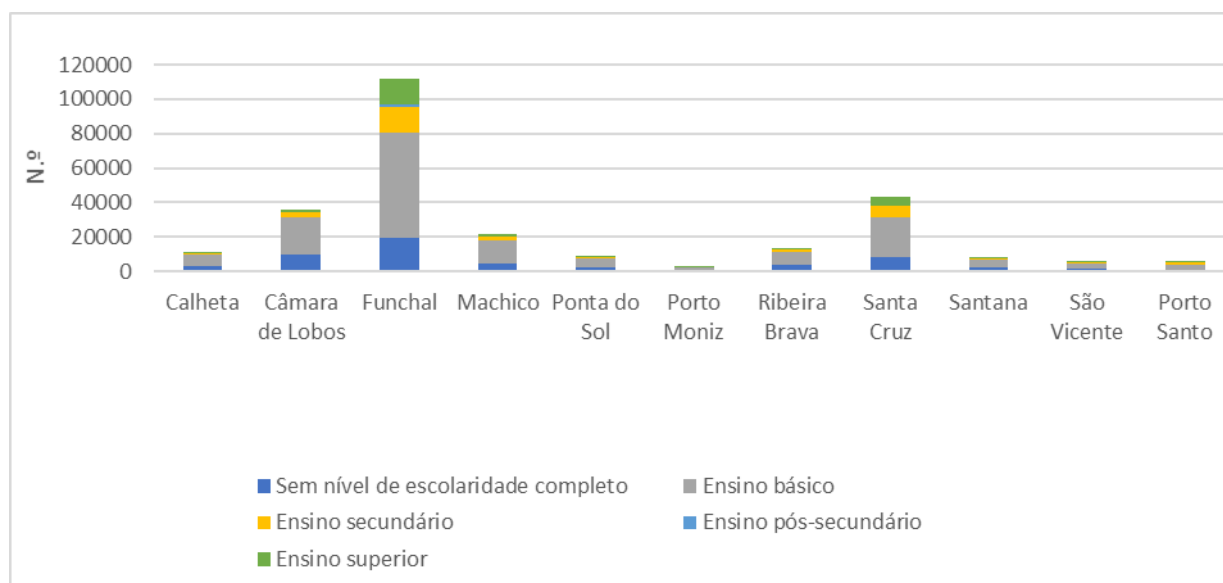
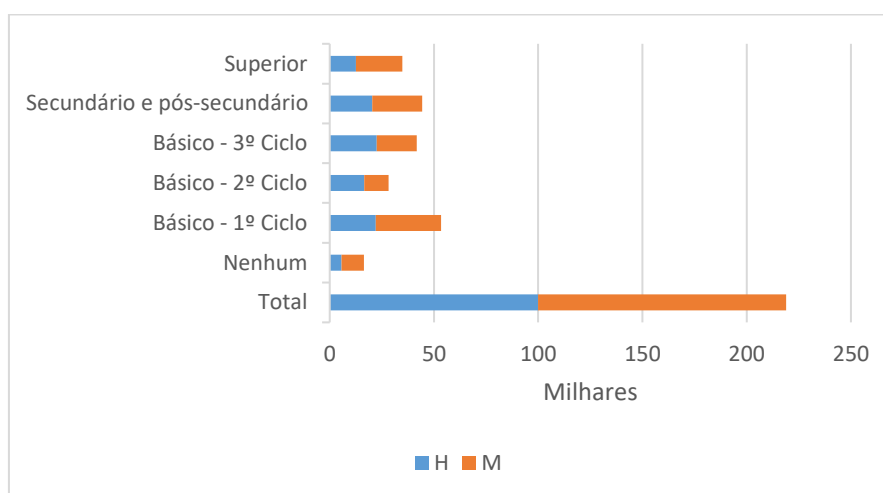


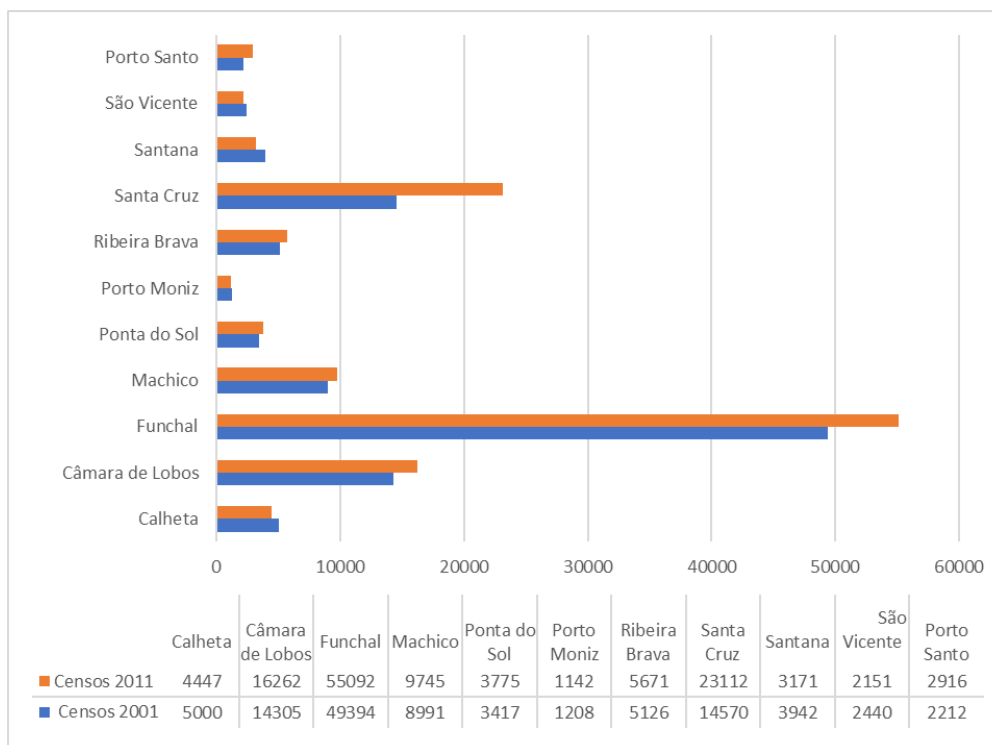
Figura 19 - População residente com mais de 15 anos de idade por nível de escolaridade mais elevado completo e sexo (unidades - milhares)



Os concelhos do Funchal, Santa Cruz e Câmara de Lobos concentram mais população em idade ativa, tendo registado um crescimento significativo entre os anos 2001 e 2011.

As estimativas de 2017 indicam a existência de 132,6 milhares de indivíduos em idade ativa, sendo que 65,3 milhares são mulheres. Não se encontra disponível a distribuição por concelho.

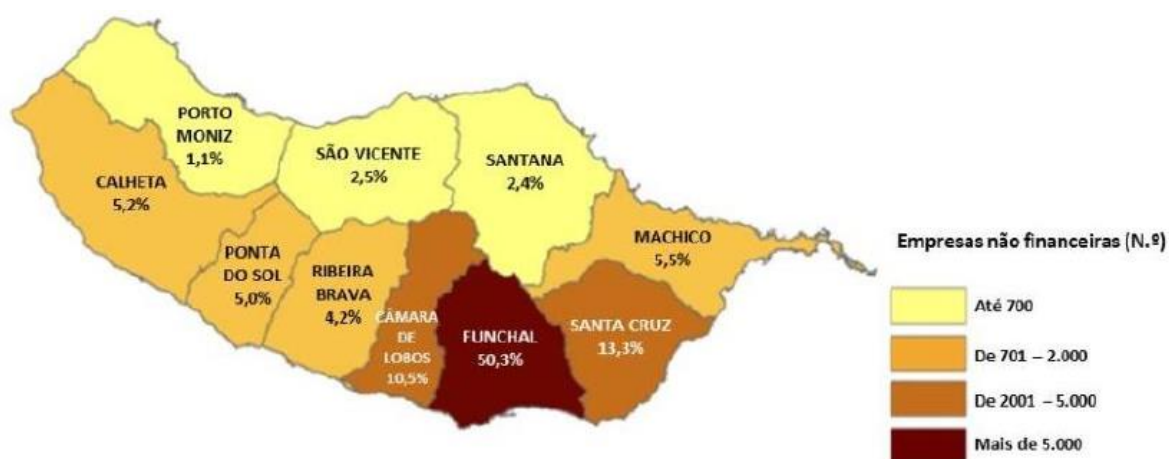
Figura 20 - População ativa por concelho (n.º), segundo os Censos 2001 e 2011



Fonte: PORDATA

Cumulativamente, as empresas não financeiras também se concentram nos concelhos do Funchal, Santa Cruz e Câmara de Lobos, sendo bem visível a dinâmica demográfica e empresarial que estes três concelhos apresentam, comparativamente aos outros concelhos da RAM.

Figura 21 – Empresas não financeiras (n.º)



O concelho de Porto Santo contabiliza 469 empresas não financeiras no ano de 2016.

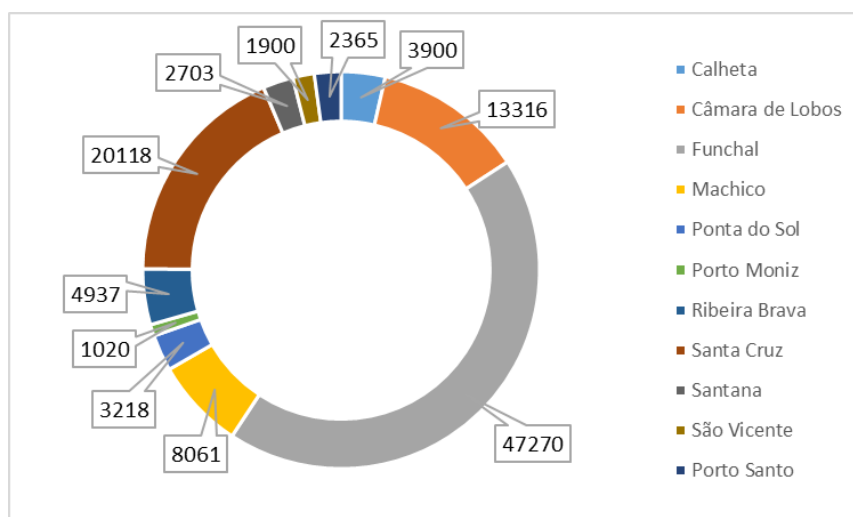
No ano de 2017 o setor terciário emprega 76,5% da população empregada da RAM, o setor secundário 12,5% e o setor primário 10,9%. Entre 2011-2017 o setor primário apresenta um crescimento significativo da população empregada. Contudo o setor secundário regista uma quebra de 18,6% da população empregada.

Quadro 33 - População empregada na RAM, segundo o setor de atividade principal e o sexo, 2011 - 2017 (milhares)

Ano	Total			Primário CAE: A			Secundário CAE: B - F			Terciário CAE: G - U		
	HM	H	M	HM	H	M	HM	H	M	HM	H	M
2017	118,8	60,4	58,4	13,0	8,5	n.d.	14,9	11,8	n.d.	90,9	40,0	50,9
2011	108,8	55,2	53,6	3,7	2,5	1,2	18,3	15,7	2,6	86,8	37,0	49,8

Unidades: milhares

Figura 22 - População empregada por concelho (n.º) à data dos Censos 2011



Taxa de desemprego RAM

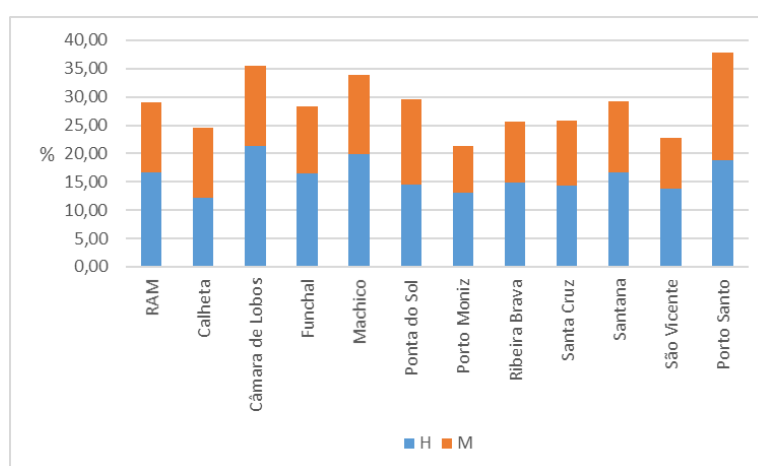
A taxa de desemprego na RAM fixou-se em 8,9% no 4.º trimestre e em 8,8% no ano de 2018.

Os resultados do Inquérito ao Emprego relativos ao 4.º trimestre de 2018 indicam uma taxa de desemprego na Região Autónoma da Madeira (RAM) estimada em 8,9%, mantendo-se inalterada face aos trimestres homólogo e anterior.

Em termos de média anual, em 2018, a taxa de desemprego na RAM foi estimada em 8,8%, -1,6 pontos percentuais (p.p.) que no ano anterior, sendo aquele valor o mais baixo desde 2011 (ano em que se iniciou a série em vigor).

A estimativa da população desempregada fixou-se em cerca de 12,2 mil pessoas, tendo registado um acréscimo homólogo de 2,0% e trimestral de 0,1%. Para esta variável, a média de 2018 foi de 11,9 mil pessoas - valor mínimo da série. Depois de ter atingido um máximo em 2013 (24,0 mil desempregados), a população desempregada tem vindo a diminuir sucessivamente.

Figura 23 - Taxa de desemprego por concelho (%), Censos 2011



Disparidade concelhia do ganho médio mensal entre sexos, setor de atividade e entre níveis de habilitação

Verificam-se discrepâncias médias significativas no ganho médio mensal quanto ao género, distribuição geográfica, setor de atividade e habilitações literárias (Quadro 34)

Quadro 34 - Médias significativas no ganho médio mensal quanto ao género, distribuição geográfica, setor de atividade e habilitações literárias

Território	Ganho médio mensal (€)	Disparidade no ganho médio mensal entre sexos (%)	Disparidade no ganho médio mensal por setor de atividade (%)	Disparidade no ganho médio mensal por nível de habilitações (%)
Portugal	1.105,6	10,4	5,7	34,2
R. A. Madeira	1 063,5	9,5	4,0	28,2
Calheta	1 150,6	14,7	21,5	30,9
Câmara de Lobos	949,5	7,5	14,0	26,6
Funchal	1 097,4	9,2	4,0	28,5
Machico	1 047,4	13,3	4,3	35,9
Ponta do Sol	806,2	5,2	4,4	8,4
Porto Moniz	815,2	13,4	14,3	10,4
Ribeira Brava	820,3	5,1	1,0	19,5
Santa Cruz	1 050,7	9,5	7,4	27,7
Santana	781,1	9,6	2,7	22,5
São Vicente	805,3	5,2	4,3	14,3
Porto Santo	1 076,0	15,4	9,8	27,5

PIB per capita

O indicador PIB *per capita* relaciona o PIB gerado num dado país ou região com a população residente. O Quadro 26 apresenta os índices de disparidade regional do PIB *per capita* em relação à média nacional (Portugal = 100) e em relação à média comunitária em paridades de poder de compra padrão (UE28=100).

O PIB por habitante, na RAM, em 2016, rondou os 17,2 milhares de euros. No país, este rácio foi de 18,1 milhares de euros.

Para aquele ano, os índices de disparidade do PIB *per capita* face à média nacional (PT=100) e face à média da União Europeia (UE28=100) foram de 95,3 e de 73,6, respetivamente (Quadro 35).

Quadro 35 - PIB *per capita* (Euro-rácio) - Índice de disparidade (UE28=100)

Território	PIB - 2016				PIB - 2017			
	Em % do total de Portugal	<i>per capita</i>			Em % do total de Portugal	<i>per capita</i>		
		Milhares de €	Índice de disparidade (Portugal=100; %)	Índice de disparidade (UE28=100; %)		Milhares de €	Índice de disparidade (Portugal=100; %)	Índice de disparidade (UE28=100; %)
Portugal	100,0	18,060	100,0	77,2	100,0	18,894	100,0	76,6
RAM	2,4	17.214	95,3	73,6	2,4	18.096	95,8	73,4

Em 2017, apenas duas das regiões NUTS II do país encontravam-se acima da média nacional: a Área Metropolitana de Lisboa (índice de 131,0) e o Algarve (108,3). A RAM mantém a 3.ª posição neste indicador, com um índice de 95,8. A região com o PIB *per capita* mais baixo do país continua a ser o Norte, cujo índice, em 2017, era inferior à média do país em 15,4%.

Em termos de comparação com a média dos 28 países da União Europeia, a única região portuguesa acima do índice 100 é a Área Metropolitana de Lisboa (100,4). A RAM estava, em 2016, com um índice de 73,4, imediatamente atrás da região com o segundo melhor desempenho, o Algarve, que registou um índice de 83,0. As restantes regiões encontram-se abaixo dos 70% da média comunitária, à exceção do Alentejo, com um índice de 72,2. Em 2017, apenas duas das regiões NUTS II do país encontravam-se acima da média nacional: a Área Metropolitana de Lisboa (índice de 131,0) e o Algarve (108,3). A RAM mantém a 3.ª posição neste indicador, com um índice de 95,8. A região com o PIB *per capita* mais baixo do país continua a ser o Norte, cujo índice, em 2017, era inferior à média do país em 15,4%.

Em termos de comparação com a média dos 28 países da União Europeia, a única região portuguesa acima do índice 100 é a Área Metropolitana de Lisboa (100,4). A RAM estava, em 2016, com um índice de 73,4, imediatamente atrás da região com o segundo melhor desempenho, o Algarve, que registou um índice de 83,0. As restantes regiões encontram-se abaixo dos 70% da média comunitária, à exceção do Alentejo, com um índice de 72,2.

Poder de compra *per capita*

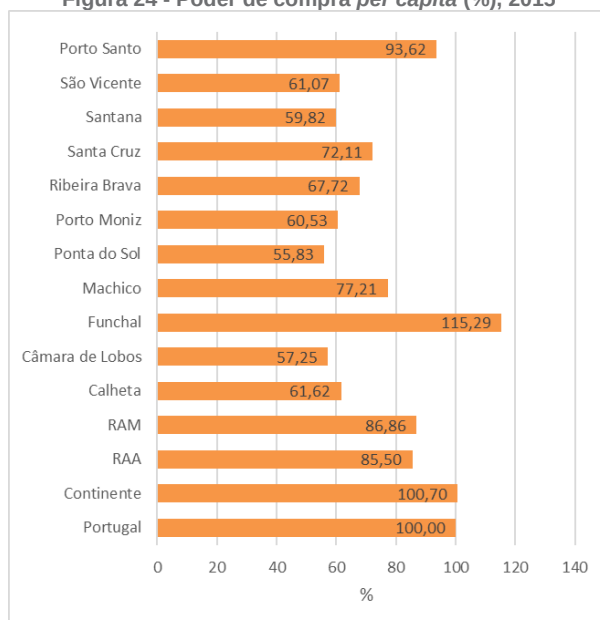
O IpC pretende traduzir o poder de compra manifestado quotidianamente, em termos *per capita*, nos diferentes municípios ou regiões, tendo por referência o valor nacional.

Neste indicador a RAM surge com um valor de 86,9, abaixo de todas as regiões NUTSII do Continente (Norte, Centro, Área Metropolitana de Lisboa, Alentejo e Algarve), mas acima da Região Autónoma dos Açores (85,5). O único município da RAM com um IpC superior à média nacional é o Funchal (115,3), surgindo como o 13.º município do país com valor mais elevado neste indicador. Além do Funchal, apenas o Porto Santo (93,6) apresenta um valor superior à média regional. Ponta do Sol (55,8) é o município da RAM com o IpC mais baixo, logo seguido de Câmara de Lobos (57,3) e Santana (59,8).

A percentagem de Poder de Compra (PPC) é um indicador derivado do Indicador *per capita* (IpC) e pretende avaliar o grau de concentração do poder de compra nos diferentes territórios tendo em consideração que as áreas de maior ou menor poder de compra dependem da distribuição do poder de compra per capita pelo país, mas também da distribuição espacial da população residente

A posição de destaque do Funchal que refletem não só um IpC elevado mas também o facto de concentrar a maior parte da população da Região. O concelho de Porto Moniz, apresenta o PPC mais baixo da RAM, traduzindo a sua reduzida expressão populacional. No contexto regional, o Funchal concentra 54,6% do poder de compra da RAM, Santa Cruz 14,2% e Câmara de Lobos 8,8% (Figura 24).

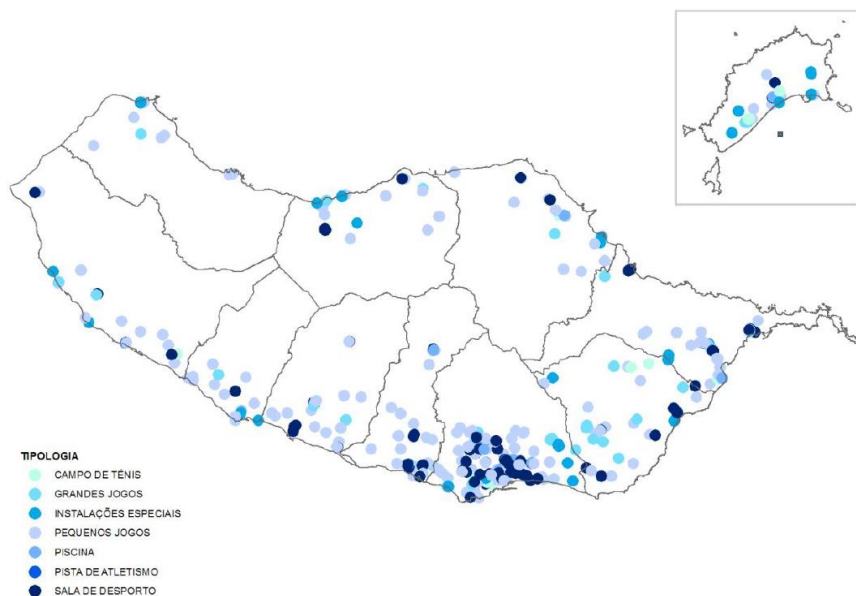
Figura 24 - Poder de compra *per capita* (%), 2015



Equipamentos e Serviços de Apoio à População

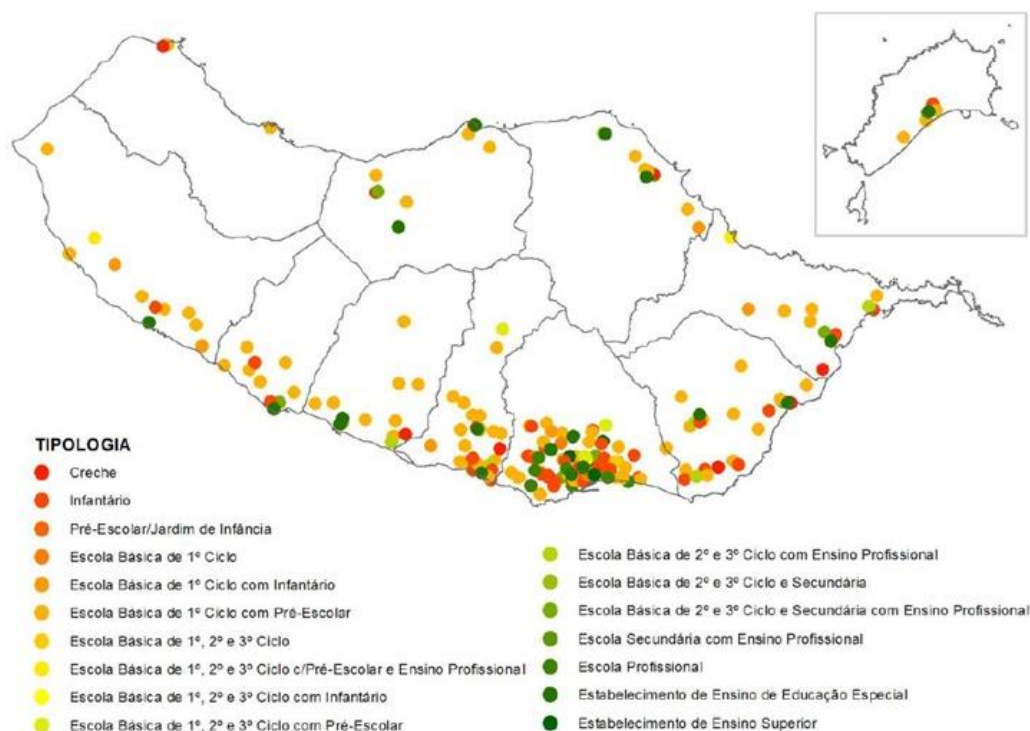
Devido à falta de informação, apenas é possível aferir que existe uma oferta de equipamentos e serviços à população diversificada e que se concentra nos concelhos com maior dinâmica populacional na costa sul das ilhas da Madeira e Porto Santo (Direção Regional de Estatística da Madeira, 2014). É também nos concelhos do Funchal, Santa Cruz e Câmara de Lobos que se concentra a dinâmica empresarial, comparativamente os outros concelhos da RAM.

Figura 25 – Instalações desportivas por município, na RAM



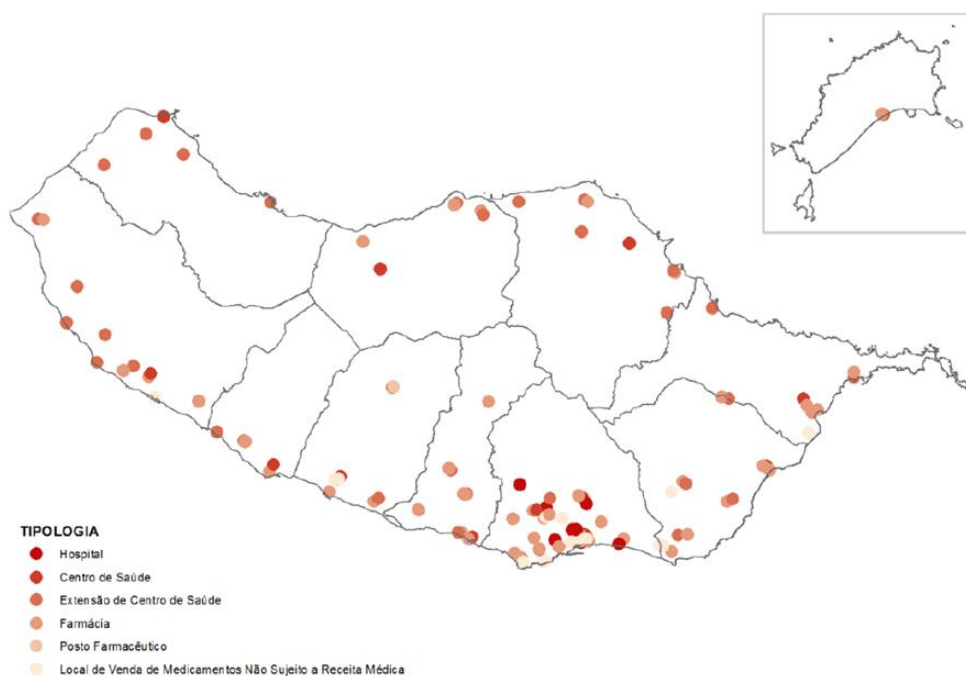
Fonte: Direção Regional de Estatística da Madeira, 2014.

Figura 26 – Estabelecimentos de ensino por município, na RAM



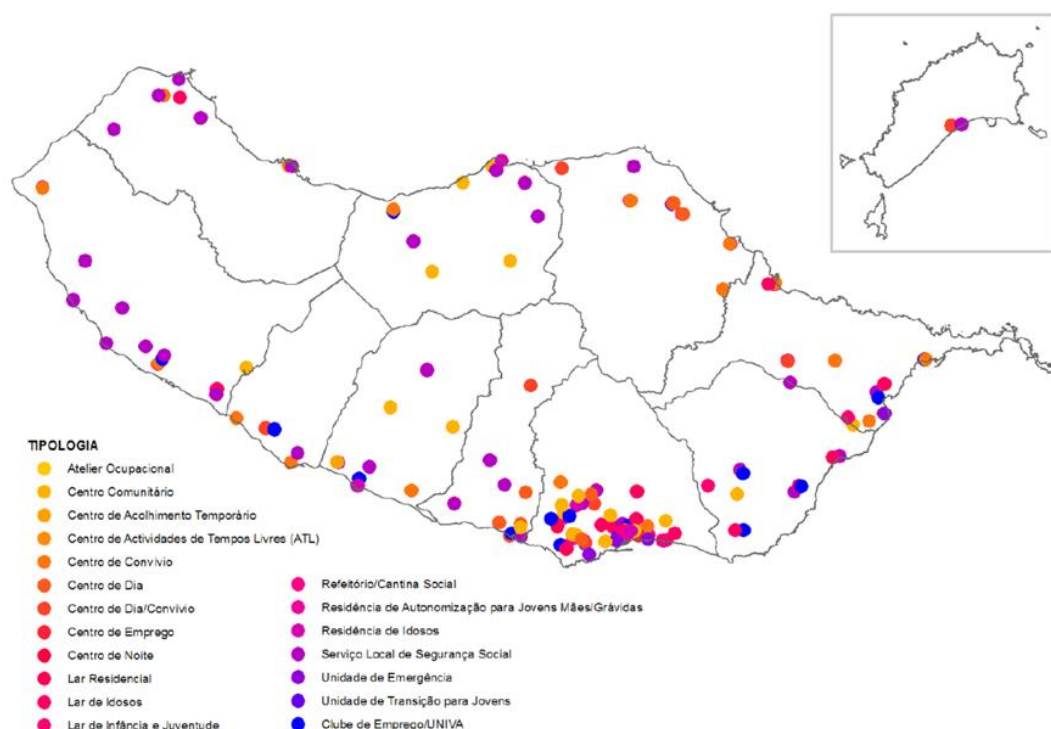
Fonte: Direção Regional de Estatística da Madeira, 2014

Figura 27 – Estabelecimentos de saúde por município, na RAM



Fonte: Direção Regional de Estatística da Madeira, 2014

Figura 28 – Estabelecimentos de Segurança Social e Trabalho, na RAM



Fonte: Direção Regional de Estatística da Madeira, 2014

Alterações da dinâmica migratória/ regresso de migrantes

No horizonte próximo do PROTRAM, a tragédia político-económica da Venezuela e da degradação do seu modelo económico, os riscos de um BREXIT duro ou não estruturado e os focos de instabilidade e insegurança na África do Sul constituem as principais ameaças à dinâmica migratória. O Governo Regional está especialmente atento a este tipo de fenómenos. A intensidade de processos de retorno que tais acontecimentos podem gerar está naturalmente em linha com a gravidade das questões de instabilidade e é inversamente proporcional ao grau de enraizamento e de integração que a comunidade madeirense alcançou junto das sociedades de acolhimento.

A tragédia político-económica na venezuelana foi a que gerou mais preocupação, sobretudo a partir do momento em que se começaram a registar os primeiros sinais de retorno. Desde 2016 a Madeira acolheu cerca de 6.000 emigrantes e luso-descendentes da Venezuela. Neste sentido o Governo Regional criou um Gabinete de Apoio ao Emigrantes da Venezuela (Conselho do Governo de 1 de junho de 2017). Em setembro de 2018, o número que foi divulgado a partir de declarações oficiais do Governo Regional apontava para 2.000 regressados que já estão integrados no mercado de trabalho e outros 1000 encontram-se à procura de emprego. O facto de uma grande maioria de madeirenses residentes na Venezuela se considerarem também venezuelanos pode explicar o diferimento da decisão de como avaliar a instabilidade e gravidade da situação no país que os acolheu, adiando um eventual retorno.

Os dois focos da diáspora madeirense, Reino Unido (Londres e sua aglomeração essencialmente) e África do Sul suscitam preocupações de diversa natureza e, mas sem a gravidade percecionada para o caso da Venezuela.

O agravamento da situação económica da Venezuela, exigem do Governo Regional um maior esforço para fazer face às despesas sociais, requer a implementação de políticas ativas de emprego e mercado

de trabalho que passam também pela criação de incentivos. Do ponto de vista da estratégia de ordenamento, o retorno poderá causar alguma pressão, uma vez que existe a necessidade de realocação de população no território.

Análise integrada do sistema de infraestruturas de mobilidade e acessibilidades externas aéreas e marítimas

O Plano Integrado Estratégico dos Transportes da RAM (PIETRAM) constitui-se como um instrumento estratégico ao nível dos transportes, aéreo, marítimo e terrestre e suporte das tomadas de decisão por parte do Governo Regional.

O plano apresenta uma visão integrada e global do sistema de transportes existente na Região Autónoma da Madeira apresentando, com produto final, uma estratégia que se consubstancia num conjunto de objetivos estratégicos, os quais, por seu turno, se declinam em objetivos específicos:

Melhorar as acessibilidades externas da RAM;

- Portos principais mais eficientes e bem integrados no sistema regional de transportes;
- Conetividade marítima reforçada para o transporte de mercadorias e passageiros;
- Sistema aeroportuário capacitado para responder aos desafios de reforço da competitividade económica.

Este instrumento de natureza setorial, publicado e aprovado pela Resolução n.º 154/2016, de 31 de março e que foi publicada em Jornal oficial I série n.º 59, de 4 de abril, encontra-se articulado com as prioridades definidas pelo governo regional para o setor dos transportes:

- “Melhorar a eficiência e a racionalidade da utilização e valorização das infraestruturas aeroportuárias, portuárias e viárias da Madeira e do Porto Santo;
- Melhorar as acessibilidades e a mobilidade de pessoas e bens entre as ilhas da Madeira e do Porto Santo, com maior comodidade e menores custos;
- Melhorar as acessibilidades externas, aéreas e marítimas, para passageiros e carga, de modo a promover a maior competitividade da Região;
- Melhorar a mobilidade terrestre de pessoas e bens, promovendo o transporte público e a redução da poluição emitida pelos veículos automóveis.”

Transporte aéreo

O aeroporto da Madeira é uma infraestrutura aeroportuária recente e bem equipada para responder ao nível de procura que regista.

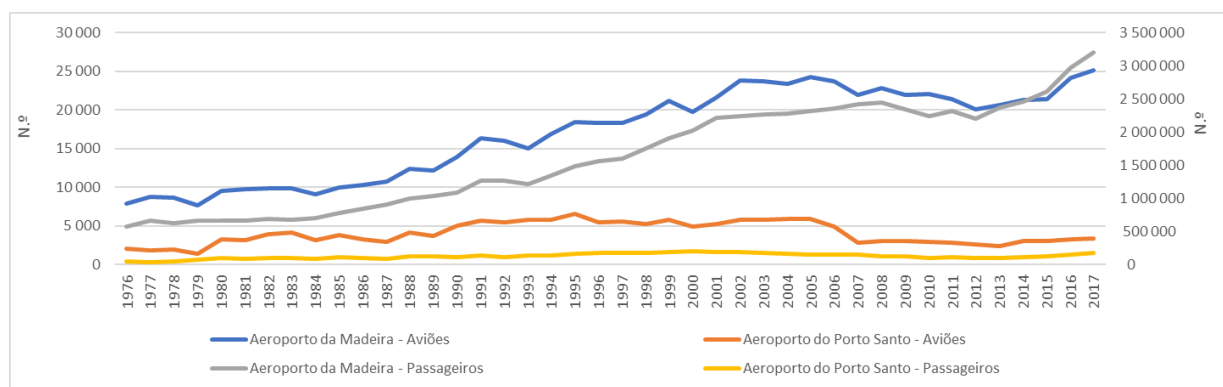
As estatísticas desde 2000, mostram que o aeroporto manteve uma tendência de crescimento sustentado até 2008. De 2009 a 2012 passou por um período de indefinição, provavelmente associado à crise económica, o qual foi ultrapassado a partir de 2013, ano em que retomou (e reforçou) a tendência de crescimento.

Em 2017, o aeroporto ultrapassou pela primeira vez os 3 milhões de passageiros (3,2 milhões), o que se aproxima da sua capacidade teórica de 3,5 milhões de passageiros/ano (Figura 29).

Neste enquadramento, será expectável que sejam necessárias obras a curto prazo no sentido de incrementar a capacidade da infraestrutura.

Esta tendência pode ser confirmada pelos sucessivos prémios turísticos atribuídos à região – foi eleita o "Melhor Destino Insular do Mundo" em 2015, 2016 e 2017, pelo *World Travel Awards*.

Figura 29 - Movimento de aviões e passageiros nos aeroportos regionais



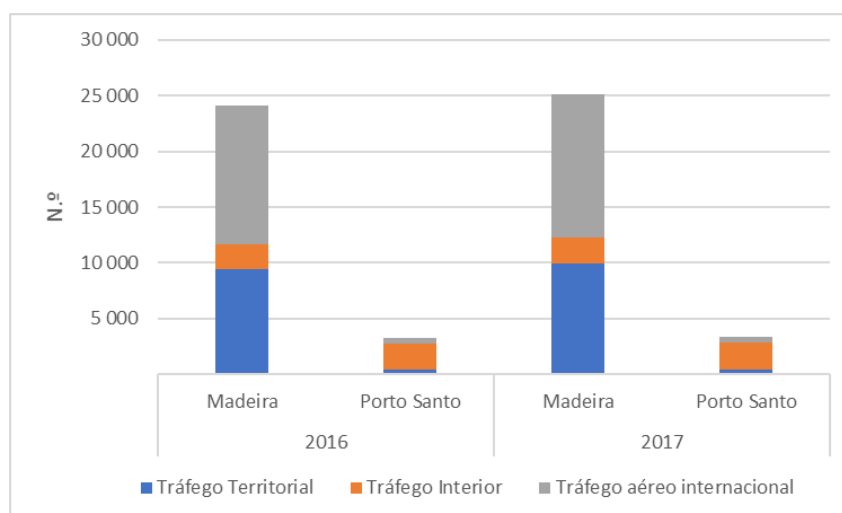
Fonte: DREM – Estatísticas dos Transportes da RAM (1976-2016)

Este facto contribui para explicar que o segmento de tráfego internacional represente já mais de 58% do movimento de passageiros (Figura 30), sendo o Reino Unido responsável por 36%, seguido da Alemanha (25%) e da França (9%).

Este crescimento de movimentos no aeroporto da Madeira ajuda a explicar as sucessivas notícias de atrasos e cancelamentos de voos por razões operacionais, nomeadamente devido aos ventos fortes que, com frequência, se fazem sentir em Santa Cruz.

No que se refere às ligações inter-ilhas, estas são definidas por obrigações de serviço público, sendo que acaba de se iniciar uma nova concessão em maio deste ano à companhia Binter Canárias, SA que está a operar duas ligações diárias por sentido.

Figura 30 - Movimento de aviões nos aeroportos regionais, segundo o tráfego, 2016 - 2017



A Ilha de Porto Santo possui um aeroporto que assegura ligações para o exterior e dentro da RAM. Este aeroporto encontra-se a apenas 2,5 km da Vila Baleira, sendo o principal ponto de entrada de turistas na ilha, e um dos dois pontos de ligação entre ilhas.

Após um pico de procura, registado em 2000, o movimento de passageiros sofreu um forte decréscimo, que culminou, em 2013, com uma redução de mais de 50% (sobretudo por via da forte redução do tráfego regular ~ 70%). A partir de 2014, a tendência inverteu-se, tendo recuperado em 4 anos o que havia perdido em 10 – em 2017 a procura estava quase ao nível de 2003.

Note-se que a composição do movimento de passageiros sofreu uma alteração muito significativa nestes 16 anos, com o tráfego interior a perder a sua importância em prol do tráfego internacional e territorial.

Em 2014, mais de metade dos passageiros eram provenientes de Lisboa e Funchal, destacando-se ainda a Inglaterra, com 21,6% do total.

Já em 2016, os mercados italiano e dinamarquês, juntamente com o alemão (ligeiramente menor), ultrapassam em passageiros o mercado inglês que mantém a sua tendência de crescimento.

Este aeroporto constitui uma alternativa de resposta formal por parte da RAM ao aumento dos problemas operacionais do aeroporto da Madeira, sobretudo associados aos ventos fortes. Para tal, deverá ser desenvolvido um plano de contingência que preveja o desvio dos aviões para Porto Santo, complementado com o reforço da ligação marítima de/para a Madeira. Neste enquadramento, este plano deverá contemplar a colocação em serviço de uma segunda embarcação que permita assegurar o reforço da ligação inter-ilhas, bem como as necessárias pausas para manutenção das embarcações.

Transporte marítimo

A ilha da Madeira possui dois portos importantes: o Porto do Caniçal vocacionado para todo o tipo de mercadorias, e o Porto do Funchal, vocacionado para porto de turismo – cruzeiros, ferries e náutica de recreio.

O **Porto do Caniçal** possui dois cais:

- Cais 1 – Terminal de Granéis e Ro/Ro, com 640 m;
- Cais 2 – Terminal Polivalente, com 420 m, destina-se a navios de carga geral;

e um terminal especializado para combustíveis.

O **Porto do Funchal** possui cinco cais:

- Cais 1 – Com rampa Ro/Ro destinado os ferries;
- Cais 2, 3, 6 e 7 – destinados a cruzeiros, com comprimentos entre 260 m e 425 m

O cais 7 é resultante das últimas intervenções feitas devido ao temporal de 2010. Este cais tem a sua utilização condicionada devido ao molhe da Pontinha que faz o abrigo a esta zona, mas não cria condições de abrigo a toda a extensão do cais. Está prevista a extensão deste molhe para permitir a correta utilização deste.

A Figura 31 apresenta os portos principais e secundários da RAM.

Há ainda três outros portos que integram a rede de infraestruturas portuárias de apoio:

- Terminal do Porto Novo, destinado a descarga de inertes;
- Terminal dos Socorridos, serve atualmente para descarga de cimento a granel;
- Porto de Abrigo do Porto Moniz, serve a comunidade piscatória local e a náutica de recreio.

A quase totalidade do tráfego marítimo de mercadorias da região passa pelos portos do Caniçal (90%) e Terminal dos Socorridos (8%).

De acordo com as estimativas do PIETRAM, em 2020, a reserva de capacidade total do Porto do Caniçal situar-se-á nos 43%, variando, consoante o tipo de carga, entre os 27%, no caso da carga contentorizada, e os 78%, no caso da carga fracionada.

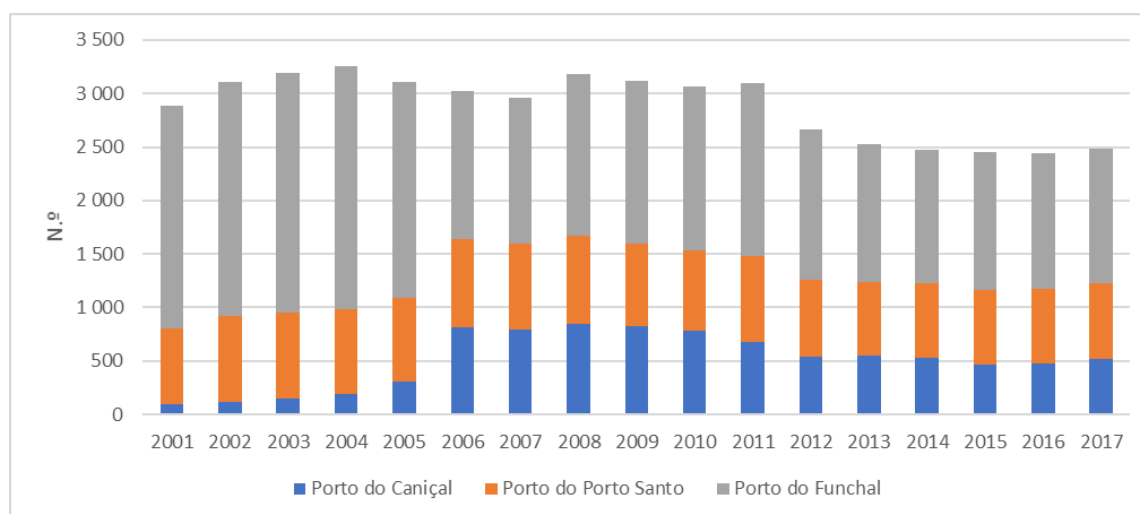
Em 2017 foram movimentos 1,136 milhões de toneladas nos portos do Caniçal e Funchal, 57% em contentores, 40% em granéis e 3% em carga geral (Figura 32).

Figura 31 – Portos principais e secundários da RAM



Fonte: PIETRAM

Figura 32 – Movimento de embarcações de comércio nos portos da R. A. Madeira (2001-2017)



Há um conjunto de pequenos portos, portos de recreio, marinas e cais que permitem apoiar a prática da atividade marítimo-turística:

- 8 portos na costa sul (Paul do Mar, Calheta, Ribeira Brava, Câmara de Lobos, Funchal, Santa Cruz, Machico e Quinta do Lorde); e
- 2 portos na costa norte (Seixal e Porto Moniz).

A abertura do Porto do Caniçal deslocou a atividade logística para o eixo Funchal-Caniçal, o que, em conjunto com o aumento do movimento de carga contentorizada, levou a que se justificasse o aparecimento de locais para consolidação/desconsolidação de contentores.

Existem duas plataformas logísticas recentes, próximas do acesso à Via Expresso e do Parque Empresarial de Cancela, operadas pela Loginsular e pela Logislink. Localizadas a 7 km do Funchal e a

23 km do Porto do Caniçal, estas plataformas logísticas proporcionaram um salto qualitativo e de eficiência na atividade logística da Ilha da Madeira.

A ilha de Porto Santo possui apenas um porto com dois cais (Figura 33):

- Cais 1 (300 m) com rampa Ro/Ro, destina-se ao ferry que assegura a ligação inter-ilhas, a navios de cruzeiro; navios de carga geral e combustíveis e navios de carga;
- Cais 2 (200 m) destina-se a navios de carga geral.

Figura 33 – Localização do Porto do Porto Santo



Fonte: PIETRAM

Tendo como referência o Plano Diretor do Porto de Porto Santo, datado de 2002, falta ainda concretizar o prolongamento do molhe principal em cerca de 100 metros.

Ao nível da atividade marítimo-turística, a ilha dispõe de uma marina com 140 postos de acostagem, atualmente sob gestão privada.

O PIETRAM destaca os possíveis riscos de instabilidade do cais do ferry no porto da Ilha do Porto Santo por via da revelação de indícios de infraescavação do molhe principal.

Ligação marítima ao continente

A ligação em ferry entre a RAM e Portugal Continental (Portimão) operou entre 2009 e 2012. Segundo o PIETRAM “teve boa recetividade junto da comunidade madeirense e enquanto durou foi entendido como um projeto de sucesso”. Mesmo assim, o operador justificou o encerramento do serviço com o prejuízo da exploração.

Um aspeto curioso prende-se com o facto desta ligação ter chegado a assegurar uma quota superior a 8% dos TEU's relativamente ao total transportado pelos porta-contentores, o que pode indiciar algum descontentamento com o serviço prestado por estes.

Esta ligação foi recentemente retomada, com uma ligação semanal por sentido realizada em 24 horas.

Análise integrada das acessibilidades e mobilidade de pessoas e bens dentro do território da RAM, tendo em consideração a distribuição dos povoamentos e a densidade populacional.

A rede urbana da RAM (ilhas da Madeira e Porto Santo) é constituída por aglomerações de dimensão muito distinta, tendo como extremos opostos a cidade do Funchal (na ordem dos 100 mil habitantes) e a vila de Porto Moniz (na ordem dos 1000 habitantes). Estes extremos representam a dicotomia norte-sul da ilha da Madeira (Figura 34).

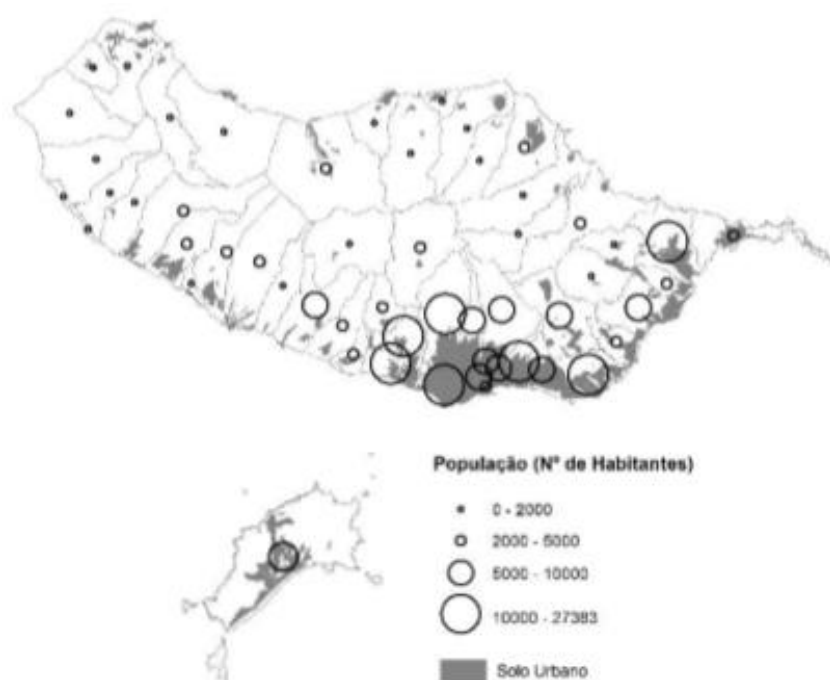
A grande centralidade Funchal, que polariza a rede urbana, estende-se para os concelhos adjacentes num quase contínuo de edificação (apenas intervalado pelos vales encaixados de algumas ribeiras),

constituindo uma faixa densamente povoada entre Câmara de Lobos e Machico. Nesta faixa, cujo desenvolvimento e concentração se deverá à conjugação entre a polarização da capital regional em termos oferta de alojamento turístico e de serviços, e as grandes infraestruturas de transporte e logística (aeroporto, porto comercial do Caniçal e plataformas logísticas), emergem como aglomerações mais importantes Câmara de Lobos, Estreito da C. de Lobos, Machico e Caniço (freguesias com 10 a 20 mil habitantes) e Santa Cruz e Camacha com cerca de 7 mil habitantes. Fora do eixo Câmara de Lobos-Machico, destacam-se outras aglomerações sede de concelho de dimensão populacional semelhante a Santa Cruz e Camacha (ou seja, entre os 5 e os 10 mil habitantes): Ribeira Brava e Ponta do Sol, na ilha da Madeira.

A frente litoral sul a oeste de Câmara de Lobos é constituída por uma sucessão de aglomerados distribuídos em torno da Via Expresso, interligados por um povoamento de baixa densidade e de carácter rural (segundo a qualificação do solo dos PDM).

O concelho de Porto Moniz é menos povoado, porventura pelo maior distanciamento à capital regional, apesar dos investimentos feitos na melhoria das acessibilidades, concentrando apenas 1% da população da RAM. No entanto, ao nível da rede urbana, a Vila de Porto Moniz constitui uma centralidade do setor noroeste da Ilha da Madeira.

Figura 34 – População residente por freguesia em 2011 e áreas classificadas como solo urbano

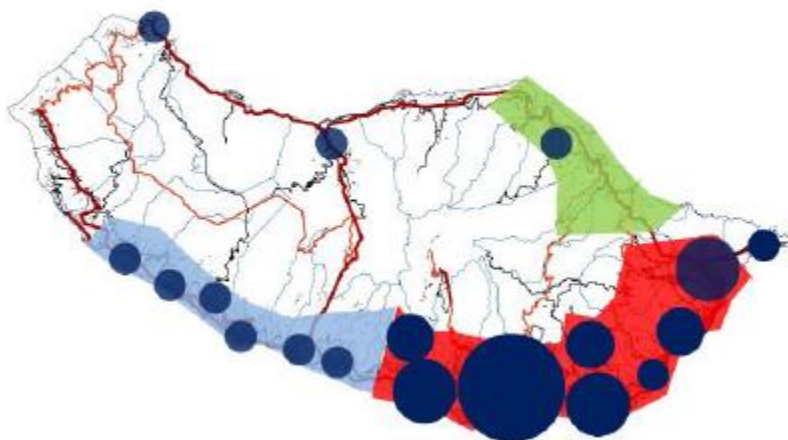


Fonte: Censos 2011 e PDM

As situações referidas tornam difícil a legibilidade de uma hierarquia urbana que é essencial a um planeamento da rede de equipamentos e serviços públicos, garante da qualidade de vida das populações.

No norte da ilha, o povoamento é mais concentrado, tornando mais legível os níveis da rede: nos concelhos de Porto Moniz, Santana e S. Vicente, as sedes de concelho agregam cerca de metade da população concelhia (Figura 35).

Figura 35 – Rede urbana na ilha da Madeira



Ao nível das acessibilidades a ilha da Madeira tem sido alvo de investimentos significativos na criação de novas acessibilidades rodoviárias. Segundo o PIETRAM, em 2014 ainda faltavam realizar cerca de 13,7 km dos 608,9 km então previstos.

Estes melhoramentos, para além de terem permitido encurtar os tempos de deslocação (em alguns casos de forma muito significativa), permitiram ainda tornar as deslocações por parte da população mais seguras.

Não obstante os investimentos feitos, ainda persistem algumas carências ao nível da acessibilidade rodoviária, sobretudo por via de traçados muito sinuosos, em especial na zona norte (entre os concelhos de Santana e São Vicente) e na zona oeste (entre os concelhos de Porto Moniz e Calheta).

A rede viária da ilha da Madeira integra dois níveis hierárquicos: rede principal e rede complementar. De acordo com o DLR n.º 32/2017/M, as estradas regionais principais são as vias de comunicação rodoviária de maior interesse regional, que asseguram as ligações entre as sedes de concelho ou destas com os principais centros de atividade económica, formando uma rede viária estruturante em ambas as ilhas; as estradas regionais complementares são as que estabelecem as ligações entre estradas regionais principais e os núcleos populacionais mais importantes e complementam a estrutura principal da rede regional principal.

Na rede principal destaca-se a Via Rápida que se desenvolve ao longo da costa sul da ilha, ligando o Porto do Caniçal à Ribeira Brava, com passagem por Santa Cruz/Aeroporto e Funchal. Esta via, com uma extensão de 43,7 km, oferece um perfil de autoestrada, com duas vias por sentido.

Ao nível dos tempos de deslocação a existência desta via constitui uma influência decisiva que ajuda a estabelecer um “padrão” segundo o qual a zona oeste da ilha (com especial destaque para o concelho de Porto Moniz) é que regista maiores tempos de deslocação, quer para o aeroporto, quer para o Funchal, quer para o Porto do Caniçal.

Na ilha da Madeira existem 5 operadores de TPR: Horários do Funchal (o único a operar serviços urbanos), Companhia de Carros de S. Gonçalo, Empresa de Automóveis do Caniço, Sociedade de Automóveis da Madeira (SAM) e a Rodoeste -Transportadora Rodoviária da Madeira (ambos dedicados ao transporte interurbano). No total, são operadas 125 carreiras, 57 das quais pelos Horários do Funchal.

O sistema tarifário em vigor é baseado nas distâncias quilométricas, não existindo uma integração formal entre operadores. Coexiste ainda um elevado número de títulos de transporte.

Mais recentemente, surgiram os primeiros títulos combinados entre os Horários do Funchal e a Companhia de Carros de S. Gonçalo (adquirida pelos Horários do Funchal).

Estima-se que com o processo de contratualização dos serviços de TPR, o qual deverá estar concluído até dezembro de 2019, a integração tarifária seja, finalmente, uma realidade na região, abrangendo inclusivamente os transportes de Porto Santo.

Ao nível do conforto dos veículos são poucos os veículos adaptados a passageiros de mobilidade reduzida, sendo também reduzido o quantitativo de veículos com ar condicionado.

Os Horários de Funchal são o único operador que dispõe de veículos elétricos. Saliente-se ainda as elevadas idades médias das frotas.

Ao nível da frota de táxis, a Ilha da Madeira possuía, em 2017, um total de 818 veículos licenciados, 450 dos quais no concelho do Funchal, sendo este o único concelho com veículos de turismo Letra T.

A composição da frota, em termos de lotação, mostra que quase 40% da frota de táxis permite transportar 6 ou mais passageiros, o que traduz uma clara adaptação às exigências do setor turístico.

O transporte dos alunos é assegurado por serviços regulares de TPR, por serviços contratados ou por veículos camarários.

Porto Santo

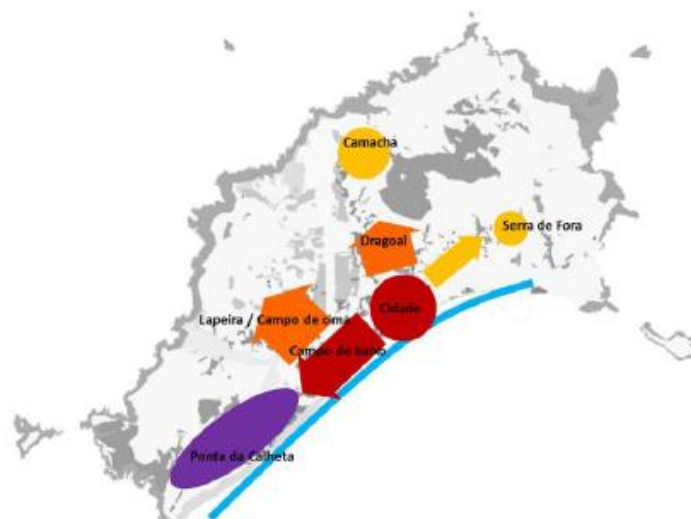
Na ilha de Porto Santo, parte do desenvolvimento urbano ocorreu ao longo da ER111 e, portanto, ao longo da frente litoral, a relação do tecido urbano com a praia é muito reduzida, exceto no núcleo mais antigo no qual os espaços públicos garantem essa articulação. A presença de um sistema dunar com alguma dimensão garante o afastamento real e visual entre as áreas urbanizadas e a praia.

O PDM assume como área urbana a cidade e a frente litoral. A área urbana da Vila Baleira corresponde, assim, ao seu núcleo mais antigo e central, as suas extensões para o norte/interior (Campo de Cima / Lapeira e Dragoal / Farrobo) à frente litoral (Campo de Baixo/Ponta da Calheta) (Figura 36).

Para além desta área urbana, existem outras duas nucleações isoladas – Serra de Fora, a nascente, e Camacha, a norte, cuja localização está associada à atividade agrícola do passado (Figura 36).

O setor poente da cidade – Ponta e Campo de Baixo – apresenta inúmeras parcelas/lotas por ocupar e uma predominância de funções turísticas (resorts, hotéis e hotéis-apartamentos, habitação de uso sazonal). Aqui alternam as tipologias de habitação unifamiliar e os grandes blocos e ainda espaços de alguma densidade correspondendo aos condomínios ou *resorts*.

Figura 36 – Estrutura de povoamento da Ilha do Porto Santo



Fonte: Diagnóstico socioeconómico, urbanístico e biofísico dos municípios de Porto Moniz e Porto Santo, DROT, 2017

A ilha de Porto Santo possui uma rede viária de pequena dimensão, integrando apenas uma estrada regional (ER120 Calheta – Vila Barroca – Vale do Touro) que faz a ligação a dois pontos fundamentais da ilha o aeroporto e o porto, e por 3 vias complementares (Figura 37).

Em virtude da sua reduzida dimensão, as deslocações internas à ilha apresentam pequenos tempos médios de deslocação.

Figura 37 – Hierarquização da rede rodoviária na ilha de Porto Santo



Ao nível dos transportes, merece ainda destaque o projeto Porto Santo Sustentável-Smart Fossil Free Island. Este projeto tem como objetivo primordial apoiar a transição energética da ilha, tornando-a na primeira ilha livre de combustíveis fósseis, por via do desenvolvimento de fontes de energia renováveis – solares e eólicas.

Este processo da não dependência de combustíveis fósseis passa pela utilização de veículos elétricos, tendo como meta, “atingir 80% de energia e mobilidade sem emissões de carbono num futuro muito próximo”.

Existe uma única empresa de transportes públicos rodoviários - Moinho Rent-a-Car Lda – a qual opera 6 carreiras.

A idade média da frota aumentou entre 2007 e 2014, passando de 15 para 20 anos. O consumo médio é de 45 litros/100 km, mantendo-se constante no período.

No que se refere às condições de transporte, em 2014, apenas 3 autocarros tinham piso rebaixado e apenas 3 estavam equipados com ar condicionado.

O tarifário em vigor tem por base as distâncias percorridas, definido pela Portaria n.º 122/2013, de 23 de dezembro. O operador disponibiliza bilhetes simples, turísticos e um especial interligado com o barco que assegura a ligação com a Ilha da Madeira.

Ao nível das assinaturas existem: passe social I e II, de criança, de estudante, de pensionista, de sénior I e II e de invalidez I e II.

A frota de táxis era, em 2014, de 19 veículos.

O transporte da totalidade dos alunos é assegurado fora da rede de TPR, sendo que o município é o que apresenta o menor custo médio por aluno transportado (7,44 €) entre os municípios que não usam a rede de TPR.

Ligações internas

As deslocações entre Porto Santo e a Madeira podem realizar-se em dois modos: por via aérea e por via marítima.

As ligações aéreas são asseguradas, desde junho de 2018, pela empresa Binter Canárias, que disponibiliza duas ligações diárias por sentido: Madeira - Porto Santo às 7:30h e 17:30h: voos de regresso às 8:30h e 18:30h.

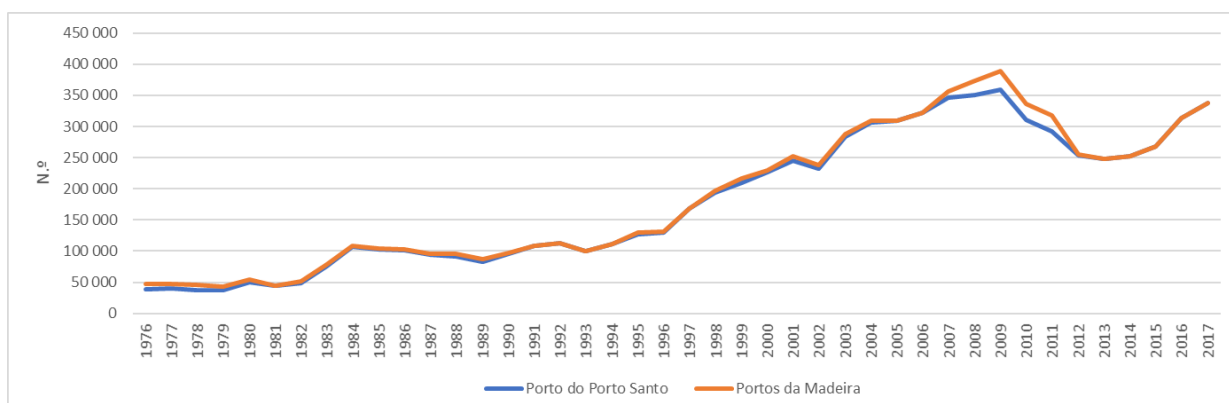
A ligação marítima é assegurada pelo ferry Lobo Marinho, o qual realiza seis escalas por semana no inverno e sete no verão. Este ferry é a principal forma de assegurar o abastecimento da ilha de Porto Santo.

Sazonalmente, esta oferta sofre alterações: no período de inverno não existe ligação à terça-feira (chegando mesmo a ocorrer suspensão do serviço para manutenção da embarcação em Viana do Castelo) e no verão existem duas ligações à sexta-feira e ao domingo.

Sendo esta ligação assegurada apenas por um barco, isso constitui uma importante fragilidade - em caso de avaria não há ligações marítimas entre as ilhas.

A evolução da procura da ligação marítima mostra que desde 2009, ano em que se ultrapassaram os 361 mil passageiros, se iniciou um período de claro decréscimo, sobretudo até 2012. Contudo, os últimos dados mostram que a ligeira recuperação de 2014, se acentuou nos anos seguintes - em 2017, a procura ultrapassou os 338 mil passageiros, valor já próximo dos máximos históricos de 2007-2009 (Figura 38).

Figura 38 - Movimento de passageiros nos portos da Madeira (1976 - 2017)



Em termos de quota modal, a ligação marítima assegura mais de 9 em cada 10 viagens.

Serviços Ambientais

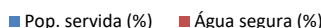
A Águas e Resíduos da Madeira (ARM) é responsável pelos sistemas de abastecimento de água do arquipélago, compreendendo uma série de sistemas e infraestruturas de captação, produção, tratamento, transporte e distribuição em alta. A distribuição da água em “Baixa” é da responsabilidade da ARM nos municípios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

As captações de água para o abastecimento público na ilha da Madeira 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.

O serviço de abastecimento de água à ilha de Porto Santo é constituído por uma central de dessalinização, um sistema de adutoras, estações elevatórias (4), reservatórios (10) e redes de distribuição. A central de dessalinização está localizada no centro da cidade do Porto Santo, junto ao cais, e é a única origem de água potável com qualidade utilizada para o abastecimento público, sendo esta produzida a partir da água salgada por intermédio de unidades de dessalinização por osmose inversa. A água produzida pelas unidades de osmose inversa é encaminhada para um sistema de tratamento final (filtragem e cloragem). A central de dessalinização capta cerca de 15,7 dam³ por dia de água salgada e produz cerca de 6,9 dam³ por dia de água potável, o que perfaz um volume anual de água extraída e destinada a consumo humano de 1528,5 dam³. Após o tratamento final, a água é encaminhada para um reservatório com cerca de 100 m³ e elevada para o reservatório do Lombo do Atalho por intermédio de um sistema de bombagem, composto por 4 grupos eletrobombas com capacidade unitária de 126 m³/h a uma altura de elevação de 65 m.c.a.. As águas rejeitadas pelo processo de dessalinização, cerca de 55% a 60%, são novamente devolvidas ao mar com cerca do dobro da concentração de sais existente na água salgada.

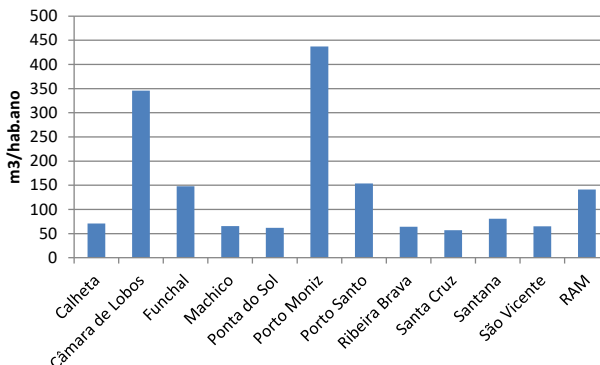
Segundo o INE, a cobertura do serviço de abastecimento de água em 2016 no arquipélago era praticamente total (99,3%) e a água é considerada segura, dado que 99,70% das análises regulamentares obrigatórias efetuadas cumpriam os valores paramétricos legais (Figura 39).

Figura 39 – Nível de atendimento em abastecimento de água e de água segura no arquipélago da Madeira (Fonte: INE, 2016)



Relativamente ao volume de água distribuída verifica-se que o concelho do Funchal e Câmara de Lobos consomem cerca de 76% do volume de água distribuída em todo o arquipélago (Figura 34). Em termos de captações de água distribuída, Porto Moniz e Câmara de Lobos são os concelhos que apresentam captações mais significativas, atingindo volumes anuais de água distribuída de 437 m³ por habitante em Porto Moniz e 346 m³ por habitante em Câmara de Lobos, sendo a média regional de 141 m³ por habitante, o que equivale a um volume diário de água distribuída de 387 litros por habitante.

Figura 40 – Capitações anuais de água distribuída e respetiva distribuição geográfica pelos municípios do arquipélago da Madeira (Fonte: INE, 2016)





Analisando os volumes anuais de água captada e distribuída permite-se verificar um índice de perdas em “Alta” na ordem dos 37% para a totalidade do arquipélago e de 25% para Porto Santo. Não foi possível recolher informação relativamente às perdas de água nos sistemas de regadio (levadas).

A ARM 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.

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. Os consumos efetivos nesta Ilha são portanto da ordem dos 28,0 hm³ para uma área irrigável de 4710 hectares. 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.

Atualmente, o Governo Regional tem em curso a primeira fase da recuperação do sistema de regadio da ilha da Madeira, empreitada no montante global de 6,7 milhões de euros, tem como principal enfoque a intervenção em canais secundários, que se encontram mais próximos dos terrenos agrícolas e dos regantes, com o objetivo de reduzir perdas nos canais de rega e incrementar as condições de segurança. A obra inclui 27 intervenções, contemplando vários subsistemas de regadio da ilha da Madeira, designadamente Calheta, Câmara de Lobos, Funchal, Machico, Ponta do Sol, Santa Cruz, Santana e Ribeira Brava, abrangendo 56 quilómetros de canais de água de rega e cerca de 12.780 regantes, numa área agrícola de aproximadamente 1.620 hectares. A conclusão está prevista até agosto de 2020.

Os sistemas de drenagem e tratamento de águas residuais da ilha da Madeira compreendem um conjunto de infraestruturas de transporte, tratamento e destino final de águas residuais. Possui uma rede de cerca de 424 km de coletores de drenagem que conduzem os efluentes para as seis estações de tratamento existentes na ilha. 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.

O sistema de drenagem e tratamento de águas residuais da ilha de Porto Santo possui uma rede de cerca de 11 km de coletores que conduzem os efluentes para as estações elevatórias, servindo a totalidade dos aglomerados populacionais na ilha. As estações elevatórias (7) estão colocadas estrategicamente ao longo da linha de costa, recolhendo a totalidade das águas residuais da ilha e permitindo a sua elevação e transporte para ETAR da Ponta. A ETAR da Ponta está localizada na encosta poente do Pico Ana Ferreira, junto ao açude da Ponta, e trata todas as águas residuais domésticas da ilha do Porto Santo. O sistema da ETAR baseia-se numa gradagem inicial, num processo de lamas ativadas em arejamento prolongado, incluindo o processo de desnitrificação/nitrificação e decantação secundária. O efluente final tratado, através de filtração por filtros de areia e desinfecção por ultravioletas, incluindo reforço com hipoclorito de sódio, é reutilizado para fins do regadio agrícola ou para rega do Campo de Golfe, bem como para as lavagens e rega da própria ETAR. A totalidade das



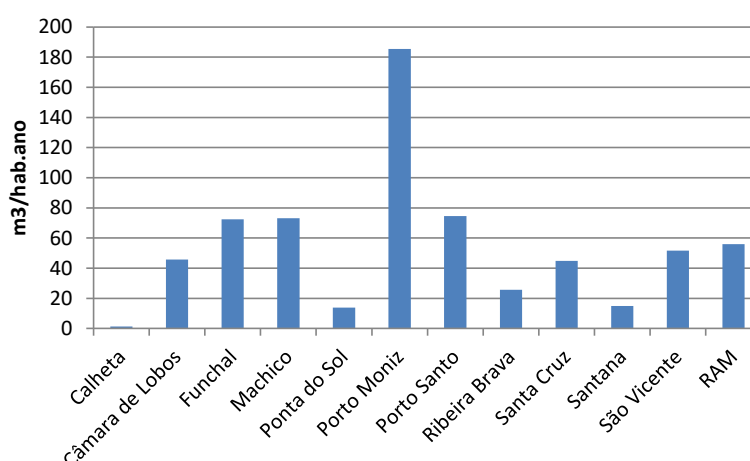
águas residuais recolhidas no Porto Santo é convenientemente tratada numa ETAR segundo metodologias de tratamento terciário, ficando os efluentes tratados armazenados tanto nas lagoas inseridas no campo de golfe (com 110 mil m³ de capacidade total de armazenamento), como na barragem do Tanque (com 130 mil m³ de capacidade total de armazenamento), para posterior reaproveitamento para regadio ou outros usos não diferenciados. O volume total de águas residuais urbanas produzido na Ilha do Porto Santo varia em função da época do ano, verificando-se valores particularmente elevados nos meses do Verão.

Segundo a DREM, em 2017, estimava-se que 67,1% da população do arquipélago encontrava-se servida por sistemas de drenagem de águas residuais e 65,5% por sistemas de tratamento.

Segundo a DREM, em 2017, apenas 3% das águas residuais drenadas foram sujeitas a tratamento secundário e 5% a tratamento terciário. A maioria das águas residuais drenadas apenas é sujeita a tratamento primário (92%).

Em 2016 foram drenados 56 m³ de águas residuais por habitante na totalidade do arquipélago e 74,6 m³ de águas residuais por habitante na ilha do Porto Santo (Figura 41).

Figura 41 – Capitações de águas residuais drenadas por município e região no arquipélago da Madeira (Fonte: INE, 2016)

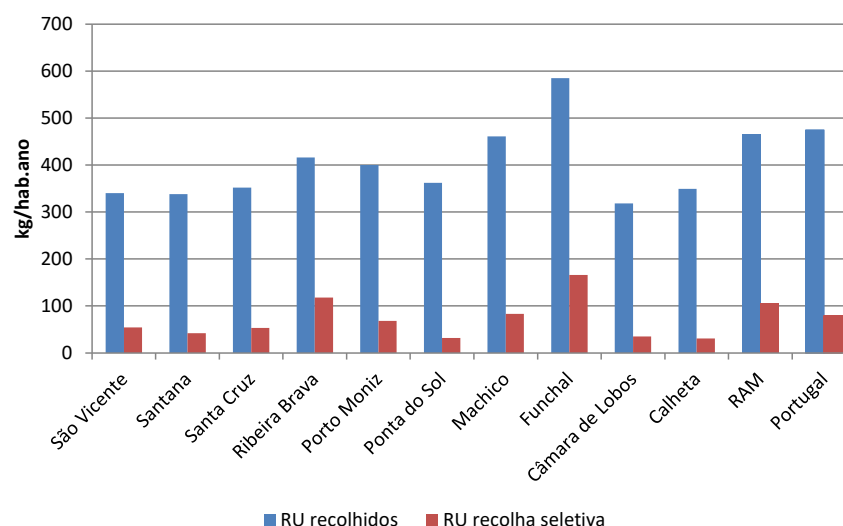


Os resíduos provenientes da recolha indiferenciada da ilha da Madeira são habitualmente enviados para as Estações de Transferência (ETZO ou ETZL, consoante o concelho onde são recolhidos), antes de serem encaminhados para a Estação de Tratamento de Resíduos Sólidos (ETRS) da Meia Serra. A Instalação de Incineração de Resíduos Sólidos Urbanos (IIRSU), na ETRS da Meia Serra, visa a valorização energética de resíduos urbanos, possibilitando a produção de energia elétrica. A IIRSU é constituída por duas linhas de incineração independentes, com capacidade unitária de 8 toneladas/hora e funcionando 24 horas por dia e possui uma capacidade nominal de 8MWh. Os inertes produzidos são enviados para aterro sanitário. 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.

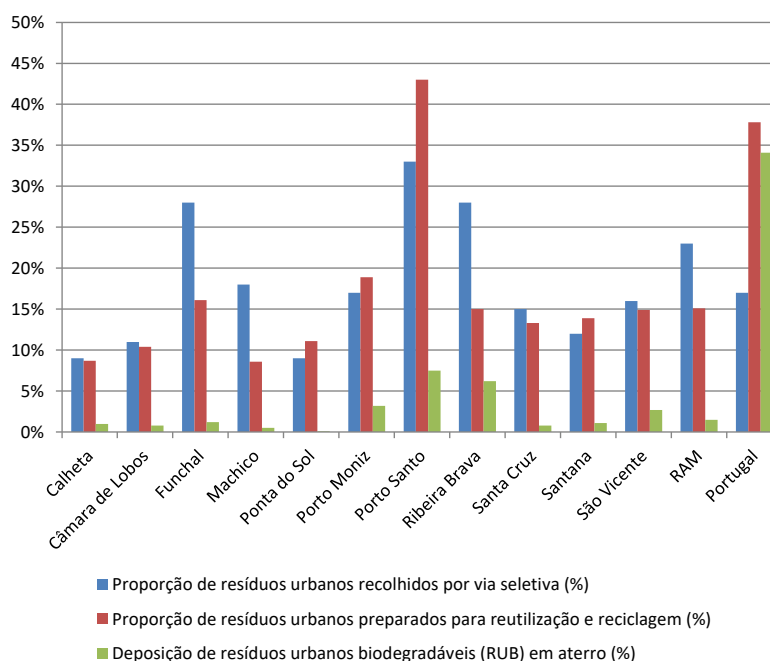
Ao nível da prevenção na geração de resíduos, a RAM apresenta valores de resíduos recolhidos semelhantes à média nacional, com exceção do Funchal que apresenta valores de resíduos recolhidos superiores à média regional e nacional (Figura 42).

Figura 42 – Capitações de resíduos urbanos recolhidos por via seletiva e totais por município e região no arquipélago da Madeira (INE, 2016)



Segundo as estatísticas oficiais do INE, em 2016, apenas cerca de 2% dos resíduos urbanos recolhidos foram conduzidos para aterro sanitário, sendo que grande parte foi alvo de valorização energética (89%) e de reciclagem ou valorização (9%). A proporção de resíduos urbanos recolhidos seletivamente foi, em 2016, de 23%, acima da média nacional (17%). A proporção de resíduos urbanos preparados para reciclagem e reutilização, em 2016, era de 15,1%, segundo o INE. A taxa de resíduos urbanos em aterro é muito reduzida, cerca de 1,5% (Figura 43).

Figura 43 – Índices de recolha seletiva, preparação para reutilização e reciclagem, e deposição de RUB em aterro nos municípios do arquipélago da Madeira (INE, 2016)



O sistema de gestão e tratamento de resíduos de Porto Santo é constituído por um conjunto de ecopontos e contentores distribuídos pela ilha e um centro de processamento de resíduos sólidos (CPRS) onde está em funcionamento um ecocentro. Os resíduos sólidos urbanos provenientes da recolha indiferenciada, após triagem no CPRS, são encaminhados para valorização e destino final adequado na Estação de Tratamento de Resíduos Sólidos (ETRS) de Meia Serra, na ilha da Madeira. Os materiais recicláveis recolhidos seletivamente, após triagem no CPRS, são encaminhados para o Continente para reciclagem e valorização. Os resíduos de fluxos específicos (ou de fileira) são recebidos e acondicionados no CPRS até encaminhamento para reutilização ou valorização pelos operadores licenciados na RAM.

Em 2016 foram recolhidos 802 kg de resíduos urbanos por habitante em Porto Santo, valor superior à média regional e nacional, estando parcialmente relacionado com a relevância turística da ilha (o que representa uma carga bastante superior em termos de resíduos produzidos face ao número de habitantes).

Cerca de 33% dos resíduos urbanos recolhidos em Porto Santo foi por via de recolha seletiva, o que se traduz numa taxa de recolha destas fileiras acima da média nacional (17%). A maioria dos resíduos recolhidos foram encaminhados para valorização energética (79%), valorização multimaterial (12%) e apenas 10% para aterro. Aproximadamente 43% dos resíduos urbanos são preparados para reutilização e reciclagem, valor muito superior à média regional e pouco superior à média nacional. Apenas 8% dos resíduos urbanos biodegradáveis (RUB) são depositados em aterro, o que representa um cumprimento superior ao registado a nível nacional para estas metas estratégicas setoriais.

Os quadros seguintes apresentam uma síntese dos indicadores apurados para o presente FS, bem como um diagnóstico simplificado das principais questões / oportunidades / pontos fracos e fortes que foram identificados como pertinentes para o seu contexto atual.

Quadro 44 - Síntese dos indicadores para o FS “Qualificação, Coesão Territorial e Social”

Indicadores	Situação Atual	Ano	Fonte																																																
PIB per capita (Euro-rácio) e índices de disparidade regional do PIB per capita	O PIB por habitante, na RAM, em 2016, rondou os 17,2 milhares de euros. No país, este rácio foi de 18,1 milhares de euros.	2016	DREM																																																
Alterações da dinâmica migratória/ regresso de migrantes (n.º)	Desde 2016 a Madeira acolheu cerca de 6.000 emigrantes e luso-descendentes da Venezuela.	2018	https://www.publico.pt/2018/09/25/politica/noticia/venezuela-madeira-ja-recebeu-cerca-de-seis-mil-portugueses-e-lusodescendentes-1845275#gs.vbaJBjdE																																																
Ganho médio mensal (€) e disparidade concelhia no ganho médio mensal (%)	São evidentes as disparidades no ganho médio mensal entre concelhos, sexo, setor de atividade e nível de habilitações. Os concelhos com um ganho médio mensal mais baixo são: Santana, São Vicente, Ponta do Sol, Porto Moniz e Ribeira Brava. Os concelhos de Ponto Santo e calheta apresentam as diferenças no ganho médio mensal entre género mais significativas.	2017	DREM																																																
Distribuição espacial da população e das atividades económicas	Empresas não financeiras, distribuição concelhia % do total da ilha da Madeira: Porto Moniz – 1,1% Calheta – 5,2% Ponta do Sol – 5,0% São Vicente – 2,5% Ribeira Brava – 4,2% Câmara de Lobos – 10,5% Santana – 2,4% Funchal – 50,3% Santa Cruz – 13,3% Machico – 5,5% Empresas não financeiras, concelho de Porto Santo 2016: 469 empresas Distribuição da população por concelho: <table> <tr> <th>Território</th><th>Pop. 2017</th><th>Tx var. 2001-2017</th><th>Distribuição</th></tr> <tr> <td>R. A. Madeira</td><td>254368</td><td>2,56%</td><td></td></tr> <tr> <td>Calheta</td><td>10901</td><td>-8,72%</td><td>4%</td></tr> <tr> <td>Câmara de Lobos</td><td>33847</td><td>-2,93%</td><td>13%</td></tr> <tr> <td>Funchal</td><td>104442</td><td>-0,65%</td><td>41%</td></tr> <tr> <td>Machico</td><td>20272</td><td>-7,16%</td><td>8%</td></tr> <tr> <td>Ponta do Sol</td><td>8559</td><td>4,14%</td><td>3%</td></tr> <tr> <td>Porto Moniz</td><td>2370</td><td>-18,50%</td><td>1%</td></tr> <tr> <td>Ribeira Brava</td><td>12428</td><td>-1,42%</td><td>5%</td></tr> <tr> <td>Santa Cruz</td><td>44417</td><td>43,15%</td><td>17%</td></tr> <tr> <td>Santana</td><td>6808</td><td>-21,94%</td><td>3%</td></tr> <tr> <td>São Vicente</td><td>5151</td><td>-16,72%</td><td>2%</td></tr> </table>	Território	Pop. 2017	Tx var. 2001-2017	Distribuição	R. A. Madeira	254368	2,56%		Calheta	10901	-8,72%	4%	Câmara de Lobos	33847	-2,93%	13%	Funchal	104442	-0,65%	41%	Machico	20272	-7,16%	8%	Ponta do Sol	8559	4,14%	3%	Porto Moniz	2370	-18,50%	1%	Ribeira Brava	12428	-1,42%	5%	Santa Cruz	44417	43,15%	17%	Santana	6808	-21,94%	3%	São Vicente	5151	-16,72%	2%	2016	DREM
Território	Pop. 2017	Tx var. 2001-2017	Distribuição																																																
R. A. Madeira	254368	2,56%																																																	
Calheta	10901	-8,72%	4%																																																
Câmara de Lobos	33847	-2,93%	13%																																																
Funchal	104442	-0,65%	41%																																																
Machico	20272	-7,16%	8%																																																
Ponta do Sol	8559	4,14%	3%																																																
Porto Moniz	2370	-18,50%	1%																																																
Ribeira Brava	12428	-1,42%	5%																																																
Santa Cruz	44417	43,15%	17%																																																
Santana	6808	-21,94%	3%																																																
São Vicente	5151	-16,72%	2%																																																



Indicadores	Situação Atual				Ano	Fonte
	Porto Santo	5173	13,12%	2%		
População ativa por concelho (n.º; %)	Concelhos	n.º	%		Censos 2011	DREM
	Calheta	4447	3			
	Câmara de Lobos	16262	13			
	Funchal	55092	43			
	Machico	9745	8			
	Ponta do Sol	3775	3			
	Porto Moniz	1142	1			
	Ribeira Brava	5671	4			
	Santa Cruz	23112	18			
	Santana	3171	2			
	São Vicente	2151	2			
	Porto Santo	2916	2			
População empregada por concelho (n.º)	Concelho	n.º			Censos 2011	DREM
	Calheta	3900				
	Câmara de Lobos	13315				
	Funchal	47262				
	Machico	8061				
	Ponta do Sol	3218				
	Porto Moniz	1020				
	Ribeira Brava	4937				
	Santa Cruz	20116				
	Santana	2703				
	São Vicente	1900				
	Porto Santo	2365				
Taxa de desemprego por concelho (%)	Concelho	%			Censos 2011	DREM
	Calheta	12,30				
	Câmara de Lobos	18,12				
	Funchal	14,20				
	Machico	17,28				
	Ponta do Sol	14,75				
	Porto Moniz	10,68				
	Ribeira Brava	12,94				
	Santa Cruz	12,95				
	Santana	14,76				
	São Vicente	11,67				
	Porto Santo	18,90				

Indicadores	Situação Atual	Ano	Fonte																																																																		
Equipamentos e Serviços de Apoio à População (n.º por tipologia e distribuição espacial)	● Acolhimento Empresarial ● Administração Pública ● Ambiente ● Comércio ● Cultura e Lazer ● Desporto ● Educação ● Energia ● Justiça ● Saúde ● Segurança Pública ● Seg. Social e Trabalho ● Transportes e Comunicações ● Turismo ● Outros Serviços Fonte: http://igdrem.madeira.gov.pt/CESAP/CESAP2016.html <td>2016</td><td>DREM</td>	2016	DREM																																																																		
População residente por nível de escolaridade (n.º por concelho)	<table><thead><tr><th>Território</th><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td>9988</td><td>2123 3</td><td>2814</td><td>234</td><td>1397</td></tr><tr><td>Funchal</td><td>19793</td><td>6057 5</td><td>15099</td><td>1241</td><td>15184</td></tr><tr><td>Machico</td><td>4765</td><td>1337 6</td><td>2056</td><td>190</td><td>1441</td></tr><tr><td>Ponta do Sol</td><td>2308</td><td>5140</td><td>792</td><td>54</td><td>568</td></tr><tr><td>Porto Moniz</td><td>808</td><td>1569</td><td>197</td><td>11</td><td>126</td></tr><tr><td>Ribeira Brava</td><td>3783</td><td>7426</td><td>1251</td><td>79</td><td>836</td></tr><tr><td>Santa Cruz</td><td>8587</td><td>2283 7</td><td>6301</td><td>679</td><td>4601</td></tr><tr><td>Santana</td><td>2162</td><td>4382</td><td>678</td><td>69</td><td>428</td></tr><tr><td>São Vicente</td><td>1666</td><td>3206</td><td>509</td><td>33</td><td>309</td></tr><tr><td>Porto Santo</td><td>981</td><td>3149</td><td>852</td><td>58</td><td>443</td></tr></tbody></table> Legenda: A – Sem nível de escolaridade completo; B – Ensino básico; C – Ensino secundário; D – Ensino pós-secundário; E – Ensino superior	Território	A	B	C	D	E		9988	2123 3	2814	234	1397	Funchal	19793	6057 5	15099	1241	15184	Machico	4765	1337 6	2056	190	1441	Ponta do Sol	2308	5140	792	54	568	Porto Moniz	808	1569	197	11	126	Ribeira Brava	3783	7426	1251	79	836	Santa Cruz	8587	2283 7	6301	679	4601	Santana	2162	4382	678	69	428	São Vicente	1666	3206	509	33	309	Porto Santo	981	3149	852	58	443		DREM
Território	A	B	C	D	E																																																																
	9988	2123 3	2814	234	1397																																																																
Funchal	19793	6057 5	15099	1241	15184																																																																
Machico	4765	1337 6	2056	190	1441																																																																
Ponta do Sol	2308	5140	792	54	568																																																																
Porto Moniz	808	1569	197	11	126																																																																
Ribeira Brava	3783	7426	1251	79	836																																																																
Santa Cruz	8587	2283 7	6301	679	4601																																																																
Santana	2162	4382	678	69	428																																																																
São Vicente	1666	3206	509	33	309																																																																
Porto Santo	981	3149	852	58	443																																																																
Evolução da população residente por grupos etários, por concelho		Censos 2001 Estimativas 2017																																																																			
Nível de atendimento em abastecimento de água (%)	99,3%	2016	INE																																																																		
Água segura (%)	98,2%	2016	INE																																																																		
Perdas nos sistemas de regadio (%)	N.D.	-	-																																																																		
Nível de atendimento em drenagem de águas residuais (%)	67,1%	2017	DREM																																																																		
Níveis de atendimento em tratamento de águas residuais (%)	65,5%	2017	DREM																																																																		

Indicadores	Situação Atual	Ano	Fonte
Proporção de resíduos urbanos recolhidos por via seletiva (%)	23%	2016	INE
Proporção de resíduos urbanos preparados para reutilização e reciclagem (%)	15%	2016	INE
Deposição de resíduos urbanos biodegradáveis (RUB) em aterro (%)	2%	2016	INE

Legenda: N.D. – Não Disponível; N.A. – Não Aplicável.

Quadro 38 - Questões-chave da situação atual para o FS “Qualificação, Coesão Territorial e Social”

Questões-Chave
Povoamento disperso, ausência de centralidades bem definidas, dificultam a legibilidade da hierarquia urbana, essencial ao planeamento da rede de equipamentos e serviços públicos, garante da qualidade de vida das populações.
Na ilha da Madeira predomina uma urbanização dispersa e difusa, de crescimento espontâneo, que preenche as áreas relativamente planas e sobe encostas com bastante inclinação, desafiando as leis da gravidade e os sistemas de mobilidade.
Não obstante os investimentos feitos, ainda persistem algumas carências ao nível da acessibilidade rodoviária, sobretudo por via de traçados muito sinuosos, em especial na zona norte (entre os concelhos de Santana e São Vicente) e na zona oeste (entre os concelhos de Porto Moniz e Calheta).
O sistema tarifário dos transportes em vigor é baseado nas distâncias quilométricas, não existindo uma integração formal entre operadores. Coexiste ainda um elevado número de títulos de transporte, contudo verifica-se uma ausência de título que conjuguem a utilização de diferentes operadores de transporte público. Os Horários de Funchal são o único operador que dispõe de veículos elétricos. Saliente-se ainda as elevadas idades médias das frotas.
O aeroporto de Porto Santo poderá (e deverá) ser visto como uma alternativa de resposta formal por parte da RAM ao aumento dos problemas operacionais do aeroporto da Madeira, sobretudo associados aos ventos fortes (que se poderá agravar com a evolução das alterações climáticas).
Para tal, deverá ser desenvolvido um plano de contingência que preveja o desvio dos aviões para Porto Santo, complementado com o reforço da ligação marítima de/para a Madeira. Este plano deverá contemplar a colocação em serviço de uma segunda embarcação que permita assegurar o reforço da ligação inter-ilhas, bem como as necessárias pausas para manutenção das embarcações.
Ligação marítima de passageiros entre Porto Santo e a Madeira assegurada apenas por um barco, o que constitui uma importante fragilidade - em caso de avaria não há ligações marítimas de passageiros entre as ilhas.
Os dados estatísticos relativos aos volumes de água captada e distribuída indiciam níveis de perdas de água significativos na rede de adução.
Apenas 67% da população residente dispõe de acessibilidade física ao serviço de drenagem de águas residuais, sendo que 92% das águas residuais tratadas são apenas sujeitas a tratamento primário.
Apesar de a proporção de resíduos recolhidos por via seletiva serem superiores à média nacional, a proporção de resíduos urbanos preparados para reutilização e reciclagem ainda parecem estar aquém da média nacional e das metas comunitárias.
Não obstante os investimentos feitos, ainda persistem algumas carências ao nível da acessibilidade rodoviária, sobretudo por via de traçados muito sinuosos, em especial na zona norte (entre os concelhos de Santana e São Vicente) e na zona oeste (entre os concelhos de Porto Moniz e Calheta). Adicionalmente, será necessário que o plano de manutenção das vias rodoviárias em todo o território seja elaborado de modo a garantir um patamar de qualidade mínimo que garanta a utilização das vias em condições de segurança

6.2.4. TENDÊNCIAS DE EVOLUÇÃO SEM REVISÃO DO PROTRAM

A ausência de implementação da revisão do PROTRAM contribuirá para uma lacuna no necessário ajustamento e atualização das políticas e necessidades de organização e qualificação territorial, não existindo um equilíbrio e coerência das dinâmicas territoriais entre municípios, com excessiva concentração de população e atividades económicas no Funchal e nos concelhos adjacentes. Prevê-se ainda a falta de modelos e incentivos que promovam a reabilitação urbana em detrimento da expansão periférica, a ausência de modelos de regulação e uniformização das orientações de ocupação e salvaguarda do solo



Sem implementação da revisão do PROTRAM prevê-se a manutenção do nível reduzido de atendimento do serviço de DTAR, sendo que apenas 67% da população residente dispõem de acessibilidade ao serviço de drenagem de águas residuais e 92% das águas residuais tratadas são sujeitas apenas a tratamento primário. Ainda ao nível dos serviços ambientais não existe nenhuma intenção em investir em soluções e tecnologias de operacionalização que permitam a redução das perdas na distribuição de AA.

Ao nível da gestão de resíduos, apesar da taxa de recolha ser muito satisfatória, a proporção de resíduos urbanos preparados para reutilização e reciclagem é muito reduzida, perspetivando-se a manutenção desta situação.

Atualmente não existe um modelo de ordenamento do território que contrarie o povoamento disperso, favorecendo a ausência de centralidades, dificultando o planeamento da rede de equipamentos e serviços públicos situação que se manterá sem a intervenção do PROTRAM.

Ao nível das infraestruturas de transporte Porto Santo irá manter as suas fragilidades, com apenas um porto, sem capacidade para atrair novos cruzeiros. Ao nível do transporte aéreo ficarão por explorar as potencialidades existentes no Porto Santo, nomeadamente a criação de ligações regulares entre o Continente.

Ao nível da rede de transportes interna, a ilha da Madeira continuará a carecer de uma reestruturação da rede e serviços de transportes coletivos de passageiros, bem como da criação de novos tarifários e horários dos transportes.

6.2.5. AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DE EFEITOS

Tendo por base a visão, dimensões estratégicas e os objetivos do PROTRAM bem como o diagnóstico da situação atual, verifica-se que a proposta de revisão do PROTRAM assenta num conjunto de objetivos estratégicos e normas gerais, sectoriais e territoriais, que servirão de base para a avaliação dos efeitos do PROTRAM sobre o FS “Qualificação, Coesão Territorial e Social”.

No Quadro 39 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). De notar que apenas são listadas no quadro as normas onde se identificam efeitos sobre o FS em avaliação. A lista completa de normas gerais, sectoriais e territoriais consta do Anexo 2.

Quadro 39 - Avaliação estratégica de efeitos das Normas do PROTAM para o FS “Qualificação, Coesão Territorial e Social”

Avaliação Estratégica de Efeitos – FS “Qualificação, Coesão Territorial e Social”		
Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
Normas Gerais		
nG 2 - Transpor a Estrutura Ecológica Regional (EER) para os diferentes instrumentos de gestão territorial, aferindo a sua delimitação em função das necessidades de conservação e de gestão, na ótica da articulação das lógicas territoriais de distribuição dos valores e recursos naturais e da estrutura urbana do território respeitando os princípios da sustentabilidade ambiental, assegurando a conservação dos valores naturais e a exploração sustentável dos recursos, incluindo a água, o solo, a paisagem, o património geológico e a biodiversidade.	- A EER irá contribuir para a melhoria da qualidade das massas de água, melhoria da qualidade de vida e saúde da população. - Contributo para a melhoria dos níveis de saúde e bem-estar da população e da qualidade ambiental.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito 2/3; P; S	Ocorrência/Duração/Efeito -
nG 4 - Avaliar a possibilidade de reforço da ligação marítima entre as ilhas da Madeira e do Porto Santo.	- Este estudo irá contribuir para garantir o equilíbrio e a coerência das dinâmicas territoriais,	Não identificados



Avaliação Estratégica de Efeitos – FS “Qualificação, Coesão Territorial e Social”		
Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
	promovendo a qualificação e coesão do território. - Contributo para a mobilidade de pessoas e bens dentro do território da RAM.	
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
nG 5 - Promover o reforço da ligação marítima entre a Madeira e o Continente, sustentada ao abrigo do Princípio da Continuidade Territorial.	- Este estudo irá contribuir para garantir o equilíbrio e a coerência das dinâmicas territoriais, promovendo a qualificação e coesão do território. - Contributo para a mobilidade de pessoas e bens dentro do território nacional.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
nG 6 - Adequar o serviço de carga aérea regular de/para o Continente, contemplando uma ou mais paragens semanais no Porto Santo.	- Este estudo irá contribuir para garantir o equilíbrio e a coerência das dinâmicas territoriais, promovendo a qualificação e coesão do território. - Contributo para a mobilidade de pessoas e bens dentro do território da RAM.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
nG 7 - Criar o Observatório do Território Regional como plataforma de sistematização e divulgação dos diversos programas e planos territoriais, que seja, simultaneamente, uma janela para o público, uma interface para os diferentes setores da administração regional e entre estes e a administração local, um suporte da monitorização e avaliação territorial e ainda um instrumento de divulgação de boas práticas urbanísticas e paisagísticas.	- Contributo para a transparência na governação e melhoria da governança institucional, dando a conhecer ao público em geral as estruturas e processos das políticas, planos, programas e intervenções, bem como os atores envolvidos.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
Normas de Base Setorial		
<i>Sistema socioeconómico</i>		
nS.SE 1 - Promover a concertação territorial do planeamento plurianual da rede de ofertas formativas, adaptada às necessidades do mercado de trabalho e consistente com a capacidade instalada dos equipamentos educativos / formativos existentes.	- Contributo para a coesão social e melhoria da capacidade de respostas dos equipamentos educativos às necessidades sociais e económicas da RAM	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
nS.SE 2 - Elaborar uma carta educativa regional que privilegie uma visão espacial integrada da rede de equipamentos educativos / formativos da RAM assente numa lógica de otimização e complementaridade dos recursos e meios disponíveis.	- Contributo para a coesão social e melhoria da capacidade de respostas dos equipamentos educativos às necessidades sociais e económicas da RAM	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
nS.SE 3 - Desenvolver um estudo que vise a adaptação das ofertas de ensino superior à evolução e territorialização das necessidades do mercado de trabalho regional.	- Contributo para a coesão social e melhoria da capacidade de respostas dos equipamentos educativos às necessidades sociais e económicas da RAM	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
nS.SE 4 - Promover a elaboração de uma carta social regional que promova o planeamento e o ordenamento	- Contributo para a promoção e salvaguarda da qualidade de vida das populações, o acesso a	Não identificados

Avaliação Estratégica de Efeitos – FS “Qualificação, Coesão Territorial e Social”		
Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
prospetivo da rede de equipamentos sociais da Região, potenciando a eficácia e a eficiência da resposta aos desafios do envelhecimento da população, das migrações e do combate à pobreza e à exclusão social e territorial, nomeadamente considerando a acessibilidade ao transporte público.	equipamentos sociais de saúde, educação, de desporto e cultura, contribuindo para dar resposta à dinâmica demográfica e socioeconómica do território.	
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
nS.SE 5 - Adequar o POT ao modelo territorial do PROTRAM, nomeadamente: - ao nível das suas opções em termos de tipologias de alojamento turístico em solo rústico (norma 12), clarificando as opções que os PMOT devem desenvolver, tendo por objetivo garantir que não surjam novos empreendimentos turísticos em zonas ambientalmente sensíveis ou de risco e que as tipologias e sua capacidade máxima se adequam a cada categoria de espaço e às condições geomorfológicas de cada município; - ao nível da articulação das suas opções com os princípios de proteção e valorização de recursos naturais, património e regimes das servidões administrativas e restrições de utilidade pública; - ao nível dos mecanismos de monitorização, introduzindo métodos de controlo da capacidade de carga de cada parte do território regional em especial das que têm maior afluência de turistas.	- A introdução de métodos de controlo da capacidade de carga tem efeitos positivos na gestão adequada das infraestruturas ambientais, de forma a contribuir para a saúde e bem-estar da população, bem como salvaguardar a qualidade ambiental	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; S	-
nS.SE 7 - Apoiar os municípios na transcrição das orientações estabelecidas no PROF-RAM para os PDM, em particular as que promovem o mosaico e a diversidade florestal e que igualmente contribuem para a qualidade e a diversidade da paisagem e para reduzir o risco de incêndio florestal/rural.	- Contributo para a coesão, qualificação e sinergias territoriais, com efeitos muito positivos na qualidade dos recursos do território e nos proveitos para a população	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; S	-
nS.SE 8 - Promover e dinamizar o Banco de Terrenos da RAM, como forma de potenciar o aproveitamento dos solos com vocação agrícola ou florestal, para conservar os elementos paisagísticos e reduzir o risco de incêndio, nomeadamente através de uma maior publicitação da existência da plataforma “BT-RAM” propondo às CM que introduzam um link direto à plataforma nos seus sítios de internet.	- Contributo para a coesão, qualificação e sinergias territoriais, com efeitos muito positivos na qualidade dos recursos do território e nos proveitos para a população	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; S	-
nS.SE 9 - Garantir que os PDM identificam e integram medidas destinadas a salvaguardar dos sistemas de levadas e a manutenção de uma rede de caminhos rurais adequada.	- Contributo para a qualificação de importantes recursos da ilha, com sinergias relativamente a outros elementos do território, como a paisagem, e o acesso adequado para o desenvolvimento de diversas atividades produtivas e primárias.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; S	-
nS.SE 10 - Elaborar o Programa Setorial da Exploração de Recursos Geológicos que promova a maximização do aproveitamento dos recursos minerais e a criação de mecanismos que visem a integração e valorização territorial desta atividade económica, em estreita articulação com as propostas do PSOEM para a zona marinha, contemplando a quantificação das necessidades da Região para este tipo de recursos e a identificação dos locais preferenciais para essa atividade.	- Efeitos muito positivos para a qualificação territorial, com consequências positivas para a minimização de impactos negativos resultantes dessa atividade e potencial para maximizar sinergias e a qualidade dos recursos explorados.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; S	-

Sistema de proteção e valorização ambiental



Avaliação Estratégica de Efeitos – FS “Qualificação, Coesão Territorial e Social”		
Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
nS.PA 1 - Adotar os regimes que decorrem do estatuto de classificação e dos planos de ordenamento e gestão eficazes das áreas classificadas, às Áreas Nucleares da EER nos diferentes instrumentos de gestão territorial.	- Contributo para a qualificação e organização do território.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C	-
nS.PA 2 - Promover a revisão dos planos de ordenamento e gestão das áreas classificadas em face do conhecimento e da investigação científica atual, nomeadamente no que se relaciona com as questões de risco e das alterações climáticas.	- Contributo para a qualificação e organização do território.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C	-
nS.PA 5 - Promover a elaboração de estudos que permitam identificar, entre a tipologia de solos presentes na RAM, as áreas de maior capacidade de uso agrícola e as de aptidão cultural.	- Contributo 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 RAM, com especial foco para a preservação dos recursos naturais e endógenos que constituem elementos fundamentais para o desenvolvimento das economias locais e de escala.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C	-
nS.PA 6 - Elaborar legislação própria que classifique e proteja os solos de maior capacidade agrícola, integrando a capacidade de uso do solo e a aptidão cultural específica para as principais culturas regionais, e que aprove as orientações estratégicas de âmbito regional e as diretrizes e critérios para a delimitação das áreas a integrar na RAN a nível municipal bem como as condições e os requisitos a que ficam sujeitos os usos e a ações compatíveis com os objetivos das áreas integradas na RAN.	- Contributo 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 RAM, com especial foco para as que dependem da preservação dos recursos naturais e endógenos que constituem elementos fundamentais para o desenvolvimento das economias locais e de escala.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C	-
nS.PA 7 - Garantir que a legislação específica estabelece quais as áreas de RAN a integrar na EER, com o objetivo da preservação do solo e da sua função produtiva, tendo igualmente em consideração a continuidade das diferentes áreas da EER.	- Contributo para a qualificação e organização do território.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C	-
nS.PA 8 - Garantir que, no âmbito da revisão dos PDM, é delimitada e publicada a RAN ao abrigo do novo regime e que os modelos de ordenamento dos PDM integram, ao nível da qualificação e classificação do solo, usos compatíveis com a salvaguarda da RAN.	- Contributo para a qualificação e organização do território.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C	-
nS.PA 9 - Garantir que, no âmbito da revisão dos PDM, e na definição do regime dos espaços agrícolas é ponderada a criação de um regime específico que promova a criação de Parques Agrícolas, aos quais devem estar associadas regras para a instalação de estruturas destinadas à prática agrícola e pecuária sem solo e à indústria agropecuária.	- Contributo para a qualificação e organização do território.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C	-



Avaliação Estratégica de Efeitos – FS “Qualificação, Coesão Territorial e Social”

Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
nS.PA 15 - Integrar nos modelos territoriais dos diversos instrumentos de gestão territorial, os princípios de sustentabilidade ambiental da orla costeira, de forma a compatibilizar a classificação e ocupação do solo com as funções ecológicas fundamentais da orla costeira e a crescente diversidade de usos e intensificação da fruição pública do litoral, considerando os cenários analisados no âmbito das alterações climáticas graduais e eventos extremos, tendo particular incidência sobre: a) O sistema dunar, que assegura a proteção das terras marginais contra o avanço do mar, disciplinando o seu atravessamento por pessoas e impedindo a sua ocupação com edificações; b) A área com risco potencial de inundação marítima atendendo à subida do nível médio do mar e às tempestades marítimas e a faixa de proteção terrestre das arribas, que assegura a sua estabilidade, disciplinando o seu uso e transformação do solo e impedindo a construção de edificações e infraestruturas.	-Contributo para a qualificação e organização do território, garantindo o equilíbrio e a coerência das dinâmicas territoriais e salvaguarda da sustentabilidade ambiental da orla costeira.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
nS.PA 16 - Elaborar o Programa Setorial da Paisagem da Madeira, fortalecendo os mecanismos de governação entre os vários setores e níveis administrativos visando a proteção, a gestão e o ordenamento das paisagens, nomeadamente através da integração da temática “paisagem” não apenas na política de ordenamento do território e urbanismo, mas também nas restantes políticas setoriais - turismo, cultura, ambiente, agricultura e floresta, economia e desenvolvimento social – como forma de garantir, nomeadamente, a manutenção e preservação das singularidades específicas de cada unidade de paisagem.	-Contributo para a qualificação e organização territorial, garantindo a salvaguarda e integração dos princípios de gestão, preservação e ordenamento da paisagem nas intervenções de qualificação ambiental e urbanística, qualificação do espaço público, projetos de requalificação e políticas setoriais, nomeadamente, turismo, cultura, ambiente, agricultura e floresta, economia e desenvolvimento social e infraestruturas.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
nS.PA 17 - Monitorizar a evolução, a transformação e a qualidade da paisagem, garantindo o acompanhamento da implementação do Programa Setorial da Paisagem da Madeira.	Contributo para a qualificação e organização territorial, garantindo a salvaguarda e integração dos princípios de gestão, preservação e ordenamento da paisagem.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
nS.PA 18 - Integrar nos instrumentos de gestão territorial (PMOT e PEOT) normas (temporárias ou condicionadas ao estado das respetivas massas de água) de salvaguarda para o licenciamento ou localização de atividades que possam utilizar ou se localizar junto de recursos hídricos, de forma a garantir que as massas de água, superficiais ou subterrâneas, identificadas no PGRH-RAM como sujeitas a maiores pressões, quantitativas ou qualitativas, bem como outras massas de água (não abrangidas pelo PGRH-RAM) com evidências de estarem sujeitas a pressões antropogénicas (associadas a poluição pontual, poluição difusa ou alterações hidromorfológicas), sejam salvaguardadas relativamente ao desenvolvimento de atividades que possam agravar o seu estado/qualidade.	- Contributo para a preservação e melhoria da qualidade das massas de água, salvaguardando as orientações definidas no PGRH-RAM em matéria de pressões qualitativas e quantitativas.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
<i>Sistema de povoamento</i>		
nS.PO 1 - Garantir em sede de PMOT que os investimentos em habitação social constituem fator de integração social e de qualificação urbana, não devendo ser permitida a sua implantação de forma segregada no território,	- Contributo para qualificação e organização territorial, associada à promoção e salvaguarda da qualidade de vida das populações e direito ao acesso à habitação, contribuindo para a redução das	Não identificados



Avaliação Estratégica de Efeitos – FS “Qualificação, Coesão Territorial e Social”		
Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
designadamente de forma isolada ou com densidade urbana superior à da sua envolvente próxima.	assimetrias, para a coesão territorial e social.	
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
nS.PO 2 - Adotar em sede de PMOT mecanismos de gestão territorial que garantam uma urbanização faseada e programada que favoreça a reabilitação dos núcleos antigos e a colmatação de zonas infraestruturadas em detrimento das expansões periféricas.	Contributo para o equilíbrio e coerência das dinâmicas territoriais, bem como da reabilitação dos espaços urbanos em detrimento das expansões periféricas.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
nS.PO 3 - Promover a implementação de programas de reabilitação urbana com orientações e critérios de sustentabilidade, resiliência, circularidade, conforto e eficiência, alargando espacialmente a aplicação de incentivos à reabilitação urbana dos núcleos antigos e centrais que promovam uma discriminação positiva das operações urbanísticas desta natureza, e que se traduza numa maior atratividade para o setor imobiliário e para as famílias, em comparação com a edificação em zonas mais periféricas dos aglomerados populacionais, contribuindo para a melhoria do edificado e aumento da sua vida útil.	- Contributo para uma maior sustentabilidade do mercado imobiliário, associada à promoção e salvaguarda da qualidade de vida das populações e direito ao acesso à habitação, contribuindo para a redução das assimetrias, para a coesão territorial e social	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
nS.PO 4 - Acentuar a distinção, em sede de PDM, entre os modelos de ocupação do solo urbano e do solo rústico, nomeadamente nas intensidades de ocupação do solo e na possibilidade de lotear que deverá restringir-se ao solo urbano.	- Contributo para garantir o equilíbrio e a coerência das dinâmicas territoriais e a articulação entre os modelos de ocupação do solo urbano e do solo rústico, com efeitos positivos na redução do povoamento disperso e legibilidade da hierarquia urbana, essencial ao planeamento dos equipamentos sociais e de serviços públicos.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
nS.PO 5 - Adotar em sede de PMOT regras de edificação qualitativas e de carácter tipomorfológico, em particular nas áreas centrais, históricas e com frentes urbanas consolidadas e de maior densidade dos aglomerados populacionais, que garantam a preservação da qualidade urbanística intrínseca desses locais.	- Contributo para a melhoria da qualidade de vida da população e preservação da paisagem construída.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
nS.PO 6 - Recensar e delimitar as zonas urbanas com especial valor cultural, patrimonial e paisagístico, e promover a sua salvaguarda, reabilitação e valorização, impedindo o seu esvaziamento ou gentrificação, em paralelo com a melhoria do conhecimento e a proteção do património cultural edificado, promovendo a sua adequação a funções de índole diversa.	- Contributo para a qualidade de vida para população residente e preservação e salvaguarda das singularidades e identidade regional.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/S	-
nS.PO 7 – Reavaliar em sede de PDM a pertinência da reserva de solos para equipamentos coletivos e atividades económicas considerando as características da procura efetiva gerada em todo o sistema urbano e as condições de acessibilidade existentes	-Contributo para a qualificação e organização do território, adequando os modelos de ordenamento territorial a cenários de desenvolvimento socioeconómicos, conferindo flexibilidade aos PDM.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/S	-
nS.PO 8 – Promover em sede de PDM a concentração de unidades empresariais de grande dimensão, em especial industriais e de apoio logístico, em espaços próprios destinados às atividades económicas, infraestruturados e com	-Contributo para a qualificação e organização do território.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/S	-



Avaliação Estratégica de Efeitos – FS “Qualificação, Coesão Territorial e Social”		
Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
boas condições de acessibilidade, minimizando conflitos com outras funções, nomeadamente habitacionais.		
nS.PO 9 – Garantir, no seio dos núcleos populacionais, a proteção dos espaços verdes de uso público, das zonas de drenagem superficial mais relevantes (ribeiras) e dos espaços com aptidão agrícola, a concretizar em sede de PMOT.	-Contributo para a qualificação e organização do território	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/S	-
nS.PO 10 – Garantir maior controlo da pressão edificatória sobre a orla costeira, maior diversidade de usos e maior fruição pública do litoral, em respeito pelas restrições decorrentes da evolução das condições naturais do território, nomeadamente em resultado das alterações climáticas e da suscetibilidade aos riscos naturais, a concretizar em sede de POC.	-Contributo para a qualificação e organização do território	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/S	-
nS.PO 11 – Promover a rápida conclusão dos processos de revisão dos PDM, garantindo as necessárias condições de avaliação, monitorização e comparabilidade das dinâmicas territoriais, que conduzam a que situações semelhantes sejam tratadas em termos regulamentares de forma semelhante,	-Contributo para a qualificação e organização do território, garantindo o equilíbrio, a coesão e a coerência das dinâmicas territoriais	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/S	-
nS.PO 12 – No âmbito do Observatório do Território Regional, produzir manuais de boas práticas urbanísticas, orientados para as especificidades dos contextos insulares e da adaptação às alterações climáticas, e adotar regras de edificação que se traduzam em soluções arquitetónicas e urbanísticas integradas na paisagem e na geomorfologia da ilha e que se constituam como fatores de valorização ambiental e paisagística, a considerar na gestão urbanística municipal.	- Contributo para a coesão, qualificação e sustentabilidade territorial, de forma integrada e com repercussões / resultados não só ao nível da intervenção pública, mas também privada.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/S	-
nS.PO 13 – Instituir um programa de incentivos para a adoção de técnicas construtivas sustentáveis, incluindo a arquitetura bioclimática, a eficiência energética e hídrica e a integração de energias renováveis nas operações urbanísticas que envolvam reconstrução e nova edificação, sobretudo nos setores do turismo e da habitação.	- Contributo para as orientações nacionais e regionais em matéria de eficiência energética, com a melhoria da qualidade do edificado, melhoria dos níveis de saúde e de bem-estar da população e da qualidade ambiental (através da redução do consumo de energia e redução das emissões de GEE)	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/S	-
nS.PO 14 – Garantir, no âmbito dos processos de revisão do PDM, a inexistência de assimetrias na fixação de regras de legalização de operações urbanísticas em situação irregular, definindo que, nos regulamentos municipais, as regras que possibilitem a legalização de usos, atividades e edificações apenas são admissíveis para operações realizadas até o ano de 2018, inclusive, e quando comprovada a sua existência através de cartografia oficial ou de outras formas de registo idóneas	- Contributo para a coesão, qualificação e organização territorial e equilíbrio das dinâmicas territoriais.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/S	-
Sistema de Infraestruturas e transportes		
nS.IT 1 - Ajustar os instrumentos de planeamento de nível municipal no sentido da aplicação de limites máximos à provisão de estacionamento, devendo os parâmetros de estacionamento ser tanto mais restritivos quanto melhor for a oferta de transporte público disponível.	- Contributo para melhorar as condições de mobilidade e o aumento da utilização de transportes coletivos.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/S	-
nS.IT 2 - Promover a resolução de conflitos entre peões, ciclistas e o transporte individual, desenvolvendo as soluções	- Contributo para melhorar as condições de mobilidade e o aumento da utilização de	Não identificados



Avaliação Estratégica de Efeitos – FS “Qualificação, Coesão Territorial e Social”

Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
técnicas necessárias à implementação de uma política de realocação eficiente do espaço público (em especial nos centros urbanos) que vise, simultaneamente, incentivar as deslocações a pé e de bicicleta e a utilização do transporte público, restringir ou reduzir a utilização do automóvel individual em deslocações de curta e muito curta distância, e incentivar comportamentos mais adequados ao respeito pelos demais utilizadores do espaço urbano.	transportes coletivos e modos suaves. - Contributo para a melhoria da qualidade de vida e redução das emissões de GEE.	
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
nS.IT 3 - Proceder à regulamentação das operações de cargas e descargas, em especial nas zonas de maior concentração de estabelecimentos comerciais dos aglomerados urbanos, através da limitação espacial e temporal das mesmas, da formalização de espaços próprios para o efeito e da correspondente fiscalização	- Contributo para a melhoria da mobilidade	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
nS.IT 4 - Equacionar a evolução para sistemas de organização logística mais complexos, que assegurem a distribuição urbana de mercadorias a partir de centros logísticos estrategicamente posicionados em relação aos grandes aglomerados para minimizar as necessidades de deslocação, com recurso à utilização de veículos de menor dimensão, desejavelmente não poluentes e com menor impacto sonoro, em particular nos centros urbanos de maior dimensão.	-Contributo para a qualificação e organização logística, tendo como objetivo a redução do congestionamento do tráfego nos centros urbanos, a redução da emissão de GEE e a maior mobilidade de pessoas e cargas.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
nS.IT 5 - Definir áreas de proteção adequadas a incluir em PMOT sempre que sejam identificadas novas reservas estratégicas e origens alternativas de água, que permitam reduzir o impacto de eventuais avarias nos atuais sistemas de abastecimento de água e a exposição a situações de poluição accidental e catástrofes.	- Contributo para a salvaguarda das necessidades de água para os diferentes usos, beneficiando ainda de forma indireta a biodiversidade e a conservação da natureza	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/S	-
nS.IT 6 - Criar um regime próprio para o licenciamento de usos e atividades que envolvam elevados consumos de água, de modo a garantir o cumprimento dos seguintes objetivos: a) Assegurar o uso eficiente da água, minimizando os consumos e garantindo a manutenção dos estados quantitativos e qualitativos das massas de água adjacentes; b) Cumprir o código das boas práticas agrícolas e ambientais; c) Reduzir ao mínimo a aplicação de fertilizantes químicos e produtos fitossanitários; d) Utilizar material vegetal constituído por espécies não invasoras; e) Aproveitar e reutilizar as águas residuais tratadas para irrigação e subprodutos provenientes do tratamento das lamas como fertilizante de origem biológica; f) Implementar programas de monitorização que permitam avaliar o impacto das atividades nos recursos hídricos e no solo ao longo do tempo.	- As ações no domínio dos serviços ambientais (abastecimento de água, drenagem e tratamento de águas residuais e gestão de resíduos) contribuirão para o cumprimento das metas estabelecidas nos planos sectoriais correspondentes, tendo assim impactos positivos na qualidade do ambiente e nos recursos naturais, beneficiando ainda, de forma indireta, a biodiversidade e conservação da natureza.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; S	-
nS.IT 7 - Manter atualizados os cadastros e as bases de dados georreferenciadas relativamente a redes, equipamentos e infraestruturas, bem como as séries estatísticas de indicadores ambientais e territoriais de desempenho e gestão dos respetivos serviços.	- Contributo para a melhoria da gestão e operacionalização das infraestruturas e equipamentos.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; S	-
nS.IT 9 - Elaborar um Programa Regional de Uso Eficiente de Água da RAM que defina e implemente a estratégia, medidas e mecanismos para promover a redução a utilização de água potável proveniente dos recursos hídricos regionais, nomeadamente, nas utilizações de água para consumo humano e para promover e incentivar a reutilização de águas residuais tratadas nos processos produtivos ou outras tipologias de uso com necessidades de água significativas ou menos exigentes em termos de qualidade.	- Contributo para a melhoria dos padrões de gestão e planeamento necessários para suprir problemas de disponibilidade e de degradação da qualidade da água. - Contributo para a proteção da utilização da água.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-



Avaliação Estratégica de Efeitos – FS “Qualificação, Coesão Territorial e Social”

Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
nS.IT 10 - Operacionalizar a Estratégia de Resíduos Madeira 2020-2030, assegurando a devida interligação com os objetivos nacionais, orientando para a prevenção, redução e valorização, recorrendo às novas soluções técnicas disponíveis que permitem abordar os resíduos como recursos, de modo a que os programas e medidas a definir sejam passíveis de integrar as estratégias e planos municipais de prevenção e gestão de resíduos e a devida articulação com o roteiro para a economia circular regional.	- Contributo para a eficiente gestão de resíduos; - Contributo para a melhoria da qualidade do ambiente tendo efeitos significativos sobre os solos, a qualidade da água e ar; - Contributo para o cumprimento das metas de gestão associadas aos vários fluxos de resíduos.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
nS.IT 11 - Promover uma correta localização as instalações de produção de energia renováveis garantindo a compatibilização desta atividade com os usos existentes no solo bem como a minimização dos impactes nas áreas com elevada sensibilidade ecológica e paisagística, nomeadamente através da definição de áreas com maior potencial para a instalação de parques e centrais energéticas em sede de PDM tendo por base as potencialidades do território para esta função.	- Contributo para a qualificação e organização do território.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C	-
nS.IT 12 - Exigir a realização de estudos de integração paisagística e estudos de incidências ambientais para as novas grandes instalações de exploração de energias renováveis, nos casos em que a legislação não obrigue a estudos de impacte ambiental.	- Contributo para a qualificação e organização do território.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C	-
Sistema de riscos		
nS.RI 1 - Integrar a temática “riscos” e as diretrizes do PREPCRAM, dos PMEPC, do PGRI e do PPVIF nos instrumentos de gestão territorial, bem como em outros programas ou planos sectoriais e na programação das redes de acessibilidades, transportes, telecomunicações, energia, equipamentos coletivos de saúde, uso do solo, edificado, alterações climáticas, cheias e inundações rápidas, segurança e proteção civil, articulando com o PMEPC e a Estratégia Regional de Adaptação às Alterações Climáticas - Estratégia CLIMA-Madeira, devendo a afetação do solo aos diversos usos e atividades considerar a localização das áreas identificadas como sendo de risco natural, tecnológico ou misto de grau elevado e muito elevado.	- Contributo para a qualificação e organização do território.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C	-
nS.RI 2 - Promover a conclusão das cartas de risco geológico e a publicação de legislação regional específica sobre o regime de ocupação e transformação do solo em consonância com os graus de risco identificados.	- Contributo para a qualificação e organização do território.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C	-
nS.RI 3 - Assegurar que os PMOT procedem à avaliação das edificações, das infraestruturas e das atividades localizadas em áreas de risco com suscetibilidade elevada, no sentido da eventual realocação de edificações e usos e da adoção de critérios técnicos que minimizem riscos para pessoas e bens, atendendo aos zonamentos e diretrizes estabelecidas em Planos de Emergência Externos.	- Contributo para a qualificação e organização do território.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C	-
nS.RI 4 - Fiscalizar a incorporação do PPVIF nos PMOT e garantir a correta interpretação das normas e restrições regulamentares aos usos do solo, em particular nas áreas classificadas com risco de incêndio elevado ou muito elevado.	- Contributo para a qualificação e organização do território.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C	-
nS.RI 6 - Promover a elaboração de planos de contingência de seca (globais ou sectoriais (ex: agricultura), ao nível de ilha, e de ferramentas que permitam lidar de forma mais eficaz com as alterações climáticas, garantindo uma resposta eficaz e adequada a esse tipo de ocorrência, diminuindo os seus efeitos e danos, identificando as zonas de maior vulnerabilidade e os recursos a mobilizar, priorizando os	- Contributo para a gestão do risco em emergência por seca e escassez de água; - Contributo para a implementação e adoção de boas práticas de uso eficiente de água e a disponibilização de reservas mínimas adequadas para	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C	-



Avaliação Estratégica de Efeitos – FS “Qualificação, Coesão Territorial e Social”		
Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
consumos de água, minimizando as perdas de água nas redes de abastecimento, criando sistemas integrados de armazenamento de água e definindo os mecanismos de informação, alerta e adaptação para os cidadãos, de forma a estabelecer uma cultura de gestão dos riscos.	garantirem os consumos prioritários.	
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
nS.RI 7 - Assegurar a integração e transposição das medidas de adaptação às alterações climáticas definidas pela Estratégia CLIMA-Madeira, nos diferentes instrumentos de gestão territorial, através da elaboração de planos de ação por ilha.	- Contributo para a redução das perdas de água no transporte e distribuição; - Contributo para a racionalização dos consumos de água. - Contributo para o aumento da capacidade de armazenamento de água e proteção das origens. - Oportunidade para a implementação de sistemas de alerta, prevenindo autoridades e população.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
Normas Específicas de Base Territorial		
<i>Ilha da Madeira</i>		
nT.MA 1 - Transpor as Áreas Complementares da EER para a escala municipal tendo como referências: a) Os principais cursos de água: deverão ser incluídas as linhas de água identificadas no Plano de Gestão da Região Hidrográfica da RAM como “zonas de proteção de habitats e espécies” e as linhas de água identificadas no Plano de Gestão de Riscos de Inundação da RAM como “cursos de água com risco hidrológico” e respetivas zonas de risco de inundação para um período de retorno de 100 anos; b) As áreas de aluvião: deverão ser incluídas as áreas de aluviões com maior desenvolvimento na ilha da Madeira, nomeadamente as dos vales das Ribeiras da Janela, de S. Vicente, de S. Jorge, e do Faial, na vertente norte, e das Ribeiras Brava, dos Socorridos, de Santo António, de Santa Luzia, de João Gomes, do Porto Novo, e do Machico, na vertente sul, recorrendo-se para a sua delimitação à Carta Geológica da Madeira; c) A RAN e a REN: deverão ser integradas as áreas abrangidas pelos regimes específicos destas duas reservas; d) Para garantir a conectividade e a continuidade entre as diferentes áreas da EER, deverão ser incluídas, preferencialmente, as áreas de vegetação ripícola e de prados naturais; e) Os geossítios: deverão ser incluídos os identificados e delimitados na RAM, como áreas de património geológico a preservar; A faixa costeira: deverão ser incluídas as áreas de elevada importância para a conservação da natureza e da biodiversidade, designadamente as arribas e respetivas faixas de proteção e as águas costeiras identificadas no Plano de Gestão da Região hidrográfica da RAM como “águas costeiras em zonas de proteção de habitats e espécies”, bem como outras que venham a ser identificadas como essenciais a proteger no âmbito do Programa da Orla Costeira da ilha da Madeira..	- Contributo para a salvaguarda e proteção dos recursos hídricos.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C	-
nT.MA 2 - Conter a urbanização, em sede de PMOT, às cotas altas e áreas de risco natural, em particular as associadas a zonas de cheias fluviais e nas zonas adjacentes às ribeiras (em conformidade com o PRARAM e com o PGRIAM), admitindo apenas operações pontuais de colmatação na ausência comprovada de riscos.	- Contributo para a qualidade de vida da população e redução da vulnerabilidade de bens e pessoas. - Contributo para a qualificação e organização do território, com a concentração da população em aglomerados populacionais,	Não identificados



Avaliação Estratégica de Efeitos – FS “Qualificação, Coesão Territorial e Social”		
Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
	favorecendo o planeamento e gestão de equipamentos e serviços à população.	
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C	-
nT.MA 3 - Articular o planeamento urbanístico e o planeamento de transportes garantindo, em sede de PDM a densificação e a colmatagem urbana dos aglomerados populacionais, favorecendo as centralidades já existentes, tendo em consideração critérios de acessibilidade, dotação de equipamentos, topografia do território e a mitigação de riscos.	- Contributo para a qualificação e organização do território, com a concentração da população em aglomerados populacionais, favorecendo o planeamento e gestão de equipamentos e serviços à população.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C	-
nT.MA 4 - Criar condições em sede de PDM para a consolidação urbana na costa sul, favorecendo o sentido de crescimento paralelo à linha de costa em detrimento do avanço para o interior da ilha, sobretudo quando este avanço se concretiza sobre cotas mais elevadas e de maiores riscos naturais.	- Contributo para a qualidade de vida da população e redução da vulnerabilidade de bens e pessoas. - Contributo para a redução da dispersão da população no território.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C	-
nT.MA 5 - Promover a consolidação do sistema polinucleado que caracteriza o povoamento no setor norte da ilha, garantindo condições de reabilitação e de requalificação dos aglomerados populacionais localizados em áreas com estatuto de proteção, a concretizar em sede de PDM.	- Contributo para a qualificação e organização do território, com a concentração da população em aglomerados populacionais, favorecendo o planeamento e gestão de equipamentos e serviços à população.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C	-
nT.MA 6 - Criar condições em sede de PDM para a qualificação urbana da costa norte da ilha, garantindo que a oferta de solos para edificação privilegia as zonas mais bem servidas de acessibilidade à costa sul.	- Contributo para a qualificação e organização do território, com a concentração da população em aglomerados populacionais, favorecendo o planeamento e gestão de equipamentos e serviços à população, bem como as infraestruturas de serviços ambientais. - Contributo para a coesão territorial.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
nT.MA 7 - Assumir, no planeamento das redes de infraestruturas e de equipamentos coletivos, duas zonas de referência com características próprias, a saber: a conurbação Câmara de Lobos/Funchal/Santa Cruz/Machico e a frente litoral Ribeira Brava/Ponta do Sol/Calheta, de forma a promover complementaridades funcionais e a minimização de redundâncias nos investimentos.	- Contributo para a hierarquização dos equipamentos e serviços de apoio à população, contribuindo para uma maior coesão social.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
nT.MA 8 - Promover a multifuncionalidade dos tecidos urbanos nomeadamente através da distribuição territorial dos novos empreendimentos turísticos, por forma a evitar o surgimento de novas zonas exclusivamente turísticas e atenuar o peso deste fenómeno nas existentes.	- Contributo para a qualificação e organização do território; - Contributo para a coesão territorial e desenvolvimento socioeconómico	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
nT.MA 9 - Promover a reestruturação da rede de transporte público intermunicipal de modo a oferecer níveis de serviço compatíveis com a necessidade de mobilidade e assegurar	- Contributo para a melhoria da qualidade de vida da população, associada às alterações nas ligações da rede de transportes	Não identificados



Avaliação Estratégica de Efeitos – FS “Qualificação, Coesão Territorial e Social”

Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
ligações estruturantes entre os municípios das vertentes norte e sul da ilha. Reavaliar as redes de transporte público urbanas, procurando adequar os serviços às grandes linhas de desejo de mobilidade e reduzir as necessidades de transbordo. Promover a articulação entre as redes intermunicipais e urbanas.	coletivos intermunicipais entre os municípios da costa norte e sul da ilha. - Contributo para a melhoria da conectividade territorial para os indivíduos e empresas.	
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
nT.MA 10 - Criar uma rede de interfaces de transporte que promova a transferência entre as redes intermunicipais e urbanas, bem como a articulação com outros modos de transporte (incluindo as redes de modos ativos), promovendo a multimodalidade, especialmente nas deslocações intermunicipais, e evitando a entrada do transporte individual nos grandes centros urbanos.	- Contributo para a conectividade territorial e melhoria da mobilidade.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
nT.MA 11 - Promover em planos de ordem inferior o desenvolvimento das redes municipais de modos ativos, qualificando-as e assegurando as necessárias condições de segurança e conforto para a sua utilização nas deslocações quotidianas.	- Contributo para a melhoria da conectividade territorial e da mobilidade em modos suaves	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
nT.MA 12 - Promover a conclusão do processo de requalificação da rede viária/ construção de vias alternativas da ilha da Madeira, dando prioridade às intervenções que mais contribuem para a redução da elevada sinuosidade das vias existentes e para melhorar o conforto da sua utilização.	- Contributo para a melhoria das acessibilidades regionais e da mobilidade de pessoas e mercadorias.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
nT.MA 13 - Dar prioridade à resolução das acessibilidades ao Jardim da Serra	- Contributo para a melhoria das acessibilidades regionais.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
nT.MA 14 - Identificar os pontos sensíveis da rede viária principal da ilha da Madeira, preparando, para cada um e em sede de PMOT, medidas para mitigar os efeitos de possíveis cortes/ reduções de capacidade. Não sendo um exercício exaustivo, destaca-se: a criação de uma via que ofereça à população do Curral das Freiras uma alternativa à ER107 que assegura a ligação ao Funchal, a qual, por via da instabilidade do talude, fica frequentemente interrompida, deixando a população isolada; o túnel na VE4, a norte do Centro Desportivo da Madeira, na Ribeira Brava; ou alguns túneis na VE2, entre São Vicente e Porto Moniz, onde a antiga estrada foi encerrada, deixando de constituir alternativa viável.	- Contributo para a melhoria das acessibilidades e mobilidade de pessoas e bens.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
nT.MA 15 - Reavaliar a necessidade de algumas vias previstas, cuja real função e utilidade são de difícil perceção e que, pela sua localização face ao relevo da ilha, contraria o princípio da contenção da expansão urbana nas cotas altas.	- Esta reavaliação considera-se fundamental para a concretização das normas anteriormente propostas, e que incidem sobre a concentração da população em aglomerados contrariando a tendência de expansão periférica existente atualmente.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
nT.MA 16 - Avaliar a pertinência de obras de correção torrencial, nomeadamente estruturas transversais de interceção e retenção temporária de material sólido, em particular nas zonas identificadas no PREPCRAM como pontos críticos e de suscetibilidade elevada e muito elevada à ocorrência de aluviões, bem como nas zonas crísticas e zonas adjacentes associadas identificadas em sede do PGRIRAM.	- Contributo para a qualidade de vida da população e redução da vulnerabilidade de bens e pessoas. - Contributo para a redução da dispersão da população no território.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C	-



Avaliação Estratégica de Efeitos – FS “Qualificação, Coesão Territorial e Social”		
Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
nT.MA 17 - Estudar a necessidade de deslocalização ou realocação de edificações e infraestruturas em zonas de elevado risco de inundações e galgamentos costeiros atendendo aos efeitos das alterações climáticas,	- Contributo para a qualidade de vida da população e redução da vulnerabilidade de bens e pessoas. - Contributo para a redução da dispersão da população no território.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C	-
nT.MA 18 - Promover a execução de ações de manutenção e/ou novas obras de proteção do litoral, dirigidas à proteção de aglomerados urbanos e infraestruturas, nomeadamente portuárias, assegurando que as intervenções são planeadas com base nos cenários para as alterações climáticas mais atualizados e de acordo com as projeções previstas a longo prazo.	- Contributo para a qualificação e organização do território	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C	-
nT.MA 19 - Assegurar a concretização das normas e medidas propostas no PROF-RAM, em articulação com os PMOT, essencialmente as relacionadas com a prevenção de incêndios florestais/rurais, nomeadamente: gestão de combustíveis e da modificação estrutural da floresta em áreas sob gestão pública; manutenção da rede viária e rede divisional florestal, bem como o seu adensamento em zonas de elevada suscetibilidade a incêndios e de difícil acesso; aumento da disponibilidade de armazenamento de água em espaço florestal em zonas de elevada suscetibilidade a incêndios; incremento das ações de vigilância através do Corpo de Polícia Florestal (CPF) nas épocas mais críticas, nomeadamente com alocação de verbas e capacitação técnica.	- Contributo para a qualidade de vida da população e redução da vulnerabilidade de bens e pessoas.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C	-
<i>Ilha de Porto Santo</i>		
nT.PS 1 - Transpor as Áreas Complementares da EER para a escala municipal tendo como referências: a) As áreas com risco potencial significativo de inundação (ARPSI) identificadas no Plano de Gestão de Riscos de Inundações da RAM (PGRIRAM), e respetivas zonas de inundação para um período de retomo de 100 anos. b) A RAN e a REN: deverão ser integradas as áreas abrangidas pelos regimes específicos destas reservas. c) Os geossítios: deverão ser incluídos os identificados e delimitados na RAM, como áreas de património geológico a preservar. d) A faixa costeira: deverão ser incluídas as áreas de elevada importância para a conservação da natureza e da biodiversidade, designadamente as arribas e respetivas faixas de proteção e as águas costeiras identificadas no Plano de Gestão da Região hidrográfica da RAM como “águas costeiras em zonas de proteção de habitats e espécies”, bem como outras que venham a ser identificadas como essenciais a proteger no âmbito do Programa da Orla Costeira do Porto Santo.	- Contributo para a salvaguarda e proteção dos recursos hídricos.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C	-
nT.PS 2 - Promover em sede de PDM a consolidação urbana, dando-se prioridade à colmatção de vazios e à densificação compatível com as características do território e funções dominantes, em detrimento da ocupação extensiva e fragmentada.	- Contributo para a qualificação e organização do território, com a concentração da população em aglomerados populacionais, favorecendo o planeamento e gestão de equipamentos e serviços à população, bem como as infraestruturas e serviços ambientais.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-

Avaliação Estratégica de Efeitos – FS “Qualificação, Coesão Territorial e Social”		
Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
nT.PS 3 - Garantir em sede de PDM que todo o território da ilha é coberto por normas de uso do solo.	- Contributo para a qualidade de vida da população e redução da vulnerabilidade de bens e pessoas. - Contributo para a redução da dispersão da população no território.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
nT.PS 4 - Orientar a ocupação do setor poente da cidade Vila Baleira, entre as praias e a Estrada Regional n.º 111, de forma a garantir a permeabilidade da frente edificada e a multiplicidade de acessos públicos à orla costeira, a concretizar em sede de PMOT de acordo com as orientações do POC.	- Contributo para a qualificação e organização do território	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
nT.PS 5 - Garantir em sede de PMOT a multifuncionalidade do tecido urbano através da distribuição territorial dos novos empreendimentos turísticos em articulação com as funções habitacionais e os serviços existentes.	- Contributo para a qualificação e organização do território, promoção da coesão territorial e coesão social e económica.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
nT.PS 6 - Promover em sede de PMOT e no licenciamento dos estabelecimentos hoteleiros, ou através de incentivos às empresas do setor turístico, a diversificação das tipologias de alojamento turístico, equilibrando o número de camas disponíveis em estabelecimentos hoteleiros do tipo “resort com tudo incluído” com aqueles que favorecem a utilização da restauração e serviços locais.	- Contributo para a coesão social, territorial e económica.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
nT.PS 7 - Acolher em sede de PMOT as condições territoriais necessárias ao reforço da operacionalidade do Aeroporto de Porto Santo, de modo que este possa assumir, em pleno, a sua vocação de alternativa ao Aeroporto Cristiano Ronaldo.	Contributo para a melhoria das acessibilidades externas e internas da RAM.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
nT.PS 9 - Intervir em articulação com as determinações do PDM e do POC, para minimizar situações de risco através da reposição e da reabilitação do sistema dunar e da eliminação de obstáculos existentes.	- Contributo para a qualidade de vida da população e redução da vulnerabilidade de bens e pessoas.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-

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

No quadro seguinte são analisadas as tendências de evolução do FS relativamente aos principais indicadores considerando a ausência ou implementação da revisão do PROTRAM.

Quadro 39 - Síntese das tendências de evolução do FS “Qualificação, Coesão Territorial e Social”

Critérios de Avaliação	Indicadores de Referência	Tendências de Evolução		
		Situação Atual	Sem Implementação da revisão do Programa	Com a Implementação da revisão do Programa
Emprego e Qualidade de vida	PIB per capita (Euro-rácio) e índices de disparidade regional do PIB per capita		⇒	⇒
	Resposta à dinâmica migratória/ regresso de migrantes		⇒	⇒

Critérios de Avaliação	Indicadores de Referência	Tendências de Evolução		
		Situação Atual	Sem Implementação da revisão do Programa	Com a Implementação da revisão do Programa
	Ganho médio mensal (€) e disparidade concelhia no ganho médio mensal		⇒	⇒
	Distribuição espacial da população e das atividades económicas		⇒	↗
	População ativa por concelho		⇒	⇒
	População empregada por concelho		⇒	⇒
	Taxa de desemprego por concelho (%)		⇒	⇒
	Equipamentos e Serviços de Apoio à População			↗
	População residente por nível de escolaridade por concelho		⇒	↗
	Evolução da população residente por grupos etários, por concelho		⇒	⇒
Qualificação e organização territorial	Infraestruturas de mobilidade e acessibilidades externas		⇒	↗
	Acessibilidades e mobilidade de pessoas e bens dentro do território da RAM,		⇒	↗
	Políticas e intervenções de qualificação ambiental, urbanística e paisagística do território: projetos de reabilitação urbana; qualificação do espaço público e projetos de requalificação de áreas rurais		⇒	↗ ↗
Serviços Ambientais	Nível de atendimento em abastecimento de água		⇒	⇒
	Água segura		⇒	⇒
	Perdas nos sistemas de regadio		↘	↗
	Nível de atendimento em drenagem de águas residuais		⇒	↗
	Níveis de atendimento em tratamento de águas residuais		⇒	↗
	Proporção de resíduos urbanos recolhidos por via seletiva		⇒	⇒
	Proporção de resíduos urbanos preparados para reutilização e reciclagem		⇒	⇒

Legenda:

N.D – Não disponível / N.E – Não Existente; Inf. Insuficiente – Informação insuficiente para avaliar.

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

Procedeu-se à avaliação relativamente à integração e resposta das principais Questões Estratégicas Ambientais e de Sustentabilidade (QEAS) do território identificadas pela AAE. O Quadro 40 resume a

avaliação da internalização dessas questões na concretização dos objetivos estratégicos estabelecidos pelo PROTRAM, na perspetiva do presente FS.

Quadro 40 - Articulação / integração das Questões Estratégicas Ambientais e de Sustentabilidade (QEAS) com o PROTRAM, no âmbito do FS “Qualificação, Coesão Territorial e Social”

QEAS	Articulação	Observações
QEAS 1		-
QEAS 2		É necessário reforçar as orientações relativamente à qualidade e eficiência dos serviços ambientais (aumentar o nível de atendimento em DTAR, implementar tecnologias mais eficientes na gestão dos serviços da água e melhorar a gestão dos resíduos sólidos urbanos, nomeadamente a reciclagem e valorização).
QEAS 3		-
QEAS 4		-
QEAS 5		-
QEAS 6		-
QEAS 7		-

Legenda:

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

Questões Estratégicas Ambientais e de Sustentabilidade (QEAS)

QEAS1 - Contribuir para a minimização do risco em zonas com risco de movimentos de massas (queda de blocos, deslizamentos, ...), zonas de cheias e inundações e zonas de galgamento e inundações costeiras, e para a minimização do risco de incêndio.

QEAS 2 - Inclusão de orientações e objetivos no sentido de responder e articular com a estratégia de adaptação às Alterações Climáticas.

QEAS 3 - Integração e concretização no modelo territorial da Estratégia de Especialização Inteligente Regional - RIS3, visando a coesão territorial intra e inter-ilhas.

QEAS 4 - Assegurar a efetiva proteção integrada dos espaços destinados à proteção e conservação da natureza e valorização dos elementos e valores biofísicos da RAM.

QEAS 5 - Articulação com o PSOEM Madeira.

QEAS 6 - Orientações à abertura de novas vias de comunicação terrestre e do modelo de conectividade (mobilidade e acessibilidades) para implantação de infraestruturas essenciais.

QEAS7 - Assegurar dinâmicas e centralidades de povoamento e desenvolvimento assentes em densidades do tecido e redes urbanas sustentáveis (e respetivas estruturas e serviços de apoio e funcionamento e redes de infraestruturas).

6.2.6. RECOMENDAÇÕES

Considera-se que a proposta de revisão do PROTRAM contribui de forma positiva para a qualificação, organização e coesão territorial e social do território, contudo, ainda carece da internalização de algumas matérias associadas aos serviços ambientais. Assim, as recomendações apresentadas surgem no sentido de maximizar e potenciar alguns dos efeitos positivos identificados para os objetivos do presente FS, conforme apresentado no Quadro 41.



Importa referir que existe uma recomendação da AAE no âmbito deste FS que foi entretanto internalizada na atual proposta do PROTRAM, designadamente:

- Internalizar ações para a criação de mecanismos que aumentem a capacidade de absorção do mercado de trabalho de mão de obra especializada, redução da pobreza e das desigualdades na distribuição do rendimento, de modo a consolidar as normas e ações propostas para as questões da pobreza, desigualdade social, que carecem de maior profundidade e intervenção direta.

Quadro 41 - Recomendações no âmbito do FS “Qualificação, Coesão Territorial e Social”

Recomendações	Objetivo(s) do FS	Contributo	Efeitos Positivos / Efeitos Negativos
Integrar ações associadas à promoção/adequação de incentivos à fixação de população nos concelhos norte da ilha da Madeira, minimizando o problema do abandono das áreas rurais, nomeadamente através da criação de incentivos à fixação de migrantes neste território.	- Estimular o desenvolvimento integrado no meio rural; - Promover as economias locais, a equidade, a igualdade de oportunidades	↗	- Contributo para a fixação de população, empresas e criação de emprego e riqueza nos concelhos da costa norte, mais afetados pelo decréscimo da população e reduzida dinâmica empresarial.
Incluir normas, ao mesmo nível de outros sectores, como os transportes, associadas à melhoria do nível de atendimento e de tratamento dos sistemas de saneamento, reduzindo o impacto causado por uma drenagem e tratamento deficiente. O cumprimento das exigências da Diretiva Quadro da Água (DQA) coloca diversos desafios aos agentes económicos e autoridades ambientais, sendo que também o sector dos serviços de águas (abastecimento e saneamento) enfrenta desafios importantes, sendo assim, fundamental assegurar numa estratégia de qualificação territorial e social a qualidade destes serviços essenciais ao bem-estar dos cidadãos, ao funcionamento do sistema económico e à proteção da qualidade do ambiente.	Reforço dos parâmetros de qualidade dos serviços ambientais em matéria de abastecimento de água para consumo humano, drenagem e tratamento de águas residuais	↗	Garantir o cumprimento dos objetivos DQA e do PGRH-Madeira, assim como assegurar o bem-estar e saúde dos cidadãos, o funcionamento do sistema económico e à proteção da qualidade do ambiente.
Incluir estudos de avaliação e revisão dos modelos de gestão e operacionalização dos serviços de abastecimento de água, drenagem e tratamento de águas residuais e redução, reciclagem e valorização de resíduos, tendo em consideração os respetivos níveis de atendimento. Pretende-se contribuir, deste modo, para a otimização dos serviços de abastecimento de água (redução das perdas), saneamento de águas residuais e gestão de resíduos, através da promoção de modelos estratégicos e operacionais que promovam a equidade, a coesão territorial, a melhoria da qualidade de vida das populações e o aproveitamento de economias de escala (e.g. modelos intermunicipais ou multimunicipais, concessões, parcerias público-privadas). É ainda fundamental que sejam analisadas as deficiências do sistema de AA e se criem mecanismos e financiamento para aquisição de tecnologias inovadoras de gestão do serviço público de abastecimento de água, tais como, sistemas de telemetria em “Baixa” de modo a permitir a monitorização e controlo das perdas de água e consumos, ou de tecnologias avançadas de tratamento, desinfecção e reutilização das águas residuais, valorização orgânica das respetivas lamas ou microalgas de depuração, e valorização material ou energética de outros subprodutos resultantes do tratamento (p.e. biogás, nutrientes, ácidos gordos, PHA, etc.).	Reforço dos parâmetros de qualidade dos serviços ambientais em matéria de abastecimento de água para consumo humano, drenagem e tratamento de águas residuais e gestão de resíduos urbanos	↗	Contribuir para a proteção e qualidade do ambiente, garantir o cumprimento dos objetivos DQA e PGRH-Madeira em termos de qualidade das massas de água e drenagem e tratamento de águas residuais. Contribuir para a implementação de modelos de gestão e operacionalização dos resíduos que promovam a valorização, reciclagem e integrem na economia da RAM as boas práticas associadas à Economia Circular.

Legenda:

Contributo	↗	→
------------	---	---

	Potencia os efeitos positivos	Responde aos efeitos negativos
--	-------------------------------	--------------------------------

6.3. RECURSOS NATURAIS

6.3.1. INTRODUÇÃO

A importância da utilização sustentável dos recursos naturais apresenta-se como fundamental no que se refere à prossecução dos objetivos estabelecidos no âmbito da gestão e uso do território. O solo, as florestas, os recursos hídricos e o mar assumem-se desta forma como componentes fundamentais e fortemente vocacionadas para assegurar a sustentabilidade desta região, considerando as suas particularidades, uma vez que promove as bases mais adequadas para a gestão integrada e equilibrada da área de intervenção e sinergias envolventes.

6.3.2. OBJETIVOS E INDICADORES

Os objetivos que se propõem ao FCD “Recursos Naturais” advêm de uma análise pericial aos documentos integrados no Quadro de Referência Estratégico. Deste modo, os objetivos para o FS em questão são:

- Garantir a proteção dos recursos naturais assumindo uma política integrada e coordenada de ordenamento, planeamento e gestão do território que vise assegurar a valorização e requalificação ambiental dos recursos naturais;
- Avaliar os efeitos do PROTRAM que se destinam à valorização e requalificação dos recursos naturais da RAM;
- A preservação do estado e valorização dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos;
- As sinergias e articulação do mesmo com a Estratégia para o Mar e o PSOEM Madeira, no sentido de potenciar o recurso “Mar”.
- Redução da dependência de fontes fósseis de energia e descarbonização dos meios de transporte público;
- Aumento da capacidade de produção interna de energia a partir de fontes de energias renováveis;
- Aumento da eficiência energética dos vários setores de atividade humana e administração pública

Assim, perante os objetivos assumidos, foi definido um conjunto de indicadores que se pretendem constituir como uma forma de simplificação e sintetização de fenómenos complexos através da sua quantificação e cuja descrição se encontra apresentada no Quadro 42.

Quadro 42 - Indicadores selecionados para o FS “Recursos Naturais”

Critérios de Avaliação	Indicadores	Descrição
Solo: De que forma o PROTRAM e as respetivas intervenções no domínio da proteção do solo e do ordenamento do território, promovem a gestão adequada dos solos relativamente à sua qualidade, resiliência e aptidão?	Usos do solo, por classe de ocupação (ha; %).	Ocupação e distribuição, por tipologia de utilização do uso do solo na RAM (em hectares e/ou percentagem).
	Análise do PROTRAM (fase 1) sobre os IGT em vigor na RAM	Análise do PROTRAM (fase 1) sobre os IGT em vigor na RAM
	Ações ao nível dos solos que contribuam para a capacidade de adaptação às alterações climáticas, ao nível local.	Análise a ações com incidência direta em proposta de medidas para reforço da adaptação local às Alterações Climáticas.
	Área edificada em zonas naturais e domínio público hídrico (áreas com elevado valor ecológico e/ou paisagístico) (ha; % da AI).	Afere a área edificada em zonas naturais (Parque Natural Ilha, RN2000, RAMSAR e domínio público hídrico) em hectares, por ilha.
Florestas: De que forma o PROTRAM promove uma gestão adequada dos valores naturais (e.g. recursos hídricos, solo) de modo a minimizar as consequências no domínio das florestas?	Ocupação das espécies florestais (ha; %).	Identificação, número e/ou percentagem relativa da RAM ocupada por áreas florestais, por tipologia de classificação.
	Evolução das áreas florestais nos últimos 30 anos (ha; % da AI).	Evolução das áreas florestais nos últimos 30 anos (ha; % da AI).
	Plantação de área florestal de produção e de proteção, nos últimos 30 anos (ha, %, (em periodicidade a definir de acordo com os dados disponíveis))	Plantação de área florestal de produção e de proteção, nos últimos 30 anos (ha, %, (em periodicidade a definir de acordo com os dados disponíveis))
	Cortes de floresta de produção nos últimos 30 anos (ha, %, (em periodicidade a definir de acordo com os dados disponíveis))	Cortes de floresta de produção nos últimos 30 anos (ha, %, (em periodicidade a definir de acordo com os dados disponíveis))
	Ações que promovam a capacidade de sequestro de carbono dos ecossistemas florestais na RAM (n.º, descrição)	Número de ações ou intervenções concretizadas, por ilha na RAM.
	Planos de gestão da floresta de produção com efeitos sobre a adaptação e mitigação de AC (n.º e descrição)	Planos de gestão da floresta de produção com efeitos sobre a adaptação e mitigação de AC (n.º e descrição)
	Espécies invasoras e lenhosas exóticas (ha; distribuição)	Considerando os estatutos de conservação das espécies, avalia o número de espécies ameaçadas, relativamente ao número total de espécies presentes na AI.
Recursos Hídricos: de que forma o PROTRAM e os seus princípios de intervenção territorial promovem, por um lado, a racionalização e utilização sustentável dos recursos hídricos e a preservação do estado das massas de água, e por outro, uma adequada gestão das águas residuais?	Necessidades hídricas por tipologia de uso	Necessidades hídricas consumptivas por setor de atividade (urbano, industrial, agrícola, turismo, etc.).
	Balanço hídrico	Razão entre necessidades e disponibilidades hídricas em cada uma das ilhas do arquipélago.
	Estado final das massas de água de superfície e subterrâneas	Estado final das massas de água superficiais e subterrâneas de acordo com a Lei da Água.
	Qualidade das águas balneares	Qualidade das águas balneares segundo a classificação estabelecida pela Diretiva 7/2006/CE.
	Zonas balneares classificadas com bandeira azul	Zonas balneares classificadas com bandeira azul.
Mar: De que forma o PROTRAM potencia as sinergias e se articula com a estratégia para o mar (no âmbito da RIS3) e com o PSOEM Madeira?	Projetos que contribuem para o ordenamento do espaço marítimo (mapeamento de atividades humanas e biodiversidade/análises de conflitos e custo-benefício) (n.º)	Número e análise qualitativa aos projetos que de algum modo contribuem para o ordenamento do espaço marítimo, como sejam projetos com mapeamento de atividades humanas e biodiversidade, projetos de análise de conflitos, ou custo-benefício.
	Evolução na cobertura de Zonas Marinhas Protegidas, incluindo áreas da Rede Natura 2000 e áreas designadas ao abrigo de acordos internacionais (em termos de área e tempo e grau de implementação)	Análise à evolução na cobertura de Zonas Marinhas Protegidas, incluindo áreas da Rede Natura 2000 e áreas designadas ao abrigo de acordos internacionais (em termos de área e tempo e grau de implementação), nos últimos 10 anos

Critérios de Avaliação	Indicadores	Descrição
	Extensão da linha de costa sujeita a estratégias de desenvolvimento local (pescas)	Análise à extensão da linha de costa sujeita a estratégias de desenvolvimento local
	Projetos integradores de atividades lúdicas, culturais e produtivas (ecoturismo, turismo de pesca, tanques de pesque e pague, valorização de usos e costumes das comunidades piscatórias)	Número e análise qualitativa aos projetos integradores de atividades lúdicas, culturais e produtivas relacionadas com o mar como sejam atividades como: ecoturismo, turismo de pesca, tanques de pesque e pague, valorização de usos e costumes das comunidades piscatórias.
	Projetos que promovam a transferência de conhecimentos e formação técnica dos operadores dos vários sectores do mar	Número e análise qualitativa aos projetos que promovam a transferência de conhecimentos e formação técnica dos operadores dos vários sectores do mar.
Recursos Energéticos: De que forma o PROTRAM promove a utilização eficiente dos recursos energéticos e a penetração de fontes renováveis ou alternativas de energia?	Penetração de FER na produção elétrica (%)	Percentagem de energia elétrica produzida por fontes de energia renováveis.
	Consumo anual de energia elétrica por tipo de consumo (kWh/ano)	Consumos anuais de energia elétrica por setor de atividade.
	Consumo doméstico de energia elétrica por habitante (kWh/ hab)	Consumos anuais de energia elétrica por habitante.
	Consumo de energia primária na habitação (tep/ano)	Consumo de energia primária na habitação por ano.
	Consumo de combustível automóvel por habitante (tep/ hab)	Consumo anual de combustíveis automóveis por habitante.
	Consumo anual de combustíveis alternativos nos transportes públicos (tep/ano; l/ano)	Consumo anual de biocombustíveis ou combustíveis alternativos nos transportes públicos.
	Edifícios com certificação energética por tipologia de classe energética (%)	Edifícios com certificado de eficiência energética por tipo de classe energética.
	Ganhos energéticos na administração pública local (% de redução no consumo de edificado e iluminação pública)	Ganhos energéticos conseguidos nos edifícios da administração pública e iluminação pública com a adoção de medidas de racionalização e eficiência energética.

6.3.3. SITUAÇÃO ATUAL

Considerando a análise deste FCD como um dos requisitos base para a sustentabilidade do PROTRAM, procurou-se efetuar uma abordagem sucinta das características ambientais da RAM do programa no que se refere particularmente aos “Recursos Naturais”, tendo como base os indicadores apresentados previamente e definidos em sede de RDA.

Solos

Usos do solo, por classe de ocupação (ha; %).

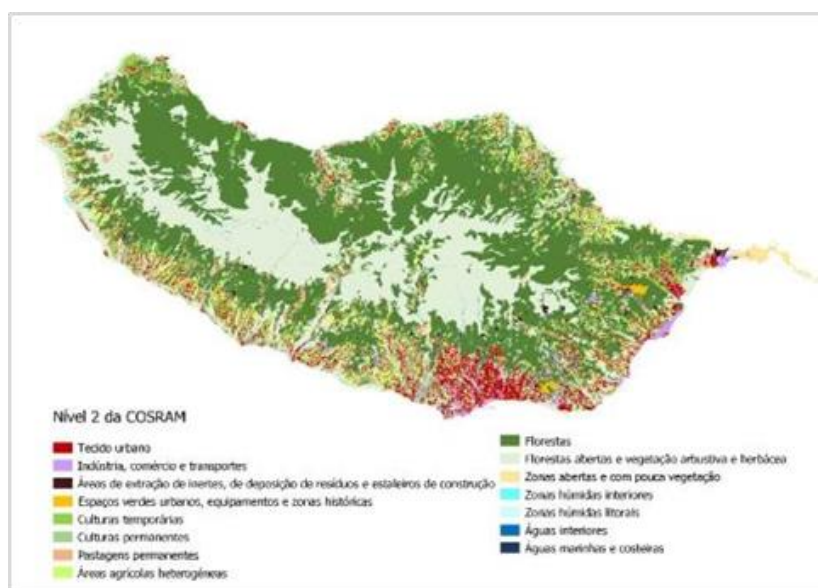
Ao nível da ocupação do solo, foi utilizada o nível 2 da Carta de Ocupação do Solo (Direção Regional do Ordenamento do Território e Ambiente, 2007) que apresenta quinze classes de ocupação do solo: Tecido urbano, Indústria, comércio e transportes, Áreas de extração de inertes, áreas de deposição de resíduos e estaleiros de construção, Espaços verdes urbanos, equipamentos desportivos, culturais e de lazer, e zonas históricas, Culturas temporárias, Culturas permanentes, Pastagens permanentes, Áreas agrícolas heterogêneas, Florestas, Florestas abertas e vegetação arbustiva e herbácea, Zonas descobertas e com pouca vegetação, Zonas húmidas interiores, Zonas húmidas litorais, Águas interiores e Águas marinhas e costeiras.

O Quadro 43 apresenta a área e respetiva % para cada classe de ocupação do solo para cada ilha. Importa destacar que:

Ilha da Madeira (Figura 44)

- Dominam as classes “florestas” e “florestas abertas e vegetação arbustiva e herbácea”, com uma representatividade de 44% e 31% respetivamente. Com um grande predomínio da floresta de folhosas (72%) a área florestal ocorre essencialmente entre os 800 e os 1450 m de altitude, na vertente exposta a sul, e entre os 300 e os 1400m de altitude, na vertente exposta a norte. Por sua vez, a classe das florestas abertas é predominantemente composta por matos (70%), maioritariamente densos, e por vegetação herbácea natural (26%), ocorrendo essencialmente na zona central da ilha;
- A terceira classe mais representativa é a do “tecido urbano”, com uma representatividade de 6%, classe que ocupa essencialmente a faixa litoral, desenvolvendo-se nas altitudes mais baixas, com maior concentração na costa sul e nos concelhos do Funchal, Santa Cruz, Câmara de Lobos e Machico. Esta classe, juntamente com a classe “indústria, comércio e transportes” e com áreas artificializadas contribuem para os 8% dos territórios artificializados na ilha da Madeira;
- As “culturas temporárias”, com uma representatividade de 5%, localizam-se, igualmente, nas altitudes mais baixas, muito associadas à ocupação urbana, sendo predominantemente compostas por culturas de regadio (96%) com destaque para a cultura da cana-de-açúcar e para as culturas de estufas e viveiros;
- As “culturas permanentes” possuem uma reduzida expressão no panorama da ilha (3%), surgindo a vinha como a cultura dominante desta classe de uso do solo (56%), logo seguida dos pomares (44%) onde se inclui o bananal com uma representatividade de 40% da área de pomar. Em termos de distribuição verifica-se que este uso do solo ocorre essencialmente na costa sul, em áreas contíguas às culturas temporárias;
- Com a mesma percentagem (3%) surgem as “pastagens permanentes”, enquanto as “áreas agrícolas heterogéneas” representam 4% da área da ilha. No conjunto as áreas agrícolas apresentam um peso de 15% na ilha da Madeira;
- A classe “zonas descobertas e com pouca vegetação” ocorre em 1% do território, localizando-se, quase exclusivamente na Ponta de São Lourenço;
- As áreas ocupadas com “zonas húmidas”, interiores e litorais, e “águas interiores” e “águas marinhas e costeiras”, são desprezíveis.

Figura 44 - Carta de uso atual do solo da Ilha da Madeira (DROT, 2007)



Ilha de Porto Santo (Figura 45)

- Predomina a classe de uso do solo das “florestas abertas e vegetação arbustiva e herbácea”, com uma representatividade de 60%, a qual é composta por áreas de vegetação herbácea natural (90%) e por matos, na sua maioria pouco densos. Esta classe encontra-se tanto na Ilha do Porto Santo e como nos ilhéus da Cal, de Cima e do Ferro;
- A segunda classe mais representativa é a das “zonas descobertas e com pouca vegetação”, com uma representatividade de 16%, classe que abrange essencialmente a faixa litoral, onde se destacam as áreas de praias e dunas (18%), que dominam na costa sul da Ilha do Porto Santo, surgindo igualmente na zona da Fonte da Areia na costa norte, e as áreas de rocha nua que correspondem às elevadas arribas que limitam a costa norte da ilha e os ilhéus que a rodeiam (82%);
- As áreas florestais, com uma representatividade de 7%, localizam-se nos principais relevos do Porto Santo, com maior expressão nas encostas expostas a norte e oeste, sendo predominantemente compostas por espécies resinosas;
- As áreas agrícolas possuem uma reduzida expressão no panorama da ilha (4%), localizando-se fundamentalmente na zona central, nos terrenos mais planos não ocupados pela infraestrutura aeroportuária, e são predominantemente compostas por culturas temporárias de regadio (3%), representando as culturas permanentes, dominadas pela cultura da vinha, pouco mais de 1%;
- O tecido urbano possui uma área significativa, com uma representatividade de 5%, distribuindo-se pela costa sul da Ilha do Porto Santo e envolvendo a infraestrutura aeroportuária. A classe da indústria, comércio e transporte, igualmente com uma representatividade de 5%, é dominada por duas estruturas típicas dos contextos insulares: um aeroporto (55%) e a área portuária (5%). No seu conjunto as áreas de território artificializado representam 13% do território, sendo ainda de destacar pela sua singularidade e dimensão a área do campo de golfe a qual representa 11% desta classe de uso do solo;
- O litoral da ilha representa duas realidades totalmente opostas: a costa sul é dominada pelas áreas de praias e dunas (3%), enquanto na costa norte dominam as áreas de rocha nua (13%), que correspondem às elevadas arribas que constituem esta frente litoral, o mesmo acontecendo nos ilhéus circundantes;

- Os ilhéus da Cal, de Cima e do Ferro que envolvem a Ilha do Porto Santo apresentam-se fundamentalmente ocupados por vegetação herbácea natural, o mesmo não se verificando nos ilhéus de menor dimensão;
- As áreas ocupadas com “águas interiores” são desprezíveis, não existindo qualquer “zona húmida”.

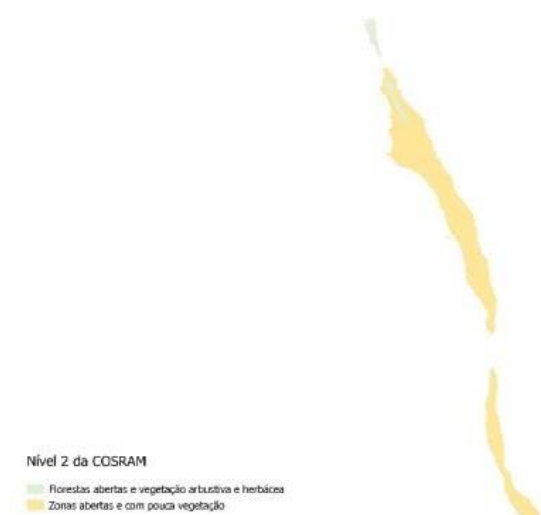
Figura 45 - Carta de uso atual do solo da Ilha de Porto Santo (DROT, 2007)



Ilhas Desertas (Figura 46)

- Predominam as “zonas descobertas e com pouca vegetação”, as quais são na sua íntegra compostas por áreas de rocha nua (94%), ocupando a totalidade do Bugio e a maior parte da Deserta Grande;
- A outra classe de uso do solo “florestas abertas e vegetação arbustiva e herbáceas” é residual, sendo composta por áreas de vegetação herbácea natural (6%) que ocorrem na Deserta Grande e no Ilhéu Chão.

Figura 46 - Carta de uso atual do solo das Ilhas Desertas (DROT, 2007)



Ilhas Selvagens (Figura 47)

- Predominam as “zonas descobertas e com pouca vegetação”, as quais são na sua íntegra compostas por áreas de rocha nua (90%), que ocupa a totalidade da Selvagem Grande;
- A outra classe de uso do solo “florestas abertas e vegetação arbustiva e herbáceas” é composta por áreas de matos autóctones pouco densos (10%) e ocorre na Selvagem Pequena e no Ilhéu de Fora.

Figura 47 - Carta de uso atual do solo das Ilhas Selvagens (DROT, 2007)



Quadro 43 - Classes de Ocupação de Solo, por ilha

Indicadores	Madeira		Porto Santo		Ilhas Desertas		Ilhas Selvagens	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Tecido urbano	4 181,79	5,64	217,81	4,87	-	-	-	-
Indústria, comércio e transportes	1 244,75	1,68	302,28	6,76	-	-	-	-
Áreas de extração de inertes, áreas de deposição de resíduos e estaleiros de construção	331,83	0,45	21,07	0,47	-	-	-	-
Espaços verdes urbanos, equipamentos desportivos, culturais e de lazer, e zonas históricas	378,24	0,51	75,24	1,68	-	-	-	-
Culturas temporárias	3 790,65	5,11	125,30	2,80	-	-	-	-
Culturas permanentes	2 037,22	2,75	40,88	0,91	-	-	-	-
Pastagens permanentes	189,74	0,26	-	-	-	-	-	-
Áreas agrícolas heterogêneas	3 081,24	4,15	0,61	0,01	-	-	-	-
Florestas	32 653,62	44,03	293,88	6,57	-	-	-	-
Florestas abertas e vegetação arbustiva e herbácea	24 933,45	33,62	2 641,12	59,09	85,26	6	27,3	10

Indicadores	Madeira		Porto Santo		Ilhas Desertas		Ilhas Selvagens	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Zonas descobertas e com pouca vegetação	976,75	1,32	745,79	16,68	1 335,74	94	245,7	90
Zonas húmidas interiores	76,65	0,10	-	-	-	-	-	-
Zonas húmidas litorais	1,61	0,002	-	-	-	-	-	-
Águas interiores	289,85	0,39	5,91	0,13	-	-	-	-
Águas marinhas e costeiras.	0,50	0,001	-	-	-	-	-	-

Análise do PROTRAM (fase 1) sobre os IGT em vigor na RAM

O Plano de Ordenamento do Território da RAM (POTRAM)

O POTRAM, que vigora desde 1995 e se encontra agora em revisão, estabeleceu a política de ordenamento do território para a região. Por forma a responder à necessidade de controlar os efeitos do desenvolvimento económico e social na transformação do território, o POTRAM veio estabelecer orientações relativas ao uso e ocupação do solo, à defesa e proteção do ambiente e património histórico, à distribuição da população e à estrutura da rede urbana. Nesta perspetiva, o POTRAM visava:

- A prossecução de um crescimento populacional equilibrado, de forma a superar inconvenientes resultantes do êxodo rural;
- A melhoria dos níveis de educação e de formação profissional e a sua adaptação ao mercado de trabalho;
- A organização da rede urbana por forma a assegurar a diminuição das assimetrias;
- A valorização dos recursos naturais, com respeito absoluto pela paisagem humanizada, característica do território;
- A salvaguarda do património natural, histórico e cultural, bem como de atividades tradicionais;
- O apoio à modernização de setores económicos de base artesanal situados em zonas rurais, visando o fortalecimento e melhoria da eficiência da base produtiva regional;
- A definição de zonas ordenadas de localização industrial, com adequado sistema de incentivos ao seu desenvolvimento, visando criar uma base industrial de exportação;
- 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.

A estratégia subjacente aos objetivos enumerados consubstanciava-se num modelo de ordenamento do território assente em três componentes fundamentais:

- Zonamento do solo, estabelecido em função do uso dominante;
- Hierarquização da rede urbana;
- Localização das grandes infraestruturas e dos espaços canais.

Tratando-se de um plano anterior à Lei de Bases da Política de Ordenamento do Território e Urbanismo (Lei 48/98, de 11 de agosto, que veio conferir um cariz essencialmente estratégico aos PROT), foi elaborado enquanto instrumento programático e normativo, definidor de critérios e opções de uso e ocupação do solo, tal como preconizava, à data, o Decreto-Lei 176-A/88, de 18 de maio. Importa destacar que o PROTAM foi para os municípios o primeiro instrumento de gestão territorial a servir de suporte à gestão territorial, já que os planos diretores municipais são posteriores.

Assim, o modelo de ordenamento do POTRAM assentava na classificação do solo em quatro classes de espaço distintas: espaços de produção de solo urbano, espaços agroflorestais, espaços naturais e de proteção ambiental e espaços-canais.

No quadro seguinte (Quadro 44) apresenta-se uma síntese da estrutura de classificação do solo e principais disposições regulamentares.

Quadro 44 - Matriz de ordenamento do POTRAM

ESPAÇOS DE PRODUÇÃO DE SOLO URBANO	
Áreas urbanas e terrenos destinados ou afetos à ocupação urbana, possuindo ou podendo vir a possuir elevado nível de infraestruturação e densidade populacional. Os aglomerados urbanos são hierarquizados em quatro níveis: centros urbanos, centros suburbanos, centros concelhios, e centros locais.	Zonas urbanas consolidadas
	Zonas de expansão urbana
	Zonas urbanas a preservar
	Zonas turísticas
	Zonas industriais
	Zonas de grandes infraestruturas
ESPAÇOS AGROFLORESTAIS	
Áreas com características adequadas à agricultura ou à pecuária e aquelas onde predomina a floresta de produção.	Zonas regadas
	Zonas com potencialidades agrícolas
	Zonas florestais
	Zonas residenciais em meio rural
ESPAÇOS NATURAIS E DE PROTEÇÃO AMBIENTAL	
Áreas determinantes para a estabilidade e perenidade dos sistemas naturais e a qualidade do ambiente em geral, sendo proibidos usos que diminuam ou destruam as suas funções e potencialidades.	Zonas naturais de uso interdito
	Zonas naturais de uso fortemente condicionado
	Zonas naturais de uso muito condicionado
	Zonas naturais de uso condicionado
	Zonas de paisagem humanizada a proteger
	Zonas naturais a regenerar
ESPAÇOS-CANAIS	
Corredores e eixos espaciais destinados à implantação preferencial das grandes infraestruturas de transporte de interesse regional, incluindo vias de comunicação, redes de alta tensão, grandes adutoras e levadas, “pipelines”, exdutores submarinos e os cabos de telecomunicações intercontinentais. Remete regulação para diploma específico.	

A alteração do POTRAM promovida em 1997 criou condições para que certos usos do solo pudessem ser viabilizados mesmo que contrariassem o disposto nesse instrumento. Para esse efeito, foram consideradas exceções, desde que devidamente fundamentadas, as seguintes intervenções: grandes infraestruturas, obras com fins exclusivamente agrícolas ou florestais, vias de comunicação e seus acessos, obras de defesa do património cultural, empreendimentos habitacionais de promoção direta ou indireta de entidades públicas e, ainda, as intervenções de índole turística de impacto económico e social relevante.

O POTRAM remete para os PDM o desenvolvimento da classificação do solo que integra, nomeadamente, através da definição mais detalhada do respetivo “zonamento” e dos índices urbanísticos a aplicar ao solo urbano. Orientações específicas são fornecidas tendo em vista a parametrização das zonas turísticas e industriais nos PDM: para as primeiras, o POTRAM impõe aos PDM que confirmem especial atenção às normas das quais dependa a qualidade urbana dessas zonas; quanto às segundas, é deixado um alerta para a necessidade de controlar a sua disseminação arbitrária, atendendo, na sua localização, aos impactes ambiental, paisagístico e urbano.

Programa de Ordenamento Turístico (POT)

Este instrumento de natureza setorial, aprovado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 15/2017/M, de 6 de junho, sucede ao anterior Plano de Ordenamento Turístico, aprovado em 2002 pelo Decreto Legislativo Regional n.º 17/ 2002/M, assenta no diagnóstico elaborado após 14 anos da sua vigência e assume um horizonte de 10 anos.

O POT é constituído por um conjunto de normas de execução (gerais e específicas) e pelos programas e ações que visam a concretização dos objetivos e do modelo territorial que se traduz nas respetivas

peças desenhadas as quais estão sistematizadas em três folhas: zonas e subzonas de cruzeiros do espaço marítimo da RAM, modelo territorial para a ilha da Madeira (Zona 2) e modelo territorial da ilha do Porto Santo (Zona3).

No quadro seguinte (Quadro 45) estão sistematizadas as normas gerais previstas no POT.

Quadro 45 - Síntese das normas de execução do POT

Normas gerais		
1	Tipos de espaços	São considerados 3 tipos de espaços – urbanos, naturais e áreas protegidas e rurais – as quais correspondem à qualificação estabelecida em PDM
2	Sistema urbano — Centralidades Urbano - Turísticas	São identificadas as centralidades urbano-turísticas (rede urbana existente onde devem concentrar-se preferencialmente os serviços de apoio ao turismo) dividindo-se em 4 níveis: - Nível 1 – Centro do Funchal; - Nível 2 – Calheta, Machico, Santa Cruz e Vila Baleira; - Nível 3 – Câmara de Lobos, Ribeira Brava, Ponta do Sol, Porto Moniz, S. Vicente, Santana, Porto da Cruz e Campo de Baixo (Porto Santo); - Nível 4 – Madalena do Mar, Jardim do Mar, Paul do Mar, Prazeres, Seixal, Ponta Delgada, Santo António da Serra, Camacha (ilha da Madeira) e Ponta, Camacha e Serra de Fora (ilha de Porto Santo). A hierarquia definida é suporte das propostas de reforço da rede de equipamentos e serviços.
3	Atividades turísticas em espaços naturais e rurais	Remete para o modelo territorial em termos da localização preferencial das atividades a privilegiar. A desenvolver em sede de PDM e POTRAM. Remete para norma 18.
4	Atividades Turísticas no Espaço Marítimo	Remete para o modelo territorial em termos da localização das atividades a privilegiar. A desenvolver em sede de instrumentos de ordenamento do espaço marítimo.
5	Atividades Turísticas na Orla Costeira	Remete para compatibilização com Programa da Orla Costeira a desenvolver. Remete para norma 20.
Normas específicas – Alojamento turístico		
6	Âmbito Territorial	Âmbito – ilhas da Madeira e Porto Santo
7	Valores de referência de capacidade de alojamento turístico	Valor de referência para crescimento da oferta de empreendimentos turísticos na RAM até 2027 – 40mil camas com bolsa adicional de 1000 camas. Estabelece mecanismos de revisão dos valores
8	Tipologias de empreendimentos turísticos	Remete para legislação em vigor.
9	Alcance	Remete para tradução das normas e respetivo desenvolvimento nos PMOT em vigor.
10	Tipologias de alojamento turístico no solo urbano	Define as tipologias admitidas em solo urbano e limita-as a 160 camas por empreendimento. As tipologias correspondem às definidas na legislação com exceção dos empreendimentos de turismo em espaço rural.
11	Intervenção em Espaço Urbano	São definidas diretrizes para a requalificação urbano-arquitetónica incluindo, nomeadamente, a flexibilização de mudança de usos, a majoração de índices e o controle das intervenções em edifícios com valor patrimonial. São requisitos arquitetónicos, paisagísticos e ambientais para os empreendimentos, abrangendo aspetos da integração urbanística dos edifícios e sustentabilidade ambiental dos mesmos.
12	Tipologias no Espaço Rural	Define as tipologias admitidas em solo rural e limita-as a 120 camas por empreendimento. As tipologias correspondem às definidas na legislação com exceção dos apartamentos turísticos.
13	Intervenção em Espaço Rural	São definidas diretrizes arquitetónicas, paisagísticos e ambientais, incluindo aspetos relativos a materiais e métodos de construção, integração de preexistências e sustentabilidade ambiental. São, ainda, estabelecidos requisitos para o conteúdo material dos projetos de arquitetura.
14	Porto Santo	Remete para plano de ação. Identifica a frente de praia - faixa a sul da ER 120 entre o porto comercial e a Ponta da Calheta - como de uso preferencial turístico e de lazer.

15	Norma Especial	Estabelece condições de majoração dos limites à capacidade de alojamento pré-definida nas normas 10 e 12, variando entre 30% e os 100%. Os critérios privilegiam as intervenções de requalificação das unidades existentes e, desde que subscritas pelo governo regional, as situações de qualificação/diversificação da oferta regional, as iniciativas em solo rural com predominância de áreas verdes e quando enquadrados em plano de pormenor ou unidades de execução.
16	Lugares de Estacionamento	Estabelece parâmetros adicionais relativamente aos PMOT em vigor no que se refere a autocarros.
17	Ocupação e atividades no espaço público	Remete para regulamentação específica.
Normas específicas – Atividades Turísticas nos Espaços Naturais, Áreas Protegidas e Espaços Rurais		
18	Atividades permitidas em Espaços Naturais e Áreas Protegidas	Remete para regulamentação específica e para os planos de gestão em vigor.
19	Uso Turístico e de Lazer nos Espaços Naturais e Rurais	Remete para legislação específica a criar.
20	Ordenamento das infraestruturas da náutica de recreio	Define e caracteriza a rede de infraestruturas de náutica de recreio, a transpor para os Programas de Orla Costeira. As tipologias são: - Marinas – subdivide-se em marinas turísticas e marinas urbano-portuárias; - Portos de recreio – subdivide-se em docas e fundeadouros; - Núcleos de recreio; - Bases náuticas - subdivide-se em marinas secas e varadouros; - Apoios náuticos - subdivide-se em centros de vela e centros de canoagem. O POT define, ainda, as características da frota a servir e a capacidade de estacionamento.
21	Alterações climáticas	Articula-se com as medidas do programa de adaptação às alterações climáticas, em termos de acompanhamento institucional
22	Programas e ações	Remete para programas e ações definidas no POT

Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Arquipélago da Madeira (PGRH)

O PGRH Madeira 2016-2021 constitui o instrumento de excelência para a gestão dos recursos hídricos, fundamental para a garantia de qualidade de vida e de desenvolvimento dos setores da economia. Os objetivos e medidas necessárias para os atingir têm interferência na vida das empresas e das pessoas pelo que o envolvimento dos *stakeholders* e do público em geral é fundamental para desenvolver um instrumento participativo e contribuir para uma tomada de decisão consciente.

O PGRH, enquanto instrumento de planeamento das águas, visa a gestão, a proteção e a valorização ambiental, social e económica das águas da bacia hidrográfica a que respeita, e assegura a aplicação da Diretiva Quadro da Água (DQA, Diretiva 2000/60/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro).

Programa de Desenvolvimento Rural da Região Autónoma da Madeira (PRODERAM)

O Programa de desenvolvimento Rural da Região Autónoma da Madeira (PRODERAM 2020), financiado pelo Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural (FEADER), foi aprovado através da Decisão de Execução da Comissão Europeia C(2015)853 final de 13 de fevereiro.

O PRODERAM 2020 assenta numa estratégia de desenvolvimento rural que tem por objetivo aumentar os níveis de sustentabilidade agrícola e rural, nomeadamente através do aumento da competitividade das produções locais tradicionais e do reforço da melhoria do ambiente e da paisagem, num quadro agrícola multifuncional e num espaço rural de qualidade e capacitado para promover e sustentar o desenvolvimento económico e social das zonas rurais.

Tendo em conta a análise efetuada ao setor agroflorestal, e os objetivos que se pretende atingir, nomeadamente o aumentar os níveis de sustentabilidade agrícola e rural, tal como referido, o PRODERAM deve dar resposta as seguintes necessidades:

- Assegurar a sustentabilidade das explorações agrícolas do ponto vista económico, social e ambiental, nomeadamente melhorando a competitividade das produções regionais, e promovendo a criação de valor acrescentado;
- Assegurar uma melhor gestão, valorização e proteção dos recursos naturais contribuindo para o combate às alterações climáticas;
- Promover a valorização do espaço rural;
- Promover a formação e inovação nos setores agroflorestal, da proteção do ambiente e da valorização do espaço rural.

O Programa de Desenvolvimento Rural assenta em duas orientações principais:

- A melhoria da competitividade das produções regionais, privilegiando a produção de bens transacionáveis e a criação de valor acrescentado (objetivo competitividade);
- A produção de um conjunto de bens públicos e outras externalidades não valorizáveis pelo mercado, compensando os handicaps naturais e estruturais, e promovendo a ocupação, preservação e valorização do espaço e da paisagem (objetivo sustentabilidade).

Na sequência do referido, surgem definidas as seguintes prioridades:

- P1: Fomentar a transferência de conhecimentos e a inovação nos setores agrícola e florestal e nas zonas rurais - 1A) Incremento da inovação, cooperação e desenvolvimento da base de conhecimentos nas zonas rurais; 1B) Reforço das ligações entre a agricultura, a produção alimentar e a silvicultura e a investigação e a inovação, inclusive na perspetiva de uma melhor gestão e desempenho ambientais; 1C) Incentivo da aprendizagem ao longo da vida e da formação profissional nos setores agrícola e florestal;
- P2: Aumentar a competitividade e a viabilidade das explorações agrícolas, todos os tipos de agricultura, em todas as regiões, e promover tecnologias agrícolas inovadoras e a gestão sustentável das florestas - 2A) Melhoria do desempenho económico de todas as explorações agrícolas e facilitação da reestruturação e modernização das explorações agrícolas, tendo em vista nomeadamente aumentar a participação no mercado e a orientação para esse mesmo mercado, assim como a diversificação agrícola; 2B) Facilitação da entrada de agricultores com qualificações adequadas no setor agrícola e, particularmente, da renovação geracional;
- P3: Promover a organização da cadeia alimentar, incluindo a transformação e comercialização dos produtos agrícolas, o bem-estar animal e a gestão de riscos na agricultura - 3A) Aumento da competitividade dos produtores primários mediante a sua melhor integração na cadeia agroalimentar através de regimes de qualidade, do acrescento de valor aos produtos agrícolas, da promoção em mercados locais e circuitos de abastecimento curtos, dos agrupamentos e organizações de produtores e das organizações interprofissionais; 3B) Apoio à prevenção e gestão de riscos das explorações agrícolas;
- P4: Restaurar, preservar e melhorar os ecossistemas dependentes da agricultura e das florestas - 4A) Restauração, preservação e reforço da biodiversidade, inclusivamente nas zonas Natura 2000, e nas zonas sujeitas a condicionantes naturais ou outras condicionantes específicas, e nos sistemas agrários de elevado valor natural, bem como do estado das paisagens europeias; 4B) Melhoria da gestão da água, assim como dos adubos e dos pesticidas; 4C) Prevenção da erosão e melhoria da gestão dos solos;
- P5: Promover a utilização eficiente dos recursos e apoiar a passagem para uma economia hipocarbónica e resiliente às alterações climáticas nos setores agrícola, alimentar e florestal - 5A) Melhoria da eficiência na utilização da água pelo setor agrícola; 5B) Melhoria da eficiência na utilização da energia no setor agrícola e na indústria alimentar; 5D) Redução das emissões

de gases com efeito de estufa e de amoníaco provenientes da agricultura; 5E) Promoção da conservação e do sequestro de carbono na agricultura e na silvicultura;

- P6: Promover a inclusão social, a redução da pobreza e o desenvolvimento económico das zonas rurais - 6A) Facilitação da diversificação, da criação e do desenvolvimento das pequenas empresas, bem como da criação de empregos; 6B) Fomento do desenvolvimento local nas zonas rurais; 6C) Melhoria da acessibilidade, utilização e qualidade das tecnologias da informação e da comunicação (TIC) em zonas rurais.

Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROFRAM)

O Plano Regional de Ordenamento Florestal da Região Autónoma da Madeira (PROF-RAM) aprovado pela Resolução n.º 600/2015, de 6 de agosto, publicada a 11 de agosto, constitui um instrumento de política sectorial que incide sobre os espaços florestais e que visa enquadrar e estabelecer normas específicas de uso, ocupação, utilização e ordenamento florestal, por forma a promover e garantir a produção de bens e serviços e o desenvolvimento sustentado destes espaços.

O PROF-RAM tem por base uma abordagem multifuncional dos espaços florestais, integrando as seguintes funções: i) conservação; ii) proteção; iii) suporte ao recreio e valorização da paisagem; iv) produção e v) suporte à caça, pesca, apicultura e atividade silvo-pastoril.

As orientações estratégicas florestais constantes no PROF-RAM, principalmente as relativas à ocupação, uso e transformação do solo nos espaços florestais, serão integradas nos planos municipais e nos planos especiais de ordenamento do território.

As normas constantes do PROF-RAM vinculam diretamente todas as entidades públicas e enquadram todos os projetos e ações a desenvolver nos espaços florestais públicos e privados.

O PROF-RAM refere, ainda, que as ações a desenvolver nas sub-regiões obedecem a orientações que se concretizam em normas de intervenção e modelos de silvicultura, que também são aplicáveis às áreas sensíveis do ponto de vista da conservação do solo e às zonas de máxima infiltração que o PROF-RAM identifica, demarca e define.

Plano de Ordenamento e Gestão do Maciço Montanhoso Central da Ilha da Madeira (POGMMC)

O Plano de Ordenamento e Gestão do Maciço Montanhoso Central da Ilha da Madeira (POGMMC), aprovado pela Resolução n.º 1411/2009, de 19 de novembro, publicada a 27 de novembro e retificado pela Declaração de Retificação n.º 13/2009, de 27 de novembro, tem natureza de regulamento administrativo e com ele se devem conformar os planos municipais e intermunicipais de ordenamento do território, bem como os programas e projetos, de iniciativa pública ou privada, a realizar na sua área de intervenção.

O POGMMC abrange uma área de aproximadamente 6200ha classificada como Sítio de Importância Comunitária (PTMAD0002) e integrada na Rede Natura 2000, incidindo sobre parte do território de todos os concelhos que compõem a Ilha da Madeira.

O POGMMC estabelece regimes de salvaguarda de recursos e valores naturais e ações e atividades a promover na sua área de intervenção, com vista a garantir a conservação da natureza e da biodiversidade, bem como a manutenção e valorização das características das paisagens naturais.

Plano de Ordenamento e Gestão da Floresta Laurissilva da Madeira (POGLM)

O Plano de Ordenamento e Gestão da Laurissilva da Madeira (POGLM), aprovado pela Resolução n.º 1412/2009, de 19 de novembro, publicada a 27 de novembro e retificado pela Declaração de Retificação n.º 13/2009, de 7 de novembro, tem natureza de regulamento administrativo e com ele se devem conformar os planos municipais e intermunicipais de ordenamento do território, bem como os programas e projetos, de iniciativa pública ou privada, a realizar na sua área de intervenção.



O POGLM aplica-se à área identificada na respetiva planta de síntese e condicionantes, adiante designada de área de intervenção, abrangendo parte dos municípios de Porto Moniz, Calheta, Ponta do Sol, Ribeira Brava, São Vicente, Santana, Machico e Câmara de Lobos. No concelho de Porto Moniz abrange cerca de três quartos do território concelhio.

O POGLM aplicar-se-á ainda, nos termos da legislação em vigor, às áreas que venham a ser incluídas no SIC Laurissilva da Madeira.

O POGLM estabelece regimes de salvaguarda de recursos e valores naturais e ações e atividades a promover na sua área de intervenção, com vista a garantir a conservação da natureza e da biodiversidade, bem como a manutenção e valorização das características das paisagens naturais.

Plano de Ordenamento e Gestão das Ilhas Desertas (POGID)

O Plano de Ordenamento e Gestão das Ilhas Desertas (POGID), revisto e aprovado pela Resolução n.º 304/2017, de 15 de maio, tem natureza de regulamento administrativo e com ele se devem conformar o plano municipal de ordenamento do território, bem como os programas e projetos, de iniciativa pública ou privada, a realizar na sua área de intervenção.

O POGID aplica-se à área identificada na respetiva planta de síntese, adiante designada de área de intervenção, estando incluída no concelho de Santa Cruz, sendo constituída por uma área terrestre – solo rústico – e por uma área marinha.

O POGID considera duas áreas objeto de zonamento: área de Proteção Total e área de Proteção Parcial. O POGID estabelece regimes de salvaguarda de recursos e valores naturais, paisagísticos, culturais e geológicos, e as ações e atividades a promover na sua área de intervenção, com vista a garantir a conservação de valores culturais, de bio(geo)diversidade e respetivos habitats, bem como a manutenção e valorização das características das paisagens naturais.

Plano de Ordenamento e Gestão das Ilhas Selvagens (POGIS)

O Plano de Ordenamento e Gestão das Ilhas Selvagens (POGIS), revisto e aprovado pela Resolução n.º 303/2017, de 15 de maio, tem natureza de regulamento administrativo e com ele se devem conformar o plano municipal de ordenamento do território, bem como os programas e projetos, de iniciativa pública ou privada, a realizar na sua área de intervenção.

IS aplica-se à área identificada na respetiva planta de síntese, adiante designada de área de intervenção, integrada no concelho do Funchal, sendo constituída por uma área terrestre – solo rústico – e por uma área marinha.

O POGIS considera duas áreas objeto de zonamento – área de Proteção Total e área de Proteção Parcial.

O POGIS estabelece regimes de salvaguarda de recursos e valores naturais, paisagísticos, culturais e geológicos, e as ações e atividades a promover na sua área de intervenção, com vista a garantir a conservação de valores culturais, de bio(geo)diversidade e respetivos habitats, bem como a manutenção e valorização das características das paisagens naturais.

Plano Especial de Ordenamento e Gestão da Reserva Natural Parcial do Garajau (PEOGRNPG)

O Plano Especial de Ordenamento e Gestão da Reserva Natural Parcial do Garajau (PEOGRNPG), aprovado pela Resolução n.º 882/2010, de 5 de agosto, tem natureza de regulamento administrativo e com ele se devem conformar os programas e projetos, de iniciativa pública ou privada, a realizar na sua área de intervenção.



O PEOGRNPG abrange a totalidade da área da Reserva Natural Parcial do Garajau, sendo a sua área de intervenção o leito do mar, com uma dimensão total de 376 hectares, e uma linha de costa de aproximadamente sete quilómetros.

O PEOGRNPG estabelece regimes de salvaguarda de recursos e valores naturais e as ações e atividades a promover na sua área de intervenção, com vista a garantir a conservação da natureza e da biodiversidade, bem como a manutenção e valorização das características das paisagens naturais.

Plano de Ordenamento e Gestão da Ponta de São Lourenço (POGPSL)

O Plano de Ordenamento e Gestão da Ponta de São Lourenço (POGPSL), aprovado pela Resolução n.º 1294/2009, de 25 de setembro e publicada a 2 de outubro, tem natureza de regulamento administrativo e com ele se deve conformar o plano municipal de ordenamento do território, bem como os programas e projetos, de iniciativa pública ou privada, a realizar na sua área de intervenção.

O POGPSL aplica-se à área identificada na respetiva planta de síntese, adiante designada de área de intervenção, abrangendo parte do município de Machico, sendo constituída por uma área terrestre – solo urbano e solo rural - e por uma área marinha.

O POGPSL estabelece regimes de salvaguarda de recursos e valores naturais e as ações e atividades a promover na sua área de intervenção, com vista a garantir a conservação da natureza e da biodiversidade, bem como a manutenção e valorização das características das paisagens naturais.

Plano de Ordenamento e Gestão da Rede de Áreas Marinhas Protegidas do Porto Santo (POGRAMPPS)

O Plano de Ordenamento e Gestão da Rede de Áreas Marinhas Protegidas do Porto Santo (POGRAMPPS), aprovado pela Resolução n.º 1295/2009, de 25 de setembro e publicada a 2 de outubro, tem natureza de regulamento administrativo e com ele se devem conformar os planos municipais e intermunicipais de ordenamento do território, bem como os programas e projetos, de iniciativa pública ou privada, a realizar na sua área de intervenção.

O POGRAMPPS aplica-se à área identificada na respetiva planta de síntese e condicionantes, adiante designada de área de intervenção, abrangendo parte do município de Porto Santo, sendo constituída por uma parte terrestre – solo rural e por uma área marinha, a saber:

- As áreas terrestres dos Ilhéus de Fora, das Cenouras, da Fonte da Areia e do Ferro;
- A área terrestre do Ilhéu da Cal e a área marinha limitada a oeste pela batimétrica dos 50 metros e pelo azimuth verdadeiro 225° a partir da extremidade oeste da Ponta do Focinho do Urso, a sul pela batimétrica dos 50 metros, a norte pela linha de preia-mar máxima de marés-vivas equinociais da costa da Ilha do Porto Santo e a este pela batimétrica dos 50 metros e pelo azimuth verdadeiro 135° a partir do enfiamento do Pico de Ana Ferreira;
- A área terrestre do Ilhéu de Cima e a área marinha limitada a oeste pelo azimuth verdadeiro 180° a partir da extremidade este do Porto de Abrigo, a sul e este pela batimétrica dos 50 metros e a norte pela linha de preia-mar máxima de marés-vivas equinociais da costa da Ilha do Porto Santo e pelo azimuth verdadeiro 90° a partir da Ponta das Ferreiras.

O território abrangido pelo POGRAMPPS integra áreas de elevado valor natural, e áreas onde decorrem algumas atividades socioeconómicas. Esta diversidade implica diferentes níveis de proteção e, consequentemente, diferentes atividades e restrições de usos do solo, distinguindo-se:

- a) Área de Proteção Total.
- b) Área de Proteção Parcial Tipo I e II



O POGRAMPPS estabelece regimes de salvaguarda de recursos e valores naturais e as ações e atividades a promover na sua área de intervenção, com vista a garantir a conservação da natureza e da biodiversidade, bem como a manutenção e valorização das características das paisagens naturais.

Ações ao nível dos solos que contribuam para a capacidade de adaptação às alterações climáticas, ao nível local.

No que respeita às ações ao nível dos solos que contribuam para a capacidade de adaptação às alterações climáticas, ao nível local, não foi possível obter informação desagregada a esse nível.

Área edificada em zonas naturais e domínio público hídrico (áreas com elevado valor ecológico e/ou paisagístico) (ha; % da AI).

As áreas construídas contribuem para a artificialização do território, promovendo o desaparecimento da vegetação natural e de zonas de produção primária (florestas e áreas agrícolas). Assim, com o objetivo de aferir a área artificializada/impermeabilizada efetuou-se a confrontação entre a área ocupada por edifícios na região e as áreas classificadas: Parque Natural da Madeira (PNM) e Rede Natura 2000 (ZPE – Zonas Proteção Especial; SIC – Sítios de Importância Comunitária).

O Quadro 46 apresenta a área em hectares (ha) do cálculo efetuado, do qual se evidenciam os seguintes resultados:

- A classe PNM apresenta o maior valor de área construída (110,32ha), na qual se destaca claramente a ilha da Madeira, com a quase totalidade da área calculada;
- A área construída em SIC encontra-se distribuída por todas as ilhas, destacando-se a ilha da Madeira (20,84ha), sendo que Porto Santo regista 0,11ha;
- A classe ZPE possui 2,77ha de área construída, com a totalidade registada na ilha da Madeira (16,99ha).

Quadro 46 - Área construída em áreas classificadas, por ilha

Ilha	PNM (ha)	RN2000 – ZPE (ha)	RN2000 – SIC (ha)	Reservas Biosfera
Madeira	82,02	16,99	20,84	73,01
Porto Santo	0,03	-	0,11	-
Total RAM	82,05	16,99	20,87	73,01

Ocupação das espécies florestais (ha; %)

Segundo o Inventário Florestal 2 da RAM (IFRAM – apenas disponível para as ilhas da Madeira e Porto Santo), as áreas florestais têm uma expressão no arquipélago de 34 398ha, correspondendo a um valor aproximado de 21,2% do total da RAM. Se se analisar por ilha, verifica-se que a ilha da Madeira apresenta a maioria da área floresta da RAM, na ordem dos 34 044ha, sendo que Porto Santo apenas apresenta valores bastante residuais, cerca de 350ha (Quadro 47).

Quadro 47 - Área dos povoamentos florestais da RAM (IFRAM 2)

	Madeira		Porto Santo		RAM	
	ha	%	ha	%	ha	%
Floresta cultivada	16 598	48,75	354	100	16 952	49,28
Floresta natural	15 354	45,10	-	-	15 354	44,64
Outras áreas arborizadas	1 559	4,58	-	-	1 559	4,53
Total	34 044	100	354	100	34 398	100



No que concerne às áreas de ocupação dos povoamentos por espécie, importa destacar desde logo a predominância da Floresta Laurissilva na ilha da Madeira, ocupando cerca de metade do total florestal na ilha. Poderá também destacar-se a ocupação do eucalipto e pinheiro-bravo, com áreas de 7 295 ha e 4 120 ha respetivamente.

Na ilha de Porto Santo as espécies florestais são constituídas apenas por Pinheiro-de-Alepo (277 ha) e em menor área por Cipreste-de-Monterey (86 ha) (Quadro 48).

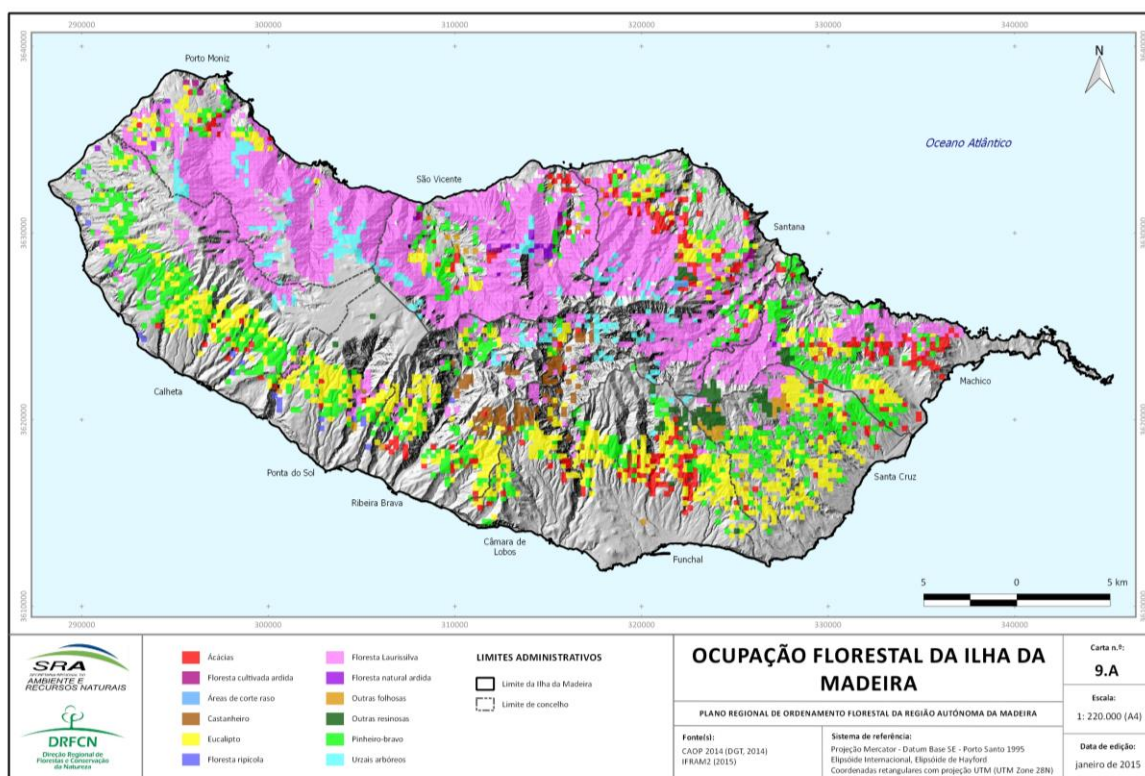
Quadro 48 - Área das espécies florestais da RAM

	Madeira	Porto Santo
	ha	ha
Floresta Cultivada		
Pinheiro-bravo	4 120	-
Eucalipto	7 295	-
Castanheiro	1 020	-
Acácias	2 384	-
Pinheiro-de-Alepo	-	277
Cipreste-de-Monterey	-	86
Outras folhosas	864	-
Outras resinosas	782	-
Área de corte raso	69	-
Floresta cultivada	63	-
Subtotal	16 598	354
Floresta Natural		
Floresta Laurissilva	15 223	-
Floresta ripícola	131	-
Subtotal	15 354	-
Outras Áreas Arborizadas		
Urzaeis arbóreos	2 092	-
TOTAL	34 044	354

No que respeita à distribuição espacial das espécies florestais na ilha da Madeira, e conforme se pode observar na Figura 49, verifica-se que a floresta Laurissilva ocorre predominantemente nos concelhos do norte da ilha da Madeira (Santana, São Vicente, Porto Moniz) e no concelho de Machico, apresentando, pelo contrário, uma representatividade muito reduzida nos concelhos do Funchal e Câmara de Lobos.

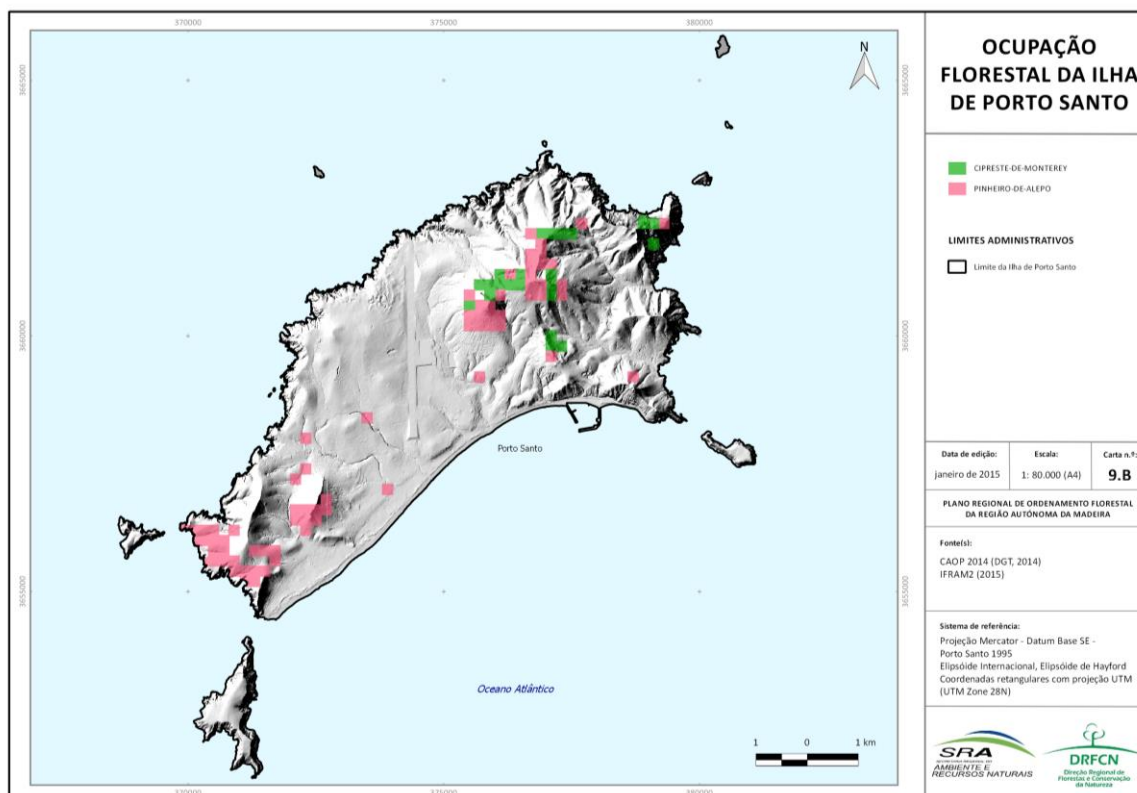
Os povoamentos de pinheiro-bravo surgem principalmente nos concelhos localizados a este e oeste da ilha (Machico, Santa Cruz, Calheta e Ponta do Sol), sendo assim de prever que estes serão os concelhos que serão mais afetados pelo declínio do pinhal bravo, devido à doença da murchidão dos pinheiros. As maiores áreas de povoamentos de eucalipto encontram-se nos concelhos a oeste da ilha da Madeira (Calheta, Ponta do Sol e Ribeira Brava), sendo no entanto nos concelhos da zona central da ilha (Funchal e Câmara de Lobos) onde estes povoamentos assumem maior representatividade. Os povoamentos de castanheiro assumem especial relevância nos concelhos de Ribeira Brava e de Câmara de Lobos.

Figura 49 - Ocupação florestal da ilha da Madeira



As áreas florestais de Porto Santo localizam-se nos principais relevos da ilha, com maior expressão nas encostas expostas a norte e oeste, sendo predominantemente compostas por espécies resinosas (Pinheiro-de-Alepo e Cipreste de Monterrey) (Figura 50).

Figura 50 - Ocupação florestal da ilha de Porto Santo



Evolução das áreas florestais nos últimos anos (Fonte: IFRAM) (ha; % da AI).

Para a evolução das áreas florestais, foram utilizados os dados do Plano Regional de Ordenamento Florestal da Madeira que analisa os dados dos dois últimos inventários florestais da RAM, os quais permitem avaliar as principais tendências nos espaços florestais da ilha da Madeira entre 2004 (IFRAM1) e 2010 (IFRAM2) e da ilha de Porto Santo entre 2004 (IFRAM1) e 2008 (IFRAM2).

Conforme se pode verificar no Quadro 49, as áreas das espécies florestais com maior representatividade na ilha da Madeira sofreram algumas alterações entre 2004 e 2010, sendo de destacar a área de pinheiro-bravo, a qual diminuiu cerca de 33% devido principalmente ao Nemátodo da madeira do pinheiro. Devido à elevada proliferação da doença no arquipélago, a atual representatividade dos povoamentos de pinheiro-bravo deverá ser atualmente bastante inferior à estimada no último inventário florestal da Região (o qual se baseia em ortofotomapas de 2010).

No que respeita à floresta Laurissilva, embora os valores apontem para uma redução de área, importa ter presente que a sua elevada extensão leva a que o desvio padrão da sua estimativa seja bastante elevado (± 548 ha, no caso do IFRAM1). Por outro lado, verifica-se que as fotografias aéreas de 2004, obtidas durante o inverno, apresentam uma maior proporção de zonas com sombra comparativamente ao voo de 2010, o que terá contribuído para o erro estatístico da amostra. Assim, as zonas de sombra do IFRAM1 levaram a uma subestimativa das zonas ardidas e a que parte dos espaços florestais, em particular zonas de acácias e de urzaís, fosse classificada erradamente como floresta Laurissilva. Assim, deverá ter-se presente que a variação entre 2004 e 2010 foi, na realidade, substancialmente inferior.

Relativamente ao castanheiro, verifica-se que o mesmo mostrou tendência para aumentar entre os dois inventários, o que poderá ser justificado por uma aposta no potencial económico da espécie.

As áreas contendo folhosas diversas apresentou igualmente uma variação positiva entre inventários, o mesmo se passando com as áreas com resinosas. Estas evoluções, além de permitirem uma maior diversificação dos produtos florestais na região, contribuem para a diversificação paisagística da ilha da Madeira.

É também de destacar o aumento verificado pelos povoamentos de eucalipto e acácias entre 2004 e 2010, o que poderá ser justificado pela substituição de espécies florestais como o pinheiro bravo em locais afetados por incêndios florestais, por espécies melhor adaptadas à ecologia do fogo.

No que diz respeito à ilha de Porto Santo, os povoamentos cingem-se apenas ao pinheiro-de-Alepo (*Pinus halepensis*) e cipreste-de-Monterey (*Cupressus macrocarpa*). Estes povoamentos ocupam, em 2008, cerca de 362 ha, o que se traduz num aumento de apenas 8 ha para 2004.

É de realçar o muito provável decréscimo dos povoamentos florestais da ilha da Madeira, devido à já citada doença do Nemátodo da madeira do pinheiro e, principalmente devido aos incêndios florestais ocorridos nos últimos anos.

Quadro 49 - Área das espécies florestais da RAM nos IFRAM 1 e 2

Espécie	IFRAM 1		IFRAM 2		Variação IFRAM 1 – IFRAM 2	
	Madeira	Porto Santo	Madeira	Porto Santo	Madeira	Porto Santo
	ha	ha	ha	ha	ha	ha
Floresta Cultivada						
Pinheiro-bravo	6 178	-	4 120	-	2 058	-
Eucalipto	6 222	-	7 295	-	-1 073	-
Castanheiro	607	-	1 020	-	-413	-
Acácias	2 016	-	2 384	-	-368	-
Pinheiro-de-Alepo	-	266	-	277	-	-11
Cipreste-de-Monterey	-	89	-	86	-	3
Outras folhosas	351	-	864	-	-513	-
Outras resinosas	632	-	782	-	-150	-
Área de corte raso	44	-	69	-	-25	-
Floresta cultivada	119	-	63	-	56	-
Subtotal	16 169	354	16 598	362	-429	-8
Floresta Natural						
Floresta Laurissilva	15 868	-	15 223	-	645	-
Floresta ripícola	125	-	131	-	-6	-
Floresta natural ardida	150	-	-	-	150	-
Subtotal	16 143	-	15 354	-	789	-
Outras Áreas Arborizadas						
Urzais arbóreos	1 559	-	2 092	-	-533	-
TOTAL	33 870	354	34 044	362	-174	-8

Ações que promovam a capacidade de sequestro de carbono dos ecossistemas florestais na RAM (n.º, descrição)

As principais ações que promovam o sequestro de carbono dos ecossistemas são os incentivos comunitários ao investimento na área florestal, o qual é realizado pelo PRODERAM (Programa de Desenvolvimento Rural da Região Autónoma da Madeira) no arquipélago da Madeira. As ações previstas neste programa de desenvolvimento Rural para o período 2014-2020, continuam a apoiar e a incentivar os detentores das áreas florestais a fazerem investimentos nas suas áreas florestais, assim como, aos detentores das áreas agrícolas e terrenos abandonados, a florestarem-nas ou a criarem sistemas agroflorestais.

O Quadro 50 identifica os principais regimes de apoio em vigor no período considerado bem como os principais objetivos neles definidos.

Quadro 50 - Principais Regimes de Apoio em vigor no Período 2014-2020

Principais Regimes de Apoio no Período 2014-2020		Principais Objetivos
Medida 08. Investimentos no desenvolvimento das zonas florestais e na melhoria da viabilidade das florestas	Submedida M08.1. Apoio aos custos de florestação/criação de zonas arborizadas	Promover a florestação de terras agrícolas e de terras não agrícolas, implementando povoamentos florestais bem ordenados, para substituição de áreas agrícolas marginais e pouco produtivas, bem como áreas não agrícolas que estejam abandonadas ou em estado de degradação.
	Submedida M08.2. Apoio à implantação e manutenção de sistemas agroflorestais	Apoiar a implantação de sistemas agroflorestais (entende-se os sistemas de utilização das terras que combinam a exploração florestal e a exploração agrícola nas mesmas terras) e os custos de manutenção dos mesmos.
	Submedida M08.3. Apoio à prevenção da floresta contra incêndios florestais, catástrofes naturais e acontecimentos catastróficos	Apoiar a implementação de ações de prevenção da floresta contra agentes bióticos e abióticos, como por exemplo a criação de infraestruturas de proteção, caminhos florestais, trilhos, pontos de abastecimento de água.
	Submedida M08.4. Apoio à reparação dos danos causados às florestas por incêndios florestais, catástrofes naturais e acontecimentos catastróficos	Apoiar a implementação de ações que visem o restabelecimento da floresta afetada por agentes bióticos e abióticos ou por acontecimentos catastróficos.
	Submedida M08.5. Apoio a investimentos destinados a melhorar a resiliência e o valor ambiental dos ecossistemas florestais	Adaptação das florestas às alterações climáticas e mitigação dos seus efeitos e a reabilitação de povoamentos em más condições vegetativas.
	Submedida M08.6. Apoio a investimentos em tecnologias florestais e na transformação, mobilização e comercialização de produtos florestais	Apoiar investimentos destinados a melhorar o potencial florestal ou a aumentar o valor dos produtos florestais através da sua transformação, mobilização e comercialização.
Medida 15. Serviços silvoambientais e climáticos e conservação das florestas	Submedida M15.1. Pagamento de compromissos silvoambientais e climáticos	Compensar os proprietários de áreas florestais que assumem um conjunto de compromissos relativos ao controlo de invasoras (minimizando a ameaça à biodiversidade e promovendo a conservação e gestão ambiental de áreas florestais).

O PROFRAM identifica medidas que se deverão cumprir para uma correta gestão dos espaços florestais com função de proteção, na qual a medida PRT51 – Gestão dos espaços florestais com o objetivo de conservação, sequestro e armazenamento de carbono, identifica os seguintes objetivos a cumprir:

- Garantir que os inventários florestais realizados na RAM estimam de forma precisa, e com regularidade nunca superior a 10 anos, o stock de carbono existente nos espaços florestais da Região.
- A deteção de reduções no stock de carbono na RAM deverá levar a que sejam tomadas prontamente medidas que visem contrariar a tendência, nomeadamente através do incentivo à preservação das áreas contendo floresta, à expansão da área florestal, ao aumento de densidades, etc.
- Incentivar e implementar o recurso a técnicas de exploração florestal que minimizem o risco de incêndio florestal, nomeadamente, através da compartimentação dos povoamentos, da instalação e manutenção de faixas de gestão de combustível e da gestão dos resíduos de exploração. Os resíduos de exploração devem ser estilhados e espalhados pelo terreno ou, em alternativa ou complemento, incorporados no solo através de gradagem. Poderão igualmente ser agrupados em pequenos montes e dispostos, com algum espaçamento entre si, em filas



paralelas às curvas de nível de modo a protegerem o solo da erosão hídrica. Numa perspetiva de redução do risco de incêndio deverá igualmente incentivar-se a realização de operações de cortes, desbastes e desramações durante o Outono ou Inverno (permitir a decomposição de parte do material lenhoso deixado no povoamento e reduzir o risco de ignições).

- O incentivo ao aumento da revolução dos povoamentos poderá aumentar o período de armazenamento de carbono nos povoamentos e conduzir a uma valorização comercial da madeira, fazendo com que esta seja utilizada em produtos mais nobres e duradouros (o mobiliário, por exemplo, permite um maior período de sequestro de carbono comparativamente à produção de papel). O aumento do período de revolução dos povoamentos poderá igualmente favorecer a retenção de carbono na matéria orgânica do solo.
- Será importante incentivar a exploração de biomassa para energia, principalmente associando essa exploração à gestão de combustíveis no âmbito do controlo de espécies invasoras lenhosas e da DFCI. Deverá monitorizar-se de perto a atividade de exploração de biomassa para energia de modo a garantir que não ocorre uma excessiva exportação de nutrientes (levando a perdas locais de potencial produtivo) e que esta atividade não afeta de forma significativa o stock regional de carbono.
- Deverá incentivar-se o recurso a cortinas de abrigo tanto em povoamentos florestais como em terrenos agrícolas.
- Em locais sujeitos a gestão agroflorestal deve-se incentivar a instalação de pastagens permanentes, de modo a aumentar a fixação de matéria orgânica (e, logo, de carbono) no solo.
- Limitar as mobilizações do solo às essenciais para a sustentabilidade dos sistemas florestais (tendencialmente as associadas à fase de instalação de povoamentos), de modo a não dar origem a uma excessiva oxidação da matéria orgânica presente na espessura de solo mobilizada, processo este que dá origem à libertação de dióxido de carbono para a atmosfera.
- Garantir a implementação das medidas definidas para a proteção contra a erosão hídrica e eólica, uma vez que estes processos conduzem igualmente a uma exportação do carbono para fora do sistema (ver normas específicas a estas matérias).

Planos de gestão da floresta de produção com efeitos sobre a adaptação e mitigação de AC (n.º e descrição)

A maioria da área plantada na região tem como objetivo principal a produção de madeira, embora seja bem conhecido o papel das florestas no sequestro de carbono, na captação de precipitação oculta e consequente recarga dos sistemas aquícolas, na redução do aumento das temperaturas globais, na conservação e diversidade biológica, no controlo da erosão, na prevenção dos riscos naturais, no fornecimento de matéria-prima para produtos renováveis e ecológicos, proporcionando, além disso, serviços sociais e recreativos essenciais ao bem estar da população.

Na região têm sido implementados Planos de Gestão Florestal (PGF's), tratando-se de um instrumento orientador da gestão de espaços florestais que, de acordo com as normas e modelos de silvicultura definidos, determinam no espaço e no tempo, as intervenções de natureza cultural e de exploração dos recursos, visando a produção sustentável dos bens e serviços por eles proporcionados.

Os PGF's dão uma resposta sustentável relativamente aos recursos envolvidos e à gestão territorial e florestal das Unidades de Gestão Florestal, respeitando todas as condicionantes existentes, tais como zonas de risco, existência de áreas sensíveis, tempos de revolução e escolha de espécies mais apropriadas para cada área. (Ex: Cortinas de abrigo, Faixas de compartimentação, Proteção da rede hidrográfica, Produção e Proteção do solo).

No Quadro 51 é apresentada a designação e área dos Planos de Gestão Florestal aprovados na RAM.

Quadro 51 - Listagem de PGF's Aprovados pela SRARN



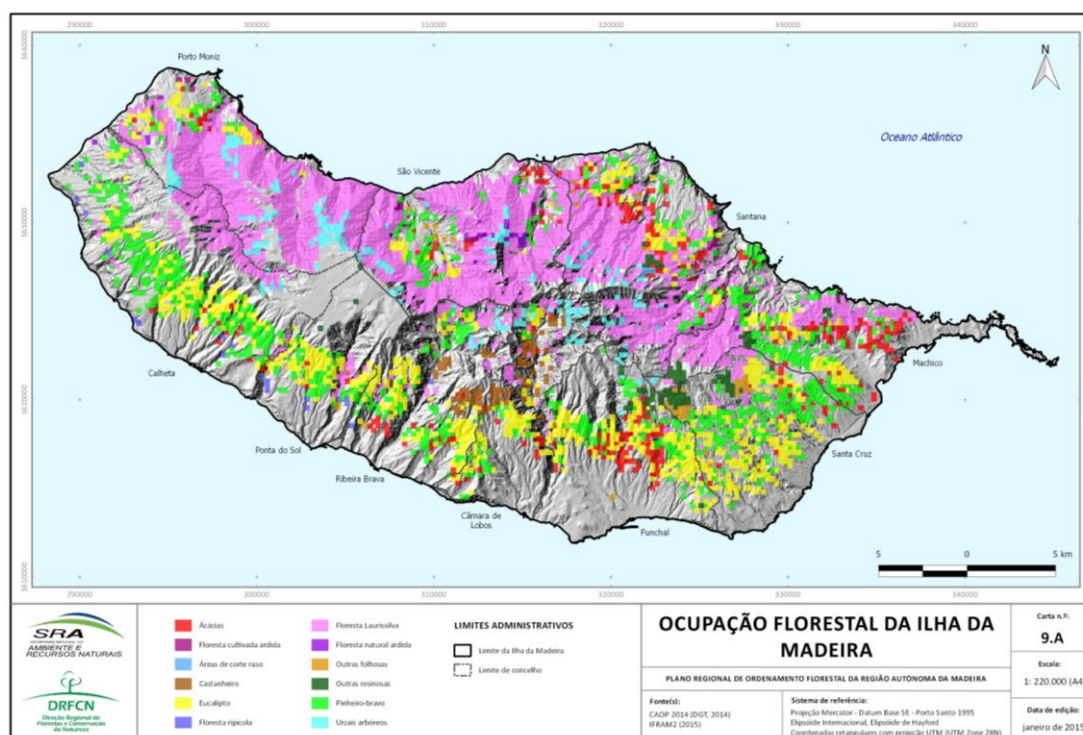
Designação PGF	Área abrangida (ha)
Paul da Serra e do Lombo do Mouro, Montado do Rabaçal e Montado da Bica da Cana	2 945,2
Serras do Porto Moniz, da Ribeira da Janela, do Seixal, de São Vicente, Ponta Delgada e Boa Ventura, e de Santana, e dos Montados conexos (Galhano, Pessegueiros, Buchas e Queimadas)	11 106,7
Serras do Poiso (Zonas do Poiso e das Funduras)	2 596,9
Serras do Funchal e de Câmara de Lobos	1 789,6
Montados do Sabugal, dos Piquetes e da Fajã da Nogueira	633,1
Espaços Florestais da Ilha do Porto Santo	598,1

Espécies invasoras e lenhosas exóticas (ha; distribuição)

Considera-se como principais espécies invasoras lenhosas da RAM as Acácias (*Acacia dealbata*; *Acacia mearnsii*; *Acacia melanoxylon*), o Incenso (*Pittosporum undulatum*), a giesta (*Cytisus spp.*), a carqueja (*Ulex spp.*) e a cana-vieira (*Arundo donax*) (Figura 51).

- Acácias – de acordo com os dados do IFRAM 2, os povoamentos de acácia são o quarto maior tipo de povoamento florestal da região, apenas atrás da floresta de Laurissilva, do pinheiro-bravo e do eucalipto. Os concelhos onde se verifica a maior distribuição (apenas na ilha da Madeira) são os de Santana, Machico, Funchal e Ribeira Brava (Figura 41);
- Incenso – encontra-se disseminada principalmente em locais de floresta Laurissilva;
- Giesta – encontra-se com maior ocupação na zona sul da ilha, tendo substituído zonas de floresta Laurissilva, encontrando-se também povoamentos da espécie no Maciço Montanhoso Central da ilha da Madeira;
- Carqueja – a maior concentração localiza-se na zona do Maciço Montanhoso da ilha da Madeira;
- Cana-vieira – localizam-se as maiores zonas de propagação na zona do Pináculo.

Figura 51 - Ocupação florestal (com invasoras) da ilha da Madeira

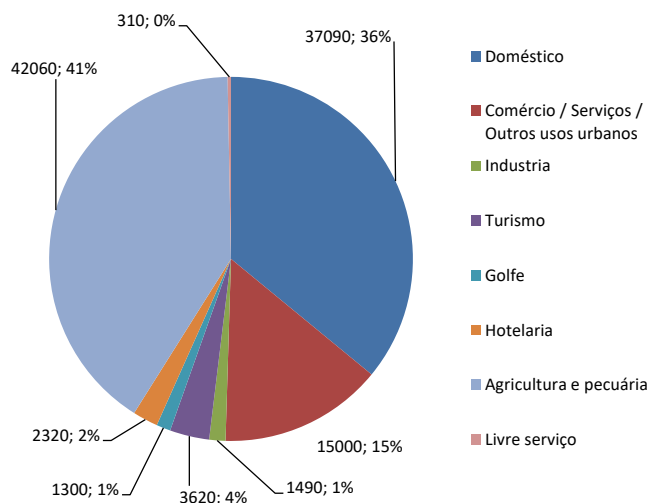


Recursos Hídricos

Segundo o Plano de Gestão de Recursos Hídricos de 2014, a região hidrográfica da Madeira totalizava em 2012 aproximadamente 99,6 hm³ de necessidades hídricas para satisfazer os mais variados setores de atividade ou usos de água. Tal como se pode observar pela Figura 52, o setor doméstico representa 36% das necessidades hídricas totais da região hidrográfica, sendo o segundo mais representativo logo a seguir à agricultura e pecuária que representa 41% das necessidades hídricas. O setor de comércio, serviços, e outros usos urbanos representam 15% e as atividades turísticas juntamente com a hotelaria e campos de golfe representam 7% das necessidades hídricas. A ilha de Porto Santo representa 1,4% das necessidades hídricas globais do arquipélago.

Cerca de 42% das necessidades de águas são satisfeitas por origens de água predominantemente subterrâneas, 30% por origens superficiais e 26% por origens exclusivamente subterrâneas.

Figura 52 – Distribuição percentual (%) das necessidades hídricas totais (dam³/ano) pelos diversos usos de água
(Fonte: PGRH RH10, 2014)



Na RH10 existem três campos de golfe (Santo da Serra, Palheiro e Porto Santo) que necessitam, anualmente, de cerca de 1,3 hm³ de água para rega. Trata-se de uma importante utilização (37%) no contexto do setor do turismo, que tem necessidades totais próximas dos 3,6 hm³ por ano.

Segundo o PRA, em 2003 o balanço hídrico na ilha da Madeira era de 14% das disponibilidades hídricas, e que contemplava o escoamento à superfície e descargas das águas subterrâneas, ao passo que na ilha de Porto Santo era de 73% das disponibilidades hídricas insulares, considerando já a água disponível proveniente de dessalinização, caso contrário, o balanço hídrico em Porto Santo seria negativo, ou seja, as necessidades superavam as disponibilidades hídricas existentes. É de referir que na ilha da Madeira, no trimestre de Verão (Julho a Setembro), o balanço tem tendência a ser negativo, o que evidencia a carência de recursos hídricos nesta ilha face às necessidades, a qual é compensada através da transferência de água de outras vertentes com sistemas adutores multimunicipais.

No PGRH Madeira é apresentado balanço hídrico para os recursos subterrâneos, verificando-se balanços anuais positivos para as quatro massas de água, designadamente, Paul da Serra (+82,31 hm³/ano), Maciço Central (+64,79 hm³/ano), Caniçal (2,58 hm³/ano) e Porto Santo (0,78 hm³/ano), sendo que para estas duas últimas massas de água o balanço é praticamente neutro, ou seja, toda a água recarregada é necessária para satisfazer as necessidades hídricas. Este documento também aferiu o índice de escassez de água WEI+, tendo chegado à conclusão que a RH10 apresenta um índice de escassez moderada.

Na região hidrográfica da Madeira existem 102 massas de águas superficiais e quatro massas de água subterrâneas. Cerca de 48% das massas de água superficiais foram classificadas com estado bom ou superior, 62% com estado inferior a bom, e 14% com estado indeterminado. Já as massas de águas subterrâneas, três delas apresentam bom estado ou superior, e uma delas com estado final indeterminado (Porto Santo). Importa também referir que as massas de água superficiais de Porto Santo estão classificadas como de bom estado ou superior (Quadro 51).

Quadro 51 – Estado final das massas de água superficiais e subterrâneas da RH10 (Fonte: PGRH, 2014)

Estado final (Classificação)	Superficiais		Subterrâneas	
	N.º	%	N.º	%
Bom ou Superior	49	48.04	3	75
Inferior a bom	63	61.76	0	0

Secretaria Regional

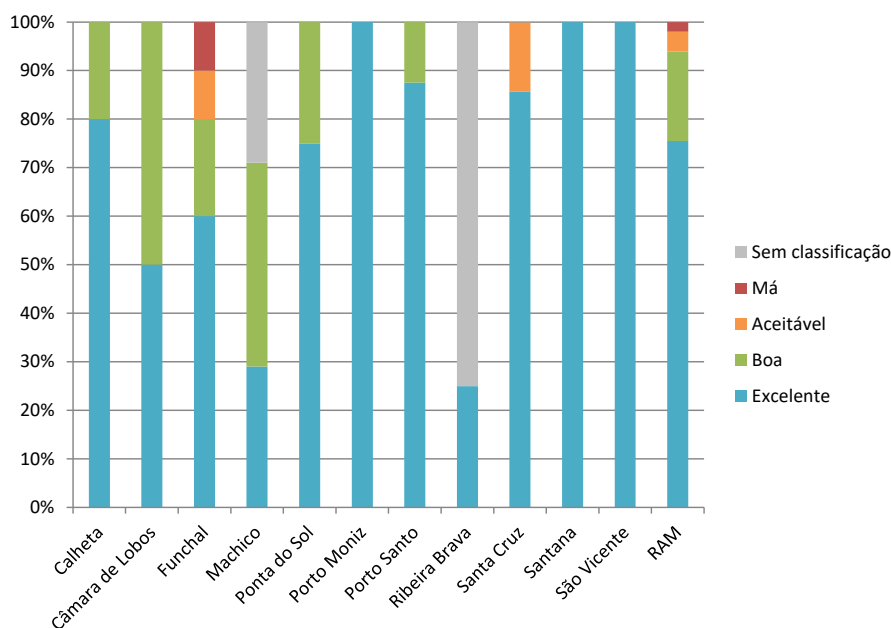
do Ambiente, Recursos Naturais
e Alterações Climáticas
Direção Regional de Ordenamento
do Território

Estado final (Classificação)	Superficiais		Subterrâneas	
	N.º	%	N.º	%
Indeterminado	14	13.73	1	25
TOTAL	102	100	4	100

Na região hidrográfica da Madeira existe 54 zonas balneares classificadas segundo a diretiva a Diretiva 2006/7/CE de 15 Fevereiro de 2006, que foi transposta para o direito nacional pelo Decreto-Lei nº 135/2009 de 3 de Junho, alterado pelo Decreto-Lei nº 113/2012 de 23 de Maio. Da totalidade de águas balneares existentes na RAM em 2017, 69% estavam classificadas como “Excelente”, 17% como “Boa”, 4% como “Aceitável” e 2% como “Má”, identificada como sendo a zona balnear do Gorgulho no Funchal (Figura 53), e 9% com classificação “Indeterminada”. Importa também referir que 3 das 4 zonas balneares de Ribeira Brava não se encontravam classificadas em 2017.

Em 2018, na região autónoma da Madeira havia 14 praias classificadas com bandeira azul, mais uma que em 2017.

Figura 53 – Classificação da qualidade das águas balneares do arquipélago da Madeira (Fonte: SNIRH, 2017)



Mar

A Região Autónoma da Madeira, enquanto região insular, assume uma história, uma política, uma economia muito próprias. O mar é um fator de isolamento em relação aos outros mas também de aproximação entre os habitantes, constituindo-se um “bem comum” e que por si só e na sua relação com a comunidade define uma identidade própria do povo madeirense. De facto, o bem comum é aquele em que os membros de uma certa comunidade partilha, e não é apenas entendido com um conjunto de bens atribuídos a um grupo de indivíduos (IUCN, 2009).

Para além de bem comum e fator de construção de identidade própria, o mar é ainda um recurso natural, elemento de uso que direta e indiretamente satisfaz as necessidades das comunidades seja física seja culturalmente. Se, por um lado, os recursos naturais ocorrem e se distribuem de acordo com o âmbito

geográfico onde se inserem segundo uma combinação de processos naturais, por outro, sua apropriação ocorre segundo valores sociais.

Neste sentido, importa perceber de que forma atualmente o mar e a relação com ele estabelecida está a ser vivenciada pela comunidade madeirense, nomeadamente tendo em consideração a aposta que tem sido feita neste setor através de referenciais como a Estratégia para o Mar ou inclusivamente o Plano de Situação do Espaço Marítimo.

Estratégia para o Mar

A Estratégia Nacional para o Mar (ENM 2013-2020) é o instrumento de política pública que apresenta a visão de Portugal, para o período 2013-2020, no que se refere ao modelo de desenvolvimento assente na preservação e utilização sustentável dos recursos e serviços dos ecossistemas marinhos, apontando um caminho de longo prazo para o crescimento económico, inteligente sustentável e inclusivo, assente na componente marítima.

Constituem objetivos estratégicos da estratégia:

1. Aposta coerente e sustentada na investigação científica e no desenvolvimento de novas tecnologias aplicadas ao oceano e às zonas costeiras.
2. Formação, educação, sensibilização, difusão da informação, bem como o uso de indicadores objetivos de suporte às várias políticas sectoriais e intersectoriais.
3. Conhecimento e cartografia de todas as atividades que se desenvolvem num determinado espaço.
4. Coordenação dos processos de gestão, de licenciamento, de fiscalização e de acompanhamento das atividades relacionadas com o meio marinho, promovendo uma tomada de decisão sobre a utilização dos espaços marítimos e costeiros facilitada e sustentada em critérios de rigor e exatidão.
5. A participação responsável, a desburocratização e a simplificação reguladora e processual, garantindo os fatores diferenciadores relacionados com a especificidades do oceano e zonas costeiras.
6. A preservação e a recuperação dos valores naturais e dos ecossistemas costeiros e marinhos.
7. O aproveitamento de janelas de oportunidade para o desenvolvimento de novas atividades e utilizações do oceano e das zonas costeiras, minimizando, por antecipação, potenciais conflitos de utilização entre os vários usos e atividades que utilizam o mar para os seus objetivos ou como recurso, como turismo, recreio e o lazer, desportos náuticos, os cruzeiros turísticos marítimos e fluviais, o transporte marítimo, as dragagens e obras de proteção da costa, a conservação da natureza e da biodiversidade, a arqueologia subaquática, a pesca comercial e lúdica, a aquicultura, as energias renováveis, a prospeção e extração de recursos geológicos, a passagem de cabos, oleodutos e emissores, os portos comerciais, de pesca e marinas, a investigação científica e tecnológica, a engenharia e construção naval, os exercícios militares, a utilização de recursos genéticos, inter alia pela biotecnologia.
8. A promoção e a defesa ativas dos interesses nacionais, pelo empenho e competente no âmbito das relações bilaterais e multimateriais, prosseguidas através da participação, cooperação e contribuição pró-ativas nos diversos fóruns internacionais.

É no âmbito desta estratégia que é desenvolvido o PLANO MAR PORTUGAL – Região Autónoma da Madeira, onde são definidos os Programas de Ação a implementar na RAM, nomeadamente ao nível de Eixos de Suporte, Eixos de Ação – Pesquisa, Eixos de Exploração e Eixos de Preservação, e Domínios Estratégicos de Desenvolvimento, que se dividem em Recursos Naturais e em Infraestruturas, Usos e Atividades, que, por sua vez, englobam, cada um, diferentes Áreas Programáticas, associadas a cada Sistema de Desenvolvimento.

Projetos que contribuem para o ordenamento do espaço marítimo

Plano de Situação do Espaço Marítimo

O Decreto-lei n.º 38/2015, de 12 de março (atualizado pelo Decreto-lei n.º 139/2015, de 30 de julho) desenvolve a Lei nº17/2014, de 10 de abril, do regime jurídico aplicável ao ordenamento do espaço marítimo nacional, nomeadamente os termos para a elaboração e aplicabilidade do plano de Situação.

O ordenamento do espaço marítimo tem por objetivo integrar a dimensão marítima de algumas utilizações ou atividades costeiras e os seus impactos e permitir, em última instância, uma visão integrada e estratégica.

Abrange todo o espaço marítimo nacional, desde as linhas de base até ao limite exterior da plataforma continental para além das 200 milhas náuticas, organizando-se geograficamente nas seguintes zonas marítimas:

- Entre as linhas de base e o limite exterior do mar territorial;
- Zona económica exclusiva;
- Plataforma continental, incluindo para além das 200 milhas náuticas.

O Plano de Situação abrange assim as zonas marítimas adjacentes ao arquipélago dos Açores, ao arquipélago da Madeira e ao Continente.

Excluem-se do âmbito do Plano de Situação as águas interiores marítimas das áreas sob jurisdição das entidades portuárias e também aquelas que se localizam no interior das linhas de fecho das barras dos estuários e rias e das lagoas costeiras abertas ao mar.

Trata-se de um instrumento dinâmico e integrador de todas as políticas que abrangem de forma transversal todo o espaço marítimo nacional.

Os objetivos do Plano de Situação são os seguintes:

1. 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.
2. Contribuir para a coesão nacional, reforçando a dimensão arquipelágica de Portugal e o papel do seu mar interterritorial.
3. Contribuir, através do ordenamento do espaço marítimo nacional, para o ordenamento da bacia do Atlântico.
4. Contribuir para o reforço da posição geopolítica e geoestratégica de Portugal na bacia do Atlântico como maior estado costeiro da EU.



5. Garantir a segurança jurídica e a transparência de procedimentos na atribuição de Título de Utilização Privativa do Espaço Marítimo, nos termos do Decreto-Lei n.º 38/2015, de 12 de março.
6. 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.
7. Assegurar a utilização da informação disponível sobre o espaço marítimo nacional.
8. Contribuir para o conhecimento do oceano e reforçar a capacidade científica e tecnológica nacional.

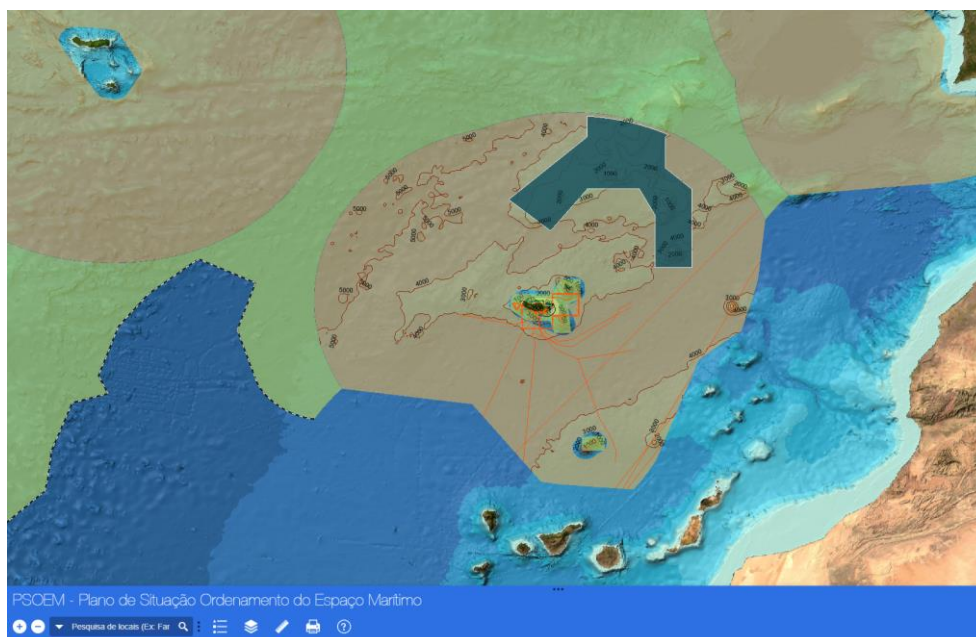
Assim, o Plano de Situação constitui-se um instrumento operacional de concretização do Plano Mar Portugal, e de concretização dos objetivos da Estratégia Nacional para o Mar (2013-2020), nomeadamente ordenamento das atividades económicas que necessitam de reserva de espaço marítimo, com garantia do respeito pelos usos comuns e do bom estado ambiental das águas marinhas. Assim, o Plano de situação representa e identifica a distribuição espacial e temporal dos usos e das atividades existentes e potenciais, e identificação dos valores naturais e culturais com relevância estratégica para a sustentabilidade ambiental e a solidariedade intergeracional.

O PSOEM correspondente à subdivisão da Madeira – PSOEM Madeira, na sua proposta de Plano e respetivos conteúdos materiais e documentais, esteve em consulta pública até 31 de julho de 2018 (prazo inicial prevista era de 30 de junho, tendo sido prorrogado).

A Figura 54 esquematiza o PSOEM Madeira, nas camadas:

- Usos e Atividades Existentes (Emissários Submarinos, Imersão de Dragados, Cabos Submarinos, Ductos Submarinos, Áreas de Extração de Inertes, Áreas de Aquicultura Existente, Recifes Artificiais);
- Usos e Atividades Potenciais (Áreas para Energia Renovável Offshore e Áreas de Aquicultura Potenciais);
- Condicionantes (Zonas da Servidão Aeronáutica, Servidão Aeronáutica, Mancha de Empréstimo, Área de Exercícios Militares, Áreas de Aproximação Portuária, Património Cultural Subaquático, Áreas de Fundeadouro Proibido, Área de Proteção de Cabos Submarinos, AMP Existentes, AMP Potencial, Área de Exclusão da Atividade de Observação de Cetáceos e Áreas de Pilotagem).

Figura 54 – PSOEM Madeira



Zonas Marinhas Protegidas, incluindo áreas da Rede Natura 2000 e áreas designadas ao abrigo de acordos internacionais

Em relação às áreas marinhas protegidas da Região Autónoma da Madeira, importa considerar:

- Reserva Natural Parcial do Garajau - A Reserva Natural Parcial do Garajau, está localizada na costa sul da Ilha da Madeira, a Leste da cidade do Funchal. Criada pelo Decreto Legislativo Regional nº. 23/86/M, tem uma área total de 376 hectares, e uma linha de costa de aproximadamente 7 quilómetros (Figura 55);

Figura 55 – Reserva Natural Parcial do Garajau





- Reserva Natural da Rocha do Navio - A reserva, **criada em 1997**, surgiu da vontade da população local, uma vez que estava consciente da degradação progressiva dos recursos pesqueiros do litoral do Concelho de Santana, consequência das ações de pesca indiscriminadas, devastadoras dos recursos haliêuticos. Localiza-se no litoral norte da Ilha da Madeira, no Concelho de Santana. É delimitada entre a Ponta do Clérigo a este e a Ponta de São Jorge a oeste e entre a linha definida pela preia-mar máxima e a batimétrica dos 100 metros, incluindo o Ilhéu da Rocha das Vinhas e o Ilhéu da Viúva, perfazendo um total de 1822ha;
- Reserva Natural das Ilhas Desertas - A Reserva Natural das Ilhas Desertas, **legalmente protegidas desde 1990**, surgiu da necessidade urgente em preservar uma pequena colónia de foca-monge do Mediterrâneo, vulgarmente conhecida como lobo-marinho, cujo projeto para a sua conservação se iniciou em 1988. Localiza-se a sudeste da Ilha da Madeira, tendo como coordenadas 32° 30' 00" norte e 16° 29' 30" oeste, e integra uma área terrestre composta por três ilhas (Ilhéu Chão, Deserta Grande e Bugio) e ilhéus adjacentes, e por toda a área marinha envolvente até à batimétrica dos 100 metros. As Ilhas Desertas estão dispostas no prolongamento da Ponta de São Lourenço (extremo este da Ilha da Madeira), distando desta 12 milhas náuticas e do Funchal 22 milhas náuticas;
- Reserva Natural das Ilhas Selvagens - As Ilhas Selvagens constituem o território português mais a sul, estão localizadas a sudeste da ilha da Madeira, são de origem vulcânica e constituídas por duas ilhas: a Selvagem Grande, onde se localiza a Estação principal de apoio à área protegida, e a Selvagem Pequena, por uma série de ilhéus, sendo o principal o Ilhéu de Fora, e por toda a área marinha adjacente. Estas Ilhas são as primeiras representantes de um leque de áreas protegidas na Região Autónoma da Madeira, tal como as primeiras a serem **classificadas como Reserva a nível nacional, em 1971**;
- Rede de Áreas Marinhas Protegidas do Porto Santo - **criada em 2008**, da qual constam as partes terrestres dos seis Ilhéus circundantes à Ilha do Porto Santo, nomeadamente: o das Cenouras, o de Baixo ou da Cal, o de Cima ou dos Dragoeiros, hoje também designado por do Farol, o de Fora ou Rocha do Nordeste, o da Fonte ou Fonte da Areia e o de Ferro e a parte marinha circundante ao Ilhéu da Cal e ao Ilhéu de Cima, incluindo a zona onde se encontra afundado o navio O Madeirense e, desde julho de 2016, a Corveta Pereira D'Eça;
- Área Protegida do Cabo Girão – **criada a área protegida em 2017**, constitui uma das mais altas arribas do mundo, devendo o seu nome ao facto de ter sido o ponto onde terminou o giro da primeira viagem de reconhecimento da ilha, aquando da sua descoberta.
- Área Protegida da Ponta do Pargo – **criada a área protegida em 2018**, inclui uma área terrestre e marinha que se estende para leste da Ribeira do Tristão, concelho do Porto Moniz, até ao Ribeiro Velho, concelho da Calheta, apresenta um relevante património natural cujas particularidades se revestem de elevado interesse ecológico, científico, pedagógico e turístico. Nesta área salienta-se a existência de formações vegetais naturais, zonas de nidificação e repouso da avifauna terrestre e marinha e ainda o património cultural presente nas várias fajãs, quer no concelho do Porto Moniz — Quebrada Nova, Fajã Nova, Quebrada do Negro, Fajã das Palhas, quer no concelho da Calheta — Fajã Grande e Fajã Pequena.

Bem como importa considerar os espaços classificados como Rede Natura 2000, ao abrigo da *Diretiva Aves*, tendo a RAM classificadas cinco Zonas de Proteção Especial – ZPE, e ao abrigo da *Diretiva Habitats*, com 11 Zonas Especiais de Conservação – ZEC e sete Sítios de Importância Comunitária – SIC.

Extensão da linha de costa sujeita a estratégias de desenvolvimento local (pescas)



Relativamente à extensão da linha de costa sujeita a estratégias de desenvolvimento local, não foi possível obter informação pelo que se sugere que o indicador seja direcionado para a fase de monitorização do Plano.

Projetos integradores de atividades lúdicas, culturais e produtivas (ecoturismo, turismo de pesca, tanques de pesque e pague, valorização de usos e costumes das comunidades piscatórias)

O que se pretende com o indicador é perceber se de facto surgem projetos nomeadamente associados a atividades lúdicas que potenciam as sinergias com o mar, enquanto recurso mas acima de tudo enquanto elemento cultural.

- **NAUTICOM** - Este projeto visa criar as condições para as marinas desportivas e as pequenas empresas náuticas das Ilhas Canárias, Açores, Madeira, Cabo Verde e Mauritânia, liderarem um processo de renovação de negócios, baseado na internacionalização, na cooperação comercial e na inovação. Isso será possível através da Rede NAUTICOM, que reunirá uma grande parte da indústria e gerará oportunidades, capacidades e incentivos para a criação de alianças estratégicas inter-regionais, o desenvolvimento de produtos temáticos transnacionais e consolidar a imagem conjunta do setor. Uma oferta náutica conjunta expande as oportunidades de mercado para todos, e conduz o posicionamento desejado dos destinos náuticos MAC. Espera-se que promova o uso das TIC, eficiência energética e eco-inovação no setor, como elementos de diferenciação do turismo, o que resultará numa melhoria da competitividade, sustentabilidade da atividade e, portanto, no mercado de trabalho das ilhas. Para promoção deste projeto, o CNF e a Associação Marina do Funchal consideraram importante desenvolver uma atividade de educação ambiental, que visa a promoção das atividades náuticas e o uso sustentado do mar na Madeira, que denominamos de “À Descoberta do Mar da Madeira”. O objetivo é atrair os jovens da Madeira, particularmente os alunos do 5º e 6º ano de escolaridade, para o uso do mar através das atividades náuticas e da educação ambiental, transmitindo conhecimentos e proporcionando experiências concretas com o meio marinho. A atividade desenvolve-se em várias etapas:
 - Contexto escolar: são transmitidos na escola os conhecimentos teóricos sobre o mar da Madeira;
 - Experiência de Mar: Saída de Mar o bordo de um catamaran para visita à Reserva Natural do Garajau e ao Eco-Parque Marinho do Funchal;
 - Segurança no Mar: desenvolvido pela Marinha Portuguesa, entidade responsável pelo socorro e salvamento no mar em Portugal;
 - Atividades Náuticas Experimentar atividades náuticas, nomeadamente canoagem, stand-up-paddle e vela.
- **STET – Slow Tourism & E – Tourism** – promovido pela Universidade da Madeira pretende criar uma oportunidade única a fim de aumentar a consciencialização sobre o contributo do turismo sustentável para o desenvolvimento entre os decisores do sector público e privado, mobilizando todos os stakeholders para que trabalhem juntos para tornar o turismo um catalisador de mudanças positivas. Juntamente com os parceiros do projeto STET visamos disseminar informação sobre Slow-Tourism e E-Tourism nos estudantes, professores e empresas, com o intuito de melhorar o empreendedorismo e facilitar o processo para a próxima geração para implementar atividades de Slow e ferramentas digitais no sector do turismo num futuro próximo. Deste modo, o projeto pretende criar módulos de e-learning sob a forma de MOOC ou SPOC a serem adicionados aos já existentes currículos de Ensino Superior, testados com profissionais do sector turístico nos países dos parceiros e, depois, abri-los para plataformas de aprendizagem ao longo da vida.



- **ECOTUR_AZUL** - tem como objetivo principal a valorização do potencial ecoturístico das áreas costeiras e marítimas, nomeadamente o património natural, cultural e paisagístico, criando novas oportunidades de crescimento azul. Os objetivos específicos do projeto são:
 - Criação da Rede Transnacional de Municípios ECO-TUR de forma a estabelecer uma estratégia e metodologia conjunta para a promoção do Ecoturismo e Turismo ativo.
 - Implementação territorial dos Planos de Ação desenvolvidos pela Rede Transnacional de Municípios ECO-TUR para a promoção do Ecoturismo e Turismo ativo.
 - Diversificação da oferta turística dos Municípios da Rede Transnacional ECO-TUR através da criação de novos produtos e serviços para a promoção do Ecoturismo e Turismo ativo.

Projetos que promovam a transferência de conhecimentos e formação técnica dos operadores dos vários sectores do mar

Importa também perceber se têm sido desenvolvidos projetos não só de investigação, conhecimento do mar da RAM mas que promovam a partilha desse mesmo conhecimento, contribuindo para a formação, capacitação dos vários atores do setor do mar.

- **Biometore**
 - Mapeamento e monitorização de áreas críticas da DQEM, em particular zonas oceânicas profundas e respetivos habitats;
 - Compilação de dados relativos a descritores da biodiversidade D1, D3, D4 e D6; aquisição de dados de qualidade para identificação de espécies-chave ou associações de espécies como indicadores ecológicos;
 - Análise da adequabilidade às águas nacionais dos critérios de avaliação do BEA da DQEM;
 - Proposta de um plano de sustentabilidade e de um plano de comunicação.
- **Clean Atlantic**, visa proteger a biodiversidade e os serviços ecossistémicos no Espaço Atlântico, melhorando a capacidade de monitorizar, prevenir e remover (macro) lixo marinho. O projeto também pretende contribuir para aumentar a consciencialização e mudar atitudes entre as partes interessadas e para melhorar os sistemas de gestão do lixo marinho. Os principais objetivos do projeto são:
 - Traçar um panorama da situação atual, conhecimento existente, dados e iniciativas nas regiões do Atlântico e definição de lacunas.
 - Revisão dos sistemas atuais para monitorar e registar lixo marinho e fornecer protocolos, ferramentas e indicadores para atender às necessidades de monitorização.
 - Desenvolvimento de ferramentas de modelagem para prever a origem, a circulação e o destino do lixo marinho e elaboração de mapas regionais de pontos quentes de acumulação usando modelos, tecnologias de sensores remotos e sistemas aéreos, superficiais e submarinos.
 - Abordar a prevenção através do desenvolvimento de melhores práticas para reduzir insumos da pesca e dos setores portuários.
 - Combater a remoção do lixo marinho através da implementação de iniciativas de pesca de lixo, reduzir a presença de “artes de pesca abandonadas e descartadas abandonadas” no leito do mar e desenvolver as melhores práticas para limpeza rotineira de lixo de praia pelas autoridades locais.



- Proporcionar atividades de formação e sensibilização dirigidas a vários públicos e transferir os resultados dos projetos para as autoridades competentes e os principais interessados, a fim de melhorar a gestão e facilitar a implementação da Diretiva DQEM (Diretiva-Quadro Estratégia Marinha).

▪ ECOMARPORT

- Contribuição para as estratégias de monitorização marinha europeia e crescimento azul, através da cooperação e da transferência tecnológica entre o setor público e privado no domínio da ciência marinha e tecnologias marítimas na região da Macaronésia.
- Implementação da rede de observação ambiental e marinha nos portos da Macaronésia.
- Incorporação da inovação tecnológica através de novos serviços e ferramentas na gestão e impacto ambiental.
- Valorização dos resultados, produtos e serviços na gestão e no ambiente social.

▪ ISLANDAP

- Promover a ID & I na produção sustentável de aquacultura adequada às especificidades da região e criar uma rede de trabalho multidisciplinar que promova a produção primária sustentável, a valorização dos recursos biológicos, biotecnologia, economia circular e educação naquelas áreas.
- Melhorar as capacidades em I + D + i em sistemas de produção sustentáveis através da criação de plataformas de investigação conjuntas, favorecendo o posicionamento da inovação nas RUP no sector primário e da segurança alimentar e participação em projetos competitivos.
- Implementação de melhorias competitivas na produção em aquacultura nas RUP. Ações de cooperação transfronteiriça e de cooperação transnacional entre universidades e institutos de I & D para o intercâmbio e formação conjunta de pessoal de investigação para facilitar a participação em projetos europeus.
- Criação de uma rede permanente transnacional de trabalho multidisciplinar que promova a formação e inovação na produção de alimentos sustentável, modernização dos recursos biológicos e para a economia local, utilizando sistemas de aquacultura instalados na Região.

- **Islands of Innovation** - O foco do projeto é investigar e melhorar as medidas de política pública para transformar as ilhas em "bancos de ensaio" de inovação: ilhas como inovação promocional, ambiente experimental de "sondagem e aprendizagem" que pode manter e atrair pessoas jovens e inovadoras e atividades para as ilhas. Isto será feito através de melhorias políticas, sessões de aprendizagem, desenvolvimento de planos de ação, identificação e partilha de boas práticas e trabalho ativo nas ilhas com o envolvimento de grupos de interessados regionais. O projeto recolherá e divulgará os conhecimentos adquiridos no diretório de boas práticas e no guia de inovação para as regiões insulares.

- Transferir ciência e tecnologias avançadas na vigilância da saúde dos cetáceos e oceanografia operacional, para uniformizar o nível de conhecimento, infraestrutura e as melhores práticas, e demonstrar, com novos produtos inovadores, o desenvolvimento sustentável da atividade de negócios associados.
- Transferência de conhecimentos e tecnologias no monitoramento multidisciplinar e Vigilância Sanitária de Cetáceos entre as instituições responsáveis por essa atividade nas regiões, para os parceiros especialistas em oceanografia operacional e para o turismo e empresas de tecnologia associados



- Transferência de conhecimento multidisciplinar e tecnologias entre especialistas das regiões em oceanografia operacional e especialistas em parceiros de saúde de cetáceos e para o turismo e empresas de tecnologia associados.
 - Reforçar a transferência de conhecimento e tecnologia para empresas de turismo, demonstrando novos / serviços inovadores produtos com base no conhecimento integrado de MARCET rede.
- **MIMAR** - visa investigar a proliferação e potencialidade prejudicial das espécies não indígenas associadas às pressões antropogénicas, e as alterações climáticas na Região Macaronésica. Tem por objetivo melhorar o conhecimento existente sobre as espécies marinhas com potencial de impacto nos habitats da Rede Natura 2000, identificando os mecanismos que originam as suas proliferações e os vetores de introdução que utilizam. Assim sendo, a partir das suas principais conclusões, está previsto definir ações de monitorização, controle e mitigação, e planos para prevenir a introdução e possíveis impactos das espécies não indígenas.
- **Projeto Observatório Oceânico da Madeira (OOM)** - Pólo dedicado à investigação e monitorização permanente do oceano. Esta iniciativa agrega uma comunidade científica multidisciplinar, juntando várias entidades no sentido de promover a cooperação e rentabilização de recursos. A iniciativa teve início em janeiro de 2014, com o objetivo de consolidar dados históricos, observações e previsões numa plataforma comum, permitindo à Região Autónoma da Madeira (RAM), responder de forma mais eficaz às exigências de avaliação e gestão dos recursos marinhos, capacitando a RAM dos meios adequados para promover o desenvolvimento sustentável.
- **PLASMAR**
- Estabelecer as bases para a implementação da Diretiva 2014/89 / UE relativa ao Ordenamento do Espaço Marítimo (OEM), de acordo com as características da região biogeográfica da Macaronésia e metodologias científicas robustas, para incentivar diferentes atividades marítimas a partir de uma abordagem ecossistémica.
 - Desenvolver e implementar metodologias para ecossistema de desenvolvimento sectorial no âmbito da Estratégia Europeia para a abordagem de Crescimento Azul. Ou seja, apoiar o crescimento socioeconómico das atividades marítimas com o planeamento marinho, garantindo produtos e serviços ambientais.
 - Desenvolver o fluxo de dados de acesso público (INSPIRE compatível) na Infraestrutura de Dados Marinha distribuída (IDDM). Cursos de formação para compilar os dados e os recursos existentes. Avaliação da IDDM nos processos de planeamento marítimo com a participação do cidadão.
 - Identificar métodos adequados para a monitorização do ambiente marinho no domínio da Diretiva-Quadro Marina (2008/56 / CE, DMEM), estratégias que são necessárias para o desenvolvimento de Ordenamento do Espaço Marítimo (OEM) nos três arquipélagos da Macaronésia.
- **SmartBlue**
- Aumentar a competitividade das empresas de navegação marinha MAC através de uma rede de clusters supraregionais e agentes de navegação que promova processos de inovação e internacionalização e aproveitamento de sinergias, capacidades e recursos conjuntos.
 - RED - Reforçar a cooperação e inovação empresarial na economia azul, criando uma rede de clusters marítimos MAC com os países terceiros e que favoreça o uso de sinergias, capacidades e recursos partilhados.

- INOVAÇÃO - Promover a inovação e especialização inteligente das empresas na economia azul através da realização de ações comuns e de serviços de sensibilização, inteligência competitiva destinados a empresas que promovam o aumento da sua competitividade.
- Internacionalização - Promover a internacionalização das empresas da marinha e sector marítimo de cooperação territorial do espaço MAC através da implementação de ações de visibilidade, promoção e oferta conjunta nos mercados internacionais de destino.

Recursos Energéticos

Segundo os dados estatísticos disponíveis no INE, em 2016 apenas 27% da energia elétrica produzida é proveniente de fontes de energia renováveis, sendo as fontes de energia renováveis mais representativas, a eólica, hídrica e solar.

Relativamente ao consumo registado no arquipélago, cerca de 30% é da responsabilidade dos utilizadores domésticos, 47% dos utilizadores não-domésticos como comércio e serviços, 7% do consumo industrial, 9% da iluminação das vias públicas e 7% é relativo à iluminação do interior dos edifícios do Estado (Figura. 56).

Em termos de consumo *per capita*, a Região Autónoma da Madeira apresenta uma captação de consumo de energia elétrica inferior à média nacional. A ilha de Porto Santo apresenta um consumo *per capita* bastante elevado e diferenciado da realidade insular, sendo a existência da central de dessalinização um dos prováveis e principais contribuidores para o elevado consumo elétrico registado na ilha (Figura 57).

Figura 56 – Distribuição do consumo de energia elétrica por tipologia ou atividade na RAM (Fonte: INE, 2017)

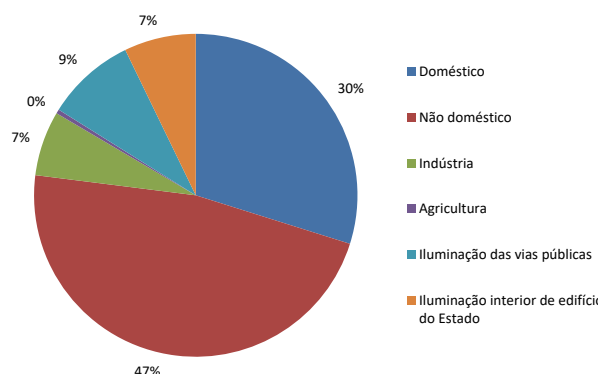
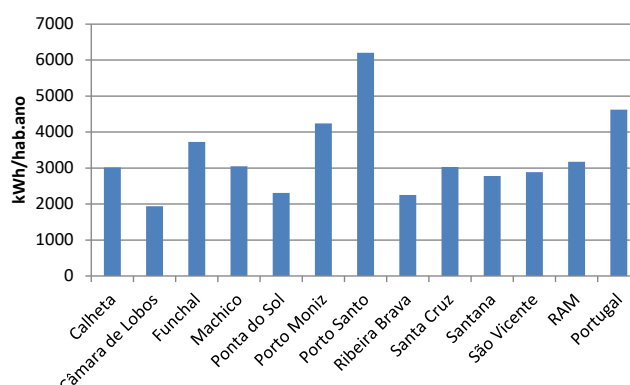
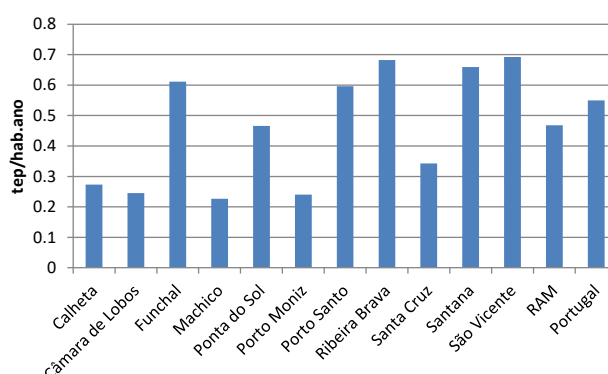


Figura 57 – Capitações de consumo de energia elétrica por município da RAM (Fonte: INE, 2017)



O consumo anual de energia primária na habitação representa 2% da totalidade nacional, ou seja, equivale a 72,6 mil tep por ano. Já o consumo anual de combustíveis automóveis por habitante é inferior à média nacional (0,6 tep/hab), representando 0,47 tep por habitante no arquipélago (Figura 58).

Figura 58 – Capitação de consumo de combustível automóvel na RAM (tep/ hab) (Fonte: INE, 2017)



Existem 22,6 mil habitações com certificado energético, 2843 pequenos edifícios de comércio e serviços e 165 grandes edifícios de comércio e serviços com certificado energético no arquipélago da Madeira. Contudo, não é possível aferir qual a tipologia ou classe energética dos respetivos certificados energéticos, de modo a perceber qual a sua eficiência energética.

Os quadros seguintes apresentam uma síntese dos indicadores apurados para o presente FS, bem como um diagnóstico simplificado das principais questões / oportunidades / pontos fracos e fortes que foram identificados como pertinentes para o seu contexto atual.

Quadro 52 - Síntese dos indicadores para o FS “Recursos Naturais”

Indicadores	Situação Atual	Ano	Fonte
Usos do solo, por classe de ocupação (ha; %).	Classes Ocupação e respetiva % em função da área total (Madeira Porto Santo Desertas Selvagens): Tecido urbano - 5,64 4,87 - - Indústria, comércio e transportes - 1,68 6,76 - - Áreas de extração de inertes, áreas de deposição de resíduos e estaleiros de construção - 0,45 0,47 - - Espaços verdes urbanos, equipamentos desportivos, culturais e de lazer, e zonas históricas - 0,51 1,68 - - Culturas temporárias - 2,75 2,80 - -	2007	DROT

Indicadores	Situação Atual	Ano	Fonte
	Culturas permanentes - 0,26 0,91 - - Pastagens permanentes - 5,11 - - - Áreas agrícolas heterogêneas - 44,03 0,01 - - Florestas - 33,62 6,57 - - Florestas abertas e vegetação arbustiva e herbácea - 4,15 59,09 6 10 Zonas descobertas e com pouca vegetação - 1,32 16,68 94 90 Zonas húmidas interiores - 0,10 - - - Zonas húmidas litorais - 0,002 - - - Águas interiores - 0,39 0,13 - - Águas marinhas e costeiras - 0,001 - - -		
Análise que conste do PROTRAM fase 1 sobre os IGT em vigor na RAM	Plano de Ordenamento do Território da RAM (POTRAM) Programa de Ordenamento Turístico (POT) Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Arquipélago da Madeira (PGRH) Programa de Desenvolvimento Rural da Região Autónoma da Madeira (PRODERAM) Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF-RAM) Plano de Ordenamento e Gestão do Maciço Montanhoso Central da Ilha da Madeira (POGMMC) Plano de Ordenamento e Gestão da Floresta Laurissilva da Madeira (POGLM) Plano de Ordenamento e Gestão das Ilhas Desertas (POGID) Plano de Ordenamento e Gestão das Ilhas Selvagens (POGIS) Plano Especial de Ordenamento e Gestão da Reserva Natural Parcial do Garajau (PEOGRNPG) Plano de Ordenamento e Gestão da Ponta de São Lourenço (POGPSL) Plano de Ordenamento e Gestão da Rede de Áreas Marinhas Protegidas do Porto Santo (POGRAMPPS)	2019	Estudos de Caracterização Revisão PROTRAM
Ações ao nível dos solos que contribuam para a capacidade de adaptação às alterações climáticas, ao nível local.	N.D. / N. E.	-	-
Área edificada em zonas naturais e domínio público hídrico (áreas com elevado valor ecológico e/ou paisagístico) (ha; % da AI).	Totais por categoria (Madeira Porto Santo) - ha: PNM – 82,02 0,03 RN2000 – ZPE – 16,99 - RN2000 – SIC – 20,84 0,11 Reserva Biosfera – 73,01 -	2019	Estudos de Caracterização Revisão PROTRAM
Ocupação das espécies florestais (ha; %).	Totais por categoria (Madeira Porto Santo) - ha: Floresta cultivada – 16 598 354 Floresta natural – 15 354 - Outras áreas arborizadas – 1 559 -	2015	IFRAM 2
Evolução das áreas florestais nos últimos 30 anos (ha; % da AI).	Variação IFRAM 1 – IFRAM 2 por categoria (Madeira Porto Santo) - ha: Floresta cultivada – -429 -8 Floresta natural – 789 - Outras áreas arborizadas – -533 - Total – - 174 -8	2015	IFRAM 2
Plantação de área florestal de produção e de proteção, nos últimos 30 anos (ha, %, (em periodicidade a definir de acordo com os dados disponíveis))	N.D. / N. E.	-	-
Cortes de floresta de produção nos últimos 30 anos (ha, %, (em periodicidade a definir de acordo com os dados disponíveis))	N.D. / N. E.	-	-
Ações que promovam a capacidade de sequestro de carbono dos ecossistemas	Incentivos comunitários ao investimento na área florestal, por exemplo no âmbito do PRODERAM e medidas específicas no âmbito do PROTRAM	2019	IFCN

Indicadores	Situação Atual	Ano	Fonte
florestais na RAM (n.º, descrição)			
Planos de gestão da floresta de produção com efeitos sobre a adaptação e mitigação de AC (n.º e descrição)	6 Planos de Gestão Florestal aprovados na RAM	2019	IFCN
Espécies invasoras e lenhosas exóticas (ha; distribuição)	Espécies: Acácias (Acacia dealbata; Acacia mearnsii; Acacia melanoxylon) Incenso (Pittosporum undulatum) Giesta (Cytisus spp.) Carqueja (Ulex spp.) Cana-vieira (Arundo donax)	2015	IFRAM 2
Necessidades hídricas por tipologia de uso	Doméstico – 37,1 hm³/ano (37%) Comércio/Serviços/Outros – 15,0 hm³/ano (37%) Indústria – 1,5 hm³/ano (1%) Turismo – 3,6 hm³/ano (4%) Golfe – 1,3 hm³/ano (1%) Hotelaria – 2,3 hm³/ano (2%) Agricultura e pecuária – 42,1 hm³/ano (42%) Livre serviço – 0,3 hm³/ano (42%)	2012	PGRH RH10
Balanço hídrico	Subterrâneas: Paul da Serra – 82,31 hm³/ano Maciço Central – 64,79 hm³/ano Canical – 2,58 hm³/ano Porto Santo – 0,78 hm³/ano	2012	PGRH RH10
Estado final das massas de água de superfície e subterrâneas	Superficiais (102 MA): Bom e superior – 48% Inferior a Bom – 62% Indeterminado – 14% Subterrâneas (4 MA): Bom e superior – 75% Inferior a Bom – 0% Indeterminado – 25%	2012	PGRH RH10
Qualidade das águas balneares	54 Águas balneares classificadas: Excelente – 69% Boa – 17% Aceitável – 4% Má – 2% S/ classificação – 9%	2017	SNIRH, 2017
Zonas balneares classificadas com bandeira azul	14 Zonas balneares com bandeira azul	2018	ABAE, 2018
Projetos que contribuem para o ordenamento do espaço marítimo	Plano de Situação do Ordenamento do Espaço Marítimo, subdivisão da Madeira – PSOEM Madeira	2018	Geoportal / Plano de Situação
Zonas Marinhas Protegidas, incluindo áreas da Rede Natura 2000 e áreas designadas ao abrigo de acordos internacionais	- Reserva Natural Parcial do Garajau; - Reserva Natural da Rocha do Navio; - Reserva Natural das Ilhas Desertas; - Reserva Natural das Ilhas Selvagens; - Rede de Áreas Marinhas Protegidas do Porto Santo; - Área Protegida do Cabo Girão; - Área Protegida da Ponta do Pargo	2018	DROT
Extensão da linha de costa sujeita a estratégias de desenvolvimento local (pescas)	N.D. / N.E.	N.A.	N.A.
Projetos integradores de atividades lúdicas, culturais e produtivas (ecoturismo, turismo de pesca, tanques de pesque e pague, valorização de usos e costumes das comunidades piscatórias)	- NAUTICOM - STET – Slow Tourism & E – Tourism ECOTUR_AZUL	2018	PO SEUR
Projetos que promovam a transferência de	Biometore	2018	ARDITI

Indicadores	Situação Atual	Ano	Fonte
conhecimentos e formação técnica dos operadores dos vários sectores do mar	• Clean Atlantic • ECOMARPORT • ISLANDAP • Islands of Innovation • MIMAR • Projeto Observatório Oceânico da Madeira (OOM) • PLASMAR • SmartBlue		
Penetração de FER na produção elétrica (%)	26,74%	2016	INE
Consumo anual de energia elétrica por tipo de consumo (kWh/ano)	Doméstico – 241 435 MWh/ano (30%) Não doméstico – 381 111 MWh/ano (47%) Indústria – 52 495 MWh/ano (6%) Agricultura – 3 340 MWh/ano (0%) Iluminação das vias públicas – 72 170 MWh/ano (9%) Iluminação interior de edifícios do Estado – 58 033 MWh/ano (7%)	2017	INE
Consumo doméstico de energia elétrica por habitante (kWh/ hab)	3175,6 kWh/hab	2017	INE
Consumo de energia primária na habitação (tep/ano)	72 647 tep	2017	INE
Consumo de combustível automóvel por habitante (tep/ hab)	0.468 tep/hab	2017	INE
Consumo anual de combustíveis alternativos nos transportes públicos (tep/ano; l/ano)	N.D.	-	-
Edifícios com certificação energética por tipologia de classe energética (%)	22595 Habitações 2843 Pequenos edifícios de comércio e serviços 165 Grandes edifícios de comércio e serviços	2018	ADENE
Ganhos energéticos na administração pública local (% de redução no consumo de edificado e iluminação pública)	N.D.	-	-

Legenda: N.D. – Não Disponível; N.A. – Não Aplicável.

Quadro 53 - Questões-chave da situação atual para o FS “Recursos Naturais”

Questões-Chave
O arquipélago da Madeira é maioritariamente constituído pelas classes de uso do solo (nível 2 da COS): Florestas e Florestas abertas e vegetação arbustiva e herbácea.
Ao nível das áreas florestais, existem na RAM 33 865 ha.
Na Região, à data de fevereiro de 2019, foram implementados 6 Planos de Gestão Florestal (PGF's), tratando-se de um instrumento orientador da gestão de espaços florestais.
As principais ações que promovem o sequestro de carbono dos ecossistemas são os incentivos comunitários ao investimento na área florestal. Contudo considera-se fundamental a aplicação de medidas preconizadas no PROFRAM.
Foram identificadas seis espécies invasoras e lenhosas exóticas, realçando-se o povoamento de Acácias (mapeado no âmbito do IFRAM) com uma área de cerca de 2 400 hectares.
Apenas 48% das massas de água superficiais do arquipélago apresentavam um “Bom” estado final ou superior. A massa de água subterrânea de Porto Santo apresentava um estado final “indeterminado”.
Cerca de 69% das águas balneares apresentam qualidade “Excelente”, contudo, três águas balneares em Ribeira Brava e duas em Machico apresentam classificação indeterminada.
Existência de importantes áreas marinhas protegidas, classificadas com o propósito de assegurar a sustentabilidade das espécies, habitats e ecossistemas nelas presentes, e que abrangem não só diversos ilhéus, bem como as áreas das Desertas e das Selvagens..
Existência de instrumentos de planeamento de ordenamento marítimo, como Plano de Situação do Espaço Marítimo.
Existência de projetos integradores de atividades lúdicas, culturais e produtivas e que promovem transferência de conhecimentos e formação técnica dos operadores dos vários sectores do mar.
A taxa de penetração de FER na região autónoma da Madeira encontra-se abaixo da média nacional.

6.3.4. TENDÊNCIAS DE EVOLUÇÃO SEM REVISÃO DO PROTRAM

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

No que refere aos critérios solo e florestas, 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 regional concertada do território.

Relativamente ao critério recursos hídricos, perspectiva-se que, apesar da elaboração do PGRH- RAM 2016-2021, o estado das massas de água se mantenha ou aumente a sua degradação, dada a continua pressão exercida. Espera-se igualmente uma potencial diminuição das características ecológicas, causada pela redução da qualidade da água nas massas de água afetadas. De referir ainda que a gestão dos recursos hídricos, na perspectiva quer do abastecimento, quer da gestão dos efluentes continua ainda por concretizar em diversos aspetos os princípios subjacentes a um planeamento dinâmico e responsivo a novos desafios, como o das alterações climáticas (por exemplo, é fundamental aumentar a eficiência dos recursos hídricos nos diversos sectores de consumo e diminuir as necessidades de água (diminuir perdas, melhorar a gestão para atividades como a agrícola, planear as situações de secas e escassez, entre outros).

De igual modo, as questões dos solos, intimamente ligadas ao próprio ordenamento do território e dos respetivos riscos, necessitam de uma intervenção a uma escala macro em cada uma das ilhas da RAM, efetivamente consequência e exigente, relativamente à escassez e valor deste recurso.

Por outro lado, verifica-se a ausência de uma estratégia integradora e atualizada de valorização e preservação dos recursos naturais da RAM, que constituem a base da economia e da biodiversidade.

Perspetiva-se uma evolução tendencialmente negativa no que concerne às necessárias sinergias e articulação do PROTRAM com a Estratégia para o Mar e o PSOEM Madeira, no sentido de potenciar o recurso “Mar”, pois manter-se-ão as condições para a concretização das principais lacunas identificadas nos elementos caracterização e diagnóstico da área de intervenção.

6.3.5. AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DE EFEITOS

Tendo por base a visão, dimensões estratégicas e os objetivos do PROTRAM bem como o diagnóstico da situação atual, verifica-se que a proposta de revisão do PROTRAM assenta num conjunto de objetivos estratégicos e normas gerais, sectoriais e territoriais, que servirão de base para a avaliação dos efeitos do PROTRAM sobre o FS “Recursos Naturais”.

No Quadro 54 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).

De notar que apenas são listadas no quadro as normas onde se identificam efeitos sobre o FS em avaliação. A lista completa de normas gerais, sectoriais e territoriais consta do Anexo 2.

Quadro 54 - Avaliação estratégica de efeitos das Normas do PROTAM para o FS “Recursos Naturais”

Avaliação Estratégica de Efeitos – FS “Recursos Naturais”		
Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
Normas Gerais		
nG 1 - Identificar os principais vetores dos serviços dos ecossistemas ecológicos, económicos e culturais associados às unidades funcionais da RAM, evidenciando a matriz identitária regional e os seus recursos e valores distintivos, que cada ecossistema presta à Região.	-Contributo para a proteção e valorização dos recursos naturais.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; T/P; C/Si	-
nG 2 - Transpor a Estrutura Ecológica Regional (EER) para os diferentes instrumentos de gestão territorial, aferindo a sua delimitação em função das necessidades de conservação e de gestão, na ótica da articulação das lógicas territoriais de distribuição dos valores e recursos naturais e da estrutura urbana do território respeitando os princípios da sustentabilidade ambiental, assegurando a conservação dos valores naturais e a exploração sustentável dos recursos, incluindo a água, o solo, a paisagem, o património geológico e a biodiversidade.	- Contributo para a preservação e valorização dos recursos hídricos, do solo e das florestas.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; T/P; C/Si	-
nG 3 - Definir uma estrutura institucional intersectorial que assegure uma gestão integrada e operacional da zona costeira, bem como a coordenação das políticas de ordenamento entre instrumentos de gestão territorial e marítima, incluindo a construção de uma plataforma comum de dados de suporte à gestão e monitorização desta zona sensível e estratégica.	- Detetar e promover a atenuação de potenciais constrangimentos identificados das zonas costeiras, através de uma melhor adequabilidade nas práticas de gestão de acesso e usufruição destas zonas.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; Si	-
nG 4 - Avaliar a possibilidade de reforço da ligação marítima entre as ilhas da Madeira e do Porto Santo.	- Otimizar as ligações marítimas entre as ilhas da Madeira e de Porto Santo, e contribuir assim para um melhor e maior aproveitamento económico do meio marinho mas garantindo a sustentabilidade nomeadamente ecológica do recurso mar, minimizando os impactes da atividade de transporte associada.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C	-
nG 5 - Promover o reforço da ligação marítima entre a Madeira e o Continente, sustentada ao abrigo do Princípio da Continuidade Territorial.	- Otimizar as ligações marítimas entre a Região Autónoma da Madeira e o Continente, contribuindo para uma conectividade entre os territórios, através do potencial estratégico que o Mar assume.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; Si	-
nG 7 - Criar o Observatório do Território Regional como plataforma de sistematização e divulgação dos diversos programas e planos territoriais, que seja, simultaneamente, uma janela para o público, uma interface para os diferentes setores da administração regional e entre estes e a administração local, um suporte da monitorização e avaliação territorial e ainda um instrumento de divulgação de boas práticas urbanísticas e paisagísticas.	- Oportunidade para divulgar nomeadamente a estratégia de ordenamento do espaço marítimo da RAM e/ou outros referenciais associados ao setor do Mar e que se constituem determinantes para o salvaguarda do recurso.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; Si	-
Normas de Base Setorial		
<i>Sistema socioeconómico</i>		
	- Oportunidade para promover a diversificação da oferta	Não identificados



Avaliação Estratégica de Efeitos – FS “Recursos Naturais”		
Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
nS.SE 3 - Desenvolver um estudo que vise a adaptação das ofertas de ensino superior à evolução e territorialização das necessidades do mercado de trabalho regional	formativa, potenciando a integração nesses currículos de novas atividades e dinâmicas regionais associadas à gestão e usufruto dos recursos naturais em terra e no mar, e a requalificação / reorientação de atividades tradicionais	
	Ocorrência/Duração/Efeito 2/3; P/T; C7Si	Ocorrência/Duração/Efeito -
nS.SE 5 - Adequar o POT ao modelo territorial do PROTRAM, nomeadamente: - ao nível das suas opções em termos de tipologias de alojamento turístico em solo rústico (norma 12), clarificando as opções que os PMOT devem desenvolver, tendo por objetivo garantir que não surjam novos empreendimentos turísticos em zonas ambientalmente sensíveis ou de risco e que as tipologias e sua capacidade máxima se adequam a cada categoria de espaço e às condições geomorfológicas de cada município; - ao nível da articulação das suas opções com os princípios de proteção e valorização de recursos naturais, património e regimes das servidões administrativas e restrições de utilidade pública; - ao nível dos mecanismos de monitorização, introduzindo métodos de controlo da capacidade de carga de cada parte do território regional em especial das que têm maior afluência de turistas.	- Contributo para a proteção dos recursos naturais assumindo uma política integrada e coordenada de ordenamento, planeamento e gestão do território que vise assegurar a valorização e requalificação ambiental dos recursos naturais.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito 2/3; P/T; C7Si	Ocorrência/Duração/Efeito -
nS.SE 7 - Apoiar os municípios na transcrição das orientações estabelecidas no PROF-RAM para os PDM, em particular as que promovem o mosaico e a diversidade florestal e que igualmente contribuem para a qualidade e a diversidade da paisagem e para reduzir o risco de incêndio florestal/rural.	- Contributo para a gestão adequada dos valores naturais e para a valorização e requalificação dos recursos florestais. - Contributo para a qualificação da paisagem e para a redução da perigosidade e risco de incêndio.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito 2/3; T/P; C/Si	Ocorrência/Duração/Efeito -
nS.SE 8 - Promover e dinamizar o Banco de Terrenos da RAM, como forma de potenciar o aproveitamento dos solos com vocação agrícola ou florestal, para conservar os elementos paisagísticos e reduzir o risco de incêndio, nomeadamente através de uma maior publicitação da existência da plataforma “BT-RAM” propondo às CM que introduzam um link direto à plataforma nos seus sítios de internet.	- Contributo para a valorização e gestão adequada dos solos.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito 2/3; T/P; C	Ocorrência/Duração/Efeito -
nS.SE 10 - Elaborar o Programa Setorial da Exploração de Recursos Geológicos que promova a maximização do aproveitamento dos recursos minerais e a criação de mecanismos que visem a integração e valorização territorial desta atividade económica, em estreita articulação com as propostas do PSOEM para a zona marinha, contemplando a quantificação das necessidades da Região para este tipo de recursos e a identificação dos locais preferenciais para essa atividade.	- Contributo para a proteção dos recursos naturais assumindo uma estratégia integrada e coordenada de ordenamento, planeamento e gestão da sua exploração.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito 2/3; T/P; C	Ocorrência/Duração/Efeito -
Sistema de proteção e valorização ambiental		
nS.PA 1 - Adotar os regimes que decorrem do estatuto de classificação e dos planos de ordenamento e gestão eficazes	- Contributo para a proteção dos recursos naturais assumindo uma política integrada e	Não identificados



Avaliação Estratégica de Efeitos – FS “Recursos Naturais”		
Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
das áreas classificadas, às Áreas Nucleares da EER nos diferentes instrumentos de gestão territorial.	coordenada de ordenamento, planeamento e gestão do território que vise assegurar a valorização e requalificação ambiental dos recursos naturais; - Oportunidade de atualizar, sempre que pertinente, planos como o plano de situação do ordenamento do espaço marítimo e planos de gestão das áreas classificadas marinhas, a informação disponível mais atualizada e dotar assim a RAM de instrumentos verdadeiramente concretizáveis e capazes de melhor salvaguardar o recurso Mar e serviços ecossistémicos associados	
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
nS.PA 2 - Promover a revisão dos planos de ordenamento e gestão das áreas classificadas em face do conhecimento e da investigação científica atual, nomeadamente no que se relaciona com as questões de risco e das alterações climáticas.	- Contributo para a proteção dos recursos naturais assumindo uma política integrada e coordenada de ordenamento, planeamento e gestão do território que vise assegurar a valorização e requalificação ambiental dos recursos naturais	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
nS.PA 4 - Apoiar ações que conduzam ao aumento do conhecimento da estrutura ecológica marinha, em particular as que conduzam à caracterização e classificação de novas “reservas marinhas” ou “parques marinhos”, bem como da valorização das paisagens subaquáticas.	- Contributo para a proteção dos recursos naturais assumindo uma política integrada e coordenada de ordenamento, planeamento e gestão do território que vise assegurar a valorização e requalificação ambiental dos recursos naturais - Oportunidade de salvaguarda dos valores naturais marinhos e serviços ecossistémicos associados.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
nS.PA 5 - Promover a elaboração de estudos que permitam identificar, entre a tipologia de solos presentes na RAM, as áreas de maior capacidade de uso agrícola e as de aptidão cultural.	- Contributo para a valorização e requalificação dos solos.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C	-
nS.PA 6 - Elaborar legislação própria que classifique e proteja os solos de maior capacidade agrícola, integrando a capacidade de uso do solo e a aptidão cultural específica para as principais culturas regionais, e que aprove as orientações estratégicas de âmbito regional e as diretrizes e critérios para a delimitação das áreas a integrar na RAN a nível municipal bem como as condições e os requisitos a que ficam sujeitos os usos e a ações compatíveis com os objetivos das áreas integradas na RAN.	- Contributo para a proteção dos recursos naturais assumindo uma política integrada e coordenada de ordenamento, planeamento e gestão do território que vise assegurar a valorização, requalificação ambiental dos recursos naturais e aproveitamento dos recursos endógenos.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C	-
nS.PA 7 - Garantir que a legislação específica estabelece quais as áreas de RAN a integrar na EER, com o objetivo da	- Contributo para a proteção dos recursos naturais assumindo uma política integrada e	Não identificados



Avaliação Estratégica de Efeitos – FS “Recursos Naturais”		
Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
preservação do solo e da sua função produtiva, tendo igualmente em consideração a continuidade das diferentes áreas da EER.	coordenada de ordenamento, planeamento e gestão do território que vise assegurar a valorização, requalificação ambiental dos recursos naturais e aproveitamento dos recursos endógenos.	
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C	-
nS.PA 8 - Garantir que, no âmbito da revisão dos PDM, é delimitada e publicada a RAN ao abrigo do novo regime e que os modelos de ordenamento dos PDM integram, ao nível da qualificação e classificação do solo, usos compatíveis com a salvaguarda da RAN.	- Contributo para a proteção dos recursos naturais assumindo uma política integrada e coordenada de ordenamento, planeamento e gestão do território que vise assegurar a valorização, requalificação ambiental dos recursos naturais e aproveitamento dos recursos endógenos.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
nS.PA 9 - Garantir que, no âmbito da revisão dos PDM, e na definição do regime dos espaços agrícolas é ponderada a criação de um regime específico que promova a criação de Parques Agrícolas, aos quais devem estar associadas regras para a instalação de estruturas destinadas à prática agrícola e pecuária sem solo e à indústria agropecuária.	- Contributo para a proteção dos recursos naturais assumindo uma política integrada e coordenada de ordenamento, planeamento e gestão do território que vise assegurar a valorização, requalificação ambiental dos recursos naturais e aproveitamento dos recursos endógenos.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
nS.PA 10 - Promover a elaboração de estudos que permitam identificar os diferentes ecossistemas da REN, estabelecendo critérios de delimitação adaptados à realidade regional, nomeadamente decorrente da orografia, em parceria com os municípios e as entidades regionais das áreas do ambiente, da conservação da natureza e proteção civil, de modo a definir o quadro de referência regional.	- Contributo para a proteção dos recursos naturais assumindo uma política integrada e coordenada de ordenamento, planeamento e gestão do território que vise assegurar a valorização, requalificação ambiental dos recursos naturais e aproveitamento dos recursos endógenos.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
nS.PA 10 - Promover a elaboração de estudos que permitam identificar os diferentes ecossistemas da REN, estabelecendo critérios de delimitação adaptados à realidade regional, nomeadamente decorrente da orografia, em parceria com os municípios e as entidades regionais das áreas do ambiente, da conservação da natureza e proteção civil, de modo a definir o quadro de referência regional.	- Contributo para a proteção dos recursos naturais assumindo uma política integrada e coordenada de ordenamento, planeamento e gestão do território que vise assegurar a valorização, requalificação ambiental dos recursos naturais e aproveitamento dos recursos endógenos.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; S	-
nS.PA 11 - Elaborar legislação própria que aprove as orientações estratégicas de âmbito regional e as diretrizes e critérios para a delimitação das áreas a integrar na REN a nível municipal, bem como as condições e os requisitos a que	- Contributo para a proteção dos recursos naturais assumindo uma política integrada e coordenada de ordenamento, planeamento e gestão do território que vise assegurar a	Não identificados



Avaliação Estratégica de Efeitos – FS “Recursos Naturais”		
Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
ficam sujeitos os usos e as ações compatíveis com os objetivos das áreas integradas na REN.	valorização, requalificação ambiental dos recursos naturais.	
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
nS.PA 12 - Elaborar um guia metodológico de transposição do quadro de referência regional da REN para a sua delimitação ao nível municipal.	- Contributo para a proteção dos recursos naturais assumindo uma política integrada e coordenada de ordenamento, planeamento e gestão do território que vise assegurar a valorização, requalificação ambiental dos recursos naturais e aproveitamento dos recursos endógenos.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; S	-
nS.PA 13 - Garantir que a legislação específica estabelece quais as áreas de REN a integrar na EER, com o objetivo da proteção e da conservação dos valores naturais e da biodiversidade, tendo igualmente em consideração a continuidade das diferentes áreas da EER.	- Contributo para a proteção dos recursos naturais assumindo uma política integrada e coordenada de ordenamento, planeamento e gestão do território que vise assegurar a valorização, requalificação ambiental dos recursos naturais e aproveitamento dos recursos endógenos.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
nS.PA 14 - Manter o regime aprovado para as áreas de Reserva Ecológica Nacional e para as áreas de Reserva Agrícola Nacional, delimitadas em PMOT, até à publicação de legislação específica.	- Contributo para a proteção dos recursos naturais assumindo uma política integrada e coordenada de ordenamento, planeamento e gestão do território que vise assegurar a valorização, requalificação ambiental dos recursos naturais e aproveitamento dos recursos endógenos.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	1; T; S	-
nS.PA 15 - Integrar nos modelos territoriais dos diversos instrumentos de gestão territorial, os princípios de sustentabilidade ambiental da orla costeira, de forma a compatibilizar a classificação e ocupação do solo com as funções ecológicas fundamentais da orla costeira e a crescente diversidade de usos e intensificação da fruição pública do litoral, considerando os cenários analisados no âmbito das alterações climáticas graduais e eventos extremos, tendo particular incidência sobre: a) O sistema dunar, que assegura a proteção das terras marginais contra o avanço do mar, disciplinando o seu atravessamento por pessoas e impedindo a sua ocupação com edificações; b) A área com risco potencial de inundação marítima atendendo à subida do nível médio do mar e às tempestades marítimas e a faixa de proteção terrestre das arribas, que assegura a sua estabilidade, disciplinando o seu uso e transformação do solo e impedindo a construção de edificações e infraestruturas.	- Contributo para a proteção dos recursos naturais assumindo uma política integrada e coordenada de ordenamento, planeamento e gestão do território que vise assegurar a valorização, requalificação ambiental dos recursos naturais. - Detetar e promover a atenuação de potenciais constrangimentos identificados das zonas costeiras, interface terra-mar, através de uma melhor adequabilidade nas práticas de gestão de acesso e usufruição destas áreas.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C	-
nS.PA 16 - Elaborar o Programa Setorial da Paisagem da Madeira, fortalecendo os mecanismos de governação entre os vários setores e níveis administrativos visando a proteção, a	- Contributo para a proteção e valorização dos recursos naturais assumindo uma política integrada e coordenada de	Não identificados



Avaliação Estratégica de Efeitos – FS “Recursos Naturais”		
Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
gestão e o ordenamento das paisagens, nomeadamente através da integração da temática “paisagem” não apenas na política de ordenamento do território e urbanismo, mas também nas restantes políticas setoriais - turismo, cultura, ambiente, agricultura e floresta, economia e desenvolvimento social – como forma de garantir, nomeadamente, a manutenção e preservação das singularidades específicas de cada unidade de paisagem.	ordenamento, planeamento e gestão do território.	
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C	-
nS.PA 17 - Monitorizar a evolução, a transformação e a qualidade da paisagem, garantindo o acompanhamento da implementação do Programa Setorial da Paisagem da Madeira.	- Detetar e promover a atenuação de potenciais constrangimentos identificados das zonas costeiras, interface terra-mar e determinantes para a paisagem, através de uma melhor adequabilidade nas práticas de gestão de acesso e usufruição destas áreas.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; Si	-
nS.PA 18 - Integrar nos instrumentos de gestão territorial (PMOT e PEOT) normas (temporárias ou condicionadas ao estado das respetivas massas de água) de salvaguarda para o licenciamento ou localização de atividades que possam utilizar ou se localizar junto de recursos hídricos, de forma a garantir que as massas de água, superficiais ou subterrâneas, identificadas no PGRH-RAM como sujeitas a maiores pressões, quantitativas ou qualitativas, bem como outras massas de água (não abrangidas pelo PGRH-RAM) com evidências de estarem sujeitas a pressões antropogénicas (associadas a poluição pontual, poluição difusa ou alterações hidromorfológicas), sejam salvaguardadas relativamente ao desenvolvimento de atividades que possam agravar o seu estado/qualidade.	- Contributo para a racionalização e utilização sustentável dos recursos hídricos e a preservação do estado das massas de água. - Contributo para a melhoria da qualidade das massas de água de acordo com a Lei da Água/DQA	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; T; C	-
<i>Sistema de povoamento</i>		
nS.PO 9 – Garantir, no seio dos núcleos populacionais, a proteção dos espaços verdes de uso público, das zonas de drenagem superficial mais relevantes (ribeiras) e dos espaços com aptidão agrícola, a concretizar em sede de PMOT.	- Contributo para a melhoria do estado final das massas de água superficiais.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C	-
nS.PO 10 – Garantir maior controlo da pressão edificatória sobre a orla costeira, maior diversidade de usos e maior fruição pública do litoral, em respeito pelas restrições decorrentes da evolução das condições naturais do território, nomeadamente em resultado das alterações climáticas e da suscetibilidade aos riscos naturais, a concretizar em sede de POC.	- Detetar e promover a atenuação de potenciais constrangimentos identificados das zonas costeiras, interface terra-mar e determinantes para a paisagem, através de uma melhor adequabilidade nas práticas de gestão de acesso e usufruição destas áreas.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; Si	-
nS.PO 12 – No âmbito do Observatório do Território Regional, produzir manuais de boas práticas urbanísticas, orientados para as especificidades dos contextos insulares e da adaptação às alterações climáticas, e adotar regras de edificação que se traduzam em soluções arquitetónicas e urbanísticas integradas na paisagem e na geomorfologia da ilha e que se constituam como fatores de valorização ambiental e paisagística, a considerar na gestão urbanística municipal.	- Contributo para a proteção e valorização dos recursos naturais assumindo uma política integrada e coordenada de ordenamento, planeamento e gestão do território. - Contributo para a melhoria do estado final das massas de água superficiais.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C	-
	- Contributo para o aumento da eficiência energética dos vários	Não identificados



Avaliação Estratégica de Efeitos – FS “Recursos Naturais”		
Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
nS.PO 13 – Instituir um programa de incentivos para a adoção de técnicas construtivas sustentáveis, incluindo a arquitetura bioclimática, a eficiência energética e hídrica e a integração de energias renováveis nas operações urbanísticas que envolvam reconstrução e nova edificação, sobretudo nos setores do turismo e da habitação.	setores de atividade humana e administração pública.	
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C	-
<i>Sistema de Infraestruturas e transportes</i>		
nS.IT 4 - Equacionar a evolução para sistemas de organização logística mais complexos, que assegurem a distribuição urbana de mercadorias a partir de centros logísticos estrategicamente posicionados em relação aos grandes aglomerados para minimizar as necessidades de deslocação, com recurso à utilização de veículos de menor dimensão, desejavelmente não poluentes e com menor impacto sonoro, em particular nos centros urbanos de maior dimensão.	-Contributo para a descarbonização dos meios de transporte.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C	-
nS.IT 5 - Definir áreas de proteção adequadas a incluir em PMOT sempre que sejam identificadas novas reservas estratégicas e origens alternativas de água, que permitam reduzir o impacto de eventuais avarias nos atuais sistemas de abastecimento de água e a exposição a situações de poluição accidental e catástrofes.	Contributo para a preservação do estado e valorização dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C	-
nS.IT 6 - Criar um regime próprio para o licenciamento de usos e atividades que envolvam elevados consumos de água, de modo a garantir o cumprimento dos seguintes objetivos: a) Assegurar o uso eficiente da água, minimizando os consumos e garantindo a manutenção dos estados quantitativos e qualitativos das massas de água adjacentes; b) Cumprir o código das boas práticas agrícolas e ambientais; c) Reduzir ao mínimo a aplicação de fertilizantes químicos e produtos fitossanitários; d) Utilizar material vegetal constituído por espécies não invasoras; e) Aproveitar e reutilizar as águas residuais tratadas para irrigação e subprodutos provenientes do tratamento das lamas como fertilizante de origem biológica; f) Implementar programas de monitorização que permitam avaliar o impacto das atividades nos recursos hídricos e no solo ao longo do tempo.	- Contributo para o consumo sustentável e uso eficiente dos recursos hídricos. - Contributo para a melhoria do estado final das massas de água, dando cumprimento aos objetivos do PGRH-RAM. - Contributo para o uso eficiente da água, constituindo-se como uma componente estratégica de uma política integrada de gestão de recursos hídricos. - Contributo para a preservação e valorização dos recursos naturais.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C	-
nS.IT 7 - Manter atualizados os cadastros e as bases de dados georreferenciadas relativamente a redes, equipamentos e infraestruturas, bem como as séries estatísticas de indicadores ambientais e territoriais de desempenho e gestão dos respetivos serviços.	- Contributo para uma melhoria da gestão e operacionalização dos recursos hídricos;	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C	-
nS.IT 9 - Elaborar um Programa Regional de Uso Eficiente de Água da RAM que defina e implemente a estratégia, medidas e mecanismos para promover a redução a utilização de água potável proveniente dos recursos hídricos regionais, nomeadamente, nas utilizações de água para consumo humano e para promover e incentivar a reutilização de águas residuais tratadas nos processos produtivos ou outras tipologias de uso com necessidades de água significativas ou menos exigentes em termos de qualidade.	- Contributo para a preservação e valorização dos recursos hídricos, pelo lado da gestão da procura através da eficiência nas utilizações dos recursos hídricos (redução dos consumos e utilização de águas residuais tratadas para usos menos exigentes).	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
nS.IT 10 - Operacionalizar a Estratégia de Resíduos Madeira 2020-2030, assegurando a devida interligação com os objetivos nacionais, orientando para a prevenção, redução e valorização, recorrendo às novas soluções técnicas disponíveis que permitem abordar os resíduos como recursos, de modo a que os programas e medidas a definir sejam	- Contributo para a preservação dos recursos naturais.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-



Avaliação Estratégica de Efeitos – FS “Recursos Naturais”		
Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
passíveis de integrar as estratégias e planos municipais de prevenção e gestão de resíduos e a devida articulação com o roteiro para a economia circular regional		
nS.IT 11 - Promover uma correta localização as instalações de produção de energia renováveis garantindo a compatibilização desta atividade com os usos existentes no solo bem como a minimização dos impactes nas áreas com elevada sensibilidade ecológica e paisagística, nomeadamente através da definição de áreas com maior potencial para a instalação de parques e centrais energéticas em sede de PDM tendo por base as potencialidades do território para esta função.	- Contributo para a preservação dos recursos naturais.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C	-
nS.IT 12 - Exigir a realização de estudos de integração paisagística e estudos de incidências ambientais para as novas grandes instalações de exploração de energias renováveis, nos casos em que a legislação não obrigue a estudos de impacto ambiental.	- Contributo para a preservação dos recursos naturais.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C	-
nS.IT 13 - Promover uma maior sustentabilidade nos transportes e na mobilidade, priorizando o transporte público coletivo, enquanto modo que exerce menor pressão sobre o território e sobre o uso de recursos, ou modos ativos, e a mobilidade elétrica e assegurando eficiência energética, a melhoria da utilização do espaço público, a melhoria da qualidade do ar e a redução do ruído ambiente em linha com os objetivos do Plano de Ação para a Mobilidade Sustentável da Região Autónoma da Madeira (PAMUS RAM).	- Contributo para a preservação dos recursos naturais.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C	-
<i>Sistema de riscos</i>		
nS.RI 1 - Integrar a temática “riscos” e as diretrizes do PREPCRAM, dos PMEPC, do PGRI e do PPVIF nos instrumentos de gestão territorial, bem como em outros programas ou planos sectoriais e na programação das redes de acessibilidades, transportes, telecomunicações, energia, equipamentos coletivos de saúde, uso do solo, edificado, alterações climáticas, cheias e inundações rápidas, segurança e proteção civil, articulando com o PMEPC e a Estratégia Regional de Adaptação às Alterações Climáticas - Estratégia CLIMA-Madeira, devendo a afetação do solo aos diversos usos e atividades considerar a localização das áreas identificadas como sendo de risco natural, tecnológico ou misto de grau elevado e muito elevado.	- Efeitos positivos sobre a gestão dos recursos solos e florestas	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C; Si	-
nS.RI 4 - Fiscalizar a incorporação do PPVIF nos PMOT e garantir a correta interpretação das normas e restrições regulamentares aos usos do solo, em particular nas áreas classificadas com risco de incêndio elevado ou muito elevado.	-Contributo para a proteção dos recursos florestais assumindo uma política integrada e coordenada de ordenamento, planeamento e gestão do território que vise assegurar a valorização dos recursos naturais.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C	-
nS.RI 6 - Promover a elaboração de planos de contingência de seca (globais ou sectoriais (ex: agricultura), ao nível de ilha, e de ferramentas que permitam lidar de forma mais eficaz com as alterações climáticas, garantindo uma resposta eficaz e adequada a esse tipo de ocorrência, diminuindo os seus efeitos e danos, identificando as zonas de maior vulnerabilidade e os recursos a mobilizar, priorizando os consumos de água, minimizando as perdas de água nas redes de abastecimento, criando sistemas integrados de armazenamento de água e definindo os mecanismos de informação, alerta e adaptação para os cidadãos, de forma a estabelecer uma cultura de gestão dos riscos.	- Contributo para a gestão do risco em emergência por seca e escassez de água; -Contributo para a implementação e adoção de boas práticas de uso eficiente de água e a disponibilização de reservas mínimas adequadas para garantirem os consumos prioritários.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C	-



Avaliação Estratégica de Efeitos – FS “Recursos Naturais”		
Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
nS.RI 7 - Assegurar a integração e transposição das medidas de adaptação às alterações climáticas definidas pela Estratégia CLIMA-Madeira, nos diferentes instrumentos de gestão territorial, através da elaboração de planos de ação por ilha.	- Contributo para a gestão do risco em emergência por seca e escassez de água; - Contributo para a implementação e adoção de boas práticas de uso eficiente de água e a disponibilização de reservas mínimas adequadas para garantirem os consumos prioritários.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C/Si	-
Normas Específicas de Base Territorial		
<i>Ilha da Madeira</i>		
nT.MA 1 - Transpor as Áreas Complementares da EER para a escala municipal tendo como referências: a) Os principais cursos de água: deverão ser incluídas as linhas de água identificadas no Plano de Gestão da Região Hidrográfica da RAM como “zonas de proteção de habitats e espécies” e as linhas de água identificadas no Plano de Gestão de Riscos de Inundação da RAM como “cursos de água com risco hidrológico” e respetivas zonas de risco de inundação para um período de retorno de 100 anos; b) As áreas de aluvião: deverão ser incluídas as áreas de aluviões com maior desenvolvimento na ilha da Madeira, nomeadamente as dos vales das Ribeiras da Janela, de S. Vicente, de S. Jorge, e do Faial, na vertente norte, e das Ribeiras Brava, dos Socorridos, de Santo António, de Santa Luzia, de João Gomes, do Porto Novo, e do Machico, na vertente sul, recorrendo-se para a sua delimitação à Carta Geológica da Madeira; c) A RAN e a REN: deverão ser integradas as áreas abrangidas pelos regimes específicos destas duas reservas; d) Para garantir a conectividade e a continuidade entre as diferentes áreas da EER, deverão ser incluídas, preferencialmente, as áreas de vegetação ripícola e de prados naturais; e) Os geossítios: deverão ser incluídos os identificados e delimitados na RAM, como áreas de património geológico a preservar; A faixa costeira: deverão ser incluídas as áreas de elevada importância para a conservação da natureza e da biodiversidade, designadamente as arribas e respetivas faixas de proteção e as águas costeiras identificadas no Plano de Gestão da Região hidrográfica da RAM como “águas costeiras em zonas de proteção de habitats e espécies”, bem como outras que venham a ser identificadas como essenciais a proteger no âmbito do Programa da Orla Costeira da ilha da Madeira.	- Contributo para a proteção dos recursos naturais assumindo uma política integrada e coordenada de ordenamento, planeamento e gestão do território que vise assegurar a valorização dos recursos naturais.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C	-
nT.MA 17 - Estudar a necessidade de deslocalização ou relocalização de edificações e infraestruturas em zonas de elevado risco de inundações e galgamentos costeiros atendendo aos efeitos das alterações climáticas.	- Detetar e promover a eliminação de potenciais constrangimentos identificados das zonas costeiras, através de uma melhor adequabilidade da gestão da pressão edificatória.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	Não Aplicável.	-
nT.MA 19 - Assegurar a concretização das normas e medidas propostas no PROF-RAM, em articulação com os PMOT, essencialmente as relacionadas com a prevenção de incêndios florestais/rurais, nomeadamente: gestão de	- Detetar e promover a atenuação de potenciais constrangimentos identificados das zonas costeiras, através de uma melhor adequabilidade da	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	Não Aplicável.	-



Avaliação Estratégica de Efeitos – FS “Recursos Naturais”		
Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
combustíveis e da modificação estrutural da floresta em áreas sob gestão pública; manutenção da rede viária e rede divisional florestal, bem como o seu adensamento em zonas de elevada suscetibilidade a incêndios e de difícil acesso; aumento da disponibilidade de armazenamento de água em espaço florestal em zonas de elevada suscetibilidade a incêndios; incremento das ações de vigilância através do Corpo de Polícia Florestal (CPF) nas épocas mais críticas, nomeadamente com alocação de verbas e capacitação técnica.	gestão das obras de proteção do litoral.	
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; Si	-
<i>Ilha de Porto Santo</i>		
nT.PS 1 - Transpor as Áreas Complementares da EER para a escala municipal tendo como referências: a) As áreas com risco potencial significativo de inundação (ARPSI) identificadas no Plano de Gestão de Riscos de Inundações da RAM (PGRIRAM), e respetivas zonas de inundação para um período de retomo de 100 anos. b) A RAN e a REN: deverão ser integradas as áreas abrangidas pelos regimes específicos destas reservas. c) Os geossítios: deverão ser incluídos os identificados e delimitados na RAM, como áreas de património geológico a preservar. d) A faixa costeira: deverão ser incluídas as áreas de elevada importância para a conservação da natureza e da biodiversidade, designadamente as arribas e respetivas faixas de proteção e as águas costeiras identificadas no Plano de Gestão da Região hidrográfica da RAM como “águas costeiras em zonas de proteção de habitats e espécies”, bem como outras que venham a ser identificadas como essenciais a proteger no âmbito do Programa da Orla Costeira do Porto Santo.	-Contributo para a proteção dos recursos naturais assumindo uma política integrada e coordenada de ordenamento, planeamento e gestão do território que vise assegurar a valorização dos recursos naturais.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C	-
nT.PS 3 - Garantir em sede de PDM que todo o território da ilha é coberto por normas de uso do solo.	-Contributo para a proteção dos recursos florestais assumindo uma política integrada e coordenada de ordenamento, planeamento e gestão do território que vise assegurar a valorização dos recursos naturais.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C	-
nT.PS 4 - Orientar a ocupação do setor poente da cidade Vila Baleira, entre as praias e a Estrada Regional n.º 111, de forma a garantir a permeabilidade da frente edificada e a multiplicidade de acessos públicos à orla costeira, a concretizar em sede de PMOT de acordo com as orientações do POC.	- Detetar e promover a atenuação de potenciais constrangimentos identificados das zonas costeiras, através de uma melhor adequabilidade da gestão da pressão edificatória.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	1; P; C	-
nT.PS 8 - Reforçar a monitorização da dinâmica costeira e dos riscos de erosão costeira e galgamento nas praias marítimas atendendo aos efeitos das alterações climáticas, em consonância com as determinações do PDM e do POC.	- Detetar e promover a atenuação de potenciais constrangimentos identificados das zonas costeiras, interface terra-mar, através de uma melhor adequabilidade nas práticas de gestão destas áreas.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	1; P; Si	-
nT.PS 9 - Intervir em articulação com as determinações do PDM e do POC, para minimizar situações de risco através da	- Detetar e promover a atenuação de potenciais constrangimentos identificados das zonas costeiras, interface	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito

Avaliação Estratégica de Efeitos – FS “Recursos Naturais”		
Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
reposição e da reabilitação do sistema dunar e da eliminação de obstáculos existentes.	terra-mar, através de uma melhor adequabilidade nas práticas de gestão destas áreas.	
	P; Si	-

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

No quadro seguinte são analisadas as tendências de evolução do FS relativamente aos principais indicadores considerando a ausência ou implementação da revisão do PROTRAM.

Quadro 55 - Síntese das tendências de evolução do FS “Recursos Naturais”

Critérios de Avaliação	Indicadores de Referência	Tendências de Evolução		
		Situação Atual	Sem Implementação da revisão do Programa	Com a Implementação da revisão do Programa
Solo	Usos do solo, por classe de ocupação		⇒	⇒ ⇒
	Análise do PROTRAM (fase 1) sobre os IGT em vigor na RAM		⇒	⇒ ⇒
	Ações ao nível dos solos que contribuam para a capacidade de adaptação às alterações climáticas, ao nível local		⇒	⇒ ⇒
	Área edificada em zonas naturais e domínio público hídrico (áreas com elevado valor ecológico e/ou paisagístico)		⇒	⇒ ⇒
Florestas	Ocupação das espécies florestais		⇒	⇒ ⇒
	Evolução das áreas florestais nos últimos 30 anos		⇒	⇒ ⇒
	Plantação de área florestal de produção e de proteção, nos últimos 30 anos	N.D.	N.D.	N.D.
	Cortes de floresta de produção nos últimos 30 anos	N.D.	N.D.	N.D.
	Ações que promovam a capacidade de sequestro de carbono dos ecossistemas florestais na RAM		⇒	⇒
	Planos de gestão da floresta de produção com efeitos sobre a adaptação e mitigação de AC		⇒	⇒ ⇒
	Espécies invasoras e lenhosas exóticas		⇒	⇒
Recursos Hídricos	Necessidades hídricas por tipologia de uso		⇒	⇒
	Balanço hídrico		⇒	⇒
	Estado final das massas de água de superfície e subterrâneas		⇒	⇒
	Qualidade das águas balneares		⇒	⇒
	Zonas balneares classificadas com bandeira azul		⇒	⇒
Mar	Projetos que contribuem para o ordenamento do espaço marítimo		⇒	⇒

Critérios de Avaliação	Indicadores de Referência	Tendências de Evolução		
		Situação Atual	Sem Implementação da revisão do Programa	Com a Implementação da revisão do Programa
	Evolução na cobertura de Zonas Marinhas Protegidas, incluindo áreas da Rede Natura 2000 e áreas designadas ao abrigo de acordos internacionais	Inf. Insuficiente	I.D.	I.D.
	Extensão da linha de costa sujeita a estratégias de desenvolvimento local	Inf. Insuficiente	I.D.	I.D.
	Projetos integradores de atividades lúdicas, culturais e produtivas		⇒	⇒
	Projetos que promovam a transferência de conhecimentos e formação técnica dos operadores dos vários sectores do mar		⇒	⇒
Recursos Energéticos	Penetração de FER na produção elétrica		⇒	⇒
	Consumo anual de energia elétrica por tipo de consumo		⇒	⇒
	Consumo doméstico de energia elétrica por habitante		⇒	⇒
	Consumo de energia primária na habitação		⇒	⇒
	Consumo de combustível automóvel por habitante		⇒	⇒
	Consumo anual de combustíveis alternativos nos transportes públicos		⇒	⇒
	Edifícios com certificação energética por tipologia de classe energética		⇒	↗ ↘
	Ganhos energéticos na administração pública local (% de redução no consumo de edificado e iluminação pública)	N.D.	N.D.	N.D.

Legenda:

N.D – Não disponível / N.E – Não Existente; Inf. Insuficiente – Informação insuficiente para avaliar.

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

Procedeu-se à avaliação relativamente à integração e resposta das principais Questões Estratégicas Ambientais e de Sustentabilidade (QEAS) do território identificadas pela AAE. O Quadro 56 resume a avaliação da internalização dessas questões na concretização dos objetivos estratégicos estabelecidos pelo PROTRAM, na perspetiva do presente FS.

Quadro 56 - Articulação / integração das Questões Estratégicas Ambientais e de Sustentabilidade (QEAS) com o PROTRAM, no âmbito do FS “Recursos Naturais”

QEAS	Articulação	Observações
QEAS 1		Considera-se que os elementos que concretizam a revisão do PROTRAM, normas e ações, não permitem avaliar se de facto está garantida a articulação com o PSOEM e a Estratégia para o Mar – Plano Mar Portugal – Madeira, de modo a garantir a compatibilização entre os vários referenciais e no sentido de potenciar o máximo uso sustentável do recurso do “Mar”.
QEAS 2		Considera-se que as normas e ações apresentadas devem ser mais aprofundadas ao nível das fontes de energia renováveis para a produção de eletricidade. Considera-se que os elementos que concretizam a revisão do PROTRAM, normas e ações, não permitem avaliar se de facto está garantida a articulação com o PSOEM e a Estratégia para o Mar – Plano Mar Portugal – Madeira, de modo a garantir a compatibilização entre os vários referenciais e no sentido de potenciar o máximo uso sustentável do recurso do “Mar”.
QEAS 3		Considera-se que os elementos que concretizam a revisão do PROTRAM, normas e ações, não permitem avaliar se de facto está garantida a articulação com o PSOEM e a Estratégia para o Mar – Plano Mar Portugal – Madeira, de modo a garantir a compatibilização entre os vários referenciais e no sentido de potenciar o máximo uso sustentável do recurso do “Mar”.
QEAS 4		-
QEAS 5		Considera-se que os elementos que concretizam o Plano, normas e ações, não permitem avaliar se de facto está garantida a articulação com o PSOEM e a Estratégia para o Mar – Plano Mar Portugal – Madeira, de modo a garantir a compatibilização entre os vários referenciais e no sentido de potenciar o máximo uso sustentável do recurso do “Mar”.
QEAS 6		
QEAS 7		-

Legenda:

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

Questões Estratégicas Ambientais e de Sustentabilidade (QEAS)

- 1 - Contribuir para a minimização do risco em zonas com risco de movimentos de massas (queda de blocos, deslizamentos, ...), zonas de cheias e inundações e zonas de galgamento e inundações costeiras, e para a minimização do risco de incêndio.
- 2 - Inclusão de orientações e objetivos no sentido de responder e articular com a estratégia de adaptação às Alterações Climáticas.
- 3 - Integração e concretização no modelo territorial da Estratégia de Especialização Inteligente Regional - RIS3, visando a coesão territorial intra e inter-ilhas.
- 4 - Assegurar a efetiva proteção integrada dos espaços destinados à proteção e conservação da natureza e valorização dos elementos e valores biofísicos da RAM.
- 5 - Articulação com o PSOEM Madeira.
- 6 - Orientações à abertura de novas vias de comunicação terrestre e do modelo de conectividade (mobilidade e acessibilidades) para implantação de infraestruturas essenciais.
- 7 - Assegurar dinâmicas e centralidades de povoamento e desenvolvimento assentes em densidades do tecido e redes urbanas sustentáveis (e respetivas estruturas e serviços de apoio e funcionamento e redes de infraestruturas).

6.3.6. RECOMENDAÇÕES

Considera-se que a proposta do PROTRAM contribui de forma significativamente positiva para a proteção, valorização e salvaguarda dos recursos naturais (solo, água e florestas), contudo, considera-se que são necessários alguns ajustamentos, apresentados nas recomendações, no sentido de maximizar e potenciar os efeitos positivos identificados para os objetivos do presente FS, conforme apresentado no Quadro 57.

Importa referir que existe uma recomendação da AAE no âmbito deste FS que foi entretanto internalizada na atual proposta do PROTRAM, designadamente:



- Introduzir na nS.SE 5 a referência de que o POT deve integrar as orientações ao nível da proteção e valorização dos recursos naturais, bem como as condicionantes decorrentes da reserva ecológica e agrícola.

Quadro 57 - Recomendações no âmbito do FS “Recursos Naturais”

Recomendações	Objetivo(s) do FS	Contributo	Efeitos Positivos / Efeitos Negativos
Integrar, para além das preocupações integradas nas normas nS.IT 11 e nS.IT 12, mecanismos e incentivos que aumentem a capacidade de produção interna de energia a partir de fontes de energia renováveis e reduzir a dependência de fontes fósseis de energia e apoiando a descarbonização da economia.	-Aumentar a capacidade de produção interna de energia a partir de FER.	↗	Aumentar a penetração de FER na produção elétrica de energia.
(Recomendações relativamente à articulação com o PSOEM já constantes do FS Desenvolvimento Socioeconómico)	As sinergias e articulação do mesmo com a Estratégia para o Mar e o PSOEM Madeira, no sentido de potenciar o recurso “Mar	↗	Oportunidade de atualizar sempre que pertinente planos como o plano de situação do ordenamento do espaço marítimo e planos de gestão das áreas classificadas marinhas, a informação disponível mais atualizada e dotar assim a RAM de instrumentos verdadeiramente concretizáveis e capazes de melhor salvaguardar o recurso Mar e serviços ecossistémicos associados

Legenda:

	↗	↘
Contributo	Potencia os efeitos positivos	Responde aos efeitos negativos

6.4. VALORES NATURAIS, PAISAGÍSTICOS E PATRIMONIAIS

6.4.1. INTRODUÇÃO

A preservação das condições naturais, bem como a utilização sustentável dos recursos naturais e conservação e manutenção da diversidade biológica apresentam-se como fundamentais no que se refere à prossecução dos objetivos estabelecidos no âmbito do PROTRAM. Desta forma, os valores naturais presentes assumem-se como uma componente fundamental e fortemente vocacionada para assegurar a sustentabilidade do território, uma vez que promovem as bases mais adequadas para a reabilitação e gestão integrada da 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.

O 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 um elemento importante na qualidade de vida e identidade

local e regional, sendo inclusivamente tida como uma das bases para a gestão integrada e equilibrada deste território. Por isso, considerando a natureza de planeamento territorial que reveste o PROTRAM, 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 PROTRAM 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.

6.4.2. OBJETIVOS E INDICADORES

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

- Avaliar os efeitos da implementação do PROTRAM 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 PROTRAM 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 PROTRAM 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 58, e nos quais assenta a avaliação ambiental estratégica do PROTRAM, baseou-se em sistemas de indicadores de ambiente e desenvolvimento sustentável utilizados em relatórios regionais, nacionais e internacionais.

Quadro 58 - Indicadores selecionados para o FS “Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais”

Critérios de Avaliação	Indicadores	Descrição
Conservação da natureza e biodiversidade: De que forma o PROTRAM promove a manutenção/melhoria das funções ecológicas das áreas naturais, quer pela aptidão demonstrada para a conservação da biodiversidade e ecossistemas, quer na melhoria da qualidade de vida?	Áreas classificadas ou protegidas (n.º, ha; % da AI)	Identificação, número e/ou percentagem relativa da AI ocupada por áreas protegidas e classificadas, terrestres e marinhas, por estatuto de conservação com reconhecimento regional, nacional e internacional.
	Habitats e espécies protegidas abrangidas por legislação nacional e comunitária	Identificação e contabilização dos habitats e espécies, em áreas protegidas ou classificadas ao abrigo de legislação regional, nacional e internacional.
	Espécies exóticas/invasoras presentes (n.º e distribuição)	Considerando os estatutos de conservação das espécies, avalia o número de espécies ameaçadas, relativamente ao número total de espécies presentes na AI.

Critérios de Avaliação	Indicadores	Descrição
	Ações concretizadas para a gestão e conservação da natureza no âmbito dos IGT's em vigor	Número e custo (em euros) de ações ou intervenções realizadas, bem como medidas de gestão e controlo, implementadas no âmbito dos IGT em vigor para a referida temática.
Paisagem e património: De que forma o PROTRAM contribui para a salvaguarda e valorização dos valores paisagísticos e patrimoniais?	Unidades de paisagem (n.º)	Número e/ou percentagem relativa da área ocupada pelas unidades de paisagem identificadas na AI
	Miradouros e pontos de interesse paisagístico (n.º)	Considera o número de locais referenciados, mais ou menos intervencionados, de onde se obtém uma vista panorâmica ou apreciadas perspetivas da AI.
	Percursos pedestres homologados e/ou municipais (n.º e localização)	Considera a extensão (em km) dos percursos/circuitos definidos em caminhos, geralmente em meios naturais e rurais, que estão sinalizados com marcas e códigos internacionalmente conhecidos e aceites.
	Património natural e cultural (n.º e localização)	Determina o número de bens patrimoniais tanto naturais como culturais presentes na AI.
	Ações de preservação e/ou valorização da paisagem e/ou património (n.º e €)	Número e custo (em euros) de ações ou intervenções realizadas, bem como medidas de gestão e controlo, implementadas no âmbito dos IGT em vigor para a referida temática.

6.4.3. SITUAÇÃO ATUAL

Considerando a análise deste FS como um dos requisitos base para avaliar a sustentabilidade do PROTRAM, é apresentada neste capítulo uma abordagem, por critério de avaliação, das características ambientais da área de intervenção do plano no que se refere aos “Valores naturais, paisagísticos e patrimoniais”, a partir da aferição e cálculo dos indicadores previamente definidos e aprovados em sede de RDA.

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.

Estas áreas protegidas 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 da Rocha do Navio.

Englobam ainda áreas mistas (terrestres e marinhas), como a Reserva Natural das Ilhas Desertas, a Reserva Natural das Ilhas Selvagens e a Rede de Áreas Marinhas Protegidas do Porto Santo, autênticos santuários da vida selvagem terrestre e marinha, com enorme importância para a preservação de espécies únicas no mundo.

Em 2016 foi criada a Área Protegida do Cabo Girão, na sua parte marinha pelo Parque 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.

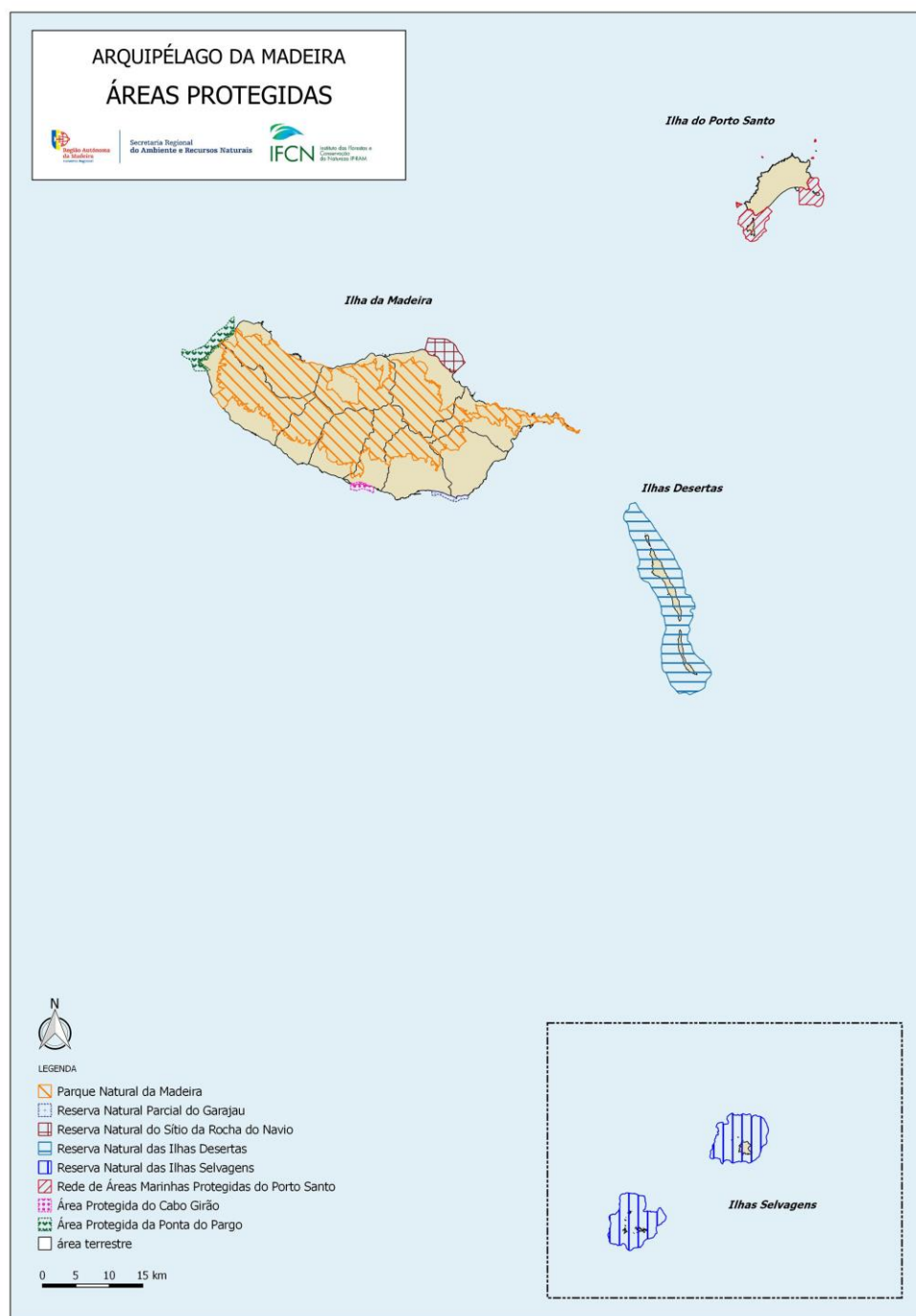
As políticas de conservação e de desenvolvimento sustentável dos espaços naturais da Região Autónoma da Madeira destacam o uso sustentado dos recursos naturais garantindo a proteção da sua enorme diversidade biológica, a qualidade ambiental e o desenvolvimento social, tanto para as presentes como para as futuras gerações.

Assim, a RAM possui oito Áreas Protegidas (Quadro 59 e Figura 59).

Quadro 59 – Áreas Protegidas da RAM

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 da Rocha do Navio	Reserva marinha
Rede de Áreas Marinhas Protegidas do Porto Santo	Área Protegida (inclui a Área Classificada de ZEC)
Reserva Natural das Ilhas Desertas	Reserva Natural (sobrepõe a área classificada de ZEC) e incluída na área classificada de ZPE
Reserva Natural das Ilhas Selvagens	Reserva Natural (sobrepõe a área classificada de ZEC) e incluída na área classificada de ZPE
Área protegida do Cabo Girão	Parque Marinho; Monumento Natural e Paisagem Protegida
Área Protegida da Ponta do Pargo	Parque Natural Marinho; Monumento Natural e Paisagem Protegida

Figura 59 – Áreas Protegidas da RAM



Fonte: ifcn.madeira.gov.pt

Habitats e espécies protegidas abrangidas por legislação nacional e comunitária

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”.

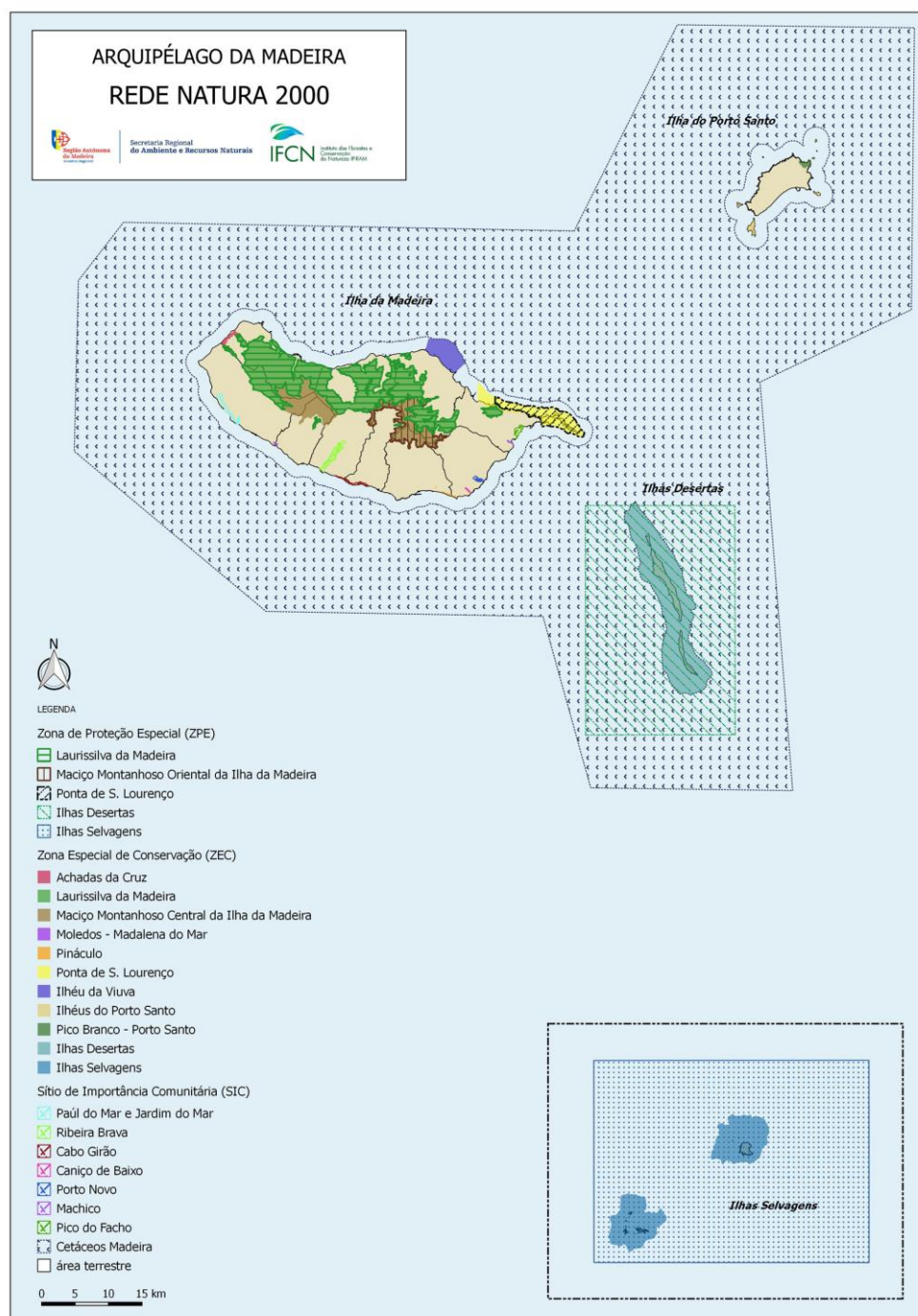
- A Diretiva Aves (Diretiva 79/409/CEE) tem por objetivo a conservação e gestão das populações de aves (terrestres e marinhas), vivendo no estado selvagem, bem como dos respetivos habitats. Requer o estabelecimento de Zonas de Proteção Especial (ZPE), tendo sido aplicada na RAM em 2006, através do Decreto 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.

O Quadro 60 e a Figura 60 apresentam a lista das áreas Rede Natura 2000 existentes na RAM.

Quadro 60 – Áreas Protegidas para a Gestão de Habitats ou Espécies (Rede Natura 2000) da RAM

Designação da Área	Tipo de Classificação
Maciço Montanhoso Central	Área Classificada de ZEC e ZPE apenas a zona oriental, totalmente incluída no PNM
Laurissilva	Área Classificada de ZEC e ZPE, maioritariamente incluída no PNM
Ponta de São Lourenço	Área Classificada de ZEC, parcialmente incluída no PNM e ZPE
Ilhéu da Viúva	Área Classificada de ZEC, sobrepõe à Reserva Natural da Rocha do Navio
Achadas da Cruz	Área Classificada de ZEC
Moledos	Área Classificada de ZEC
Pináculo	Área Classificada de ZEC
Pico Branco (Porto Santo)	Área Classificada de ZEC
Ilhéus do Porto Santo	Área Classificada de ZEC, incluída na Rede de Áreas Marinhas Protegidas do Porto Santo
Ilhas Desertas	Área Classificada de ZEC (sobrepõe à Reserva Natural das Ilhas Desertas) e ZPE
Ilhas Selvagens	Área Classificada de ZEC (sobrepõe à Reserva Natural das Ilhas Selvagens) e ZPE
Paúl do Mar - Jardim do Mar	Área Classificada de SIC
Ribeira Brava	Área Classificada de SIC
Cabo Girão	Área Classificada de SIC
Caníço 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

Figura 60 – Áreas Protegidas para a Gestão de Habitats ou Espécies (Rede Natura 2000) da RAM



Fonte: ifcn.madeira.gov.pt

O Quadro 61 e 62 apresentam a lista de Habitats e Espécies protegidas na RAM, respetivamente.

Quadro 61 – Habitats das ZEC e ZPE

Código do Habitat	Habitats das ZEC e ZPE
1250	Falésias com vegetação das costas macaronésicas (flora endémica)
2130	Dunas fixas com vegetação herbácea (dunas cinzentas)
3130	Águas estagnadas, oligotróficas a mesotróficas, com vegetação da <i>Littorelletea uniflorae</i> e ou da <i>Issoeto-Nanojuncetea</i>
3170	Charcos temporários mediterrânicos
4050	Matos macaronésicos endémicos
5330	Matos termomediterrânicos pré-desérticos
6180	Prados mesófilos macaronésicos
8220	Vegetação casmofítica das falésias rochosas siliciosas
8230	Campos de lava e escavações naturais
9320	Florestas de Olea e Ceratonia
9360	Laurissilvas macaronésicas
9560	Florestas macaronésicas de <i>Juniperus spp.</i>
1160	Enseadas e Baías pouco profundas
8330	Grutas marinhas submersas ou semi-submersas

Quadro 62 – Espécies protegidas no âmbito das ZEC e ZPE

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 lemanniana</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>Leiostyla 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>	<i>Diphysastrum madeirense</i>
<i>Dermochelys coriacea</i>	<i>Echinodium spinosum</i>
<i>Eretmochelys imbricata</i>	<i>Echium candicans</i>
<i>Globicephala macrorhynchus</i>	<i>Geranium maderense</i>
<i>Lepidochelys kempii</i>	<i>Goodyera macrophylla</i>
<i>Monachus monachus</i>	<i>Huperzia dentata</i>
<i>Physeter catodon</i>	<i>Huperzia suberecta</i>
<i>Stenella coeruleoalba</i>	<i>Hymenophyllum maderense</i>
<i>Stenella frontalis</i>	<i>Jasminum azoricum</i>
<i>Tursiops truncatus</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>

Espécies Protegidas	
Fauna	Flora
	<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>

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 descaraterização dos ecossistemas, é uma, entre muitas, dessas alterações sendo uma das situações mais difíceis de controlar e recuperar.

O Quadro 63 apresenta as principais espécies invasoras presentes na RAM.

Quadro 63 – Principais Espécies Invasoras presentes da RAM

Espécies Invasoras	
Nome Comum	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>

Ações concretizadas para a gestão e conservação da natureza no âmbito dos IGT's em vigor

Existem medidas de conservação ativas implementadas na RAM que se enquadram no âmbito do Programa de Controlo de Espécies de Flora exótica invasora em áreas protegidas, que decorre m 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.



Em finais da década de 1990, procedeu-se à erradicação da abundância *Ageratina adenophora* na Deserta Grande, tendo sido efetuado o arranque de centenas de plantas que existiam na zona da Doca.

Em 2001, iniciou-se um outro projeto na Reserva Natural das Ilhas Selvagens, de erradicação da tabaqueira azul *Nicotiana glauca*, financiado pelo programa Leader + tendo ficado numa situação controlada.

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 rícino *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 novelos *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 rícino *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.

Sempre com o propósito da salvaguarda do Património Natural, em 2010, deu-se início a outros projetos de controlo de plantas invasoras, nomeadamente, ao de controlo da piteira *Agave americana* e da tabaqueira azul *Nicotiana glauca*, no Ilhéu de Cima no Porto Santo, e ao de controlo da giesta *Cytisus scoparius*, numa pequena área junto a uma zona de nidificação da ave freira-da-Madeira, no Areeiro.

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:

- 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;

- Programa de monitorização do estado de conservação da freira-da-madeira.

Paisagem e património

Unidades de paisagem

As unidades de paisagem são consideradas como “áreas possuidoras de um padrão específico, a que está associado um determinado carácter” assim foram consideradas como unidades de paisagem as “áreas com características relativamente homogéneas no seu interior, não por serem exatamente iguais em toda a superfície, mas por terem um padrão específico que se repete e que diferencia a unidade em causa das envolventes”.

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

Miradouros e pontos de interesse paisagístico

A RAM é dotada de paisagens singulares e que dão origem a miradouros com vistas panorâmicas com um valor incomparável. A região tem um total de 79 miradouros (Quadro 64), 70 na Ilha da Madeira, oito em Porto Santo e um na Deserta Grande (ilhas Desertas).

Quadro 64 – Miradouros presentes na RAM

Ilha	Designação
Madeira	Miradouro da Achada
	Miradouro de Santa Cruz
	Miradouro Baía D'Abra
	Miradouro dos Balcões
	Miradouro Bica da Cana
	Miradouro Boca da Corrida
	Miradouro Cabo Girão
	Miradouro do Cabo Aéreo
	Miradouro das Cabanas
	Miradouro do Cabeço do Rosto
	Miradouro do Cais da Ponta do Sol
	Miradouro de Campanário
	Miradouro dos Cardais
	Miradouro do Cascalho
	Miradouro do Curral dos Romeiros
	Miradouro do Cristos Rei
	Miradouro das Cruzes
	Miradouro da eira da Achada
	Miradouro das eiras
	Miradouro Eira do Serrado
	Miradouro da Encumeada
	Miradouro do Espigão
	Miradouro do Farol da Ponta do Pargo
	Miradouro da Fajã dos Padres
	Miradouro do Farol Verde de Santo Antão
	Miradouro Fortim de São José
	Miradouro do Guindastre
	Miradouro Infante D. Henrique
	Miradouro do Jardim Panorâmico
	Miradouro do Jardim Botânico
	Miradouro Largo Padre Pita Ferreira
	Miradouro do Lombo da Quinta
	Miradouro do Lombinho
	Miradouro dos Marmeleiros
	Miradouro das Neves
	Miradouro do Paredão
	Miradouro da Pedra Mole
	Miradouro do Pico Alto

Secretaria Regional

Ilha	Designação
	Miradouro Pico da Atalaia
	Miradouro do Piarro
	Miradouro do Pico do Areeiro
	Miradouro do Pico dos Barcelos
	Miradouro Pico do Facho
	Miradouro do Pico
	Miradouro do Pico Ruivo
	Miradouro do Pico da Torre
	Miradouro da Policia
	Miradouro Ponta do Rosto
	Miradouro do Parque de Santa Catarina
	Miradouro da Portela
	Miradouro da Queimada
	Miradouro da Quinta da Vigia
	Miradouro do Rabaçal
	Miradouro do Rancho
	Miradouro da Rocha do Navio
	Miradouro do Rosário
	Miradouro da Santa
	Miradouro do Salão Ideal
	Miradouro de São Sebastião
	Miradouro de São Roque
	Miradouro do Senhor dos Milagres
	Miradouro da Terra Chã
	Miradouro do Terreiro da Luta
	Miradouro das Terças
	Miradouro Trigo de Negreiros (Moledos)
	Miradouro do Vêu da Noiva
	Miradouro da Vigia
	Miradouro da Vila Guida
	Miradouro Winston Churchill
Porto Santo	Miradouro das Flores
	Miradouro da Fonte de Areia – Porto Santo
	Miradouro das Lombas
	Miradouro do Moinho – Porto Santo
	Miradouro do Pico do Castelo
	Miradouro da Terra Chã – Porto Santo
	Miradouro da Portela
Deserta Grande (ilhas Desertas)	Miradouro da Ponta da Canaveira
	Miradouro Deserta Grande

Percursos pedestres homologados e/ou municipais

Os percursos pedestres constituem uma atividade de lazer ao ar livre, que consistem em percorrer a pé um determinado percurso pré-estabelecido.

Apesar de existirem metas a alcançar, estas atividades não implicam o fator de competição, tendo como principal objetivo a descoberta e o contacto com a natureza, e a consequente aquisição de conhecimentos mais aprofundados da região a percorrer.

Neste sentido, e como é possível confirmar-se no Quadro 65, a RAM criou uma vasta rede de percursos pedestres, 26 deles na ilha da Madeira e 3 na ilha de Porto Santo.

Quadro 65 – Percursos Pedestres da RAM

Ilha	Designação	Extensão (km)
Madeira	Vereda do Areeiro	8,7
	Vereda da Ilha	8,2
	Vereda do Pico Ruivo	2,8
	Vereda da Encumeada	11,2

Ilha	Designação	Extensão (km)
	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
Porto Santo	Vereda do Pico Branco e Terra Chã	2,7
	Vereda do Pico do Castelo	3,2 / 4,6
	Levada do Pico Castelo	4,1

Património natural e cultural

O património natural caracteriza-se pelas particularidades físicas, biológicas e geológicas singulares de um dado território bem como relativamente aos 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, j 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.

O Maciço Montanhoso Central, totalmente integrado no PNM como Reserva Geológica e de Vegetação de Altitude, foi classificado, em 2001, como Sítio de Importância Comunitária da Rede Ecológica Europeia Natura 2000, passando em 2009, e após a aprovação do seu Plano de Ordenamento e



Gestão, a Zona Especial de Conservação. Ao abrigo da Diretiva Aves, a sua parte oriental é Zona de Proteção Especial.

A RAM apresenta uma rica e vasta geodiversidade e um importante património geológico, que é definido pelo conjunto de geossítios inventariados e caracterizados numa dada área, sendo que na Região existem 47 geossítios (Quadro 66), 37 na ilha da Madeira e 10 na ilha do Porto Santo.

Quadro 66 – Geossítios da RAM

Ilha	Designação	Código
Madeira	25 Fontes	C01
	Miradouro da Eira do Serrado	CL01
	Miradouro do Cabo Girão	CL02
	Toco	F01
	Praia Formosa	F02
	Ponta de São Lourenço	M01
	Ponta do Bode 1	M01PSL01
	Ponta do Bode 2	M01PSL0 2
	Dunas da Prainha	M01PSL0 3
	Prainha	M01PSL04
	Miradouro Ponta do Rosto	M01PSL05
	Nossa Senhora da Piedade	M01PSL06
	Porta d'Abra	M01PSL07
	Estreito	M01PSL08
	Foz da Ribeira do Natal	M02
	Miradouro do Pico do Facho	M03
	Grutas do Cavalum	M04
	Ribeira Tem-te Não Caias	M05
	Terra do Baptista	M06
	Casas Próximas	M07
	Sítio das Pedras	PS01
	Bica da Cana	PS02
	Pico da Fajã da Lenha	PM01
	Miradouro da Vila do Porto Moniz	PM02
	Foz da Ribeira da Janela	PM03
	Miradouro do Véu da Noiva	PM04
	Pedra Mole	PM05
	Fajã dos Vinháticos	RB01
	Lombo do Mouro	RB02
	Ponta do Garajau	SC01
	Foz da Ribeira do Faial	S01
	Miradouro da Beira da Quinta	S02
	Caldeirão do Inferno	S03
	Vale de São Vicente	SV01
	Lameiros	SV02
	Foz da Ribeira de São Vicente	SV03
	Boaventura	SV04
Porto Santo	Praia	PSt01
	Zimbralinho	PSt02
	Morenos	PSt03
	Pico de Ana Ferreira	PSt04
	Serra de Dentro	PSt05
	Pico da Cabrita	PSt06
	Fonte da Areia	PSt07
	Ilhéu de Cima – Pedra do Sol	PSt08
	Ilhéu de Cima – Cabeço das Laranjas	PSt09
	Ilhéu da Cal	PSt10

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 RAM é potencialmente resultado das características geográficas da região (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.

O Quadro 67 apresenta o número, a designação e a categoria de imóveis classificados como património cultural.

Quadro 67 – Imóveis Classificados na RAM

Ilha	Designação	Categoria
Madeira	Capela de Nossa Senhora do Loreto	IP
	Capela de Nossa Senhora da Conceição	IM
	Capela da Nossa Senhora da Nazaré	IM
	Igreja de São Bráz	IM
	Capela de Nossa Senhora da Vida	IM
	Igreja 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 da Conceição	IM
	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 de Ca	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



Ilha	Designação	Categoria
	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
	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
	Paiol 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, n.ºs 34 a 42	IP
	Casa dos Perestrelos e Franças/ 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



Ilha	Designação	Categoria
	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
	Quinta da Jangalinha	IP
	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 Ma	IM
	Igreja de Nossa Senhora da Luz	IP
	Capela do Espírito Santo	IP
	Casa dos Esmeraldos	IP
	Capela de Nossa Senhora do Livramento	IM
	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

Ilha	Designação	Categoria
	Forno da Cal	IP
	Estalagem do Vale	IM
Porto Santo	Casa Colombo	IM
	Igreja de Nossa Senhora da Piedade	IM
	Capela de São Pedro	IM

Legenda: IP – Interesse Público; IM – Interesse Municipal; VR – Valor Regional; VCR – Valor Cultural Regional; MN – Monumento Nacional

Ações de preservação e/ou valorização da paisagem e/ou património

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

Os quadros seguintes apresentam uma síntese dos indicadores apurados para o presente FS, bem como um diagnóstico simplificado das principais questões / oportunidades / pontos fracos e fortes que foram identificados como pertinentes para o seu contexto atual.

Quadro 68 - Síntese dos indicadores para o FS “Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais”

Indicadores	Situação Atual	Ano	Fonte
Áreas classificadas ou protegidas	Áreas Protegidas da RAM: Total =8 - Parque Natural da Madeira - Reserva Natural Parcial do Garajau - Reserva Natural da Rocha do Navio - Rede de Áreas Marinhas Protegidas do Porto Santo - Reserva Natural das Ilhas Desertas - Reserva Natural das Ilhas Selvagens - Área protegida do Cabo Girão - Área Protegida da Ponta do Pargo	2019	IFCN
Habitats e espécies protegidas abrangidas por legislação nacional e comunitária	Áreas Protegidas para a Gestão de Habitats ou Espécies: Total =19 - Maciço Montanhoso Central - Laurissilva - Ponta de São Lourenço - Ilhéu da Viúva - Achadas da Cruz - Moledos - Pináculo - Pico Branco (Porto Santo) - Ilhéus do Porto Santo - Ilhas Desertas - Ilhas Selvagens - Paúl do Mar - Jardim do Mar - Ribeira Brava - Cabo Girão - Caníço de Baixo - Porto Novo - Machico - Pico do Facho - Cetáceos Madeira Habitats das ZEC e ZPE: Total =14 - Falésias com vegetação das costas macaronésicas (flora endémica) - Dunas fixas com vegetação herbácea (dunas cinzentas) - Águas estagnadas, oligotróficas a mesotróficas, com vegetação da Littorelletea uniflorae e ou da Isoetes-Nanojuncetea - Charcos temporários mediterrânicos - Matos macaronésicos endémicos - Matos termomediterrânicos pré-desérticos	2019	IFCN

Indicadores	Situação Atual	Ano	Fonte
	- Prados mesófilos macaronésicos - Vegetação casmofítica das falésias rochosas siliciosas - Campos de lava e escavações naturais - Florestas de Olea e Ceratonia - Laurissilvas macaronésicas - Florestas macaronésicas de Juniperus spp. - Enseadas e Baías pouco profundas - Grutas marinhas submersas ou semi-submersas Espécies protegidas no âmbito das ZEC e ZPE: 26 Espécies de Fauna 54 Espécies de Flora		
Espécies exóticas/invasoras presentes	Principais Espécies Invasoras presentes da RAM: Total: 13 Espécies - Abundância - Ácer - Avoadeira - Alpista - Bananilha - Brincos-de-princesa - Cana-vieira - Chorão - Maracujá-banana - Novelos - Tabaqueira - Tabaqueira-azul - Rícino	2019	IFCN
Ações concretizadas para a gestão e conservação da natureza no âmbito dos IGT's em vigor	Total: 4 - Programa de Controlo de plantas invasores - 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; - Programa de monitorização do estado de conservação da freira-da-madeira.	2019	IFCN
Unidades de paisagem	N.D	N.D	N.D
Miradouros e pontos de interesse paisagístico	Total: 79 - Madeira: 10 - Porto Santo: 8 - Deserta Grande: 1	2019	visitmadeira.pt
Percursos pedestres homologados municipais e/ou	Total: 29 - Madeira: 26 - Porto Santo: 3	2019	visitmadeira.pt
Património natural e cultural	Património Natural: - Parque Natural da Madeira 47 Geossítios (37 na ilha da Madeira e 10 em Porto Santo) Património Cultural: - Imóvel de Interesse Público: 54 - Imóvel de Interesse Municipal: 122 - Valor Regional: 1 - Valor Cultural Regional: 2 - Monumento Nacional: 7	2019	cultura.madeira-edu.pt
Ações de preservação e/ou valorização da paisagem e/ou património	N.D	N.D	N.D

Legenda: N.D. – Não Disponível; N.A. – Não Aplicável.

Quadro 69 - Questões-chave da situação atual para o FS “Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais”

Questões-Chave
Existência de 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 RAM e outros tipos de intervenções no território, caso não sejam geridos de forma ajustada ao território, o que pode, nesse caso, contribuir para a sua degradação de forma significativa
Elevado número de espécies de flora invasoras, que contribuem para a perda da biodiversidade e degradação biótica dos atuais ecossistemas e dos serviços por eles prestados.
A paisagem e o património são elementos fundamentais da identidade e da base social e económica de cada uma das ilhas em particular e da RAM no geral.
A RAM 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.

6.4.4. TENDÊNCIAS DE EVOLUÇÃO SEM REVISÃO DO PROTRAM

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

Apesar da existência diversos instrumentos de gestão territorial e estratégias orientadas para a proteção e conservação dos recursos naturais e da biodiversidade, verifica-se que a sua adoção e integração de medidas ficam por concretizar de um modo mais assertivo, permanecendo igualmente por definir um conjunto de objetivos ambientais complementares na elaboração PROTRAM que permitirão alcançar um bom estado de conservação para os habitats e/ou espécies presentes.

Considera-se, por isso, exetável 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, consequentemente 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 desta revisão, e com a continuidade da situação atual, ocorra a introdução 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 implementação da revisão do PROTRAM os imóveis atualmente sem classificação continuarão, em termos legais, sem proteção, aumentando o número de situações de abandono/ruína.

6.4.5. AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DE EFEITOS

Tendo por base a visão, dimensões estratégicas e os objetivos do PROTRAM bem como o diagnóstico da situação atual, verifica-se que a proposta de revisão do PROTRAM assenta num conjunto de objetivos estratégicos e normas gerais, sectoriais e territoriais, que servirão de base para a avaliação dos efeitos do PROTRAM sobre o FS “Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais”.



No Quadro 70 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).

De notar que apenas são listadas no quadro as normas onde se identificam efeitos sobre o FS em avaliação. A lista completa de normas gerais, sectoriais e territoriais consta do Anexo 2.

Quadro 70 - Avaliação estratégica de efeitos das Normas do PROTAM para o FS “Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais”

Avaliação Estratégica de Efeitos – FS “Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais”		
Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
Normas Gerais		
nG 1 - Identificar os principais vetores dos serviços dos ecossistemas ecológicos, económicos e culturais associados às unidades funcionais da RAM, evidenciando a matriz identitária regional e os seus recursos e valores distintivos, que cada ecossistema presta à Região.	Com contributo positivo para a melhoria de ecossistemas, respetivos serviços associados e de habitats naturais.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2:P; S, Si	-
nG 2 - Transpor a Estrutura Ecológica Regional (EER) para os diferentes instrumentos de gestão territorial, aferindo a sua delimitação em função das necessidades de conservação e de gestão, na ótica da articulação das lógicas territoriais de distribuição dos valores e recursos naturais e da estrutura urbana do território respeitando os princípios da sustentabilidade ambiental, assegurando a conservação dos valores naturais e a exploração sustentável dos recursos, incluindo a água, o solo, a paisagem, o património geológico e a biodiversidade.	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
	2/3; P; C, S, Si	-
nG 3 - Definir uma estrutura institucional intersectorial que assegure uma gestão integrada e operacional da zona costeira, bem como a coordenação das políticas de ordenamento entre instrumentos de gestão territorial e marítima, incluindo a construção de uma plataforma comum de dados de suporte à gestão e monitorização desta zona sensível e estratégica.	Garantir e assegurar a proteção e a promoção dos valores naturais presentes.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; C, S	-
nG 7 - Criar o Observatório do Território Regional como plataforma de sistematização e divulgação dos diversos programas e planos territoriais, que seja, simultaneamente, uma janela para o público, uma interface para os diferentes setores da administração regional e entre estes e a administração local, um suporte da monitorização e avaliação territorial e ainda um instrumento de divulgação de boas práticas urbanísticas e paisagísticas.	- Aumento do conhecimento técnico e científico; Implementação de atividades de sensibilização e educação ambiental; - Promoção e adoção de práticas agrícolas ambientalmente sustentáveis com efeitos positivos sobre a componente natural e paisagística da AI.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; C, Si	-
Normas de Base Setorial		
<i>Sistema socioeconómico</i>		
nS.SE 5 - Adequar o POT ao modelo territorial do PROTAM, nomeadamente: - ao nível das suas opções em termos de tipologias de alojamento turístico em solo rústico (norma 12), clarificando as opções que os PMOT devem desenvolver, tendo por objetivo garantir que não surjam novos empreendimentos turísticos em zonas ambientalmente sensíveis ou de risco e que as tipologias e sua capacidade máxima se adequam a cada categoria de espaço e às condições geomorfológicas de cada município; - ao nível da articulação das suas opções com os princípios de proteção e valorização de recursos naturais, património e regimes das servidões administrativas e restrições de utilidade pública;	Garantir e assegurar a proteção e a promoção dos valores naturais presentes	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2,3:T,P; C, S	-



Avaliação Estratégica de Efeitos – FS “Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais”		
Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
- ao nível dos mecanismos de monitorização, introduzindo métodos de controlo da capacidade de carga de cada parte do território regional em especial das que têm maior afluência de turistas.		
nS.SE 6 - Reforçar a instalação de sinalética turística e centros interpretativos que garantam a informação para a interpretação dos valores naturais	Garantir e assegurar a proteção e a promoção dos valores naturais presentes	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2,3;T,P; C, S	-
nS.SE 7 - Apoiar os municípios na transcrição das orientações estabelecidas no PROF-RAM para os PDM, em particular as que promovem o mosaico e a diversidade florestal e que igualmente contribuem para a qualidade e a diversidade da paisagem e para reduzir o risco de incêndio florestal/rural.	Contributo para melhoria da qualidade paisagística na área de intervenção	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	T,P; C, S, Si	-
nS.SE 9 - Garantir que os PDM identificam e integram medidas destinadas a salvaguardar dos sistemas de levadas e a manutenção de uma rede de caminhos rurais adequada.	Contributo para a requalificação e salvaguarda de valores naturais e patrimoniais muito significativos e identitários da ilha da Madeira	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	T,P; C, S, Si	-
nS.SE 10 - Elaborar o Programa Setorial da Exploração de Recursos Geológicos que promova a maximização do aproveitamento dos recursos minerais e a criação de mecanismos que visem a integração e valorização territorial desta atividade económica, em estreita articulação com as propostas do PSOEM para a zona marinha, contemplando a quantificação das necessidades da Região para este tipo de recursos e a identificação dos locais preferenciais para essa atividade.	Garantir e assegurar a proteção e dos valores naturais nas zonas envolventes, e a minimização de situações de exploração inadequada de recursos em alguns locais mais sensíveis ou com potencial maior em termos de valores naturais	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	T,P; C, S, Si	-
<i>Sistema de proteção e valorização ambiental</i>		
nS.PA 1 - Adotar os regimes que decorrem do estatuto de classificação e dos planos de ordenamento e gestão eficazes das áreas classificadas, às Áreas Nucleares da EER nos diferentes instrumentos de gestão territorial.	Com contributo positivo para a melhoria de ecossistemas, respetivos serviços associados e de habitats naturais.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2,3;P; C, S	-
nS.PA 2 - Promover a revisão dos planos de ordenamento e gestão das áreas classificadas em face do conhecimento e da investigação científica atual, nomeadamente no que se relaciona com as questões de risco e das alterações climáticas.	-Com contributo positivo para a melhoria de ecossistemas, respetivos serviços associados e de habitats naturais.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; C, S	-
nS.PA 3 - Promover a monitorização em contínuo dos ecossistemas terrestres e marinhos com interesse conservacionista e económico, em especial, da Floresta Laurissilva, atendendo aos impactos crescentes das alterações climáticas e das pressões antropogénicas e da sua interação mútua.	-Oportunidade de assegurar a diminuição da perda de biodiversidade e de serviços ecossistémicos, tendo em consideração o papel que estes serviços desempenham no que concerne à efetiva capacidade territorial de ser resiliente e adaptativo perante eventos extremos nomeadamente associados às alterações climáticas.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; C, S, Si	-
nS.PA 4 - Apoiar ações que conduzam ao aumento do conhecimento da estrutura ecológica marinha, em particular	Com contributo significativamente positivo para a conservação dos ecossistemas marinhos, bem	Não identificados



Avaliação Estratégica de Efeitos – FS “Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais”		
Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
as que conduzam à caracterização e classificação de novas “reservas marinhas” ou “parques marinhos”, bem como da valorização das paisagens subaquáticas.	como para a valorização das paisagens subaquáticas.	
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; C, S, Si	-
nS.PA 5 - Promover a elaboração de estudos que permitam identificar, entre a tipologia de solos presentes na RAM, as áreas de maior capacidade de uso agrícola e as de aptidão cultural.	Promoção e adoção de práticas agrícolas ambientalmente sustentáveis com efeitos positivos sobre a componente natural e paisagística da AI.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; C, Si	-
nS.PA 6 - Elaborar legislação própria que classifique e proteja os solos de maior capacidade agrícola, integrando a capacidade de uso do solo e a aptidão cultural específica para as principais culturas regionais, e que aprove as orientações estratégicas de âmbito regional e as diretrizes e critérios para a delimitação das áreas a integrar na RAN a nível municipal bem como as condições e os requisitos a que ficam sujeitos os usos e a ações compatíveis com os objetivos das áreas integradas na RAN.	Promoção e adoção de práticas agrícolas ambientalmente sustentáveis com efeitos positivos sobre a componente natural e paisagística da AI	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; C, Si.	-
nS.PA 7 - Garantir que a legislação específica estabelece quais as áreas de RAN a integrar na EER, com o objetivo da preservação do solo e da sua função produtiva, tendo igualmente em consideração a continuidade das diferentes áreas da EER.	Promoção e adoção de práticas agrícolas ambientalmente sustentáveis com efeitos positivos sobre a componente natural e paisagística da AI	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; C, Si.	-
nS.PA 8 - Garantir que, no âmbito da revisão dos PDM, é delimitada e publicada a RAN ao abrigo do novo regime e que os modelos de ordenamento dos PDM integram, ao nível da qualificação e classificação do solo, usos compatíveis com a salvaguarda da RAN.	Promoção e adoção de práticas agrícolas ambientalmente sustentáveis com efeitos positivos sobre a componente natural e paisagística da AI	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; C, Si.	-
nS.PA 9 - Garantir que, no âmbito da revisão dos PDM, e na definição do regime dos espaços agrícolas é ponderada a criação de um regime específico que promova a criação de Parques Agrícolas, aos quais devem estar associadas regras para a instalação de estruturas destinadas à prática agrícola e pecuária sem solo e à indústria agropecuária.	Garantir e assegurar a proteção e dos valores naturais nas zonas envolventes, e a minimização de situações de exploração inadequada de recursos em alguns locais mais sensíveis ou com potencial maior em termos de valores naturais	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; C, Si.	-
nS.PA 10 - Promover a elaboração de estudos que permitam identificar os diferentes ecossistemas da REN, estabelecendo critérios de delimitação adaptados à realidade regional, nomeadamente decorrente da orografia, em parceria com os municípios e as entidades regionais das áreas do ambiente, da conservação da natureza e proteção civil, de modo a definir o quadro de referência regional.	Com contributo significativamente positivo para a conservação dos ecossistemas e biodiversidade	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; C, Si.	-
nS.PA 11 - Elaborar legislação própria que aprove as orientações estratégicas de âmbito regional e as diretrizes e critérios para a delimitação das áreas a integrar na REN a nível municipal, bem como as condições e os requisitos a que ficam sujeitos os usos e as ações compatíveis com os objetivos das áreas integradas na REN.	Com contributo significativamente positivo para a conservação dos ecossistemas e biodiversidade	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; C, Si.	-
nS.PA 12 - Elaborar um guia metodológico de transposição do quadro de referência regional da REN para a sua delimitação ao nível municipal.	Com contributo significativamente positivo para a conservação dos ecossistemas e biodiversidade	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	1:P; C, Si.	-



Avaliação Estratégica de Efeitos – FS “Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais”		
Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
nS.PA 13 – Garantir que a legislação específica estabelece quais as áreas de REN a integrar na EER, com o objetivo da proteção e da conservação dos valores naturais e da biodiversidade, tendo igualmente em consideração a continuidade das diferentes áreas da EER.	Com contributo significativamente positivo para a proteção e conservação dos valores naturais e biodiversidade.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; C, S.	-
nS.PA 14 - Manter o regime aprovado para as áreas de Reserva Ecológica Nacional e para as áreas de Reserva Agrícola Nacional, delimitadas em PMOT, até à publicação de legislação específica.	Com contributo significativamente positivo para a conservação dos ecossistemas e biodiversidade	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; C, S.	-
nS.PA 15 - Integrar nos modelos territoriais dos diversos instrumentos de gestão territorial, os princípios de sustentabilidade ambiental da orla costeira, de forma a compatibilizar a classificação e ocupação do solo com as funções ecológicas fundamentais da orla costeira e a crescente diversidade de usos e intensificação da fruição pública do litoral, considerando os cenários analisados no âmbito das alterações climáticas graduais e eventos extremos, tendo particular incidência sobre: a) O sistema dunar, que assegura a proteção das terras marginais contra o avanço do mar, disciplinando o seu atravessamento por pessoas e impedindo a sua ocupação com edificações; b) A área com risco potencial de inundação marítima atendendo à subida do nível médio do mar e às tempestades marítimas e a faixa de proteção terrestre das arribas, que assegura a sua estabilidade, disciplinando o seu uso e transformação do solo e impedindo a construção de edificações e infraestruturas.	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.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; C, Si	-
nS.PA 16 - Elaborar o Programa Setorial da Paisagem da Madeira, fortalecendo os mecanismos de governação entre os vários setores e níveis administrativos visando a proteção, a gestão e o ordenamento das paisagens, nomeadamente através da integração da temática “paisagem” não apenas na política de ordenamento do território e urbanismo, mas também nas restantes políticas setoriais - turismo, cultura, ambiente, agricultura e floresta, economia e desenvolvimento social – como forma de garantir, nomeadamente, a manutenção e preservação das singularidades específicas de cada unidade de paisagem.	Contributo para melhoria da qualidade paisagística e preservação das singularidades específicas de cada unidade de paisagem.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; C, Si	-
nS.PA 17 - Monitorizar a evolução, a transformação e a qualidade da paisagem, garantindo o acompanhamento da implementação do Programa Setorial da Paisagem da Madeira.	Contributo para melhoria da qualidade paisagística na AI.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	1,2;P; C, Si	-
nS.PA 18 - Integrar nos instrumentos de gestão territorial (PMOT e PEOT) normas (temporárias ou condicionadas ao estado das respetivas massas de água) de salvaguarda para o licenciamento ou localização de atividades que possam utilizar ou se localizar junto de recursos hídricos, de forma a garantir que as massas de água, superficiais ou subterrâneas, identificadas no PGRH-RAM como sujeitas a maiores pressões, quantitativas ou qualitativas, bem como outras massas de água (não abrangidas pelo PGRH-RAM) com evidências de estarem sujeitas a pressões antropogénicas (associadas a poluição pontual, poluição difusa ou alterações hidromorfológicas), sejam salvaguardadas relativamente ao desenvolvimento de atividades que possam agravar o seu estado/qualidade.	Efeitos positivos sobre o controlo que qualidade ecológica dessas massas de água superficiais e subterrâneas.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; C, Si	-



Avaliação Estratégica de Efeitos – FS “Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais”		
Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
<i>Sistema de povoamento</i>		
nS.PO 5 - Adotar em sede de PMOT regras de edificação qualitativas e de carácter tipomorfológico, em particular nas áreas centrais, históricas e com frentes urbanas consolidadas e de maior densidade dos aglomerados populacionais, que garantam a preservação da qualidade urbanística intrínseca desses locais.	Preservação da qualidade do património edificado existente.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; C, Si	-
nS.PO 6 - Recensear e delimitar as zonas urbanas com especial valor cultural, patrimonial e paisagístico, e promover a sua salvaguarda, reabilitação e valorização, impedindo o seu esvaziamento ou gentrificação, em paralelo com a melhoria do conhecimento e a proteção do património cultural edificado, promovendo a sua adequação a funções de índole diversa.	-Salvaguarda e valorização do património edificado existente e promoção do património cultural associado bem como os valores paisagísticos presentes.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; C, Si	-
nS.PO 9 - Garantir, no seio dos núcleos populacionais, a proteção dos espaços verdes de uso público, das zonas de drenagem superficial mais relevantes (ribeiras) e dos espaços com aptidão agrícola, a concretizar em sede de PMOT.	Adoção de soluções que permitam a gestão racional e proteção dos recursos naturais, a inclusão de biomateriais e alternativas ecologicamente funcionais de engenharia natural.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	1; P; C, Si	-
nS.PO 10 – Garantir maior controlo da pressão edificatória sobre a orla costeira, maior diversidade de usos e maior fruição pública do litoral, em respeito pelas restrições decorrentes da evolução das condições naturais do território, nomeadamente em resultado das alterações climáticas e da suscetibilidade aos riscos naturais, a concretizar em sede de POC.	Potenciais efeitos positivos na proteção de valores naturais, patrimoniais e paisagísticos que se encontrem ameaçados pela pressão edificatória sobre a orla costeira.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; C, Si	-
nS.PO 12 – No âmbito do Observatório do Território Regional, produzir manuais de boas práticas urbanísticas, orientados para as especificidades dos contextos insulares e da adaptação às alterações climáticas, e adotar regras de edificação que se traduzam em soluções arquitetónicas e urbanísticas integradas na paisagem e na geomorfologia da ilha e que se constituam como fatores de valorização ambiental e paisagística, a considerar na gestão urbanística municipal.	- Adoção de soluções que permitam a gestão racional e proteção dos recursos naturais presentes e melhoria dos serviços ambientais que se traduzirão no aumento da qualidade de vida das populações; - Desenvolvimento de ações de sensibilização, orientadas para a promoção dos valores naturais presentes e dos serviços prestados pelos ecossistemas existentes; - Potenciais efeitos positivos na proteção de valores naturais, patrimoniais e paisagísticos	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2; P; C, S, Si	-
nS.PO 13 – Instituir um programa de incentivos para a adoção de técnicas construtivas sustentáveis, incluindo a arquitetura bioclimática, a eficiência energética e hídrica e a integração de energias renováveis nas operações urbanísticas que envolvam reconstrução e nova edificação, sobretudo nos setores do turismo e da habitação.	Adoção de soluções que permitam a gestão racional e proteção dos recursos naturais presentes e melhoria dos serviços ambientais que se traduzirão no aumento da qualidade de vida das populações	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; C, S, Si	-
<i>Sistema de Infraestruturas e transportes</i>		
nS.IT 2 - Promover a resolução de conflitos entre peões, ciclistas e o transporte individual, desenvolvendo as soluções técnicas necessárias à implementação de uma política de realocação eficiente do espaço público (em especial nos centros urbanos) que vise, simultaneamente, incentivar as deslocações a pé e de bicicleta e a utilização	Adoção de soluções que permitam a gestão racional e proteção dos recursos naturais presentes e melhoria dos serviços ambientais que se traduzirão no aumento da qualidade de vida das populações	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito



Avaliação Estratégica de Efeitos – FS “Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais”		
Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
do transporte público, restringir ou reduzir a utilização do automóvel individual em deslocações de curta e muito curta distância, e incentivar comportamentos mais adequados ao respeito pelos demais utilizadores do espaço urbano.	P; C, S, Si	-
nS.IT 5 - Definir áreas de proteção adequadas a incluir em PMOT sempre que sejam identificadas novas reservas estratégicas e origens alternativas de água, que permitam reduzir o impacto de eventuais avarias nos atuais sistemas de abastecimento de água e a exposição a situações de poluição accidental e catástrofes.	Considera-se vantajoso em termos ambientais, (essencialmente ao nível dos solos, recursos hídricos e consequentemente biodiversidade e saúde pública).	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	1; P; Si	-
nS.IT 6 - Criar um regime próprio para o licenciamento de usos e atividades que envolvam elevados consumos de água, de modo a garantir o cumprimento dos seguintes objetivos: a) Assegurar o uso eficiente da água, minimizando os consumos e garantindo a manutenção dos estados quantitativos e qualitativos das massas de água adjacentes; b) Cumprir o código das boas práticas agrícolas e ambientais; c) Reduzir ao mínimo a aplicação de fertilizantes químicos e produtos fitossanitários; d) Utilizar material vegetal constituído por espécies não invasoras; e) Aproveitar e reutilizar as águas residuais tratadas para irrigação e subprodutos provenientes do tratamento das lamas como fertilizante de origem biológica; f) Implementar programas de monitorização que permitam avaliar o impacto das atividades nos recursos hídricos e no solo ao longo do tempo.	Considera-se vantajoso em termos ambientais, (essencialmente ao nível dos solos, recursos hídricos e consequentemente biodiversidade e saúde pública).	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; C, Si	-
nS.IT 7 - Manter atualizados os cadastros e as bases de dados georreferenciadas relativamente a redes, equipamentos e infraestruturas, bem como as séries estatísticas de indicadores ambientais e territoriais de desempenho e gestão dos respetivos serviços.	Contributo significativamente positivo, uma vez que permitirá tornar-se mais eficiente a gestão destes recursos.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; C, Si	-
nS.IT 9 - Elaborar um Programa Regional de Uso Eficiente de Água da RAM que defina e implemente a estratégia, medidas e mecanismos para promover a redução a utilização de água potável proveniente dos recursos hídricos regionais, nomeadamente, nas utilizações de água para consumo humano e para promover e incentivar a reutilização de águas residuais tratadas nos processos produtivos ou outras tipologias de uso com necessidades de água significativas ou menos exigentes em termos de qualidade.	Considera-se vantajoso em termos ambientais, essencialmente ao nível recursos hídricos.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	1; P; Si	-
nS.IT 10 - Operacionalizar a Estratégia de Resíduos Madeira 2020-2030, assegurando a devida interligação com os objetivos nacionais, orientando para a prevenção, redução e valorização, recorrendo às novas soluções técnicas disponíveis que permitem abordar os resíduos como recursos, de modo a que os programas e medidas a definir sejam passíveis de integrar as estratégias e planos municipais de prevenção e gestão de resíduos e a devida articulação com o roteiro para a economia circular regional.	- Aumentar a reutilização de materiais, diminuindo a necessidade de consumo de recursos naturais. -Reduzir/eliminar o volume de resíduos produzidos sem tratamento e consequentemente a área necessária disponível para a sua deposição, bem como otimização dos procedimentos de transporte e/ou tratamento. - Oportunidade para adoção de práticas que permitiram o uso eficiente ou (re)aproveitamento dos recursos necessários ao	Não identificados



Avaliação Estratégica de Efeitos – FS “Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais”		
Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
	processo industrial (p.e. água). - Oportunidade para reencaminhamento dos resíduos resultantes (p.e. lamas) para a valorização orgânica (p.e. compostagem)	
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	1; P; Si	-
nS.IT 11 - Promover uma correta localização as instalações de produção de energia renováveis garantindo a compatibilização desta atividade com os usos existentes no solo bem como a minimização dos impactos nas áreas com elevada sensibilidade ecológica e paisagística, nomeadamente através da definição de áreas com maior potencial para a instalação de parques e centrais energéticas em sede de PDM tendo por base as potencialidades do território para esta função.	- Contributo significativamente positivo para a conservação dos ecossistemas e biodiversidade, bem como para a qualidade paisagística. - Adoção de soluções que permitam a gestão racional e proteção dos recursos naturais presentes e melhoria dos serviços ambientais que se traduzirão no aumento da qualidade de vida das populações.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C, S, Si	-
nS.IT 12 - Exigir a realização de estudos de integração paisagística e estudos de incidências ambientais para as novas grandes instalações de exploração de energias renováveis, nos casos em que a legislação não obrigue a estudos de impacto ambiental.	- Contributo significativamente positivo para a conservação dos ecossistemas e biodiversidade, bem como para a qualidade paisagística.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	1/2/3; P; C, S, Si	-
nS.IT 13 - Promover uma maior sustentabilidade nos transportes e na mobilidade, priorizando o transporte público coletivo, enquanto modo que exerce menor pressão sobre o território e sobre o uso de recursos, ou modos ativos, e a mobilidade elétrica e assegurando eficiência energética, a melhoria da utilização do espaço público, a melhoria da qualidade do ar e a redução do ruído ambiente em linha com os objetivos do Plano de Ação para a Mobilidade Sustentável da Região Autónoma da Madeira (PAMUS RAM).	- Adoção de soluções que permitam a gestão racional e proteção dos recursos naturais presentes e melhoria dos serviços ambientais que se traduzirão no aumento da qualidade de vida das populações	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; C, S, Si	-
<i>Sistema de riscos</i>		
nS.RI 6 - Promover a elaboração de planos de contingência de seca (globais ou sectoriais (ex: agricultura), ao nível de ilha, e de ferramentas que permitam lidar de forma mais eficaz com as alterações climáticas, garantindo uma resposta eficaz e adequada a esse tipo de ocorrência, diminuindo os seus efeitos e danos, identificando as zonas de maior vulnerabilidade e os recursos a mobilizar, priorizando os consumos de água, minimizando as perdas de água nas redes de abastecimento, criando sistemas integrados de armazenamento de água e definindo os mecanismos de informação, alerta e adaptação para os cidadãos, de forma a estabelecer uma cultura de gestão dos riscos.	- Oportunidade para introduzir medidas de adaptação às Alterações Climáticas que permitam minimizar os riscos para a biodiversidade e sobre as espécies e áreas protegidas, em particular no que respeita à água disponível nos ecossistemas.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P/T; C/Si	-
nS.RI 7 - Assegurar a integração e transposição das medidas de adaptação às alterações climáticas definidas pela Estratégia CLIMA-Madeira, nos diferentes instrumentos de gestão territorial, através da elaboração de planos de ação por ilha.	- Oportunidade para introduzir medidas de adaptação às Alterações Climáticas que permitam minimizar os riscos para a biodiversidade e sobre as espécies e áreas protegidas.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P/T; C/Si	-
	Apresentam um contributo positivo bastante significativo ao nível do	Não identificados



Avaliação Estratégica de Efeitos – FS “Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais”		
Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
nS.RI 8 - Assegurar que os sistemas de vigilância e alerta cobrem todo o território da RAM, em particular as tipologias de risco com maior incidência na RAM e as zonas identificadas de elevado risco, nomeadamente, cheias e inundações rápidas (aluviões) e incêndios florestais/rurais, e que os mecanismos de aviso e comunicação se encontram articulados entre si de modo a maximizar a eficácia da estratégia de comunicação à população.	aumento da resiliência e capacidade de adaptação dos ecossistemas e habitats, com expressivos resultados sobre a conservação da natureza, biodiversidade, qualidade paisagística e salvaguarda dos valores e recursos patrimoniais.	
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; T,P; C, S	-
Normas Específicas de Base Territorial		
<i>Ilha da Madeira</i>		
nT.MA 1 - Transpor as Áreas Complementares da EER para a escala municipal tendo como referências: a) Os principais cursos de água: deverão ser incluídas as linhas de água identificadas no Plano de Gestão da Região Hidrográfica da RAM como “zonas de proteção de habitats e espécies” e as linhas de água identificadas no Plano de Gestão de Riscos de Inundação da RAM como “cursos de água com risco hidrológico” e respetivas zonas de risco de inundação para um período de retorno de 100 anos; b) As áreas de aluvião: deverão ser incluídas as áreas de aluviões com maior desenvolvimento na ilha da Madeira, nomeadamente as dos vales das Ribeiras da Janela, de S. Vicente, de S. Jorge, e do Faial, na vertente norte, e das Ribeiras Brava, dos Socorridos, de Santo António, de Santa Luzia, de João Gomes, do Porto Novo, e do Machico, na vertente sul, recorrendo-se para a sua delimitação à Carta Geológica da Madeira; c) A RAN e a REN: deverão ser integradas as áreas abrangidas pelos regimes específicos destas duas reservas; d) Para garantir a conectividade e a continuidade entre as diferentes áreas da EER, deverão ser incluídas, preferencialmente, as áreas de vegetação ripícola e de prados naturais; e) Os geossítios: deverão ser incluídos os identificados e delimitados na RAM, como áreas de património geológico a preservar; A faixa costeira: deverão ser incluídas as áreas de elevada importância para a conservação da natureza e da biodiversidade, designadamente as arribas e respetivas faixas de proteção e as águas costeiras identificadas no Plano de Gestão da Região hidrográfica da RAM como “águas costeiras em zonas de proteção de habitats e espécies”, bem como outras que venham a ser identificadas como essenciais a proteger no âmbito do Programa da Orla Costeira da ilha da Madeira.	- Oportunidades resultantes da gestão e proteção dos valores naturais, nomeadamente adaptada às condições edafoclimáticas locais que tenham a capacidade de lidar com fenómenos extremos; - Oportunidade para garantir a salvaguarda do sistema biofísico da orla costeira e funções determinantes a nível ecológico associadas.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2/3; P; Si	-
nT.MA 5 - Promover a consolidação do sistema polinucleado que caracteriza o povoamento no setor norte da ilha, garantindo condições de reabilitação e de requalificação dos aglomerados populacionais localizados em áreas com estatuto de proteção, a concretizar em sede de PDM.	Com contributo significativamente positivo para a conservação dos ecossistemas e biodiversidade	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	1/2/3; P; Si	-
nT.MA 19 - Assegurar a concretização das normas e medidas propostas no PROF-RAM, em articulação com os PMOT, essencialmente as relacionadas com a prevenção de incêndios florestais/rurais, nomeadamente: gestão de combustíveis e da modificação estrutural da floresta em áreas sob gestão pública; manutenção da rede viária e rede divisional florestal, bem como o seu adensamento em zonas de elevada suscetibilidade a incêndios e de difícil acesso; aumento da disponibilidade de armazenamento de água em	Garantir e assegurar a proteção dos valores naturais presentes	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	1; P; Si	-

Avaliação Estratégica de Efeitos – FS “Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais”		
Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
espaço florestal em zonas de elevada suscetibilidade a incêndios; incremento das ações de vigilância através do Corpo de Polícia Florestal (CPF) nas épocas mais críticas, nomeadamente com alocação de verbas e capacitação técnica.		
<i>Ilha de Porto Santo</i>		
nT.PS 1 - Transpor as Áreas Complementares da EER para a escala municipal tendo como referências: a) As áreas com risco potencial significativo de inundação (ARPSI) identificadas no Plano de Gestão de Riscos de Inundações da RAM (PGRIRAM), e respetivas zonas de inundação para um período de retomo de 100 anos. b) A RAN e a REN: deverão ser integradas as áreas abrangidas pelos regimes específicos destas reservas. c) Os geossítios: deverão ser incluídos os identificados e delimitados na RAM, como áreas de património geológico a preservar. d) A faixa costeira: deverão ser incluídas as áreas de elevada importância para a conservação da natureza e da biodiversidade, designadamente as arribas e respetivas faixas de proteção e as águas costeiras identificadas no Plano de Gestão da Região hidrográfica da RAM como “águas costeiras em zonas de proteção de habitats e espécies”, bem como outras que venham a ser identificadas como essenciais a proteger no âmbito do Programa da Orla Costeira do Porto Santo	- Oportunidades resultantes da gestão e proteção dos valores naturais, nomeadamente adaptada às condições edafoclimáticas locais que tenham a capacidade de lidar com fenómenos extremos; - Oportunidade para garantir a salvaguarda do sistema biofísico da orla costeira e funções determinantes a nível ecológico associadas.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; Si	-
nT.PS 8 - Reforçar a monitorização da dinâmica costeira e dos riscos de erosão costeira e galgamento nas praias marítimas atendendo aos efeitos das alterações climáticas, em consonância com as determinações do PDM e do POC.	Potenciais efeitos positivos também sobre a proteção e salvaguarda dos valores naturais, paisagísticos e patrimoniais, bastante significativos e identitários desta ilha.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	1/2/3; P/T; C; Si	-
nT.PS 9 - Intervir em articulação com as determinações do PDM e do POC, para minimizar situações de risco através da reposição e da reabilitação do sistema dunar e da eliminação de obstáculos existentes.	Potenciais efeitos positivos também sobre a proteção e salvaguarda dos valores naturais, paisagísticos e patrimoniais, bastante significativos e identitários desta ilha, com especial destaque para o sistema dunar.	Não identificados
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	1/2/3; P/T; C; Si	-

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

No quadro seguinte são analisadas as tendências de evolução do FS relativamente aos principais indicadores considerando a ausência ou implementação da revisão do PROTRAM.

Quadro 72 - Síntese das tendências de evolução do FS “Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais”

Critérios de Avaliação	Indicadores de Referência	Tendências de Evolução		
		Situação Atual	Sem Implementação da revisão do Programa	Com a Implementação da revisão do Programa
Conservação da natureza e biodiversidade:	Áreas classificadas ou protegidas		↘	↗
	Habitats e espécies protegidas abrangidas por legislação nacional e comunitária		↘ ↘	↗
	Espécies exóticas/invasoras presentes		↘	↗ ↗
	Ações concretizadas para a gestão e conservação da natureza no âmbito dos IGT's em vigor		↘	↗
Paisagem e património	Unidades de paisagem	N.D/N.E	Inf. Insuficiente	Inf. Insuficiente
	Miradouros e pontos de interesse paisagístico		↘	↗
	Percursos pedestres homologados e/ou municipais		↘	↗
	Património natural e cultural		↘	↗
	Ações de preservação e/ou valorização da paisagem e/ou património	N.D/N.E	Inf. Insuficiente	Inf. Insuficiente

Legenda:

N.D – Não disponível / N.E – Não Existente; Inf. Insuficiente – Informação insuficiente para avaliar.

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

Procedeu-se à avaliação relativamente à integração e resposta das principais Questões Estratégicas Ambientais e de Sustentabilidade (QEAS) do território identificadas pela AAE. O Quadro 73 resume a avaliação da internalização dessas questões na concretização dos objetivos estratégicos estabelecidos pelo PROTRAM, na perspetiva do presente FS.

Quadro 73 - Articulação / integração das Questões Estratégicas Ambientais e de Sustentabilidade (QEAS) com o PROTRAM, no âmbito do FS “Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais”

QEAS	Articulação	Observações
QEAS 1		A questão estratégica associada à minimização de riscos como movimentos de massa, cheias e inundações, galgamentos costeiros, incêndios e consequente perda de biodiversidade é salvaguarda no Programa através de um determinado conjunto de normas de base territorial.
QEAS 2		O Programa inclui orientações e objetivos no sentido de responder e dotar a RAM de capacidade adaptativa às Alterações Climáticas, nomeadamente para a salvaguarda dos valores naturais, paisagísticos e patrimoniais.
QEAS 3		-
QEAS 4		Existe uma série de normas e ações definidas pelo Programa no âmbito da proteção e conservação da natureza e valorização dos elementos e valores biofísicos da RAM.
QEAS 5		-
QEAS 6		-
QEAS 7		O Programa prevê um conjunto de normas no sentido de compatibilização dos usos e atividades, tendo em consideração a valorização da qualidade da paisagem urbana.

Legenda:

QEAS assegurada /internalizada no Programa	QEAS não assegurada /internalizada no Programa	Elementos insuficientes para avaliar	QEAS parcialmente assegurada /internalizada no Programa	Não aplicável / sem relação

Questões Estratégicas Ambientais e de Sustentabilidade (QEAS)

- 1 - Contribuir para a minimização do risco em zonas com risco de movimentos de massas (queda de blocos, deslizamentos, ...), zonas de cheias e inundações e zonas de galgamento e inundação costeiras, e para a minimização do risco de incêndio.
- 2 - Inclusão de orientações e objetivos no sentido de responder e articular com a estratégia de adaptação às Alterações Climáticas.
- 3 - Integração e concretização no modelo territorial da Estratégia de Especialização Inteligente Regional - RIS3, visando a coesão territorial intra e inter-ilhas.
- 4 - Assegurar a efetiva proteção integrada dos espaços destinados à proteção e conservação da natureza e valorização dos elementos e valores biofísicos da RAM.
- 5 - Articulação com o PSOEM Madeira.
- 6 - Orientações à abertura de novas vias de comunicação terrestre e do modelo de conectividade (mobilidade e acessibilidades) para implantação de infraestruturas essenciais.
- 7 - Assegurar dinâmicas e centralidades de povoamento e desenvolvimento assentes em densidades do tecido e redes urbanas sustentáveis (e respetivas estruturas e serviços de apoio e funcionamento e redes de infraestruturas).

6.4.6. RECOMENDAÇÕES

Considera-se que a proposta do PROTRAM contribui de forma significativamente positiva para uma evolução positiva e consistente dos valores naturais, paisagísticos e patrimoniais. Assim, as recomendações apresentadas surgem no sentido de maximizar e potenciar alguns dos efeitos positivos identificados para os objetivos do presente FS, conforme apresentado no Quadro 74.

Importa referir que existem diversas recomendações da AAE no âmbito deste FS que foram entretanto internalizadas na atual proposta do PROTRAM, designadamente:



- Eliminar gradualmente espécies invasoras/infestantes presentes, evitando e contendo a sua proliferação, substituindo-as por espécies endémicas /autóctones no contexto biogeográfico. Essas ações poderão ser asseguradas, por exemplo, no âmbito dos respetivos cadernos de encargos de intervenções da responsabilidade da administração pública regional e local quando aplicável para espaços exteriores - recomendação internalizada na nS.PA 17;
- Desenvolver ações de sensibilização, que permitirão a internalização de questões de índole ecológica e ambiental, bem como paisagística e patrimonial na estratégia de desenvolvimento territorial e socioeconómico da RAM, em todos os sectores da sociedade (ex: escolas, setor turístico) – integrada nas recomendações do PROTRAM que incluem um conjunto de propostas no âmbito da informação e consciencialização da população;
- Reabilitar o património construído, tornando-o funcionalmente atrativo no sentido de responder às necessidades da Região e da sua população, podendo albergar atividades de diversas índoles como: turísticas, recreativas, culturais e históricas - recomendação internalizada na nS.PO 6.

Quadro 74 - Recomendações no âmbito do FS “Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais”

Recomendações	Objetivo(s) do FS	Contributo	Efeitos Positivos / Efeitos Negativos
Monitorizar a 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	- Avaliar os efeitos da implementação do PROTRAM 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 PROTRAM ao nível da preservação, gestão e valorização dos espaços naturais existentes, tendo em conta a importância e fragilidade dos ecossistemas e espécies presentes;	↗	Contributo significativamente positivo para a conservação dos ecossistemas e biodiversidade, bem como para a qualidade paisagística e salvaguarda do património. - Aumento do conhecimento técnico e científico; - Implementação de atividades de sensibilização e educação ambiental; - Promoção e adoção de práticas agrícolas ambientalmente sustentáveis com efeitos positivos sobre a componente natural e paisagística da AI. - Garantir e assegurar a proteção e a promoção dos valores naturais presentes - Oportunidade de assegurar a diminuição da perda de biodiversidade e de serviços ecossistémicos, tendo em consideração o papel que estes serviços desempenham no que concerne à efetiva capacidade territorial de ser resiliente e adaptativo perante eventos extremos nomeadamente associados às alterações climáticas. - 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. - Potenciais efeitos positivos na proteção de valores naturais, patrimoniais e paisagísticos que se encontrem ameaçados pela pressão edificatória sobre a orla costeira. - Adoção de soluções que permitam a gestão racional e proteção dos recursos naturais presentes e melhoria dos serviços ambientais que se traduzirão no aumento da qualidade de vida das populações; - Desenvolvimento de ações de sensibilização, orientadas para a promoção dos valores naturais presentes e dos
Reabilitar o património construído, tornando-o funcionalmente atrativo no sentido de responder às necessidades da Região e da sua população, podendo albergar atividades de diversas índoles como: turísticas, recreativas, culturais e históricas.	- Avaliar os efeitos das intervenções estratégicas do PROTRAM ao nível da promoção da qualidade paisagística e da preservação do património cultural.	↗	

Recomendações	Objetivo(s) do FS	Contributo	Efeitos Positivos / Efeitos Negativos
			serviços prestados pelos ecossistemas existentes; - Adoção de soluções que permitam a gestão racional e proteção dos recursos naturais, a inclusão de biomateriais e alternativas ecologicamente funcionais de engenharia natural.

Legenda:

	↗	→
Contributo	Potencia os efeitos positivos	Responde aos efeitos negativos

6.5. RISCOS E SUSCETIBILIDADES

6.5.1. INTRODUÇÃO

No âmbito específico da área de intervenção do PROTRAM e dos elementos que a constituem, considera-se pertinente analisar de forma diferenciada o contributo dos objetivos estratégicos do PROTRAM para a prevenção e minimização dos riscos e suscetibilidades.

6.5.2. OBJETIVOS E INDICADORES

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

- Gestão e redução/eliminação dos riscos associados aos processos dinâmicos naturais, com consequências sobre a área de intervenção;
- Gestão dos conflitos gerados por atividades humanas (riscos tecnológicos);
- Redução/eliminação dos riscos que resultam da combinação de ações continuadas da atividade humana com o desenvolvimento dos sistemas naturais (riscos mistos);
- Redução/eliminação dos conflitos/dissonâncias ambientais geradas por atividades humanas e;
- Capacidade de adaptação e resiliência da RAM face às alterações climáticas.

Em suma, a avaliação do fator de sustentabilidade “Riscos e Suscetibilidades”, tem como objetivo:

- Avaliar os efeitos dos objetivos estratégicos do PROTRAM ao nível dos riscos naturais, tecnológicos, dissonâncias ambientais e adaptação às alterações climáticas, na área de intervenção do Plano.

No Quadro 75 apresentam-se os indicadores selecionados com o intuito de responder aos objetivos de avaliação ambiental e necessidades de monitorização específicas do FS “Riscos e Suscetibilidades”.

Quadro 75 - Indicadores selecionados para o FS “Riscos e Suscetibilidades”

Critérios de Avaliação	Indicadores	Descrição
Riscos Naturais: De que forma o PROTRAM contribui para a prevenção e/ou minimização dos riscos naturais potencialmente existentes.	Ocorrência de incidentes naturais nos últimos 10 anos	Análise dos custos, número de pessoas ou área afetadas, por ano, resultantes da ocorrência de eventos naturais extremos, nos últimos 10 anos
	Áreas de risco e respetiva ocupação humana de áreas de risco (cheias, galgamentos oceânicos e inundações movimentos de vertentes, etc.) (área e % de território afeto a cada classe de suscetibilidade e risco, referente ao ano de 2018, ou ao ano mais recente)	Análise da área e percentagem de território da área de intervenção do PROTRAM suscetível e em risco de cheias, galgamentos oceânicos e inundações movimentos de vertentes, por classe de suscetibilidade e risco
	Estudos e/ou projetos no domínio do ordenamento do território, do urbanismo e da requalificação ambiental, com análise de vulnerabilidade aos riscos naturais (n.º, área abrangida, tipo de riscos)	Análise aos estudos e/ ou projetos no domínio do ordenamento do território, do urbanismo e da requalificação ambiental com análise de vulnerabilidade aos riscos naturais
Riscos Tecnológicos: De que forma o PROTRAM contribui para a prevenção e/ou minimização dos riscos tecnológicos potencialmente existentes.	Ocorrência de acidentes tecnológicos nos últimos 10 anos (n.º e localização)	Análise dos custos, número de pessoas ou área afetadas, ou do número de autos de notícia, por ano, resultantes de incidentes tecnológicos, como por exemplo, associados ao transporte de substâncias perigosas
	Áreas de riscos tecnológicos com suscetibilidade elevada (área e % de território)	Identificação das áreas com risco tecnológico reconhecido, e determinado com suscetibilidade elevada, quer em termos de área (ha) quer em termos de percentagem face ao total do território (%).
Dissonâncias Ambientais: De que forma o PROTRAM contribui para a prevenção e/ou minimização das dissonâncias ambientais potencialmente existentes.	Dissonâncias ambientais (referente ao ano mais recente de 2018, ou ao ano mais recente)	Dissonâncias ambientais na AI do PROTRAM (e.g. deposição ilegal de resíduos, descargas ilegais de águas residuais, património degradado) (n.º e localização)
	Autos de notícia relativos as infrações ambientais (n.º / ano) (referente ao ano mais recente de 2018, ou ao ano mais recente)	Contabilização do número de autos de notícia e de infração levantados, relativos a infrações ambientais
Mitigação e Adaptação às Alterações Climáticas: De que forma o PROTRAM contribui para a mitigação e adaptação às Alterações Climáticas (identificar e antecipar as suscetibilidades e os impactos decorrentes das alterações climáticas).	Planos e / ou projetos com incidência na RAM com orientações no que se refere a medidas de adaptação às alterações climáticas (n.º) (últimos 5 anos)	Identificação dos planos e/ou projetos com incidência no município com orientações no que se refere a medidas de adaptação às AC, no últimos 5 anos
	Projetos aprovados que contemplem medidas de adaptação às AC ao nível da biodiversidade e ecossistemas (n.º e %relativa de investimento, face ao investimento total em matéria de AC)	Análise a projetos, ao nível do número e % relativa de investimento face ao investimento total em matéria de Alterações Climáticas, que contemplem medidas de adaptação no que concerne especificamente à biodiversidade e aos ecossistemas, no sentido de perceber se a estratégia para a adaptação às alterações climáticas equaciona também a adaptação ao nível da biodiversidade e ecossistema
	Projetos de construção ou reforço de infraestruturas de prevenção contra riscos naturais extremos	Análise aos projetos de construção ou reforço de infraestruturas de prevenção contra riscos naturais extremos

6.5.3. SITUAÇÃO ATUAL

Considerando a análise deste FS como um dos requisitos base para a sustentabilidade da área de intervenção do PROTRAM, neste capítulo é apresentada uma abordagem sucinta aos riscos, sob os critérios risco naturais, riscos tecnológicos e riscos mistos, dissonâncias ambientais e respetivos impactos na saúde, bem como aos fenómenos das alterações climáticas e respetivos impactos como base na análise dos indicadores previamente definidos em sede de RDA.

Riscos Naturais

Risco é definido com a probabilidade de ocorrência de um processo (ou ação) perigoso e respetiva estimativa das suas consequências sobre pessoas, bens e ambiente. Sendo que o risco natural resulta do funcionamento dos sistemas naturais (e.g., erosão litoral, cheias e inundações) (Caderno #9, ANPC).

Os riscos naturais que se destacam na RAM, pela sua maior incidência são:

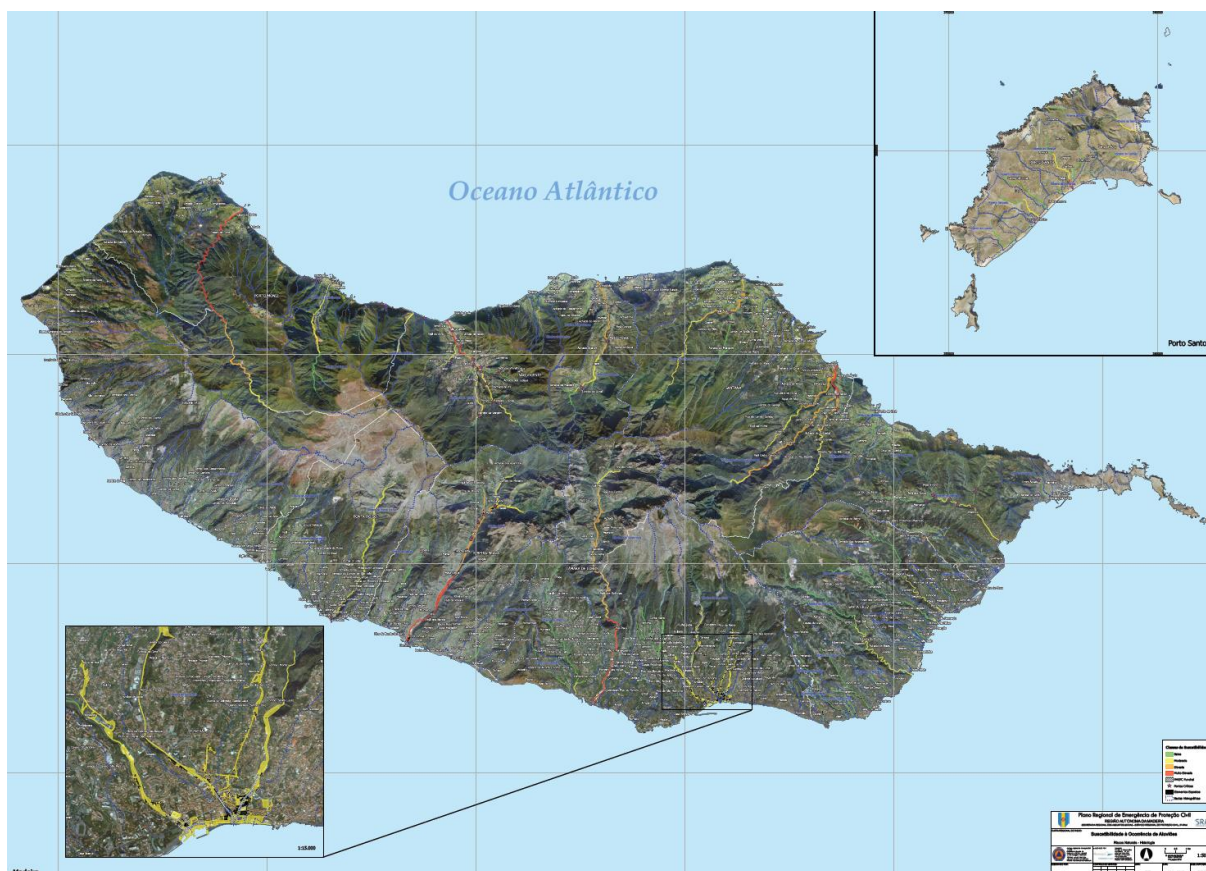
- Cheias e inundações rápidas e Aluviões;
- Inundações e galgamentos costeiros;
- Movimento de massas em vertentes;
- Incêndios florestais/rurais.

Áreas de risco e respetiva ocupação humana de áreas de risco

Inundações / Aluviões

De acordo com o PRECRAM (2015), nomeadamente a carta de suscetibilidade à ocorrência de aluviões (que, de acordo com Dicionário da Academia de Ciências de Lisboa, pode significar inundação muito grande, grande cheia ou enxurrada), existe 0,03% de área da Ilha da Madeira em suscetibilidade Muito Elevada, 0,03% Elevada, 0,19% Moderada e 0,01% Baixa (Figura 61).

Figura 61 – Carta de Suscetibilidade à Ocorrência de Aluviões (PREPCRAM, 2015)



Inundações e Galgamentos Costeiros

De acordo com o PRECRAM (2015), as áreas com cotas de elevação mais baixas são aquelas onde se verifica um maior registo de troços com suscetibilidade elevada, 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 (Figura 62).

Na ilha do Porto Santo importa destacar toda a praia, desde na Ponta da Calheta até a zona portuária.

Figura 62 – Carta de Suscetibilidade à Ocorrência de Galgamentos Costeiros (PRECRAM, 2015)

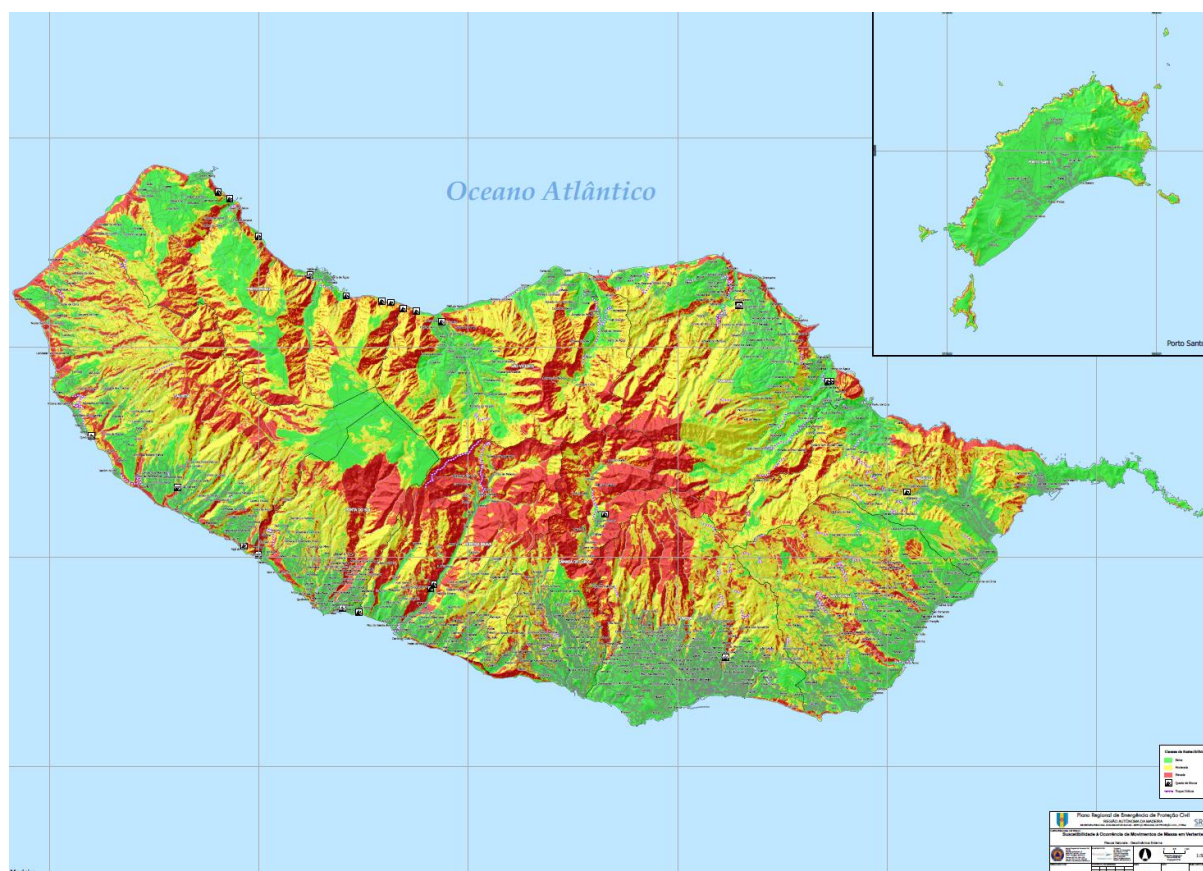


Movimento de massas em vertentes

De acordo com o PRECRAM (2015), nomeadamente a carta de suscetibilidade à ocorrência de movimentos de massa em vertentes, existe 0,48% de área da Ilha da Madeira em suscetibilidade Elevada, 3,40% Moderada e 75,57% Baixa.

Relativamente à Ilha de Porto Santo, a suscetibilidade ao movimento de vertentes não é expressiva, registando-se pequenas áreas com suscetibilidade (0,003ha em classe Elevada, 0,01ha Moderada e 69,11ha em classe Baixa) (Figura 63).

Figura 63 – Carta de Suscetibilidade à Ocorrência de Movimentos de Massa em Vertentes (PRECRAM, 2015)

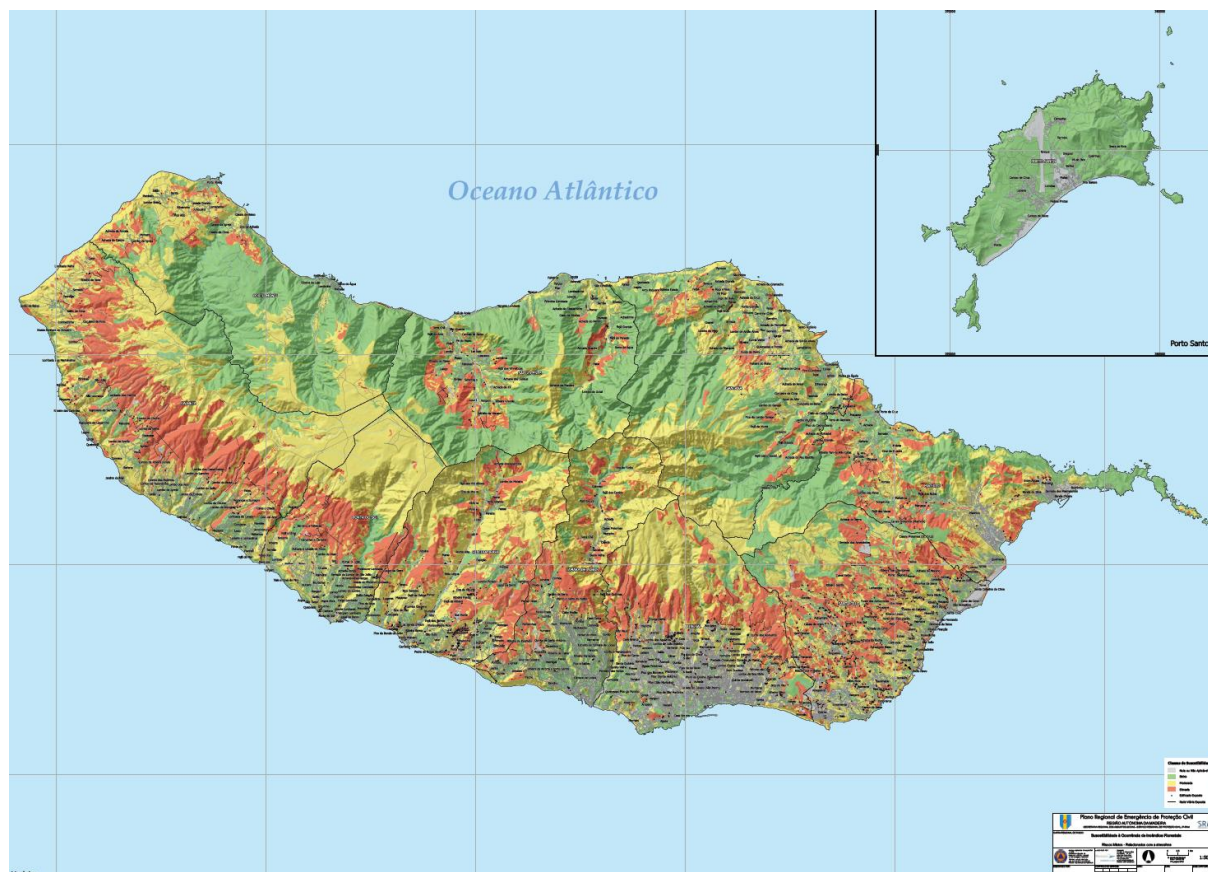


Incêndios florestais/rurais

De acordo com o PRECRAM (2015), nomeadamente a carta de suscetibilidade à ocorrência de incêndios florestais, existe 1,28% de área da Ilha da Madeira em suscetibilidade Elevada, 9,66% Moderada, 23,44% Baixa e 27,27% em classe Nula ou Não Aplicável.

Relativamente à ilha de Porto Santo, existe 0,65% de área da ilha da Madeira em 0,65% em suscetibilidade Baixa e 3,13% em classe Nula ou Não Aplicável (Figura 64).

Figura 64 – Carta de Suscetibilidade à Ocorrência de Incêndios Florestais (PREPCRAM, 2015)



Ocorrência de eventos naturais extremos

Relativamente ao indicador ocorrência de eventos naturais e de acordo com o PREPCRAM (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 (Quadro 75).

Quadro 75 – 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
		Galgamentos Costeiros	1
	Entrada do túnel da Fajã (sentido decrescente)	Queda de blocos	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



Localização		Tipo de Ocorrência	N.º de Registos
Concelho	Local		
	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
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 Léguas	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
Porto Santo	Complexo Balnear do Hotel Torre Praia	Galgamentos Costeiros	1

Importa ainda considerar o risco de incêndios, apresentando-se no Quadro 76 as áreas ardidas por ano, do qual se destaca o ano de 2010, com um total de área ardida de aproximadamente 8 566ha.

Quadro 76 – Áreas Ardidas

Ano	Área Ardida (ha)
2006	3 130,96
2007	1 373,91
2008	427,22
2009	242,29
2010	8 566,15
2011	714,95
2012	7 362,08
2013	1 244,84

Estudos e projetos no domínio do ordenamento do território, do urbanismo e da requalificação ambiental, com análise de vulnerabilidade aos riscos naturais

Relativamente ao indicador não foi possível obter informação discriminada específica e, desta forma, traçar uma análise qualitativa da integração da análise das vulnerabilidades aos riscos naturais ao nível de estudos e projetos, pelo que se remete a sua monitorização para a Fase de Seguimento e Monitorização do PROTRAM.

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.

Relativamente à Ilha de Porto Santo, 20,3% das empresas não financeiras pertenciam ao setor “Atividades administrativas e dos serviços de apoio”, 19,8% “Alojamento, restauração e similares” 17,3% “Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos”. Estes setores juntos representavam cerca de 57% do total de empresas não financeiras da ilha.

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 PREPCRAM (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 e um na ilha do Porto Santo, 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.

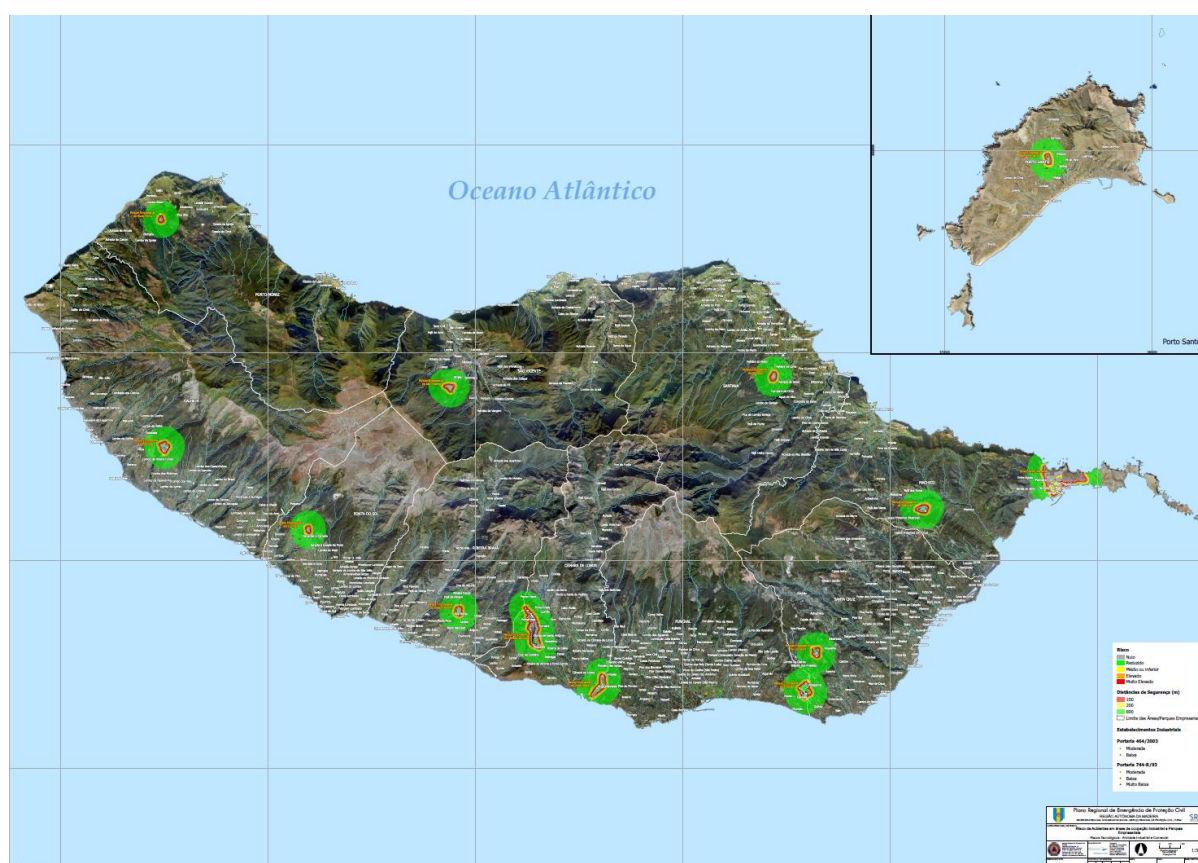
No cômputo geral, no que se refere aos riscos tecnológicos, o risco é reduzido, com exceção da Zona Franca Industrial, onde se localiza a Companhia Logística de Combustíveis da Madeira (CLCM), a qual dispõe de reservatórios de grande capacidade de armazenamento de substâncias perigosas e pela central 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.

Na ilha do Porto Santo, existe apenas um Parque Empresarial, que apresenta, em geral, risco reduzido ou nulo. Destaca-se com risco elevado a empresa SPELTA - Produtos Petrolíferos, Unipessoal, Lda., pelo comércio de produtos petrolíferos e armazenamento de botijas de gás.

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

A Figura 65 apresenta a carta de suscetibilidade a acidentes em áreas de parques industriais.

Figura 65 – Carta de Suscetibilidade a Acidentes em Áreas de Parques Industriais (PREPCRAM, 2015)



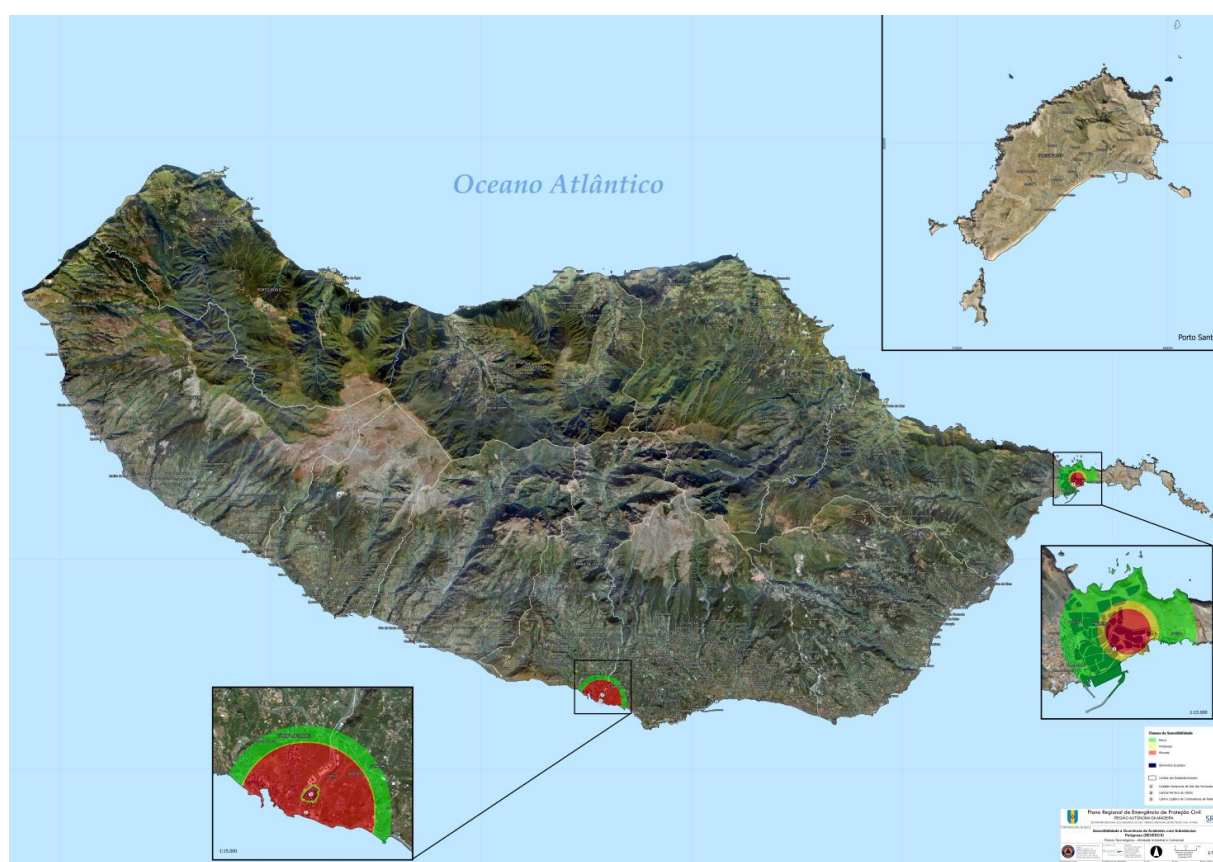


No que diz respeito à existência de infraestruturas fixas (gasoduto ou oleoduto), importa destacar a existência de um pipeline de gasolina, um pipeline de gasóleo, um pipeline de Jet A-1, um pipeline de butano e um pipeline de propano na CLCM, bem como a existência das manguейras submarinas de gasolina, 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 66 apresenta a carta de Suscetibilidade a Acidentes com Substâncias Perigosas.

Figura 66 – Carta de Suscetibilidade a Acidentes com Substâncias Perigosas (PREPCRAM, 2015)



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

No que concerne à ilha de Porto Santo, em termos de riscos tecnológicos, mais concretamente no que concerne ao risco associado ao transporte terrestre de substâncias perigosas importa destacar a ER111, que liga o porto de Vila Baleira à Camacha.

A Figura 67 apresenta a carta de Suscetibilidade a Acidentes com Transporte Terrestre de Mercadorias Perigosas.

Figura 67 – Carta de Suscetibilidade a Acidentes com Transporte Terrestre de Mercadorias Perigosas (PREPCRAM, 2015)



Áreas de riscos tecnológicos com suscetibilidade elevada (área e % de território)

Assim, verifica-se que 0,62% do território da Madeira se situa em área de suscetibilidade Elevada associado à presença das indústrias SEVESO e 0,33% em classe Muito Elevada e 0,18% em classe Elevada associado aos parques Industriais.

Ocorrência de acidentes tecnológicos nos últimos 10 anos

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 PROTRAM.

Dissonâncias Ambientais

As dissonâncias ambientais caracterizam-se por situações esporádicas de consequências negativas para a população e o meio ambiente, como focos de deposição não controlada de resíduos, descarga ilegal de águas residuais, degradação do património.

Dissonâncias ambientais

Relativamente ao indicador relativo à ocorrência de dissonâncias ambientais, não foi disponibilizada informação pelo que se remete a sua monitorização para a Fase de Seguimento e Monitorização do PROTRAM.

Autos de notícia relativos as infrações ambientais

Relativamente ao indicador relativo aos autos de notícia, não foi disponibilizada informação pelo que se remete a sua monitorização para a Fase de Seguimento e Monitorização do PROTRAM.

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 PROTRAM sob a perspetiva das respostas da RAM às alterações climáticas, isto é, o contributo do Plano 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 consequentemente sobre as pessoas, ecossistemas e bens, constituindo-se assim fundamental a capacidade de adaptação, como minimização dos efeitos negativos dos impactos dessas alterações (processo de adaptação).

A área de intervenção do PROTRAM, 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 da subida do nível médio do mar e/ou da ocorrência mais frequente de eventos climatéricos extremos que, cumulativamente com a subida do nível médio do mar, potenciam outros perigos e respetivos riscos.

Neste âmbito, importa ao nível regional considerar a Estratégia CLIMA-Madeira, Estratégia de Adaptação às Alterações Climáticas da Região Autónoma da Madeira, que define seis objetivos principais:

- **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 impactos 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.

Impactes e Vulnerabilidades:

- **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 poderão 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.

O Quadro 77 apresenta as medidas de adaptação setoriais previstas na Estratégia CLIMA-Madeira, Estratégia de Adaptação às Alterações Climáticas da Região Autónoma da Madeira.

Quadro 77 - 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

Setores	Medidas de Adaptação
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)

Planos e / ou projetos com incidência na RAM com orientações no que se refere a medidas de adaptação às alterações climáticas

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.

Projetos aprovados que contemplem medidas de adaptação às AC ao nível da biodiversidade e ecossistemas

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 Região Autónoma da Madeira.**

Projetos de construção ou reforço de infraestruturas de prevenção contra riscos naturais extremos

De acordo com a informação oficial disponibilizada, existem uma serie de obras que estão previstas e que pretendem a **prevenção** de risco de movimento de vertentes (Quadro 78).

Quadro 78 – Obras de “prevenção de risco de derrocadas” identificadas

Obras	Localização	Estado
Mitigação de derrocadas nas escarpas sobranceiras ao túnel João Abel de Freitas (Viveiros) e na Ribeira de João Gomes	Funchal	A executar
Prevenção de risco de derrocadas em estrada regional, em Machico	Machico	A executar em 2018
Prevenção de Risco de Derrocadas em troços de estradas regionais em Machico, Câmara de Lobos, Santana e Ribeira Brava	Santana	A lançar concurso em 2018

Para além das obras assumidas como de caráter preventivo importa ainda considerar as obras que pretendem intervir quer na estabilização/recuperação de taludes quer na limpeza e regularização de ribeiras, e que assim estão a contribuir para o reforço da capacidade de resposta perante riscos naturais extremos como sejam os movimentos de massa e inundações e cheias resultantes da alteração do regime de precipitação (Quadro 79).

Quadro 79 – Outras obras de “prevenção de risco de derrocadas” identificadas

Obras	Localização	Estado
Regularização da ribeira de São João	Funchal	Executada em 2017
Regularização da Ribeira de Santa Luzia		Executada
Talude do Palheiro Ferreiro		A executar
Estabilização de talude na ER 102	Santa Cruz	Em execução
Talude do Massapez	Machico	Executada
Estabilização do talude da ribeira do Junçal, no Porto da Cruz		Em execução
Reconstrução de passagens hidráulicas e muros de suporte entre o Santo da Serra e a Referta, no Porto da Cruz		Em execução
Estabilização de talude no Seixal, no Chão da Ribeira	Porto Moniz	Executadas
Estabilização Talude dos Moledos	Calheta	Executadas
Reabilitação de taludes na Rateira e Voltinha		Executadas
Reforço do Talude Sobranceiro à marginal da Calheta		A executar
Reabilitação de Taludes na Rateira e Voltinha	Ponta do Sol	Executada
Regularização da Ribeira da Madalena do Mar		Em execução
Regularização da ribeira da Tabua a montante da ER 222	Ribeira Brava	Executada
Regularização e Canalização da Ribeira Brava, a montante da Meia Légua e até ao túnel da Encumeada		Executada
Regularização do ribeiro do Lombo do Moleiro		Executada
Regularização da Ribeira Brava		Em execução
Açudes nas ribeiras da Serra de Água	Câmara de Lobos	A executar
Estabilização do talude da margem direita da Ribeira do Vigário		Executada
Estabilização de taludes no Curral das Freiras		Em execução

Obras	Localização	Estado
Limpeza e Regularização de ribeiras	RAM	<u>Executadas:</u> - 36 ribeiras limpas em 2016; - 74 ribeiras limpas em 2017. A executar

Os quadros seguintes apresentam uma síntese dos indicadores apurados para o presente FS, bem como um diagnóstico simplificado das principais questões / oportunidades / pontos fracos e fortes que foram identificados como pertinentes para o seu contexto atual.

Quadro 80 - Síntese dos indicadores para o FS “Riscos e Suscetibilidades”

Indicadores	Situação Atual	Ano	Fonte
Ocorrência de incidentes naturais	- 66 ocorrências de cheias e inundações rápidas e Aluviões; - 12 galgamentos costeiros; - 28 queda de blocos.	2015	PRECPRAM
Áreas de risco e respetiva ocupação humana de áreas de risco (cheias, galgamentos oceânicos e inundações movimentos de vertentes, etc.) (área e % de território afetado a cada classe de suscetibilidade e risco, referente ao ano de 2018, ou ao ano mais recente)	- Cheias e inundações rápidas e Aluviões – 0,03% Muito Elevada; - Movimento de massas em vertentes 0,48% Suscetibilidade Elevada na Ilha da Madeira; - Incêndios florestais – 1,28% Suscetibilidade Elevada na Ilha da Madeira.	2015	PRECPRAM
Estudos e/ou projetos no domínio do ordenamento do território, do urbanismo e da requalificação ambiental, com análise de vulnerabilidade aos riscos naturais	N.D. / N.E.	---	---
Ocorrência de acidentes tecnológicos	N.D. / N.E.	---	---
Áreas de riscos tecnológicos com suscetibilidade elevada	- Acidentes em Áreas de Parques Industriais – 0,18% em classe de suscetibilidade Elevada; - Acidentes com substâncias Perigosas – 0,33% em classe de suscetibilidade Elevada.	2015	PRECPRAM
Dissonâncias ambientais	N.D. / N.E.	---	---
Autos de notícia relativos as infrações ambientais	N.D. / N.E.	---	---
Planos e / ou projetos com incidência na RAM com orientações no que se refere a medidas de adaptação às alterações climáticas	- Subnational Global Climate Leadership - Projecto CASBio - SOCLIMPACT - Track50 “Putting Regions on Track for Carbon Neutrality by 2050”	2018	SRA
Projetos aprovados que contemplem medidas de adaptação às AC ao nível da biodiversidade e ecossistemas	- Rede de Detetores de Trovoadas no Arquipélago da Madeira; - Radar Meteorológico da Região Autónoma da Madeira	2018	PO SUER
Projetos de construção ou reforço de infraestruturas de prevenção contra riscos naturais extremos	- 3 obras de prevenção de “risco de derrocadas”, prevista para executar em 2018; - 20 outras obras de “prevenção de riscos de derrocadas”, algumas em execução em 2018, outras previstas; - 36 ribeiras limpas em 2016; - 74 ribeiras limpas em 2017; - previsão de continuação dos trabalhos de limpeza de ribeiras em 2018.	2018	DROT

Legenda: N.D. – Não Disponível; N.A. – Não Aplicável.

Quadro 81 - Questões-chave da situação atual para o FS “Riscos e Suscetibilidades”

Questões-Chave
Os principais riscos naturais que se destacam na RAM, pela sua maior incidência são: cheias e inundações rápidas e aluviões, inundações e galgamentos costeiros, movimento de massas em vertentes e incêndios florestais.
Os principais riscos tecnológicos que se destacam na RAM, pela sua maior incidência são: acidentes em áreas de parques industriais, acidentes com substâncias perigosas e acidentes com transporte terrestre de mercadorias perigosas.
A Estratégia CLIMA-Madeira define a estratégia de adaptação às alterações climáticas da Região Autónoma da Madeira, tendo assim determinado uma série de medidas de adaptação para cada um dos setores (Agricultura e Florestas, Biodiversidade, energia, Riscos Hidrogeomorfológicos, Recursos Hídricos, Saúde Humana e Turismo).

6.5.4. TENDÊNCIAS DE EVOLUÇÃO SEM REVISÃO DO PROTRAM

Considerando a atual situação na área de intervenção do PROTRAM relativamente aos riscos naturais e tecnológicos, prevê-se que sem a revisão deste instrumento se mantenha uma tendência negativa no que respeita às ameaças e riscos identificados, sem uma política de gestão integrada e articulada entre os diferentes instrumentos de gestão territorial e de riscos, que efetivamente contribuam para a minimização quer das ocorrências, quer da severidade das suas consequências.

Perspetiva-se também uma evolução negativa, não expressiva, ao nível da ocorrência de dissonâncias ambientais.

Relativamente à adaptação e resiliência às alterações climáticas perspectiva-se igualmente que a situação possa evoluir negativamente sem o correto ordenamento previsto com a implementação do Plano.

Em síntese, perspectiva-se que a evolução das componentes associadas aos riscos e suscetibilidades identificados se apresente tendencialmente negativa pois manter-se-ão as condições para a concretização das principais ameaças identificadas nos elementos caracterização e diagnóstico da área de intervenção.

6.5.5. AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DE EFEITOS

Tendo por base a visão, dimensões estratégicas e os objetivos do PROTRAM bem como o diagnóstico da situação atual, verifica-se que a proposta de revisão do PROTRAM assenta num conjunto de objetivos estratégicos e normas gerais, sectoriais e territoriais, que servirão de base para a avaliação dos efeitos do PROTRAM sobre o FS “Riscos e Suscetibilidades”.

No Quadro 82 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).

De notar que apenas são listadas no quadro as normas onde se identificam efeitos sobre o FS em avaliação. A lista completa de normas gerais, sectoriais e territoriais consta do Anexo 2.

Quadro 82 - Avaliação estratégica de efeitos das Normas do PROTRAM para o FS “Riscos e Suscetibilidades”

Avaliação Estratégica de Efeitos – FS “Riscos e Suscetibilidades”		
Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
Normas Gerais		
nG 1 - Identificar os principais vetores dos serviços dos ecossistemas ecológicos, económicos e culturais associados às unidades funcionais da RAM, evidenciando a matriz	- A identificação dos serviços dos ecossistemas presentes permitirá melhor aferir e compreender o papel que estes desempenham através dos serviços que prestam	Não Identificados.



Avaliação Estratégica de Efeitos – FS “Riscos e Suscetibilidades”		
Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
identitária regional e os seus recursos e valores distintivos, que cada ecossistema presta à Região.	nomeadamente no que concerne ao contributo para a mitigação e adaptação do território face aos riscos naturais bem como aos fenómenos resultantes das alterações climáticas.	
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	2, P, C	-
nG 2 - Transpor a Estrutura Ecológica Regional (EER) para os diferentes instrumentos de gestão territorial, aferindo a sua delimitação em função das necessidades de conservação e de gestão, na ótica da articulação das lógicas territoriais de distribuição dos valores e recursos naturais e da estrutura urbana do território respeitando os princípios da sustentabilidade ambiental, assegurando a conservação dos valores naturais e a exploração sustentável dos recursos, incluindo a água, o solo, a paisagem, o património geológico e a biodiversidade.	- Oportunidades resultantes da gestão e proteção dos valores naturais, nomeadamente adaptada às condições edafoclimáticas locais que tenham a capacidade de lidar com fenómenos extremos.	Não Identificados.
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; Si	-
nG 3 - Definir uma estrutura institucional intersectorial que assegure uma gestão integrada e operacional da zona costeira, bem como a coordenação das políticas de ordenamento entre instrumentos de gestão territorial e marítima, incluindo a construção de uma plataforma comum de dados de suporte à gestão e monitorização desta zona sensível e estratégica.	- Oportunidade para promover uma efetiva gestão da zona costeira contribuindo para dotar o território de capacidade de adaptação e resiliência capaz de fazer face aos eventos extremos, nomeadamente associados às alterações climáticas.	Não Identificados.
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; Si	-
nG 4 - Avaliar a possibilidade de reforço da ligação marítima entre as ilhas da Madeira e do Porto Santo.	Não Identificados.	- Aumento da probabilidade de ocorrência de riscos de acidentes marítimos envolvendo substâncias perigosas.
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	-	P; S
nG 5 - Promover o reforço da ligação marítima entre a Madeira e o Continente, sustentada ao abrigo do Princípio da Continuidade Territorial.	Não Identificados.	- Aumento da probabilidade de ocorrência de riscos de acidentes marítimos envolvendo substâncias perigosas.
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	-	P; S
nG 6 - Adequar o serviço de carga aérea regular de/para o Continente, contemplando uma ou mais paragens semanais no Porto Santo.	Não Identificados.	- Aumento da probabilidade de ocorrência de riscos de acidentes aéreos.
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	-	P; S
nG 7 - Criar o Observatório do Território Regional como plataforma de sistematização e divulgação dos diversos programas e planos territoriais, que seja, simultaneamente, uma janela para o público, uma interface para os diferentes setores da administração regional e entre estes e a administração local, um suporte da monitorização e avaliação territorial e ainda um instrumento de divulgação de boas práticas urbanísticas e paisagísticas.	- Garantir a oportunidade de salvaguarda de pessoas e bens, através da prevenção e minimização dos riscos.	Não Identificados.
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; Si	-
Normas de Base Setorial		
<i>Sistema socioeconómico</i>		
nS.SE 7 - Apoiar os municípios na transcrição das orientações estabelecidas no PROF-RAM para os PDM, em particular as que promovem o mosaico e a diversidade florestal e que igualmente contribuem para a qualidade e a	- Garantir a correta ordenação do território, salvaguardando a segurança de pessoas e bens, através da prevenção e minimização dos riscos.	Não Identificados.
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito

Avaliação Estratégica de Efeitos – FS “Riscos e Suscetibilidades”		
Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
diversidade da paisagem e para reduzir o risco de incêndio florestal/rural.	P; Si	-
nS.SE 8 - Promover e dinamizar o Banco de Terrenos da RAM, como forma de potenciar o aproveitamento dos solos com vocação agrícola ou florestal, para conservar os elementos paisagísticos e reduzir o risco de incêndio, nomeadamente através de uma maior publicitação da existência da plataforma “BT-RAM” propondo às CM que introduzam um link direto à plataforma nos seus sítios de internet.	- Garantir o melhor uso do solo, salvaguardando a segurança de pessoas e bens, através da prevenção e minimização dos riscos.	Não Identificados.
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; Si	-
<i>Sistema de proteção e valorização ambiental</i>		
nS.PA 2 - Promover a revisão dos planos de ordenamento e gestão das áreas classificadas em face do conhecimento e da investigação científica atual, nomeadamente no que se relaciona com as questões de risco e das alterações climáticas.	- Oportunidade de integrar nos planos de ordenamento e gestão das áreas classificadas a informação disponível mais atualizada e dotar assim o território de instrumentos verdadeiramente concretizáveis e capazes de melhor salvaguardar pessoas e bens nomeadamente no que concerne à possibilidade de ocorrência de eventos naturais extremos resultantes das alterações climáticas.	Não Identificados.
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; Si	-
nS.PA 3 - Promover a monitorização em contínuo dos ecossistemas terrestres e marinhos com interesse conservacionista e económico, em especial, da Floresta Laurissilva, atendendo aos impactos crescentes das alterações climáticas e das pressões antropogénicas e da sua interação mútua.	- Oportunidade de assegurar a diminuição de perda de biodiversidade e de serviços ecossistémicos, tendo em consideração o papel que estes serviços desempenham no que concerne ao efetiva capacidade territorial de ser resiliente e adaptativo perante eventos extremos nomeadamente associados às alterações climáticas.	Não Identificados.
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; Si	-
nS.PA 4 - Apoiar ações que conduzam ao aumento do conhecimento da estrutura ecológica marinha, em particular as que conduzam à caracterização e classificação de novas “reservas marinhas” ou “parques marinhos”, bem como da valorização das paisagens subaquáticas.	- Oportunidade de assegurar a inexistência de perda de biodiversidade e de serviços ecossistémicos, tendo em consideração o papel que estes serviços desempenham no que concerne ao efetiva capacidade territorial de ser resiliente e adaptativo perante eventos extremos nomeadamente associados às alterações climáticas.	Não Identificados.
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; Si	-
nS.PA 5 - Promover a elaboração de estudos que permitam identificar, entre a tipologia de solos presentes na RAM, as áreas de maior capacidade de uso agrícola e as de aptidão cultural.	- Aumento da resiliência e capacidade de adaptação dos solos, de modo a que respondam aos riscos naturais, ou mesmo fenómenos extremos resultantes das alterações climáticas, como fenómenos de seca extrema, por exemplo.	Não Identificados.
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; Si	-



Avaliação Estratégica de Efeitos – FS “Riscos e Suscetibilidades”		
Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
nS.PA 6 - Elaborar legislação própria que classifique e proteja os solos de maior capacidade agrícola, integrando a capacidade de uso do solo e a aptidão cultural específica para as principais culturas regionais, e que aprove as orientações estratégicas de âmbito regional e as diretrizes e critérios para a delimitação das áreas a integrar na RAN a nível municipal bem como as condições e os requisitos a que ficam sujeitos os usos e a ações compatíveis com os objetivos das áreas integradas na RAN.	- Aumento da resiliência e capacidade de adaptação dos solos, de modo a que respondam aos riscos naturais, ou mesmo fenómenos extremos resultantes das alterações climáticas, como fenómenos de seca extrema, por exemplo.	Não Identificados.
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; Si	-
nS.PA 7 - Garantir que a legislação específica estabelece quais as áreas de RAN a integrar na EER, com o objetivo da preservação do solo e da sua função produtiva, tendo igualmente em consideração a continuidade das diferentes áreas da EER.	- Aumento da resiliência e capacidade de adaptação dos solos, de modo a que respondam aos riscos naturais, ou mesmo fenómenos extremos resultantes das alterações climáticas, como fenómenos de seca extrema, por exemplo.	Não Identificados.
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; Si	-
nS.PA 8 - Garantir que, no âmbito da revisão dos PDM, é delimitada e publicada a RAN ao abrigo do novo regime e que os modelos de ordenamento dos PDM integram, ao nível da qualificação e classificação do solo, usos compatíveis com a salvaguarda da RAN.	- Aumento da resiliência e capacidade de adaptação dos solos, de modo a que respondam aos riscos naturais, ou mesmo fenómenos extremos resultantes das alterações climáticas, como fenómenos de seca extrema, por exemplo.	Não Identificados.
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; Si	-
nS.PA 10 - Promover a elaboração de estudos que permitam identificar os diferentes ecossistemas da REN, estabelecendo critérios de delimitação adaptados à realidade regional, nomeadamente decorrente da orografia, em parceria com os municípios e as entidades regionais das áreas do ambiente, da conservação da natureza e proteção civil, de modo a definir o quadro de referência regional.	- Oportunidade para melhor aferir e compreender o papel que os serviços prestados pelos ecossistemas da REN presentes desempenham nomeadamente no que concerne à efetiva capacidade territorial de ser resiliente e adaptativo perante eventos extremos nomeadamente associados às alterações climáticas.	Não Identificados.
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	1	-
nS.PA 15 - Integrar nos modelos territoriais dos diversos instrumentos de gestão territorial, os princípios de sustentabilidade ambiental da orla costeira, de forma a compatibilizar a classificação e ocupação do solo com as funções ecológicas fundamentais da orla costeira e a crescente diversidade de usos e intensificação da fruição pública do litoral, considerando os cenários analisados no âmbito das alterações climáticas graduais e eventos extremos, tendo particular incidência sobre: a) O sistema dunar, que assegura a proteção das terras marginais contra o avanço do mar, disciplinando o seu atravessamento por pessoas e impedindo a sua ocupação com edificações; b) A área com risco potencial de inundação marítima atendendo à subida do nível médio do mar e às tempestades marítimas e a faixa de proteção terrestre das arribas, que assegura a sua estabilidade, disciplinando o seu uso e transformação do solo e impedindo a construção de edificações e infraestruturas.	- Oportunidade para garantir a preservação dos ecossistemas presentes e serviços prestados assegurando a efetiva capacidade territorial de ser resiliente e adaptativo perante eventos extremos nomeadamente associados às alterações climáticas.	Não Identificados.
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; Si	-

Avaliação Estratégica de Efeitos – FS “Riscos e Suscetibilidades”		
Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
nS.PA 18 - Integrar nos instrumentos de gestão territorial (PMOT e PEOT) normas (temporárias ou condicionadas ao estado das respetivas massas de água) de salvaguarda para o licenciamento ou localização de atividades que possam utilizar ou se localizar junto de recursos hídricos, de forma a garantir que as massas de água, superficiais ou subterrâneas, identificadas no PGRH-RAM como sujeitas a maiores pressões, quantitativas ou qualitativas, bem como outras massas de água (não abrangidas pelo PGRH-RAM) com evidências de estarem sujeitas a pressões antropogénicas (associadas a poluição pontual, poluição difusa ou alterações hidromorfológicas), sejam salvaguardadas relativamente ao desenvolvimento de atividades que possam agravar o seu estado/qualidade.	- Garantir a salvaguarda e proteção dos recursos hídricos, de modo a eliminar/reduzir os riscos nomeadamente de contaminação por substâncias perigosas.	Não Identificados.
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; Si	-
<i>Sistema de povoamento</i>		
nS.PO 2 - Adotar em sede de PMOT mecanismos de gestão territorial que garantam uma urbanização faseada e programada que favoreça a reabilitação dos núcleos antigos e a colmatção de zonas infraestruturadas em detrimento das expansões periféricas.	- Contributo para a minimização de situações de risco, eliminando/minimizando a exposição de pessoas e bens a esses mesmos riscos.	Não Identificados.
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; C	-
nS.PO 3 - Promover a implementação de programas de reabilitação urbana com orientações e critérios de sustentabilidade, resiliência, circularidade, conforto e eficiência, alargando espacialmente a aplicação de incentivos à reabilitação urbana dos núcleos antigos e centrais que promovam uma discriminação positiva das operações urbanísticas desta natureza, e que se traduza numa maior atratividade para o setor imobiliário e para as famílias, em comparação com a edificação em zonas mais periféricas dos aglomerados populacionais, contribuindo para a melhoria do edificado e aumento da sua vida útil.	- Contributo para a minimização de situações de risco, eliminando/minimizando a exposição de pessoas e bens a esses mesmos riscos.	Não Identificados.
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; C	-
nS.PO 8 – Promover em sede de PDM a concentração de unidades empresariais de grande dimensão, em especial industriais e de apoio logístico, em espaços próprios destinados às atividades económicas, infraestruturadas e com boas condições de acessibilidade, minimizando conflitos com outras funções, nomeadamente habitacionais.	- Garantir a correta ordenação do território, salvaguardando a segurança de pessoas e bens, através da prevenção e minimização dos riscos, nomeadamente tecnológicos; - Oportunidade para requalificar áreas industriais que possam constituir-se como dissonâncias.	Não Identificados.
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; C	-
nS.PO 9 – Garantir, no seio dos núcleos populacionais, a proteção dos espaços verdes de uso público, das zonas de drenagem superficial mais relevantes (ribeiras) e dos espaços com aptidão agrícola, a concretizar em sede de PMOT.	- Garantir a correta ordenação do território nomeadamente dos espaços verdes, salvaguardando a segurança de pessoas e bens, através da prevenção e minimização do risco de cheias/inundações/aluviões.	Não Identificados.
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; C	-
nS.PO 10 – Garantir maior controlo da pressão edificatória sobre a orla costeira, maior diversidade de usos e maior fruição pública do litoral, em respeito pelas restrições decorrentes da evolução das condições naturais do território, nomeadamente em resultado das alterações climáticas e da suscetibilidade aos riscos naturais, a concretizar em sede de POC.	- Garantir a correta ordenação do território nomeadamente 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, movimentos de vertentes.	Não Identificados.
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; C	-



Avaliação Estratégica de Efeitos – FS “Riscos e Suscetibilidades”		
Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; Si	-
nS.PO 12 – No âmbito do Observatório do Território Regional, produzir manuais de boas práticas urbanísticas, orientados para as especificidades dos contextos insulares e da adaptação às alterações climáticas, e adotar regras de edificação que se traduzam em soluções arquitetónicas e urbanísticas integradas na paisagem e na geomorfologia da ilha e que se constituam como fatores de valorização ambiental e paisagística, a considerar na gestão urbanística municipal.	- Oportunidade de incluir nas boas práticas urbanísticas orientações que promovam as melhores práticas disponíveis de adaptação e resiliência dos edifícios aos fenómenos extremos, nomeadamente resultantes das alterações climáticas; - Oportunidade para garantir a salvaguarda do sistema biofísico da orla costeira e funções determinantes a nível ecológico associadas.	Não Identificados.
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; C	-
nS.PO 13 – Instituir um programa de incentivos para a adoção de técnicas construtivas sustentáveis, incluindo a arquitetura bioclimática, a eficiência energética e hídrica e a integração de energias renováveis nas operações urbanísticas que envolvam reconstrução e nova edificação, sobretudo nos setores do turismo e da habitação.	- Oportunidade de incentivar à adoção das melhores práticas disponíveis de adaptação e resiliência dos edifícios aos fenómenos extremos, nomeadamente resultantes das alterações climáticas.	Não Identificados.
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	T; Si	-
<i>Sistema de Infraestruturas e transportes</i>		
nS.IT 2 - Promover a resolução de conflitos entre peões, ciclistas e o transporte individual, desenvolvendo as soluções técnicas necessárias à implementação de uma política de realocação eficiente do espaço público (em especial nos centros urbanos) que vise, simultaneamente, incentivar as deslocações a pé e de bicicleta e a utilização do transporte público, restringir ou reduzir a utilização do automóvel individual em deslocações de curta e muito curta distância, e incentivar comportamentos mais adequados ao respeito pelos demais utilizadores do espaço urbano	- Oportunidade de criação de condições de segurança e acessibilidade, potenciando uma resposta adequada perante a ocorrência de eventos naturais e extremos, bem como ocorrência de incidentes tecnológicos.	Não Identificados.
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; C	-
nS.IT 3 - Proceder à regulamentação das operações de cargas e descargas, em especial nas zonas de maior concentração de estabelecimentos comerciais dos aglomerados urbanos, através da limitação espacial e temporal das mesmas, da formalização de espaços próprios para o efeito e da correspondente fiscalização.	- Oportunidade de criação de condições de segurança e acessibilidade, potenciando uma resposta adequada perante a ocorrência de eventos naturais e extremos, bem como ocorrência de incidentes tecnológicos.	Não Identificados.
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; C	-
nS.IT 4 - Equacionar a evolução para sistemas de organização logística mais complexos, que assegurem a distribuição urbana de mercadorias a partir de centros logísticos estrategicamente posicionados em relação aos grandes aglomerados para minimizar as necessidades de deslocação, com recurso à utilização de veículos de menor dimensão, desejavelmente não poluentes e com menor impacto sonoro, em particular nos centros urbanos de maior dimensão.	- Oportunidade de redução do risco associado ao transporte de matérias perigosas, considerando que os veículos utilizados de menores dimensões têm melhor capacidade de circulação em certos aglomerados urbanos.	Não Identificados.
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; C	-
nS.IT 5 - Definir áreas de proteção adequadas a incluir em PMOT sempre que sejam identificadas novas reservas estratégicas e origens alternativas de água, que permitam reduzir o impacto de eventuais avarias nos atuais sistemas de abastecimento de água e a exposição a situações de poluição accidental e catástrofes.	- Garantir a salvaguarda e proteção dos recursos hídricos, de modo a eliminar/reduzir os riscos nomeadamente de contaminação por substâncias perigosas.	Não Identificados.
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	T; C	-

Avaliação Estratégica de Efeitos – FS “Riscos e Suscetibilidades”		
Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
nS.IT 6 - Criar um regime próprio para o licenciamento de usos e atividades que envolvam elevados consumos de água, de modo a garantir o cumprimento dos seguintes objetivos: a) Assegurar o uso eficiente da água, minimizando os consumos e garantindo a manutenção dos estados quantitativos e qualitativos das massas de água adjacentes; b) Cumprir o código das boas práticas agrícolas e ambientais; c) Reduzir ao mínimo a aplicação de fertilizantes químicos e produtos fitossanitários; d) Utilizar material vegetal constituído por espécies não invasoras; e) Aproveitar e reutilizar as águas residuais tratadas para irrigação e subprodutos provenientes do tratamento das lamas como fertilizante de origem biológica; f) Implementar programas de monitorização que permitam avaliar o impacto das atividades nos recursos hídricos e no solo ao longo do tempo.	- Garantir a salvaguarda e proteção dos recursos hídricos, de modo a eliminar/reduzir os riscos nomeadamente de seca.	Não Identificados.
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; Si	-
nS.IT 9 - Elaborar um Programa Regional de Uso Eficiente de Água da RAM que defina e implemente a estratégia, medidas e mecanismos para promover a redução a utilização de água potável proveniente dos recursos hídricos regionais, nomeadamente, nas utilizações de água para consumo humano e para promover e incentivar a reutilização de águas residuais tratadas nos processos produtivos ou outras tipologias de uso com necessidades de água significativas ou menos exigentes em termos de qualidade.	- Garantir a salvaguarda e proteção dos recursos hídricos, de modo a eliminar/reduzir os riscos nomeadamente de seca.	Não Identificados.
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; Si	-
Sistema de riscos		
nS.RI 1 - Integrar a temática “riscos” e as diretrizes do PREPCRAM, dos PMEPC, do PGRI e do PPVIF nos instrumentos de gestão territorial, bem como em outros programas ou planos sectoriais e na programação das redes de acessibilidades, transportes, telecomunicações, energia, equipamentos coletivos de saúde, uso do solo, edificado, alterações climáticas, cheias e inundações rápidas, segurança e proteção civil, articulando com o PMEPC e a Estratégia Regional de Adaptação às Alterações Climáticas - Estratégia CLIMA-Madeira, devendo a afetação do solo aos diversos usos e atividades considerar a localização das áreas identificadas como sendo de risco natural, tecnológico ou misto de grau elevado e muito elevado.	- Contributo para a minimização de situações de risco, eliminando/minimizando a exposição de pessoas e bens a esse mesmo risco.	Não Identificados.
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; Si	-
nS.RI 2 - Promover a conclusão das cartas de risco geológico e a publicação de legislação regional específica sobre o regime de ocupação e transformação do solo em consonância com os graus de risco identificados.	- Contributo para a minimização de situações de risco, eliminando/minimizando a exposição de pessoas e bens a esse mesmo risco.	Não Identificados.
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	1; P; Si	-.
nS.RI 3 - Assegurar que os PMOT procedem à avaliação das edificações, das infraestruturas e das atividades localizadas em áreas de risco com suscetibilidade elevada, no sentido da eventual realocação de edificações e usos e da adoção de critérios técnicos que minimizem riscos para pessoas e bens, atendendo aos zonamentos e diretrizes estabelecidas em Planos de Emergência Externos.	- Contributo para a minimização de situações de risco, eliminando/minimizando a exposição de pessoas e bens a esse mesmo risco.	Não Identificados.
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; Si	-
nS.RI 4 - Fiscalizar a incorporação do PPVIF nos PMOT e garantir a correta interpretação das normas e restrições regulamentares aos usos do solo, em particular nas áreas classificadas com risco de incêndio elevado ou muito elevado.	- Contributo para a minimização de situações de risco, eliminando/minimizando a exposição de pessoas e bens a esse mesmo risco.	Não Identificados.
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; Si	-

Avaliação Estratégica de Efeitos – FS “Riscos e Suscetibilidades”		
Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
nS.RI 5 - Promover a elaboração de Planos Especiais de Emergência dirigidos aos principais riscos passíveis de ocorrerem na RAM.	- Contributo para a minimização de situações de risco, eliminando/minimizando a exposição de pessoas e bens a esses riscos.	Não Identificados.
	Ocorrência/Duração/Efeito P; Si	Ocorrência/Duração/Efeito -
nS.RI 6 - Promover a elaboração de planos de contingência de seca (globais ou sectoriais (ex: agricultura), ao nível de ilha, e de ferramentas que permitam lidar de forma mais eficaz com as alterações climáticas, garantindo uma resposta eficaz e adequada a esse tipo de ocorrência, diminuindo os seus efeitos e danos, identificando as zonas de maior vulnerabilidade e os recursos a mobilizar, priorizando os consumos de água, minimizando as perdas de água nas redes de abastecimento, criando sistemas integrados de armazenamento de água e definindo os mecanismos de informação, alerta e adaptação para os cidadãos, de forma a estabelecer uma cultura de gestão dos riscos.	- Contributo para a minimização de situações de risco, eliminando/minimizando a exposição de pessoas e bens a esse mesmo risco.	Não Identificados.
	Ocorrência/Duração/Efeito 2; P; Si	Ocorrência/Duração/Efeito -
nS.RI 7 - Assegurar a integração e transposição das medidas de adaptação às alterações climáticas definidas pela Estratégia CLIMA-Madeira, nos diferentes instrumentos de gestão territorial, através da elaboração de planos de ação por ilha.	- Contributo para a minimização de situações de risco, eliminando/minimizando a exposição de pessoas e bens a esse mesmo risco.	Não Identificados.
	Ocorrência/Duração/Efeito 2; P; Si	Ocorrência/Duração/Efeito -
nS.RI 8 - Assegurar que os sistemas de vigilância e alerta cobrem todo o território da RAM, em particular as tipologias de risco com maior incidência na RAM e as zonas identificadas de elevado risco, nomeadamente, cheias e inundações rápidas (aluviões) e incêndios florestais/rurais, e que os mecanismos de aviso e comunicação se encontram articulados entre si de modo a maximizar a eficácia da estratégia de comunicação à população.	- Contributo para a minimização de situações de risco, eliminando/minimizando a exposição de pessoas e bens a esse mesmo risco.	Não Identificados.
	Ocorrência/Duração/Efeito P; Si	Ocorrência/Duração/Efeito -
Normas Específicas de Base Territorial		
<i>Ilha da Madeira</i>		
nT.MA 1 - Transpor as Áreas Complementares da EER para a escala municipal tendo como referências: a) Os principais cursos de água: deverão ser incluídas as linhas de água identificadas no Plano de Gestão da Região Hidrográfica da RAM como “zonas de proteção de habitats e espécies” e as linhas de água identificadas no Plano de Gestão de Riscos de Inundação da RAM como “cursos de água com risco hidrológico” e respetivas zonas de risco de inundação para um período de retorno de 100 anos; b) As áreas de aluvião: deverão ser incluídas as áreas de aluviões com maior desenvolvimento na ilha da Madeira, nomeadamente as dos vales das Ribeiras da Janela, de S. Vicente, de S. Jorge, e do Faial, na vertente norte, e das Ribeiras Brava, dos Socorridos, de Santo António, de Santa Luzia, de João Gomes, do Porto Novo, e do Machico, na vertente sul, recorrendo-se para a sua delimitação à Carta Geológica da Madeira; c) A RAN e a REN: deverão ser integradas as áreas abrangidas pelos regimes específicos destas duas reservas; d) Para garantir a conectividade e a continuidade entre as diferentes áreas da EER, deverão ser incluídas, preferencialmente, as áreas de vegetação ripícola e de prados naturais; e) Os geossítios: deverão ser incluídos os identificados e delimitados na RAM, como áreas de património geológico a preservar;	- Oportunidades resultantes da gestão e proteção dos valores naturais, nomeadamente adaptada às condições edafoclimáticas locais que tenham a capacidade de lidar com fenómenos extremos; - Oportunidade para garantir a salvaguarda do sistema biofísico da orla costeira e funções determinantes a nível ecológico associadas.	Não Identificados.
	Ocorrência/Duração/Efeito P; Si	Ocorrência/Duração/Efeito -

Avaliação Estratégica de Efeitos – FS “Riscos e Suscetibilidades”		
Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
A faixa costeira: deverão ser incluídas as áreas de elevada importância para a conservação da natureza e da biodiversidade, designadamente as arribas e respetivas faixas de proteção e as águas costeiras identificadas no Plano de Gestão da Região hidrográfica da RAM como “águas costeiras em zonas de proteção de habitats e espécies”, bem como outras que venham a ser identificadas como essenciais a proteger no âmbito do Programa da Orla Costeira da ilha da Madeira.		
nT.MA 2 - Conter a urbanização, em sede de PMOT, às cotas altas e áreas de risco natural, em particular as associadas a zonas de cheias fluviais e nas zonas adjacentes às ribeiras (em conformidade com o PRARAM e com o PGRIRAM), admitindo apenas operações pontuais de colmatação na ausência comprovada de riscos.	- Contributo para a minimização de situações de risco, eliminando/minimizando a exposição de pessoas e bens a esse mesmo risco.	Não Identificados.
	Ocorrência/Duração/Efeito P; Si	Ocorrência/Duração/Efeito -
nT.MA 4 - Criar condições em sede de PDM para a consolidação urbana na costa sul, favorecendo o sentido de crescimento paralelo à linha de costa em detrimento do avanço para o interior da ilha, sobretudo quando este avanço se concretiza sobre cotas mais elevadas e de maiores riscos naturais	- Contributo para a minimização de situações de risco, eliminando/minimizando a exposição de pessoas e bens a esse mesmo risco.	Não Identificados.
	Ocorrência/Duração/Efeito P; Si	Ocorrência/Duração/Efeito -
nT.MA 5 - Promover a consolidação do sistema polinucleado que caracteriza o povoamento no setor norte da ilha, garantindo condições de reabilitação e de requalificação dos aglomerados populacionais localizados em áreas com estatuto de proteção, a concretizar em sede de PDM.	- Contributo para a minimização de situações de risco, eliminando/minimizando a exposição de pessoas e bens a esse mesmo risco; - Oportunidade de incentivar a requalificação dos espaços nomeadamente que possam constituir-se dissonâncias.	Não Identificados.
	Ocorrência/Duração/Efeito P; Si	Ocorrência/Duração/Efeito -
nT.MA 7 - Assumir, no planeamento das redes de infraestruturas e de equipamentos coletivos, duas zonas de referência com características próprias, a saber: a conurbação Câmara de Lobos/Funchal/Santa Cruz/Machico e a frente litoral Ribeira Brava/Ponta do Sol/Calheta, de forma a promover complementaridades funcionais e a minimização de redundâncias nos investimentos.	- Contributo para a minimização de situações de risco, eliminando/minimizando a exposição de pessoas e bens a esse mesmo risco.	Não Identificados.
	Ocorrência/Duração/Efeito P; Si	Ocorrência/Duração/Efeito -
nT.MA 14 - Identificar os pontos sensíveis da rede viária principal da ilha da Madeira, preparando, para cada um e em sede de PMOT, medidas para mitigar os efeitos de possíveis cortes/ reduções de capacidade. Não sendo um exercício exaustivo, destaca-se: a criação de uma via que ofereça à população do Curral das Freiras uma alternativa à ER107 que assegura a ligação ao Funchal, a qual, por via da instabilidade do talude, fica frequentemente interrompida, deixando a população isolada; o túnel na VE4, a norte do Centro Desportivo da Madeira, na Ribeira Brava; ou alguns túneis na VE2, entre São Vicente e Porto Moniz, onde a antiga estrada foi encerrada, deixando de constituir alternativa viável.	- Contributo para a minimização de situações de risco, eliminando/minimizando a exposição de pessoas e bens a esse mesmo risco.	Não Identificados.
	Ocorrência/Duração/Efeito P; Si	Ocorrência/Duração/Efeito -
nT.MA 16 - Avaliar a pertinência de obras de correção torrencial, nomeadamente estruturas transversais de interceção e retenção temporária de material sólido, em particular nas zonas identificadas no PREPCRAM como pontos críticos e de suscetibilidade elevada e muito elevada à ocorrência de aluviões, bem como nas zonas crísticas e zonas adjacentes associadas identificadas em sede do PGRIRAM.	- Contributo para a minimização de situações de risco, eliminando/minimizando a exposição de pessoas e bens a esses mesmos riscos, como sejam os aluviões.	Não Identificados.
	Ocorrência/Duração/Efeito P; Si	Ocorrência/Duração/Efeito -
	- Contributo para a minimização de situações de risco,	Não Identificados.



Avaliação Estratégica de Efeitos – FS “Riscos e Suscetibilidades”		
Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
nT.MA 17 - Estudar a necessidade de deslocalização ou realocação de edificações e infraestruturas em zonas de elevado risco de inundações e galgamentos costeiros atendendo aos efeitos das alterações climáticas.	eliminando/minimizando a exposição de pessoas e bens a esses mesmos riscos.	
	Ocorrência/Duração/Efeito P; Si	Ocorrência/Duração/Efeito -
nT.MA 18 - Promover a execução de ações de manutenção e/ou novas obras de proteção do litoral, dirigidas à proteção de aglomerados urbanos e infraestruturas, nomeadamente portuárias, assegurando que as intervenções são planeadas com base nos cenários para as alterações climáticas mais atualizados e de acordo com as projeções previstas a longo prazo.	- Relativamente às obras de proteção do litoral deve garantir -se que as soluções a implementar não agravam os problemas a longo prazo nem que criam novos problemas, com potencial efeito sobre pessoas e bens; - Oportunidade para garantir a salvaguarda do sistema biofísico da orla costeira e funções determinantes a nível ecológico associadas.	Não Identificados.
	Ocorrência/Duração/Efeito 1/2/3; P/T; C/Si	Ocorrência/Duração/Efeito -
nT.MA 19 - Assegurar a concretização das normas e medidas propostas no PROF-RAM, em articulação com os PMOT, essencialmente as relacionadas com a prevenção de incêndios florestais/rurais, nomeadamente: gestão de combustíveis e da modificação estrutural da floresta em áreas sob gestão pública; manutenção da rede viária e rede divisional florestal, bem como o seu adensamento em zonas de elevada suscetibilidade a incêndios e de difícil acesso; aumento da disponibilidade de armazenamento de água em espaço florestal em zonas de elevada suscetibilidade a incêndios; incremento das ações de vigilância através do Corpo de Polícia Florestal (CPF) nas épocas mais críticas, nomeadamente com alocação de verbas e capacitação técnica.	- Contributo para a minimização de situações de risco de incêndio, eliminando/minimizando a exposição de pessoas e bens a esse mesmo risco.	Não Identificados.
	Ocorrência/Duração/Efeito 1; P; Si	Ocorrência/Duração/Efeito -
<i>Ilha de Porto Santo</i>		
nT.PS 1 - Transpor as Áreas Complementares da EER para a escala municipal tendo como referências: a) As áreas com risco potencial significativo de inundação (ARPSI) identificadas no Plano de Gestão de Riscos de Inundações da RAM (PGRIRAM), e respetivas zonas de inundação para um período de retomo de 100 anos. b) A RAN e a REN: deverão ser integradas as áreas abrangidas pelos regimes específicos destas reservas. c) Os geossítios: deverão ser incluídos os identificados e delimitados na RAM, como áreas de património geológico a preservar. d) A faixa costeira: deverão ser incluídas as áreas de elevada importância para a conservação da natureza e da biodiversidade, designadamente as arribas e respetivas faixas de proteção e as águas costeiras identificadas no Plano de Gestão da Região hidrográfica da RAM como “águas costeiras em zonas de proteção de habitats e espécies”, bem como outras que venham a ser identificadas como essenciais a proteger no âmbito do Programa da Orla Costeira do Porto Santo.	- Oportunidades resultantes da gestão e proteção dos valores naturais, nomeadamente adaptada às condições edafoclimáticas locais que tenham a capacidade de lidar com fenómenos extremos; - Oportunidade para garantir a salvaguarda do sistema biofísico da orla costeira e funções determinantes a nível ecológico associadas.	Não Identificados.
	Ocorrência/Duração/Efeito P; Si	Ocorrência/Duração/Efeito -
nT.PS 7 - Acolher em sede de PMOT as condições territoriais necessárias ao reforço da operacionalidade do Aeroporto de Porto Santo, de modo que este possa assumir, em pleno, a sua vocação de alternativa ao Aeroporto Cristiano Ronaldo.	Não Identificados.	- Aumento da probabilidade de ocorrência de riscos de acidentes aéreos.
	Ocorrência/Duração/Efeito -	Ocorrência/Duração/Efeito P; S
nT.PS 8 - Reforçar a monitorização da dinâmica costeira e dos riscos de erosão costeira e galgamento nas praias	- Contributo para a minimização de situações de risco, eliminando/minimizando a	Não Identificados.

Avaliação Estratégica de Efeitos – FS “Riscos e Suscetibilidades”		
Normas	Natureza	
	Efeitos Positivos	Efeitos Negativos
marítimas atendendo aos efeitos das alterações climáticas, em consonância com as determinações do PDM e do POC.	exposição de pessoas e bens a esse mesmo risco.	
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; Si	-
nT.PS 9 - Intervir em articulação com as determinações do PDM e do POC, para minimizar situações de risco através da reposição e da reabilitação do sistema dunar e da eliminação de obstáculos existentes.	- Contributo para a minimização de situações de risco, eliminando/minimizando a exposição de pessoas e bens a esse mesmo risco.	Não Identificados.
	Ocorrência/Duração/Efeito	Ocorrência/Duração/Efeito
	P; Si	-

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

No quadro seguinte são analisadas as tendências de evolução do FS relativamente aos principais indicadores considerando a ausência ou implementação da revisão do PROTRAM.

Quadro 83 - Síntese das tendências de evolução do FS “Riscos e Suscetibilidades”

Critérios de Avaliação	Indicadores de Referência	Tendências de Evolução		
		Situação Atual	Sem Implementação da revisão do Programa	Com a Implementação da revisão do Programa
Riscos Naturais	Ocorrência de incidentes naturais nos últimos 10 anos		↘	↘↘
	Áreas de risco e respetiva ocupação humana de áreas de risco		↘	↘
	Estudos e/ou projetos no domínio do ordenamento do território, do urbanismo e da requalificação ambiental, com análise de vulnerabilidade aos riscos naturais	Inf. Insuficiente	↘	↘
Riscos Tecnológicos	Ocorrência de acidentes tecnológicos nos últimos 10 anos	Inf. Insuficiente	⇒	↘
	Áreas de riscos tecnológicos com suscetibilidade elevada		↘	↘
Dissonâncias Ambientais	Dissonâncias ambientais	Inf. Insuficiente	⇒	↘
	Autos de notícia relativos as infrações ambientais	Inf. Insuficiente	⇒	↘
Mitigação e Adaptação às Alterações Climáticas	Planos e / ou projetos com incidência na RAM com orientações no que se refere a medidas de adaptação às alterações climáticas		↘	↘↘
	Projetos aprovados que contemplem medidas de adaptação às AC ao nível da biodiversidade e ecossistemas		↘	↘↘
	Projetos de construção ou reforço de infraestruturas de prevenção contra riscos naturais extremos		↘	↘↘

Legenda:

N.D – Não disponível / N.E – Não Existente; Inf. Insuficiente – Informação insuficiente para avaliar.

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
--	---	---	--------------------------------	--	--

Procedeu-se à avaliação relativamente à integração e resposta das principais Questões Estratégicas Ambientais e de Sustentabilidade (QEAS) do território identificadas pela AAE. O Quadro 84 resume a avaliação da internalização dessas questões na concretização dos objetivos estratégicos estabelecidos pelo PROTRAM, na perspetiva do presente FS.

Quadro 84 - Articulação / integração das Questões Estratégicas Ambientais e de Sustentabilidade (QEAS) com o PROTRAM, no âmbito do FS “Riscos e Suscetibilidades”

QEAS	Articulação	Observações
QEAS 1		A questão estratégica associada à minimização de riscos como movimentos de massa em vertentes, cheias e inundações rápidas, inundações e galgamentos costeiros, incêndios é salva-guarda no Programa através de um determinado conjunto de normas de base territorial nomeadamente associadas ao <i>sistema de riscos</i> .
QEAS 2		O Programa inclui orientações e objetivos no sentido de responder e dotar a RAM de capacidade adaptativa às Alterações Climáticas.
QEAS 3		-
QEAS 4		Existe uma série de normas e ações definidas pelo Programa no âmbito da proteção e conservação da natureza e valorização dos elementos e valores biofísicos da RAM e que contribuem para a adaptação desses elementos naturais às condições edafoclimáticas locais potenciando a sua capacidade de lidar com fenómenos nomeadamente extremos.
QEAS 5		Existe um conjunto de normas que pretendem a compatibilização do uso e atividades territoriais nomeadamente sobre determinadas zonas costeiras, interface terra-mar. Contudo, o Programa, através das normas e ações definidas, não é claro quanto à verdadeira articulação dessas normas e ações de âmbito territorial com o necessário ordenamento do espaço marítimo.
QEAS 6		-
QEAS 7		O Programa prevê um conjunto de normas no sentido de compatibilização dos usos e atividades, tendo em consideração nomeadamente a existência de áreas identificadas como estando sujeitas a determinados riscos.

Legenda:

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

Questões Estratégicas Ambientais e de Sustentabilidade (QEAS)

QEAS1 - Contribuir para a minimização do risco em zonas com risco de movimentos de massas (queda de blocos, deslizamentos, ...), zonas de cheias e inundações e zonas de galgamento e inundação costeiras, e para a minimização do risco de incêndio.

QEAS 2 - Inclusão de orientações e objetivos no sentido de responder e articular com a estratégia de adaptação às Alterações Climáticas

QEAS 3 - Integração e concretização no modelo territorial da Estratégia de Especialização Inteligente Regional - RIS3, visando a coesão territorial intra e inter-ilhas

QEAS 4 - Assegurar a efetiva proteção integrada dos espaços destinados à proteção e conservação da natureza e valorização dos elementos e valores biofísicos da RAM

QEAS 5 - Articulação com o PSOEM Madeira

QEAS 6 - Orientações à abertura de novas vias de comunicação terrestre e do modelo de conectividade (mobilidade e acessibilidades) para implantação de infraestruturas essenciais

QEAS7 - Assegurar dinâmicas e centralidades de povoamento e desenvolvimento assentes em densidades do tecido e redes urbanas sustentáveis (e respetivas estruturas e serviços de apoio e funcionamento e redes de infraestruturas).

6.5.6. RECOMENDAÇÕES

Considera-se que a proposta do PROTRAM contribui de forma significativamente positiva a gestão e minimização dos riscos e suscetibilidades no território da RAM. Assim, as recomendações apresentadas surgem essencialmente no sentido de maximizar e potenciar alguns dos efeitos positivos identificados para os objetivos do presente FS, conforme apresentado no Quadro 85.

Importa referir que existem diversas recomendações da AAE no âmbito deste FS que foram entretanto internalizadas na atual proposta do PROTRAM, designadamente:

- Assegurar a monitorização da concretização da norma associada à estrutura institucional intersectorial que assegure uma gestão integrada e operacional da zona costeira, no sentido de averiguar se a estrutura institucional e mecanismos definidos estão verdadeiramente a ser capazes de salvaguardar a zona costeira e os valores biofísicos sensíveis existentes – integrada na norma nG 3;
- Assegurar que as normas a serem integradas nos instrumentos de gestão territorial, relativas ao licenciamento ou localização de atividades que possam utilizar ou se localizar em determinados recursos hídricos (nS.PA 18), verdadeiramente salvaguardam todos esses recursos hídricos para além dos abrangido pelo PGRH-RAM – integrada na norma nS.PA 18;
- Assegurar que as obras de proteção do litoral associadas à proteção de aglomerados urbanos e infraestruturas portuárias são planeadas com base nos cenários para as alterações climáticas mais atualizados e de acordo com as projeções previstas a longo prazo - integrada na norma nT.MA 18.

Quadro 85 - Recomendações no âmbito do FS “Riscos e Suscetibilidades”

Recomendações	Objetivo(s) do FS	Contributo	Efeitos Positivos / Efeitos Negativos
Desenvolver / Implementar uma proposta de estratégia de concertação entre entidades através de um plano de governança que defina e assegure a continuidade do conhecimento e identificação atempada e a correção de eventuais efeitos extremos e/ou negativos que possam surgir relativamente a riscos naturais e tecnológicos adotando sempre uma abordagem multidisciplinar.	- Gestão e redução/eliminação dos riscos associados aos processos dinâmicos naturais, com consequências sobre a área de intervenção; - Gestão dos conflitos gerados por atividades humanas (riscos tecnológicos).	↗	- Oportunidade de integrar nos planos de ordenamento e gestão das áreas classificadas a informação disponível mais atualizada e dotar assim o território de instrumentos verdadeiramente concretizáveis e capazes de melhor salvaguardar pessoas e bens nomeadamente no que concerne à possibilidade de ocorrência de eventos naturais extremos resultantes das alterações climáticas.
Definir e concretizar um quadro de governança que assuma e assegure o reforço da capacidade de resiliência e adaptação às alterações climáticas.	Capacidade de adaptação e resiliência da RAM face às alterações climáticas.	↗	- Oportunidade para promover uma efetiva gestão da zona costeira contribuindo para dotar o território de capacidade de adaptação e resiliência capaz de fazer face aos eventos extremos, nomeadamente associados às alterações climáticas.

Legenda:

	↗	→
Contributo	Potencia os efeitos positivos	Responde aos efeitos negativos

7. QUADRO DE GOVERNANÇA PARA A AÇÃO

O estabelecimento do quadro de governança no âmbito da elaboração da revisão do PROTRAM 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 Programa, 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.

É neste contexto que o presente capítulo pretende propor um quadro de governança, identificando as entidades às quais, em virtude das suas responsabilidades específicas, são suscetíveis de interessar os efeitos resultantes da aplicação da revisão PROTRAM e/ou têm participação direta ou indireta na operacionalização, monitorização e gestão das estratégias previstas no Programa (Quadro 86).

Quadro 86 - Quadro de Governança para a Ação no âmbito da revisão do PROTRAM

Entidade	Competências da Entidade
SRAAC-DROT - Secretaria Regional do Ambiente, Recursos Naturais e Alterações Climáticas – Direção Regional do Ordenamento do Território	- Implementar as Normas / Ações do PROTRAM da sua competência; - Desenvolver a fase de monitorização do Programa; - Cumprir as medidas presentes na Declaração Ambiental da AAE da revisão do PROTRAM; - Fomentar e apoiar os processos de participação pública. - Manter atualizadas as políticas de ordenamento do território e de desenvolvimento regional; - Manter atualizados os diagnósticos, objetivos e metas ambientais a diferentes prazos;
SRAAC-DROT - Secretaria Regional do Ambiente, Recursos Naturais e Alterações Climáticas – Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas	- Manter atualizadas as orientações estratégicas com incidência sobre o ambiente e alterações climáticas; - Acompanhar a fase de monitorização do programa;
VPGR-AP - Vice Presidência do Governo Regional e dos Assuntos Parlamentares	- Implementar as Normas / Ações do PROTRAM da sua competência; - Acompanhar a fase de monitorização do programa;
IFCN, IP, RAM - Instituto das Florestas e Conservação da Natureza, IP-RAM	- Manter atualizadas as orientações estratégicas com incidência na conservação da natureza e floresta, nomeadamente ao nível da desertificação e a respetiva informação de referência; - Acompanhar a fase de monitorização do programa.
SREI - Secretaria Regional de Equipamentos e Infraestruturas	- Implementar as Normas / Ações do PROTRAM da sua competência; - Acompanhar a fase de monitorização do programa;
SRIC - Secretaria Regional da Inclusão Social e Cidadania	- Implementar as Normas / Ações do PROTRAM da sua competência; - Acompanhar a fase de monitorização do programa;
SRPC, I.P.-RAM - Serviço Regional de Proteção Civil, I.P. RAM	- Implementar as Normas / Ações do PROTRAM da sua competência; - Acompanhar a fase de monitorização do programa;
DRADR - Direção Regional de Agricultura e do Desenvolvimento Regional	- Implementar as Normas / Ações do PROTRAM da sua competência; - Acompanhar a fase de monitorização do programa;
DRC - Direção Regional da Cultura	- Implementar as Normas / Ações do PROTRAM da sua competência; - Acompanhar a fase de monitorização do programa;
DREd - Direção Regional da Educação	- Implementar as Normas / Ações do PROTRAM da sua competência; - Acompanhar a fase de monitorização do programa;
DREs - Direção Regional das Estradas	- Implementar as Normas / Ações do PROTRAM da sua competência; - Acompanhar a fase de monitorização do programa;
DRPRI - Direção Regional do Planeamento, Recursos e Infraestruturas	- Implementar as Normas / Ações do PROTRAM da sua competência; - Acompanhar a fase de monitorização do programa;
DRT - Direção Regional do Turismo	- Implementar as Normas / Ações do PROTRAM da sua competência; - Acompanhar a fase de monitorização do programa;
Laboratório Regional de Engenharia Civil	- Implementar as Normas / Ações do PROTRAM da sua competência; - Acompanhar a fase de monitorização do programa;
ARM - Águas e Resíduos da Madeira	- Implementar as Normas / Ações do PROTRAM da sua competência; - Acompanhar a fase de monitorização do programa;
EEM - Empresa de Eletricidade da Madeira	- Implementar as Normas / Ações do PROTRAM da sua competência; - Acompanhar a fase de monitorização do programa;
PM - Portos da Madeira	- Implementar as Normas / Ações do PROTRAM da sua competência; - Acompanhar a fase de monitorização do programa;
Capitanias	- Implementar as Normas / Ações do PROTRAM da sua competência; - Acompanhar a fase de monitorização do programa;

Entidade	Competências da Entidade
ANA Aeroportos	- Implementar as Normas / Ações do PROTRAM da sua competência; - Acompanhar a fase de monitorização do programa;
Municípios	- Implementar as Normas / Ações do PROTRAM da sua competência; - Acompanhar a fase de monitorização do programa; - Manter atualizadas as políticas/instrumentos de ordenamento do território;
Organizações governamentais	Não- - 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 naturais na área de intervenção; - Fomentar o intercâmbio de informações e experiências com as entidades públicas e privadas; - Acompanhar a fase de monitorização do Programa.
Público em geral	- Adotar práticas quotidianas de proteção e valorização ambiental e cultural; - Contribuir para o alcance das metas estabelecidas; - Participar ativamente nos processos de Consulta Pública, de modo a validar e legitimar as decisões tomadas.

Por outro lado, o Quadro 87 pretende sintetizar as responsabilidades específicas de cada entidade na implementação, acompanhamento e monitorização das recomendações de cada FS.

Quadro 87 - Quadro de Governança para a Ação no âmbito da revisão do PROTRAM, por recomendação

Recomendação	Entidade Envolvida
Desenvolvimento Económico	
▪ Assegurar, em sede do POC Madeira, a devida articulação da pesca e aquicultura com o sector do turismo (numa perspetiva de equilíbrio com outros sectores de atividade), para a revitalização das áreas ocupadas por comunidades de pescadores, ou para o reforço de I&D para os sectores (em articulação com o PSOEM), bem como pela sua importância quer no sistema territorial em análise e na necessária complementaridade da interface e dinâmicas terra-mar e da respetiva articulação com o PSOEM, e da revisão da rede de portos e respetivas funções.	SRAAC-DROT
▪ Em todos os sistemas produtivos deverá promover-se o acompanhamento das opções estratégicas de base territorial através de instrumentos que visem a valorização da sustentabilidade ambiental e o potencial da biodiversidade, diferenciando pela excelência a base produtiva da RAM. Para a prossecução deste objetivo, deverá incentivar-se a implementação de esquemas de certificação ambiental (e.g. certificação de sistemas de gestão florestal, de produtos da agricultura biológica, e de produtos turísticos) e a realização de parcerias público-privadas (e.g. a iniciativa "European Business and Biodiversity Campaign, EBBC").	SRAAC-DROT; Municípios
▪ Internalizar normas / ações para o reforço da implementação da legislação e instrumentos e estratégias nacionais a nível energético, designadamente do PNAER2020 e o Compromisso Crescimento Verde, focando o reforço do peso das energias renováveis: aumentar a produção de energia elétrica com base em FER e aumentar a percentagem de incorporação de renováveis no consumo de energia nos diferentes setores, incluindo os transportes, arrefecimento e aquecimento de edifícios e eletricidade (analisando o mix de produção de energia elétrica da RAM (na ilha da Madeira entre 65% e 83% da energia produzida mensalmente é de origem térmica diesel ou gás natural). Considera-se fundamental a realização de estudos e/ou existência de incentivos que apoiem a transição para uma economia com baixas emissões de carbono em todos os setores da atividade económica.	SRAAC-DROT
Qualificação, Coesão Territorial e Social	
▪ Integrar ações associadas à promoção/adequação de incentivos à fixação de população nos concelhos norte da ilha da Madeira, minimizando o problema do abandono das áreas rurais, nomeadamente através da criação de incentivos à fixação de migrantes neste território.	SRAAC-DROT
▪ Incluir normas, ao mesmo nível de outros sectores, como os transportes, associadas à melhoria do nível de atendimento e de tratamento dos sistemas de saneamento, reduzindo o impacto causado por uma drenagem e tratamento deficiente. O cumprimento das exigências da Diretiva Quadro da Água (DQA) coloca diversos desafios aos agentes económicos e autoridades ambientais, sendo que também o sector dos serviços de águas (abastecimento e saneamento) enfrenta desafios importantes, sendo assim, fundamental assegurar numa estratégia de qualificação territorial e social a qualidade destes serviços	SRAAC-DROT



Recomendação	Entidade Envolvida
essenciais ao bem-estar dos cidadãos, ao funcionamento do sistema económico e à proteção da qualidade do ambiente.	
Incluir estudos de avaliação e revisão dos modelos de gestão e operacionalização dos serviços de abastecimento de água, drenagem e tratamento de águas residuais e redução, reciclagem e valorização de resíduos, tendo em consideração os respetivos níveis de atendimento. Pretende-se contribuir, deste modo, para a otimização dos serviços de abastecimento de água (redução das perdas), saneamento de águas residuais e gestão de resíduos, através da promoção de modelos estratégicos e operacionais que promovam a equidade, a coesão territorial, a melhoria da qualidade de vida das populações e o aproveitamento de economias de escala (e.g. modelos intermunicipais ou multimunicipais, concessões, parcerias público-privadas).	SRAAC-DROT
Analisar as deficiências do sistema de AA e criar mecanismos e financiamento para aquisição de tecnologias inovadoras de gestão do serviço público de abastecimento de água, tais como, sistemas de telemetria em "Baixa" de modo a permitir a monitorização e controlo das perdas de água e consumos, ou de tecnologias avançadas de tratamento, desinfecção e reutilização das águas residuais, valorização orgânica das respetivas lamas ou microalgas de depuração, e valorização material ou energética de outros subprodutos resultantes do tratamento (p.e. biogás, nutrientes, ácidos gordos, PHA, etc.).	SRAAC-DROT; Municípios; ARM
Recursos Naturais	
Integrar, para além das preocupações integradas nas normas nS.IT 11 e nS.IT 12, mecanismos e incentivos que aumentem a capacidade de produção interna de energia a partir de fontes de energia renováveis e reduzir a dependência de fontes fósseis de energia e apoiando a descarbonização da economia.	SRAAC-DROT
Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais	
Monitorizar a 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.	SRAAC-DROT; IFCN IP-RAM
Reabilitar o património construído, tornando-o funcionalmente atrativo no sentido de responder às necessidades da Região e da sua população, podendo albergar atividades de diversas índoles como: turísticas, recreativas, culturais e históricas.	SREI; DRPRI
Riscos e Vulnerabilidades	
Desenvolver / Implementar uma proposta de estratégia de concertação entre entidades através de um plano de governação que defina e assegure a continuidade do conhecimento e identificação atempada e a correção de eventuais efeitos extremos e/ou negativos que possam surgir relativamente a riscos naturais e tecnológicos adotando sempre uma abordagem multidisciplinar.	SRAAC-DROT; SRPC
Definir e concretizar um quadro de governação que assuma e assegure o reforço da capacidade de resiliência e adaptação às alterações climáticas.	SRAAC-DROT

8. SEGUIMENTO E MONITORIZAÇÃO

8.1. ENQUADRAMENTO

A Diretiva 2001/42/CE, do Parlamento e do Conselho, de 27 de junho, reconhece a importância de garantir a gestão e monitorização dos efeitos ambientais da execução de Planos e Programas. Nesta orientação, de acordo com o Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, as entidades responsáveis pela elaboração de Planos e Programas 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 PROTRAM 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.

8.2. METODOLOGIA DE SEGUIMENTO

8.2.1. ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

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

DETERMINAÇÃO DE ÂMBITO	A determinação de âmbito pretende balizar e contextualizar o controlo que irá ser efetuado e que abrange essencialmente os efeitos significativos e considerados relevantes vertidos em indicadores de sustentabilidade inseridos no Relatório Ambiental, podendo concentrar-se noutros aspetos que entretanto se revelem pertinentes.
IDENTIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO NECESSÁRIA	Identificação e seleção das informações ambientais, referências bibliográficas e fontes de informação que são necessárias para calcular os indicadores de monitorização e controlar os efeitos ambientais relevantes (territoriais, de sustentabilidade e outros emanados das conclusões do RA). A definição de indicadores ajudará a estabelecer um quadro operacional para a tradução de dados ambientais em informação compreensível e manuseável.
IDENTIFICAÇÃO DAS FONTES DE INFORMAÇÃO DISPONÍVEIS	As fontes de informação serão de natureza diversa, podendo resultar diretamente da execução dos projetos definidos na elaboração do PROTRAM, ou de referências bibliográficas. No caso de serem identificadas lacunas de informação, poderá ser necessário alavancar um intercâmbio comunicativo com outras entidades envolvidas na gestão de informação relevante para a AAE, e identificadas neste capítulo.
INTEGRAÇÃO PROCESSUAL DO CONTROLO NO SISTEMA DE PLANEAMENTO	Sempre que possível, as medidas de controlo identificadas no âmbito da Fase de Seguimento devem fazer parte do sistema de planeamento do PROTRAM.
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 PROTRAM.

No caso específico da revisão do PROTRAM, 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 Programa 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.

8.2.2. MONITORIZAÇÃOTERRITORIAL

O modelo de monitorização sectorial e territorial estrutura-se num conjunto de indicadores que permitem avaliar a evolução das incidências sectoriais e territoriais associadas a cada um dos fatores de sustentabilidade (Quadro 88). 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.

Quadro 88 – Indicadores de monitorização ou seguimento para a área de intervenção

Designação do Indicador	Frequência	Fontes de Informação
Desenvolvimento Económico		
Evolução do número de empresas, valor acrescentado bruto e pessoas ao serviço nas empresas por localização geográfica (concelho) e setor de atividade	anual	INE
Empresas com atividades em inovação e evolução do volume de negócios resultante da venda de novos produtos	anual	INE
Estabelecimentos turísticos, por tipologia, por unidade geográfica (concelho)	anual	DREM
Evolução dos navios de cruzeiro que entraram nos portos da RAM	anual	DREM
Áreas e principais produções agrícolas	bienal	DREM
Emissão de energia elétrica por tipologia (GWh) e consumo por setor (kwh).	anual	DREM
Extensão da linha de costa sujeita a estratégias de desenvolvimento local (pescas)	Bienal	DROT
Qualificação, Coesão Territorial e Social		
Análise do resultado das medidas e ações implementadas tendo em vista a resposta à dinâmica migratória	anual	CM's
Distribuição espacial da população e das atividades económicas	anual	INE
Equipamentos e Serviços de Apoio à População por tipologia e capacidade de resposta	anual	CM's; DROT
Análise integrada do sistema de infraestruturas de mobilidade e acessibilidades externas aéreas e marítimas no território da RAM.	anual	CM's; DROT
Nível de atendimento em drenagem de águas residuais	anual	Entidades Gestoras
Níveis de atendimento em tratamento de águas residuais	anual	Entidades Gestoras
Proporção de resíduos urbanos preparados para reutilização e reciclagem	anual	Entidades Gestoras
Água segura	anual	Entidades Gestoras
Recursos Naturais		
Ações ao nível dos solos que contribuam para a capacidade de adaptação às alterações climáticas, ao nível local.	Bienal	CM's; DRAAC
Área edificada em zonas naturais e domínio público hídrico (áreas com elevado valor ecológico e/ou paisagístico) (ha; % da AI).	Bienal	CM's; DRAAC; IFCN, IP-RAM
Ações que promovam a capacidade de sequestro de carbono dos ecossistemas florestais na RAM (n.º, descrição)	Bienal	I IFCN, IP-RAM

Designação do Indicador	Frequência	Fontes de Informação
Plantação de área florestal de produção e de proteção, (ha, %)	Bienal	CM's; DRAAC; IFCN, IP-RAM
Estado final das massas de água de superfície e subterrâneas	Bienal	DRAAC
Evolução na cobertura de Zonas Marinhas Protegidas, incluindo áreas da Rede Natura 2000 e áreas designadas ao abrigo de acordos internacionais (em termos de área e tempo e grau de implementação)	Bienal	SRMP
Penetração de FER na produção elétrica (%)	anual	DREM
Consumo de combustível automóvel por habitante (tep/ hab)	anual	DREM
Consumo anual de combustíveis alternativos nos transportes públicos (tep/ano; l/ano)	anual	DREM
Edifícios com certificação energética por tipologia de classe energética (%)	anual	ADENE
Extensão da linha de costa sujeita a estratégias de desenvolvimento local (pescas)	Bienal	SRMP
Evolução na cobertura de Zonas Marinhas Protegidas, incluindo áreas da Rede Natura 2000 e áreas designadas ao abrigo de acordos internacionais (em termos de área e tempo e grau de implementação)	Bienal	SRMP
Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais		
Ações concretizadas para a gestão e conservação da natureza no âmbito dos IGT's em vigor	Bienal	DRAAC / IFCN, IP-RAM
Percursos pedestres homologados e/ou municipais (n.º e localização)	Bienal	DROT /Municípios
Espécies exóticas/invasoras presentes (n.º e distribuição)	Bienal	IFCN, IP-RAM
Habitats e espécies protegidas abrangidas por legislação nacional e comunitária	Bienal	IFCN, IP-RAM
Ações de preservação e/ou valorização da paisagem e/ou património (n.º e €)	Bienal	DRAAC / IFCN, IP-RAM
Riscos e Suscetibilidades		
Estudos e projetos no domínio do ordenamento do território, do urbanismo e da requalificação ambiental, com análise de vulnerabilidade aos riscos naturais	Bienal	DRAAC; DROT
Projetos aprovados que contemplem medidas de adaptação às AC ao nível da biodiversidade e ecossistemas	Bienal	DRAAC
Projetos de construção ou reforço de infraestruturas de prevenção contra riscos naturais extremos	Bienal	DRAAC; DROT

8.2.3. MONITORIZAÇÃO ESTRATÉGICA

Esta componente da monitorização destina-se a acompanhar os resultados do Relatório Ambiental relativamente à avaliação estratégica desenvolvida, designadamente no que diz respeito aos efeitos ambientais e recomendações. Trata-se, pois, 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 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 Quadro 89 e 90.

Quadro 89 - Evolução da intensidade dos efeitos previstos, por FS

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

Legenda: A "Evolução da Intensidade" é avaliada como "Crescente" (▲) ou "Decrescente" (▼) relativamente à avaliação transata (em que a 1.ª avaliação será comparativamente à análise efetuada no RA, e as seguintes relativamente ao relatório de

monitorização do ano n-1). Tendo em consideração as características intrínsecas dos efeitos (positivos e negativos) identificados na análise de cada um dos Fatores de Sustentabilidade, a sua avaliação deverá ser suportada por uma análise pericial e simultaneamente qualitativa ou quantitativa, com base na informação proveniente dos indicadores de monitorização. Por exemplo, a intensidade de um determinado efeito negativo poderá ser decrescente, caso os indicadores associados reflitam uma evolução positiva em termos de sustentabilidade, ou crescente caso se verifique a situação inversa.

Quadro 90 - Análise da implementação das recomendações, por FS

Fator de Sustentabilidade	Recomendações	Implementação	Evidências	Eficácia
Fator A	Recomendação 1	...	...	...
Fator B	Recomendação 2	...	...	...
...	...	...	...	...

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

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

Por último, da análise anterior dos parâmetros “Implementação” e “Evidências” para as recomendações previstas no RA, define-se a “Eficácia” de cada uma dessas recomendações, avaliada numa escala de: “Elevada” (Eficaz), “Moderada” (Moderadamente Eficaz), “Nula” (Não Eficaz), ou definida como “Não Implementada” (caso o nível de implementação seja 0%). A determinação de cada um desses níveis resultará de uma análise cruzada com o resultado da evolução dos efeitos (realizada à priori 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 PROTRAM, em particular ao nível dos indicadores de concretização, execução e resultados da implementação da estratégia e modelo de gestão e do respetivo plano de ações.

8.3. IMPLEMENTAÇÃO DO SEGUIMENTO

A Fase de Seguimento inicia-se com a entrada em vigor do PROTRAM e requer que a DROT adote as medidas necessárias no sentido de estruturar uma equipa de acompanhamento da AAE, que seja capaz de desenvolver as atividades de controlo previstas, designadamente o envio, tendo em atenção a periodicidade definida para cada indicador, dos resultados do processo de seguimento e monitorização à entidade com competências em matéria de AAE (Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas – DRAAC) e respetiva divulgação por meios eletrónicos.

9. CONCLUSÕES

9.1. SÍNTESE DOS PRINCIPAIS EFEITOS POSITIVOS E NEGATIVOS

Da avaliação das normas orientadoras (e respetivas ações) da proposta de revisão do PROTRAM resultou a identificação das seguintes efeitos negativos e efeitos positivos mais significativos (Quadro 91).

Quadro 91 - Síntese de principais efeitos positivos e efeitos negativos, por FS

Fator de Sustentabilidade	Efeitos Positivos e Efeitos Negativos
Desenvolvimento Económico	Efeitos Positivos: - Contributo para a valorização e preservação dos recursos endógenos da RAM, promovendo uma transição para a economia verde. - Contributo para a melhoria das ligações externas da RAM e entre ilhas com efeitos positivos na dinâmica económica. Efeitos Negativos: Não identificados.
Qualificação, coesão territorial e Social	Efeitos Positivos: - Contributo para a melhoria dos níveis de saúde e bem-estar da população e da qualidade ambiental. - Contributo para o equilíbrio e coerência das dinâmicas territoriais, promovendo a qualificação e coesão do território. - Contributo para a mobilidade de pessoas e bens dentro do território nacional. - Contributo para a coesão social e melhoria da capacidade de respostas dos equipamentos educativos às necessidades sociais e económicas da RAM. - Contributo 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 RAM, com especial foco para as que dependem da preservação dos recursos naturais e endógenos que constituem elementos fundamentais para o desenvolvimento das economias locais e de escala. - Contributo para a coesão, qualificação e organização territorial e equilíbrio das dinâmicas territoriais. Efeitos Negativos: Não identificados.
Recursos Naturais	Efeitos Positivos: - Contributo para a preservação e valorização dos recursos hídricos, do solo e das florestas através da identificação e valorização dos ecossistemas ecológicos, bem como através da redefinição e integração da EER e RAR nos diferentes instrumentos de gestão territorial. - A integração das orientações do PROF-RAM nos PMOT contribui para a gestão adequada dos valores naturais e requalificação dos recursos florestais, com a consequente redução do risco de incêndio. - As normas e ações consideradas contribuem para a proteção dos recursos naturais assumindo uma política integrada e coordenada de ordenamento, planeamento e gestão do território que vise assegurar a valorização e requalificação ambiental dos recursos naturais e aproveitamento dos recursos endógenos. - Detetar e promover a atenuação de potenciais constrangimentos identificados das zonas costeiras, através de uma melhor adequabilidade nas práticas de gestão de acesso e usufruição destas zonas. - Otimizar as ligações marítimas entre as ilhas da Madeira e de Porto Santo, e contribuir assim para um melhor e maior aproveitamento económico do meio marinho mas garantindo a sustentabilidade nomeadamente ecológica do recurso mar, minimizando os impactes da atividade de transporte associada. - Oportunidade para divulgar nomeadamente a estratégia de ordenamento do espaço marítimo da RAM e/ou outros referenciais associados ao setor do Mar e que se constituem determinantes para o salvaguarda do recurso. - Oportunidade para promover a diversificação da oferta formativa, potenciando a integração nesses currículos de novas atividades e dinâmicas regionais associadas à gestão e usufruto dos recursos naturais em terra e no mar, e a requalificação / reorientação de atividades tradicionais. - Oportunidade de atualizar, sempre que pertinente, planos como o plano de situação do ordenamento do espaço marítimo e planos de gestão das áreas classificadas marinhas, a

Secretaria Regional

Fator de Sustentabilidade	Efeitos Positivos e Efeitos Negativos
	informação disponível mais atualizada e dotar assim a RAM de instrumentos verdadeiramente concretizáveis e capazes de melhor salvaguardar o recurso Mar e serviços ecossistémicos associados. - Detetar e promover a atenuação de potenciais constrangimentos identificados das zonas costeiras, interface terra-mar, através de uma melhor adequabilidade nas práticas de gestão de acesso e usufruição destas áreas. - Efeitos positivos sobre a gestão das florestas, do seu manancial e potencial, articulado com outras políticas de ordenamento e gestão de recursos naturais. Efeitos Negativos: Não identificados.
Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais	Efeitos Positivos: - Contributo significativamente positivo para a conservação dos ecossistemas e biodiversidade, bem como para a qualidade paisagística e salvaguarda do património. - Garantir e assegurar a proteção e a promoção dos valores naturais presentes. - Aumento do conhecimento técnico e científico; - Implementação de atividades de sensibilização e educação ambiental; - Promoção e adoção de práticas agrícolas ambientalmente sustentáveis com efeitos positivos sobre a componente natural e paisagística da AI. - Oportunidade de assegurar a diminuição da perda de biodiversidade e de serviços ecossistémicos, tendo em consideração o papel que estes serviços desempenham no que concerne ao efetiva capacidade territorial de ser resiliente e adaptativo perante eventos extremos nomeadamente associados às alterações climáticas. - Com contributo significativamente positivo para a conservação dos ecossistemas marinhos, bem como para a valorização das paisagens subaquáticas. - 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. - Contributo para melhoria da qualidade paisagística e preservação das singularidades específicas de cada unidade de paisagem. - Efeitos positivos sobre o controlo que qualidade ecológica dessas massas de água superficiais e subterrâneas. - Preservação da qualidade do património edificado existente. - Potenciais efeitos positivos na proteção de valores naturais, patrimoniais e paisagísticos que se encontrem ameaçados pela pressão edificatória sobre a orla costeira. - Adoção de soluções que permitam a gestão racional e proteção dos recursos naturais, a inclusão de biomateriais e alternativas ecologicamente funcionais de engenharia natural. - Desenvolvimento de ações de sensibilização, orientadas para a promoção dos valores naturais presentes e dos serviços prestados pelos ecossistemas existentes. - Adoção de soluções que permitam a gestão racional e proteção dos recursos naturais presentes e melhoria dos serviços ambientais que se traduzirão no aumento da qualidade de vida das populações. - Aumentar a reutilização de materiais, diminuindo a necessidade de consumo de recursos naturais. - Reduzir/eliminar o volume de resíduos produzidos sem tratamento e consequentemente a área necessária disponível para a sua deposição, bem como otimização dos procedimentos de transporte e/ou tratamento. - Oportunidade para adoção de práticas que permitiram o uso eficiente ou (re)aproveitamento dos recursos necessários ao processo industrial (p.e. água). - Oportunidade para reencaminhamento dos resíduos resultantes (p.e. lamas) para a valorização orgânica (p.e. compostagem). - Oportunidade para introduzir medidas de adaptação às Alterações Climáticas que permitam minimizar os riscos para a biodiversidade e sobre as espécies e áreas protegidas. - Oportunidades resultantes da gestão e proteção dos valores naturais, nomeadamente adaptada às condições edafoclimáticas locais que tenham a capacidade de lidar com fenómenos extremos; - Oportunidade para garantir a salvaguarda do sistema biofísico da orla costeira e funções determinantes a nível ecológico associadas. Potenciais efeitos positivos também sobre a proteção e salvaguarda dos valores naturais, paisagísticos e patrimoniais, bastante significativos e identitários desta ilha, com especial destaque para o sistema dunar. Efeitos Negativos: Não identificados.
Riscos e Vulnerabilidades	Efeitos Positivos: - A identificação dos serviços dos ecossistemas presentes permitirá melhor aferir e compreender o papel que estes desempenham através dos serviços que prestam nomeadamente no que concerne

Fator de Sustentabilidade	Efeitos Positivos e Efeitos Negativos
	ao contributo para a mitigação e adaptação do território face aos riscos naturais bem como aos fenómenos resultantes das alterações climáticas. - Oportunidades resultantes da gestão e proteção dos valores naturais, nomeadamente adaptada às condições edafoclimáticas locais que tenham a capacidade de lidar com fenómenos extremos. - Garantir a oportunidade de salvaguarda de pessoas e bens, através da prevenção e minimização dos riscos. - Garantir o melhor uso do solo, salvaguardando a segurança de pessoas e bens, através da prevenção e minimização dos riscos. - Oportunidade de integrar nos planos de ordenamento e gestão das áreas classificadas a informação disponível mais atualizada e dotar assim o território de instrumentos verdadeiramente concretizáveis e capazes de melhor salvaguardar pessoas e bens nomeadamente no que concerne à possibilidade de ocorrência de eventos naturais extremos resultantes das alterações climáticas. - Oportunidade de assegurar a inexistência de perda de biodiversidade e de serviços ecossistémicos, tendo em consideração o papel que estes serviços desempenham no que concerne ao efetiva capacidade territorial de ser resiliente e adaptativo perante eventos extremos nomeadamente associados às alterações climáticas. - Aumento da resiliência e capacidade de adaptação dos solos, de modo a que respondam aos riscos naturais, ou mesmo fenómenos extremos resultantes das alterações climáticas, como fenómenos de seca extrema, por exemplo. - Oportunidade para melhor aferir e compreender o papel que os serviços prestados pelos ecossistemas da REN presentes desempenham nomeadamente no que concerne à efetiva capacidade territorial de ser resiliente e adaptativo perante eventos extremos nomeadamente associados às alterações climáticas. - Garantir a salvaguarda e segurança de pessoas e bens, através da prevenção e minimização dos riscos como movimentos de vertentes. - Garantir a salvaguarda e proteção dos recursos hídricos, de modo a eliminar/reduzir os riscos nomeadamente de contaminação por substâncias perigosas. - Garantir a correta ordenação do território, salvaguardando a segurança de pessoas e bens, através da prevenção e minimização dos riscos, nomeadamente tecnológicos; - Oportunidade para requalificar áreas industriais que possam constituir-se como dissonâncias. - Garantir a correta ordenação do território nomeadamente 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, movimentos de vertentes. - Garantir a correta ordenação do território nomeadamente dos espaços verdes, salvaguardando a segurança de pessoas e bens, através da prevenção e minimização do risco de cheias/inundações/aluviões. - Oportunidade de incluir nas boas práticas urbanísticas orientações que promovam as melhores práticas disponíveis de adaptação e resiliência dos edifícios aos fenómenos extremos, nomeadamente resultantes das alterações climáticas; - Oportunidade para garantir a salvaguarda do sistema biofísico da orla costeira e funções determinantes a nível ecológico associadas. - Oportunidade de criação de condições de segurança e acessibilidade, potenciando uma resposta adequada perante a ocorrência de eventos naturais e extremos, bem como ocorrência de incidentes tecnológicos. - Garantir a salvaguarda e proteção dos recursos hídricos, de modo a eliminar/reduzir os riscos nomeadamente de contaminação por substâncias perigosas. Efeitos Negativos: - Aumento da probabilidade de ocorrência de riscos de acidentes marítimos envolvendo substâncias perigosas. - Aumento da probabilidade de ocorrência de riscos de acidentes aéreos.

9.2. SÍNTESE DAS PRINCIPAIS RECOMENDAÇÕES

Apresentam-se de seguida as principais recomendações identificadas para cada um dos FS (Quadro 92). De realçar, uma vez mais, que existem diversas recomendações da AAE que foram já internalizadas na proposta do PROTRAM (identificadas nos respetivos FS) e que diversas das recomendações que ainda permanecem são em alguns casos complementares ao PROTRAM e devem



ser assimiladas no âmbito de outros instrumentos ou ferramentas de forma a potenciar e maximizar os efeitos positivos deste programa.

Quadro 92 - Síntese das principais recomendações, por FS

Fator de Sustentabilidade	Recomendações
Desenvolvimento económico	▪ Assegurar, em sede do POC Madeira, a devida articulação da pesca e aquicultura com o sector do turismo (numa perspetiva de equilíbrio com outros sectores de atividade), para a revitalização das áreas ocupadas por comunidades de pescadores, ou para o reforço de I&D para os sectores (em articulação com o PSOEM), bem como pela sua importância quer no sistema territorial em análise e na necessária complementaridade da interface e dinâmicas terra-mar e da respetiva articulação com o PSOEM, e da revisão da rede de portos e respetivas funções. ▪ Em todos os sistemas produtivos deverá promover-se o acompanhamento das opções estratégicas de base territorial através de instrumentos que visem a valorização da sustentabilidade ambiental e o potencial da biodiversidade, diferenciando pela excelência a base produtiva da RAM. Para a prossecução deste objetivo, deverá incentivar-se a implementação de esquemas de certificação ambiental (e.g. certificação de sistemas de gestão florestal, de produtos da agricultura biológica, e de produtos turísticos) e a realização de parcerias público-privadas (e.g. a iniciativa “European Business and Biodiversity Campaign, EBBC”). ▪ Internalizar normas / ações para o reforço da implementação da legislação e instrumentos e estratégias nacionais a nível energético, designadamente do PNAER2020 e o Compromisso Crescimento Verde, focando o reforço do peso das energias renováveis: aumentar a produção de energia elétrica com base em FER e aumentar a percentagem de incorporação de renováveis no consumo de energia nos diferentes setores, incluindo os transportes, arrefecimento e aquecimento de edifícios e eletricidade (analisando o mix de produção de energia elétrica da RAM (na ilha da Madeira entre 65% e 83% da energia produzida mensalmente é de origem térmica diesel ou gás natural). ▪ Considera-se fundamental a realização de estudos e/ou existência de incentivos que apoiem a transição para uma economia com baixas emissões de carbono em todos os setores da atividade económica.
Qualificação, Coesão Territorial e Social	▪ Integrar ações associadas à promoção/adequação de incentivos à fixação de população nos concelhos norte da ilha da Madeira, minimizando o problema do abandono das áreas rurais, nomeadamente através da criação de incentivos à fixação de migrantes neste território. ▪ Incluir normas, ao mesmo nível de outros sectores, como os transportes, associadas à melhoria do nível de atendimento e de tratamento dos sistemas de saneamento, reduzindo o impacto causado por uma drenagem e tratamento deficiente. O cumprimento das exigências da Diretiva Quadro da Água (DQA) coloca diversos desafios aos agentes económicos e autoridades ambientais, sendo que também o sector dos serviços de águas (abastecimento e saneamento) enfrenta desafios importantes, sendo assim, fundamental assegurar numa estratégia de qualificação territorial e social a qualidade destes serviços essenciais ao bem-estar dos cidadãos, ao funcionamento do sistema económico e à proteção da qualidade do ambiente. ▪ Incluir estudos de avaliação e revisão dos modelos de gestão e operacionalização dos serviços de abastecimento de água, drenagem e tratamento de águas residuais e redução, reciclagem e valorização de resíduos, tendo em consideração os respetivos níveis de atendimento. Pretende-se contribuir, deste modo, para a otimização dos serviços de abastecimento de água (redução das perdas), saneamento de águas residuais e gestão de resíduos, através da promoção de modelos estratégicos e operacionais que promovam a equidade, a coesão territorial, a melhoria da qualidade de vida das populações e o aproveitamento de economias de escala (e.g. modelos intermunicipais ou multimunicipais, concessões, parcerias público-privadas). ▪ Analisar as deficiências do sistema de AA e criar mecanismos e financiamento para aquisição de tecnologias inovadoras de gestão do serviço público de abastecimento de água, tais como, sistemas de telemetria em “Baixa” de modo a permitir a monitorização e controlo das perdas de água e consumos, ou de tecnologias avançadas de tratamento, desinfecção e reutilização das águas residuais, valorização orgânica das respetivas lamas ou microalgas de depuração, e valorização material ou energética de outros subprodutos resultantes do tratamento (p.e. biogás, nutrientes, ácidos gordos, PHA, etc.).
Recursos Naturais	▪ Integrar, para além das preocupações integradas nas normas nS.IT 11 e nS.IT 12, mecanismos e incentivos que aumentem a capacidade de produção interna de energia a partir de fontes de energia renováveis e reduzir a dependência de fontes fósseis de energia e apoiando a descarbonização da economia.
Valores Naturais, Paisagísticos e Patrimoniais	▪ Monitorizar a 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. ▪ Reabilitar o património construído, tornando-o funcionalmente atrativo no sentido de responder às necessidades da Região e da sua população, podendo albergar atividades de diversas índoles como: turísticas, recreativas, culturais e históricas.

Fator de Sustentabilidade	Recomendações
Riscos e Vulnerabilidades	- Desenvolver / Implementar uma proposta de estratégia de concertação entre entidades através de um plano de governação que defina e assegure a continuidade do conhecimento e identificação atempada e a correção de eventuais efeitos extremos e/ou negativos que possam surgir relativamente a riscos naturais e tecnológicos adotando sempre uma abordagem multidisciplinar. - Definir e concretizar um quadro de governação que assuma e assegure o reforço da capacidade de resiliência e adaptação às alterações climáticas.

A ponderação do cenário global acima apresentado, articulado com a análise desenvolvida, em particular em sede dos Capítulos 6 e 7, sobre o nível de influência da visão proposta de revisão do PROTRAM, sobre os indicadores e critérios selecionados em cada FS, traduz um balanço final significativamente positivo relativamente aos efeitos que o PROTRAM trará sobre os diversos FS.

. ANEXOS

Anexo 1. Ponderação das Participações recebidas para a AAE no âmbito da Consulta Pública

Quadro A.1 - Ponderação das Participações recebidas para a AAE no âmbito da Consulta Pública

Participação	Ponderação
Sociedade de Desenvolvimento da Madeira No "Resumo não Técnico" deve ser removida a referência ao "porto franco e ao offshore da Madeira" (e demais comentários), constante da página 15, alínea vi), sem qualquer aderência à realidade e desprovida de qualquer rigor técnico, devendo ser substituída por texto representativo da importância estratégica do CINM enquanto principal instrumento de modernização e diversificação da estrutura de bens e serviços da R.A.M. através da captação de investimento externo.	Retificado.



Anexo 2. Referenciais Estratégicos

Quadro A.2 - Quadro de Referência Estratégico da AAE da proposta do PROTRAM

Referencial Estratégico	Objetivos
Documentos de Referência Internacionais	
Agenda Territorial 2020 (AT2020)	O objetivo da Agenda Territorial 2020 é fornecer orientações estratégicas para o desenvolvimento territorial, promoção e integração da dimensão territorial nas diferentes políticas em todos os níveis de governação e para assegurar a implementação da Estratégia Europa 2020 de acordo com princípios de coesão territorial. A Agenda estabelece as seguintes prioridades de desenvolvimento territorial da UE: ▪ Promover um desenvolvimento territorial policêntrico e equilibrado; ▪ Estimular o desenvolvimento integrado nas cidades no meio rural e em áreas específicas; ▪ Assegurar a competitividade global das regiões baseada em economias locais fortes; ▪ Melhorar a conectividade territorial para os indivíduos comunidades e empresas; ▪ Gerir e interligar os valores ecológicos paisagísticos e culturais das regiões.
Estratégia Europeia para as Regiões Ultraperiféricas (EERUP)	Alterações climáticas: 1. Lançar um estudo de impacto económico da adaptação às alterações climáticas nas zonas costeiras. 2. Incentivar a implementação de uma política de gestão integrada dos riscos costeiros e de um dispositivo de vigilância e de alerta no contexto da segurança e da proteção civil. 3. Elaborar um esquema voluntário de conservação da natureza, com base na experiência da iniciativa Natura 2000. 4. Desenvolver e aplicar medidas que se destinem a lutar contra as espécies invasoras. 5. Reconhecer a vulnerabilidade das regiões ultraperiféricas no contexto do Livro Branco sobre a adaptação aos efeitos das alterações climáticas. Agricultura 1. Continuar a incentivar a utilização de todas as possibilidades oferecidas pelo regime POSEI para tudo o que se refere à estruturação e à repartição da verba orçamental atribuída a cada RUP, ao número de produções a apoiar, bem como à vigilância de problemas ambientais ligados a poluições específicas. 2. Incentivar a utilização dos vários auxílios à instalação e ao investimento dos jovens agricultores, que podem ser modulados dentro do programa de desenvolvimento rural em questão, a fim de ter em conta as exigências regionais específicas. 3. Aproveitar todas as oportunidades oferecidas pelos programas comunitários de promoção de produtos¹⁷ e incluir mais produtos, o que contribuirá sem dúvida para aumentar novas oportunidades comerciais e para estabelecer fileiras agrícolas e agroalimentares eficientes. Política marítima 1. Adaptar melhor a Política Marítima Integrada europeia e as várias ações sectoriais previstas no seu plano de ação às especificidades das RUP. 2. Aprofundar o conhecimento dos assuntos marítimos, do meio marinho e do valor dos serviços prestados pelos ecossistemas marinhos nas RUP através de uma análise específica no âmbito do projeto sobre os dados socioeconómicos marítimos efetuado pelo EUROSTAT, bem como pela Rede Europeia de Observação e de Dados sobre o Meio Marinho (EMODNET). A informação obtida permitirá realizar uma análise compreensiva das RUP no «Atlas do Mar» que será publicado em 2009 pela Comissão. 3. Criar redes dedicadas à investigação e valorizar o papel das RUP enquanto observatórios privilegiados do meio marinho para a Europa no âmbito da nova Estratégia para a Investigação Marinha¹⁸. Prestar, no âmbito do 7.º PQIDT, um apoio à investigação sobre o conhecimento, a preservação e a gestão dos ecossistemas marinhos. 4. Incentivar as RUP a desempenharem um papel estratégico em matéria de governação e vigilância marítima nas suas regiões respetivas, nomeadamente através do desenvolvimento da sua própria política marinha regional integrada e dos seus planos espaciais marítimos, também através de ações de cooperação com os países terceiros realizadas no âmbito dos programas comunitários de cooperação territorial ou do plano regional de vigilância das atividades de pesca no Sudoeste do Oceano Índico. 5. Incentivar as ligações marítimas entre as RUP e os Estados terceiros vizinhos, com vista a reforçar os intercâmbios económicos e culturais, alterando, o mais tardar, aquando da sua próxima revisão, as atuais orientações comunitárias sobre os auxílios estatais ao transporte marítimo, a fim de autorizar auxílios ao arranque de tais ligações. As RUP podem alternativamente recorrer, para tais ligações, a contratos de serviço público que cumpram os critérios da jurisprudência «Altmark»¹⁹. Reforço da parceria 1. Aquando da adoção de novas legislações comunitárias, reforçar a análise das suas consequências sobre as RUP a fim de assegurar a sua coerência. Neste quadro, os trabalhos do Grupo Interserviços RUP da Comissão poderiam, consoante as necessidades, ser acompanhados por grupos de trabalho ad hoc sobre problemáticas específicas. 2. Lançar um estudo socioeconómico sobre os fatores de crescimento nas RUP, que colocará a tónica nos sectores promissores, como os identificados na presente comunicação, identificará também as principais limitações ao seu desenvolvimento e abrirá pistas para soluções. 3. Inscrever a reflexão sobre a evolução da estratégia para as RUP e suscitar a plena contribuição das mesmas para os processos e ações atualmente em curso, tais como o Livro Verde sobre a coesão territorial, o futuro da política de coesão pós-2013, a reforma do orçamento da União, a integração regional para o desenvolvimento dos países ACP, o Livro Verde sobre o futuro das relações entre a UE e os PTU ou ainda a evolução da política marítima europeia.



	4. No âmbito dos APE, as RUP são chamadas a participar construtivamente no processo de implementação e de finalização desses acordos. As RUP devem aproveitar as oportunidades oferecidas pelo reforço da cooperação regional para o comércio dos bens e serviços, mas também noutros domínios como os serviços, a propriedade intelectual e os contratos públicos. É sobretudo nestes domínios onde as RUP têm vantagens comparativas, que poderá ser desenvolvida uma real complementaridade entre as economias destas regiões e as dos países ACP. Neste contexto, é importante apoiar as ações que visam o reforço da capacidade das RUP de seguirem simultaneamente os fluxos comerciais que lhes dizem respeito e a política comercial da UE. 5. Organizar, juntamente com as RUP, sessões de informação destinadas a explicar melhor os instrumentos e políticas comunitários (7.º PQIDT, divulgação das possibilidades de cooperação desenvolvidas pelo FED e o FEDER, etc.). 6. Organizar, juntamente com os Estados-Membros e as RUP, um Fórum da ultraperiferia europeia que se realizará de dois em dois anos (conexão em rede das melhores práticas, recompensas para as iniciativas que tenham desenvolvido sectores promissores, campanhas de sensibilização específicas sobre os desafios das RUP, etc.).
Estratégia Temática sobre Ambiente Urbano (ETAU)	A ETAU faz parte do Sexto Programa de Ação em matéria de Ambiente "Ambiente 2010: o nosso futuro, a nossa escolha" e é uma das sete estratégias temáticas do programa criado com vista a permitir uma abordagem holística de questões-chave ambientais, que se caracterizam pela sua complexidade, diversidade das partes envolvidas e necessidade de soluções inovadoras e múltiplas. Conforme estabelecido no 6º Programa de Ação em matéria de Ambiente, a Estratégia Temática sobre Ambiente Urbano tem como objetivo a promoção de uma abordagem horizontal integrada de todas as políticas comunitárias e que melhore a qualidade do ambiente urbano, tendo em conta os progressos realizados na implementação do quadro de cooperação existente, revendo-o consoante as necessidades, e que abranja: • A promoção da Agenda Local 21; • A atenuação do nexo entre o crescimento económico e a procura de transportes de passageiros; • A necessidade de aumentar a quota-parte dos transportes públicos, dos modos de transporte ferroviário, de navegação interior, bem como da bicicleta e da locomoção pedestre; • A necessidade de fazer face ao aumento dos volumes de tráfego e de lograr uma significativa dissociação entre o aumento dos transportes e o aumento do PIB; • A necessidade de promover a utilização de veículos com emissões reduzidas nos transportes públicos; • A tomada em consideração de indicadores ambientais urbanos. De forma a cumprir os objetivos acima referidos, a Estratégia Temática sobre Ambiente Urbano centra-se em quatro temas prioritários: gestão urbana sustentável, transportes urbanos sustentáveis, construção sustentável e a conceção urbana sustentável (padrão e tipo de utilização dos solos numa zona urbana).
Estratégia Europeia para a Utilização Sustentável dos Recursos Naturais (ETUSRN) COM(2005) 670	<u>Ações para:</u> ■ 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 incentiva-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. <u>Iniciativas de base para os próximos 25 anos:</u> ■ 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.
Estratégia Temática de Proteção do Solo (ETPS) COM(2005) 670	<u>O objetivo da estratégia é:</u> ■ 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. <u>Para além disso, a estratégia deverá ser baseada:</u> ■ 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.
Convenção Europeia da Paisagem (CEP) Decreto n.º 4/2005, de 14 de fevereiro	<u>Ações para:</u> ■ 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 incentiva-los a desenvolver planos e programas conexos, e



	▪ Sensibilizar as partes interessadas e os cidadãos para o significativo impacto ambiental negativo da utilização dos recursos. <u>Iniciativas de base para os próximos 25 anos:</u> ▪ 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 impactos 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.
Estratégia de Biodiversidade da EU para 2020 (EBUE 2020)	Objetivo central para 2020 Travar a perda de biodiversidade e a degradação dos serviços ecossistémicos na UE até 2020 e, na medida em que tal for viável, recuperar essa biodiversidade e esses serviços, intensificando simultaneamente o contributo da UE para evitar a perda de biodiversidade ao nível mundial. Meta 1: conservar e recuperar a natureza Travar a deterioração do estado de todas as espécies e habitats abrangidos pela legislação da UE em matéria de natureza e obter uma melhoria sensível e mensurável do seu estado, de modo a que, até 2020, em relação às atuais avaliações: i) mais 100% de avaliações de habitats e 50% de avaliações de espécies ao abrigo da Diretiva Habitats mostrem uma melhoria do estado de conservação; e ii) mais 50% de avaliações de espécies ao abrigo da Diretiva Aves mostrem um estado seguro ou melhorado. Meta 2: manter e valorizar os ecossistemas e seus serviços Até 2020, os ecossistemas e seus serviços serão mantidos e valorizados mediante a criação de infraestruturas verdes e da recuperação de, pelo menos, 15% dos ecossistemas degradados. Meta 3: garantir a sustentabilidade da agricultura e da silvicultura A) Agricultura: Até 2020, maximizar as áreas agrícolas com prados, terras aráveis e culturas permanentes abrangidas pelas medidas relativas à biodiversidade no âmbito da PAC, a fim de garantir a conservação da biodiversidade e obter uma melhoria mensurável no estado de conservação das espécies e habitats que dependem da agricultura, ou são por esta afetados, e na prestação de serviços ecossistémicos em comparação com o nível de referência da UE de 2010, contribuindo assim para o reforço de uma gestão sustentável. B) Florestas: Até 2020, garantir que estejam operacionais Planos de Gestão Florestal ou instrumentos equivalentes, em consonância com a gestão sustentável das florestas (GSF)²¹, aplicáveis a todas as florestas que sejam propriedade pública e a explorações florestais superiores a uma determinada área^(**) (a definir pelos Estados-Membros ou regiões e comunicadas nos seus Programas de Desenvolvimento Rural) que beneficiem de financiamento no âmbito da Política de Desenvolvimento Rural da UE, a fim de obter uma melhoria mensurável no estado de conservação das espécies e habitats que dependem da silvicultura, ou são por esta afetados, e na prestação de serviços ecossistémicos conexos, em comparação com o nível de referência da UE de 2010. Meta 4: garantir uma utilização sustentável dos recursos haliêuticos Pescas: Atingir níveis de rendimento máximo sustentável (MSY)²² até 2015. Atingir uma idade e distribuição da população indicativa de um bom estado das unidades populacionais através da gestão das pescarias sem qualquer impacto adverso significativo noutras populações, espécies e ecossistemas, em apoio à concretização do objetivo de um bom estado ecológico até 2020, conforme estabelecido na Diretiva-Quadro Estratégia Marinha. Meta 5: combater as espécies exóticas invasoras Até 2020, as espécies exóticas invasoras e as suas vias de introdução serão identificadas e classificadas por ordem de prioridade, as espécies prioritárias serão controladas ou erradicadas e as vias de introdução geridas de forma a impedir a introdução e o estabelecimento de novas dessas espécies. Meta 6: enfrentar a crise de biodiversidade global Até 2020, a UE deve ter intensificado a sua contribuição no sentido de evitar a perda de biodiversidade global.
Diretiva-Quadro Estratégia Marinha (DQEM)	• Proteger e preservar o meio marinho, impedir a sua deterioração ou, quando exequível, restaurar os ecossistemas marinhos nas áreas afetadas; • Prevenir e reduzir as entradas no meio marinho, a fim de eliminar progressivamente a poluição, tal como definida no ponto 8 do artigo 3.o, por forma a assegurar que não haja impactos ou riscos significativos para a biodiversidade marinha, para os ecossistemas marinhos, para a saúde humana e para as utilizações legítimas do mar.
Convenção sobre a Vida Selvagem e os Habitats Naturais na Europa – Convenção de Berna	A Convenção sobre a Vida Selvagem e os Habitats Naturais na Europa (Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitat) foi assinada em Berna, a 19 de setembro de 1979, durante a 3ª Conferência Europeia de Ministros do Ambiente, por um grupo de 9 países mais a então Comunidade Económica Europeia (na qual Portugal se incluía). Atualmente, perto de 40 países são Partes Contratantes da Convenção de Berna. 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, de 22 de setembro. 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. 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.
Convenção sobre a Conservação de Espécies Migradoras da Fauna Selvagem - Convenção de Bona	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: 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.



Convenção para a Proteção do Meio Marinho do Atlântico Nordeste (Convenção OSPAR)	A Convenção OSPAR é uma convenção marinha regional que tem como objetivo proteger o Meio Marinho do Atlântico Nordeste. É um mecanismo legal, através do qual, as partes contratantes que constituem a Comissão OSPAR cooperam para proteger o ambiente marinho do Atlântico Nordeste, e consequentemente contribuírem para o objetivo da DQEM de, até 2020, ser atingido um bom estado ambiental nas águas marinhas. Portugal ratificou a Convenção OSPAR através do Decreto-Lei nº 59/97 de 31 de Outubro. As Partes Contratantes, em conformidade com as disposições da Convenção, comprometem-se a tomar todas as medidas possíveis para prevenir e eliminar a poluição e tomar as medidas necessárias para proteger a zona marítima contra os efeitos adversos das atividades humanas, de modo a salvaguardar a saúde humana e a preservação ecossistemas marinhos e, quando possível, recuperar as zonas marinhas que foram danificadas. Para o efeito, as Partes Contratantes deverão, individualmente e em conjunto, adotar programas e medidas e harmonizar as suas políticas e estratégias. Segundo o relatório OSPAR (The North-East Atlantic Environment Strategy), a Comissão OSPAR deverá ser a plataforma principal na implementação da DQEM, no Atlântico Nordeste (NE). O objetivo da OSPAR para o lixo marinho, como previsto na Estratégia para a proteção do Meio Marinho do Atlântico Nordeste para os anos de 2010-2020, é: - Reduzir substancialmente o lixo marinho na zona marítima OSPAR para níveis em que as propriedades e quantidades não afetam negativamente o meio marinho ". O objetivo da OSPAR também está em linha com a definição do Descritor 10 da DQEM, onde o bom estado ambiental pode ser visto quando "as propriedades e quantidade de lixo marinho não prejudicam o meio costeiro e marinho".
Comunicação da Comissão: Crescimento azul: oportunidades para um crescimento marinho e marítimo sustentável (CC Crescimento Azul)	A estratégia «Crescimento azul» tem por objetivo apoiar a longo prazo o crescimento sustentável no conjunto dos setores marinho e marítimo, reconhecendo a importância dos mares e oceanos enquanto motores da economia europeia com grande potencial para a inovação e o crescimento. O «crescimento azul» é o contributo da política marítima integrada para a realização dos objetivos da estratégia Europa 2020 para um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo. A estratégia tem três vertentes: 1. Medidas específicas em matéria de política marítima integrada a. conhecimento do meio marinho para melhorar o acesso à informação sobre o mar b. ordenamento do espaço marítimo a fim de garantir uma gestão eficaz e sustentável das atividades no mar c. vigilância marítima integrada para dar aos responsáveis uma melhor imagem do que se passa no mar 2. Abordagens específicas por bacia marítima, a fim de assegurar a combinação de medidas mais adequada para promover um crescimento sustentável que tenha em conta os fatores climáticos, oceanográficos, económicos, culturais e sociais locais. 3. Abordagens específicas por atividade a. aquicultura (sítio Web «Pescas») b. turismo costeiro c. biotecnologia marinha d. energia dos oceanos e. exploração mineira dos fundos marinhos
Convenção da Diversidade Biológica	A conservação da diversidade biológica e a utilização sustentável dos seus componentes não é um tema novo nas agendas diplomáticas. Esta relação foi realçada pela primeira vez em junho de 1972, durante a Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente Humano, em Estocolmo, e a primeira sessão do Conselho Governamental para o novo Programa das Nações Unidas para o Ambiente (1973) identificou a "conservação da natureza, da vida selvagem e dos recursos genéticos" como uma área prioritária. O aumento da preocupação da comunidade internacional em relação à perda crescente e sem precedentes da diversidade biológica levou à criação de um instrumento vinculativo legal, com o objetivo de inverter esta situação alarmante. As negociações foram fortemente influenciadas pelo crescente reconhecimento, por parte de todos os países, da necessidade de uma partilha justa e equitativa dos benefícios provenientes da utilização dos recursos genéticos. De todo este processo resultou a Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB). A Convenção sobre a Diversidade Biológica tem como objetivos: "a conservação da diversidade biológica, a utilização sustentável dos seus componentes e a partilha justa e equitativa dos benefícios provenientes da utilização dos recursos genéticos". Esta convenção é o primeiro acordo que engloba todos os aspetos da diversidade biológica: genomas e genes; espécies e comunidades; habitats e ecossistemas.
Documentos de Referência Nacionais	
Portugal 2020	Compromissos ▪ Redução do défice público: 4,6% do PIB em 2011, 3% em 2012 e 2% em 2013; ▪ Aumento do peso das exportações no PIB para 40% em 2020; ▪ Intensidade em I&D (DIDE/PIB): 2,7% - 3,3%, dos quais de 1,0% - 1,2% no sector público e de 1,7% - 2,1% no sector privado em 2020 (1,9% em 2014); ▪ Redução para 10% da taxa de saída precoce do sistema de ensino em 2020 (15% em 2014) e aumento para 40% de diplomados entre os 30 e os 34 anos em 2020 (30% em 2014); ▪ 31% da eletricidade consumida produzida com recurso a fontes endógenas e renováveis (23,1 em 2014 com base num critério de média dos últimos dez anos), aumento da eficiência energética em 20% (9,8% em 2015) e contributo nacional para a redução das emissões de gases com efeito de estufa ao nível europeu em 20% em 2020; ▪ Taxa de emprego de 75% para a população entre os 20 e os 64 anos em 2020 (71% em 2014); Redução do nível de pobreza em menos 200 000 pessoas em 2020 (menos 50 000 em 2014).



Programa de Desenvolvimento Rural 2014-2020 (PDR 2020)	Medidas	Ações
	Inovação	▪ Inovação
	Conhecimento	▪ Capacitação e Divulgação ▪ Aconselhamento
	Valorização da Produção Agrícola	▪ Jovens Agricultores ▪ Investimento na exploração agrícola ▪ Investimento na transformação e comercialização produtos agrícolas ▪ Infraestruturas Coletivas
	Valorização dos recursos florestais	▪ Valorização dos recursos florestais
	Organização da Produção	▪ Criação AP /OP ▪ Organizações Interprofissionais ▪ Cooperação empresarial
	Gestão Risco e Restabelecimento potencial produtivo	▪ Seguros ▪ Prevenção de riscos e Restabelecimento do Potencial produtivo
	Agricultura e recursos naturais	▪ Agricultura Biológica ▪ Produção Integrada ▪ Pagamentos Rede Natura ▪ Conservação do solo ▪ Uso eficiente da Água ▪ Culturas permanentes tradicionais ▪ Pastoreio extensivo ▪ Recursos Genéticos ▪ Mosaico agroflorestal ▪ Silvoambientais ▪ Investimentos não produtivos ▪ Apoio agroambiental à apicultura
	Proteção e reabilitação de povoamentos florestais	▪ Silvicultura sustentável ▪ Gestão de recursos cinegéticos e aquícolas
	Manutenção da atividade agrícola em zonas desfavorecidas	▪ Manutenção da atividade agrícola em zonas desfavorecidas
	Leader	▪ Apoio preparatório ▪ Implementação das estratégias ▪ Atividades de cooperação dos GAL ▪ Funcionamento e animação
Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação 2014-2020 (PANCD 2014-2020) (Resolução do Conselho de Ministros n.º 78/2014, de 24 de dezembro)	A existência do Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação (PANCD), que foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 69/99, de 9 de julho, constituiu uma obrigação dos Estados decorrente da adesão à Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação nos Países Afetados por Seca Grave e ou Desertificação, particularmente em África (CNUCD), aprovada em Paris, em 17 de junho de 1994. O PANCD aprovado pela presente resolução, decorrente da primeira revisão e atualização do PANCD de 1999, é também resultado da necessária adaptação à evolução das realidades e circunstâncias nacionais, tendo tido em conta a atualização do quadro de referência nacional, quer no que se refere às orientações estratégicas e aos instrumentos de gestão territorial aplicáveis que o enquadram, quer quanto ao atual quadro institucional central, regional e local. O PANCD é assim o instrumento de aplicação ao território nacional da Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação nos Países Afetados por Seca Grave e ou Desertificação. O PANCD tem por objetivos a aplicação das orientações, das medidas e dos instrumentos da CNUCD nas áreas semiáridas e sub-húmidas secas do território nacional, bem como nas iniciativas de cooperação multilateral e bilateral do país, que se inscrevam no seu âmbito. Objetivos Estratégicos: ▪ Promover a melhoria das condições de vida das populações das áreas suscetíveis; ▪ Promover a gestão sustentável dos ecossistemas das áreas suscetíveis e a recuperação das áreas afetadas; ▪ Gerar Benefícios globais e potenciar sinergias com os processos das alterações climáticas e da biodiversidade nas áreas suscetíveis; ▪ Mobilizar recursos para a implementação do PANCD e da Convenção de Combate à Desertificação no geral.	
Plano Sectorial para a Rede Natura 2000 (PSRN2000)	Objetivos: ▪ 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.	



Resolução do Conselho de Ministros n.º 115-A/2008, de 21 de julho)	- 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 impacto ambiental e na análise de incidências ambientais.
Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS) Resolução do Conselho de Ministros n.º 109/2007, de 20 de agosto	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: - 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. Cada objetivo inclui um conjunto de prioridades estratégicas, vetores estratégicos e metas associadas.
Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (cc) Resolução do Conselho de Ministros n.º 24/2010, de 1 de abril	A Estratégia define orientações para o aumento da consciencialização sobre as alterações climáticas, para a atualização e disponibilização do conhecimento científico sobre as alterações climáticas e os seus impactos 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: - Informação e conhecimento; - Reduzir a vulnerabilidade e aumentar a capacidade de resposta; - Participar, sensibilizar e divulgar; - Cooperar a nível internacional.
Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade 2030 (ENCNB 2030) Resolução do Conselho de Ministros n.º 152/2001, de 11 de outubro	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. O contexto em que a ENCNB 2030 é desenvolvida é marcado por três apostas que moldam a política de ambiente: 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; 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; 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. A ENCNB apresenta três objetivos principais: - 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.
Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território (PNPOT) (em revisão) Lei n.º 58/2007, de 4 de setembro	O PNPOT apresenta um conjunto de seis objetivos estratégicos e respetivos objetivos específicos e medidas que especificam o rumo traçado para Portugal no horizonte 2025: - Conservar e valorizar a biodiversidade e o património natural, paisagístico e cultural, utilizar de modo sustentável os recursos energéticos e geológicos, e prevenir e minimizar os riscos; - Reforçar a competitividade territorial de Portugal e a sua integração no espaço ibérico, europeu, atlântico e global; - Promover o desenvolvimento policêntrico dos territórios e reforçar as infraestruturas de suporte à integração e à coesão territoriais; - Assegurar a equidade territorial no provimento de infraestruturas e de equipamentos coletivos e a universalidade no acesso aos serviços de interesse geral, promovendo a coesão social; - Expandir as redes e infraestruturas avançadas de informação e comunicação e incentivar a sua crescente utilização pelos cidadãos, empresas e administração pública; 6. Reforçar a qualidade e a eficiência da gestão territorial, promovendo a participação informada, ativa e responsável dos cidadãos e das instituições.
Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética: 2013-2016 (PNAEE 2016)	A definição de uma nova Estratégia para a Eficiência Energética tem por objetivo tornar a eficiência energética numa prioridade da política energética, tendo em conta, por um lado, que, até à data, Portugal não possui recursos fósseis endógenos, nem volume suficiente de compras de energia primária para influenciar preços de mercado (price taker) e, por outro, que os incrementos na eficiência energética promovem a proteção ambiental e a segurança energética com uma relação custo -benefício favorável.



	A estimativa da poupança induzida pelo PNAEE até 2016 é de 1501 ktep (em energia final), correspondente a uma redução do consumo energético de aproximadamente 8,2% relativamente à média do consumo verificada no período entre 2001 e 2005, o que se aproxima da meta indicativa definida pela União Europeia de 9% de poupança de energia até 2016. O estabelecimento do horizonte temporal de 2020 para efeitos de acompanhamento e monitorização do impacto estimado no consumo de energia primária permite perspetivar antecipadamente o cumprimento das novas metas assumidas pela UE, de redução de 20% dos consumos de energia primária até 2020, bem como o objetivo geral assumido pelo Governo de redução no consumo de energia primária de 25% e o objetivo específico para a Administração Pública de redução de 30%. Neste contexto, o PNAEE abrange seis áreas específicas, nomeadamente, Transportes, Residencial e Serviços, Indústria, Estado, Comportamentos e Agricultura, contemplando diversas medidas de promoção da eficiência energética para atingir as metas propostas para 2016 e 2020. O PNAEE 2016 passou a abranger seis áreas específicas (incluindo as áreas integradas no PNAEE 2008): Transportes, Residencial e Serviços, Indústria, Estado, Comportamentos e Agricultura. Estas áreas incluem um total de 10 (dez) programas que integram um leque de medidas de melhoria da eficiência energética orientadas para a procura energética e que, de uma forma quantificável e monitorizável, visam alcançar os objetivos propostos
Estratégia Nacional para a Energia (c)	1. Garantia de Segurança de Abastecimento – Redução da dependência externa através do aumento da produção endógena e da redução do consumo. 2. Adequação ambiental do processo energético – Redução da emissão de gases com efeito de estufa. 3. Estimulo à concorrência, competitividade e eficiência das empresas – Desenvolvimento de uma indústria fornecedora de equipamento e serviços; incentivo à inovação e menores custos produtivos para a empresa.
Estratégia Nacional para a Gestão Integrada das Zonas Costeiras (ENGIZC)	A ENGIZC tem como visão uma zona costeira harmoniosamente desenvolvida e sustentável, baseada numa abordagem sistémica e de valorização dos seus recursos e valores identitários, suportada no conhecimento e gerida segundo um modelo que articula instituições, políticas e instrumentos e assegura a participação dos diferentes atores intervenientes. A ENGIZC tem os seguintes objetivos temáticos: ▪ Conservar e valorizar os recursos e o património natural, cultural e paisagístico; ▪ Antecipar, prevenir e gerir situações de risco e de impactos de natureza ambiental, social e económica; ▪ Promover o desenvolvimento sustentável de atividades geradoras de riqueza e que contribuam para a valorização de recursos específicos da zona costeira; Aprofundar o conhecimento científico sobre os sistemas, os ecossistemas e as paisagens costeiras.
Estratégia Nacional para o Mar 2013-2020 (c) – Plano Mar Portugal - Madeira	Objetivos Estratégicos 1. Aposta coerente e sustentada na investigação científica e no desenvolvimento de novas tecnologias aplicadas ao oceano e às zonas costeiras. 2. Formação, educação, sensibilização, difusão da informação, bem como o uso de indicadores objetivos de suporte às várias políticas setoriais e intersectoriais. 3. Conhecimento e cartografia de todas as atividades que se desenvolvem num determinado espaço. 4. Coordenação dos processos de gestão, de licenciamento, de fiscalização e de acompanhamento das atividades relacionadas com o meio marinho, promovendo uma tomada de decisão sobre a utilização dos espaços marítimos e costeiros facilitada e sustentada em critérios de rigor e exatidão. 5. A participação responsável, a desburocratização e a simplificação reguladora e processual, garantindo os fatores diferenciadores relacionados com a especificidades do oceano e zonas costeiras. 6. A preservação e a recuperação dos valores naturais e dos ecossistemas costeiros e marinhos. 7. O aproveitamento de janelas de oportunidade para o desenvolvimento de novas atividades e utilizações do oceano e das zonas costeiras, minimizando, por antecipação, potenciais conflitos de utilização entre os vários usos e atividades que utilizam o mar para os seus objetivos ou como recurso, como turismo, recreio e o lazer, desportos náuticos, os cruzeiros turísticos marítimos e fluviais, o transporte marítimo, as dragagens e obras de proteção da costa, a conservação da natureza e da biodiversidade, a arqueologia subaquática, a pesca comercial e lúdica, a aquicultura, as energias renováveis, a prospeção e extração de recursos geológicos, a passagem de cabos, oleodutos e emissores, os portos comerciais, de pesca e marinas, a investigação científica e tecnológica, a engenharia e construção naval, os exercícios militares, a utilização de recursos genéticos, inter alia pela biotecnologia. 8. A promoção e a defesa ativas dos interesses nacionais, pelo empenho e competente no âmbito das relações bilaterais e multilaterais, prosseguidas através da participação, cooperação e contribuição pró-ativas nos diversos fóruns internacionais.
Plano Nacional para o Uso Eficiente da Água 2012-2020 (PNUEA 2012-2020) Resolução do Conselho de Ministros n.º 113/2005, de 30 de junho	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. 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. 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



PENSAAR 2020 – Uma nova estratégia para o setor de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais	<u>Objetivo Operacional:</u> 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
Programa Nacional para as Alterações Climáticas 2020-2030 (PNAC 2020-2030) Resolução de Conselho de Ministros n.º 119/2004, de 31 de julho	O PNAC, aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 119/2004, de 31 de julho, revisto pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 104/2006, de 23 de agosto, visa atingir as metas fixadas pelo Protocolo de Quioto e pelo Acordo de Partilha de Responsabilidades da União Europeia, em matéria de emissões de gases de efeito de estufa (GEE). Nos termos deste acordo, foram estipuladas metas diferenciadas para os Estados Membros da União Europeia, cabendo a Portugal o objetivo de garantir que o montante das suas emissões de GEE de origem antropogénica não ultrapasse em mais de 27% as emissões registadas em 1990. Em termos globais, a meta comunitária pretende reduzir em 8% a emissão de GEE na União Europeia.
Programa Nacional de Turismo da Natureza (PNTN) (Resolução do Conselho de Ministros n.º 51/2015, de 21 julho)	Constitui uma estratégia de promoção do turismo de natureza, definindo os objetivos a prosseguir e as ações que devem ser concretizadas. O PNTN tem por objetivo principal a promoção e afirmação dos valores e potencialidades das áreas classificadas, como tal definidas no Decreto -Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, e de outras áreas com valores naturais e culturais, propiciando a criação de produtos e serviços turísticos inovadores e sustentáveis nos municípios abrangidos por aquelas áreas e promovendo a integração e sustentabilidade dos seguintes domínios: a) Conservação da natureza; b) Desenvolvimento local; c) Qualificação da oferta turística; d) Diversificação da atividade turística; e e) Divulgação e valorização do património cultural O PNTN tem ainda os seguintes objetivos específicos: a) Compatibilizar o turismo de natureza com as características ecológicas e culturais de cada área, respeitando as respetivas capacidades de carga; b) Promover projetos e ações públicas e ou privadas que contribuam para a adequada visitação das áreas classificadas, através da criação de infraestruturas, equipamentos, produtos e serviços; c) Promover a valorização, a recuperação e ou a reconversão do património cultural, imóvel, móvel e imaterial existente e associado a atividades suscetíveis de serem reconhecidas como turismo de natureza, carecendo, no caso de património classificado, de parecer prévio da tutela do património cultural nos termos da Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro; d) Promover a criação de infraestruturas e equipamentos necessários às atividades de turismo de natureza, nomeadamente centros de receção e ou interpretação, circuitos interpretativos, núcleos eco museológicos, entre outros, bem como de sinalização adequada às funções de receção, informação, interpretação e visitas turísticas; e) Incentivar práticas turísticas, de recreio e lazer não nocivas para as áreas classificadas e compatíveis com a sua conservação; f) Fomentar atividades que contribuam para a sensibilização e educação ambiental e cultural dos visitantes e da população em geral; g) Incentivar a criação de micro e pequenas empresas, particularmente as iniciativas endógenas que promovam o desenvolvimento local e as relações de proximidade entre a população e os turistas; h) Incentivar o aparecimento de novas profissões e atividades económicas mais aliciantes à fixação dos jovens nas áreas classificadas e à criação de novos postos de trabalho; i) Promover as atividades que contribuam para a divulgação e interpretação do património natural, paisagístico e cultural das áreas classificadas; j) Promover a comercialização dos produtos identitários de base local, nomeadamente através da gastronomia; k) Divulgar o património cultural imaterial, como as manifestações tradicionais e etnográficas locais, contribuindo para a afirmação da identidade cultural das populações.
Plano de Ação para o Desenvolvimento do Turismo em Portugal (Turismo 2020)	O Turismo 2020: Plano de Ação para o Desenvolvimento do Turismo em Portugal, constitui o referencial estratégico que estabelece os objetivos e as prioridades de investimento para o Turismo do País e das Regiões, especificamente para o ciclo de programação comunitária 2014-2020 – Portugal 2020. Objetivos: ▪ Atrair - qualificação profissional e valorização do território e dos seus recursos turísticos distintivos; ▪ Competir – Reforço da competitividade e internacionalização das empresas do turismo; ▪ Capacitar – Capacitação, Formação e I&D+I em Turismo; ▪ Comunicar – Promoção e comercialização da oferta turística do país e das regiões; ▪ Cooperar – Reforço da cooperação internacional.

Documentos de Referência Regionais



Estratégia Regional para as Florestas (ERF)	Vetores Estratégicos (VE) e respetivos Objetivos Prioritários (OP) VE 1 – Promover o desenvolvimento Sustentável do património Florestal da RAM - OP 1.1. – Melhorar o Planeamento e Ordenamento Florestal através da execução do 2.º Inventário Florestal da Região Autónoma da Madeira (IFRAM2), da elaboração do Plano Regional de Ordenamento Florestal da Região Autónoma da Madeira (PROF-RAM) da Elaboração do Plano Global de Proteção Florestal da Região Autónoma da Madeira (PGPF) e elaboração dos Planos de Gestão Florestal. - OP 1.2. – Recuperar, beneficiar e expandir o coberto florestal através do aumento da área florestada na RAM e da beneficiação/recuperação dos espaços florestais VE 2 – Assegurar a Gestão Ambiental da Biodiversidade e Conservação da Natureza numa perspetiva do seu uso sustentado. - OP 2.1. – Garantir a perenidade dos endemismos macaronescos e Madeirenses ameaçados de extinção através da (Re) introduzir e/ou reforço de populações de espécies ameaçadas de extinção, propagando táxones selecionados, usando técnicas apropriadas a cada espécie, elaborar planos anuais de colheita de sementes, de modo a incrementar o número de táxones indígenas e elaborar planos de ação dirigidos a espécies alvo com estatuto elevado de ameaça. - OP 2.2. – Promover a consolidação da informação de base sobre espécies e habitats naturais protegidos através da elaboração de relatórios sectoriais e globais sobre o estado de conservação de espécies e habitats protegidos e gestão de uma Base de Dados sobre a Biodiversidade do Arquipélago da Madeira - OP 2.3. – Sensibilizar para a preservação dos ecossistemas florestais e naturais através do funcionamento de um Portal sobre a Biodiversidade da RAM e da promoção de ações de sensibilização e educação ambiental VE 3 – Reforçar a prevenção e gestão de Riscos Naturais e Antrópicos OP 3.1. – Reforçar a Capacidade de Prevenção e Proteção da Floresta contra incêndios florestais através da redução da área florestada afetada por incêndios florestais e a manutenção da rede de Defesa da Floresta Contra Incêndios implantada. - OP 3.2. – Reduzir os Riscos e efeitos de agentes bióticos (pragas e doenças) através da implementação de uma rede permanente de monitorização do estado sanitário das florestas da e Elaboração de planos de ação de prevenção e controlo de riscos - OP 3.3. – Reforçar a recuperação biofísica das áreas degradadas através do controlo dos processos de erosão e a recuperação das áreas florestais sob gestão pública que sejam afetadas por incêndios VE 4 – Fomentar o aproveitamento dos múltiplos recursos associados à floresta e natureza na promoção e desenvolvimento do território e do ecoturismo. - OP 4.1. – Assegurar as condições de utilização social e promoção dos espaços florestais, zonas de recreio e lazer associados ao uso múltiplo da floresta através da Implementação de um modelo de gestão e manutenção da rede de percursos pedestres recomendados da RAM, a criação de percursos pedestres GR (Grande Rota) na RAM e manter os parques florestais e áreas de recreio e lazer em bom estado de conservação e usufruto. - OP 4.2. – Melhorar a gestão e sustentabilidade dos recursos cinegéticos, aquícolas e silvopastoris através da valorização da caça, através do reforço das populações cinegéticas em áreas florestais e do incremento da pesca desportiva de águas interiores, através do reforço das populações piscícolas. Garantir o contínuo ordenamento da atividade silvopastoril, nomeadamente através do estímulo à aplicação de boas práticas, inerentes à preservação dos solos, da água e do coberto vegetal.
Plano Regional de Ordenamento Florestal da RAM (PROFRAM)	Objetivos Gerais: - Aumentar a diversidade da oferta de atividades de recreio e lazer nos espaços florestais, nomeadamente na proximidade dos principais centros urbanos; - Garantir a conservação dos habitats e das espécies da fauna e da flora protegidas da RAM; - Aumentar a área de floresta cultivada com base em espécies indígenas, assim como a sua representatividade relativamente a espécies exóticas; - Aumentar a diversidade de espécies de árvores florestais ou agroflorestais utilizadas para a produção de lenho e frutos; - Promover a produção de compotas, licores, aguardentes e ervas aromáticas, entre outros, com base em produções florestais.
Plano Regional da Política de Ambiente (PRPA)	O Plano Regional de Política de Ambiente pretende estruturar, as ações a desenvolver no domínio específico do ambiente e reforçar a articulação entre o ambiente e as outras áreas de desenvolvimento socioeconómico da Região. As principais linhas de atuação desenvolvidas incidiram sobre os seguintes aspetos: - Superação de carências de infraestruturas básicas e ambientais; - Conservação e recuperação do património natural, com particular realce para a preservação e valorização das áreas protegidas, através da implementação de mecanismos que possibilitem a sua gestão racional; - Desenvolvimento de instrumentos de planeamento e ordenamento do território; - Reforço da capacidade de vigilância e controlo da qualidade do ambiente; - Sensibilização das populações para as questões ambientais.
Plano Estratégico de Resíduos (PER)	O Plano Estratégico de Resíduos da Região Autónoma da Madeira (PERRAM) define as opções estratégicas e intervenções operacionais para a gestão de resíduos na RAM.



	O PERRAM foi estruturado em duas partes consideradas fundamentais para a definição e implementação de uma estratégia de gestão de resíduos: • Parte A - Opções Estratégicas; • Parte B - Intervenções Operacionais. A Parte A é principalmente estratégica e visa o desenho do sistema de gestão de resíduos para a região. A definição da estratégia a implementar inclui: • A estratégia de redução e reutilização de materiais; • A definição das metas de reciclagem de materiais e respetiva calendarização; • A definição da estratégia a adotar para a recolha dos resíduos sólidos urbanos, dos materiais recicláveis e dos resíduos especiais; • A especificação da solução de tratamento de resíduos preconizada para a região, incluindo o dimensionamento e localização das diversas componentes; • A indicação dos instrumentos de gestão a adotar para promover a eficaz implementação das medidas preconizadas; • A discussão de esquemas institucionais alternativos para o sistema de gestão dos resíduos da RAM. Na parte A também é referido os custos elevados associados aos transportes marítimos para o envio dos produtos recicláveis para fora da região. A Parte B é constituída pela identificação de intervenções operacionais, necessárias para consubstanciar, as opções estratégicas adotadas na Parte A. Esta parte incide sobre as ações a implementar e os meios a utilizar para atingir as metas estabelecidas: • Redução da produção de resíduos; • Reciclagem de materiais; • Implementação do sistema de recolha, tratamento e destino final; • Adequação do quadro legislativo regional; • Orientações para a revisão do quadro institucional e implementação de instrumentos de gestão; • Monitorização da implementação do PERRAM.
Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Arquipélago da Madeira (PGRH10)	O PGRH10, enquanto instrumento de planeamento das águas, visa a gestão, a proteção e a valorização ambiental, social e económica das águas da bacia hidrográfica a que respeita, e assegura a aplicação da Diretiva Quadro da Água (DQA, Diretiva 2000/60/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro). Os objetivos estratégicos agregam e representam os grandes desígnios da política da água que se pretendem atingir, a nível nacional e regional, sendo consolidados na forma de objetivos operacionais, programas, medidas e metas. A definição dos objetivos estratégicos tem em conta os objetivos estabelecidos na DQA e na Lei da Água (artigo 1.º), bem como a articulação e compatibilização com os objetivos estabelecidos em outros planos, programas e estratégias de interesse nacional e regional. Os objetivos definidos são estruturados em dois níveis, estratégicos e operacionais, a que correspondem alcances e âmbitos distintos. Os primeiros enquadram-se nos princípios da legislação que regula o planeamento e a gestão dos recursos hídricos e nas linhas orientadoras da política da água. Os objetivos operacionais associam-se sobretudo aos problemas identificados no diagnóstico e integram metas quantificáveis e indicadores de execução que permitem a prossecução efetiva dos objetivos estratégicos. Os objetivos estratégicos agregam e representam os grandes desígnios da política da água que se pretendem atingir. Com base na análise dos principais objetivos definidos nos instrumentos de planeamento mais determinantes para a gestão dos recursos hídricos, listaram-se oito objetivos estratégicos para o setor da água: OE1 - Adequar a Administração Pública na gestão da água; OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água; OE3 - Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras; OE4 - Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos; OE5 - Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água OE6 - Promover a sustentabilidade económica da gestão da água; OE7 - Sensibilizar a sociedade portuguesa para uma participação ativa na política da água; OE8 - Assegurar a compatibilização da política da água com as políticas setoriais.
Plano de Gestão de Riscos de Inundações da Região Autónoma da Madeira (PGRIRAM)	Objetivos Estratégicos: ■ Aumentar a perceção do risco de inundação e das estratégias de atuação na população e nos agentes sociais e económicos; ■ Melhorar o conhecimento e a capacidade de previsão para adequar a gestão do risco de inundação; ■ Melhorar o ordenamento do território e a gestão da exposição nas áreas inundáveis; ■ Melhorar a resiliência e diminuir a vulnerabilidade dos elementos situados nas zonas de possível inundação; ■ Contribuir para a melhoria ou a manutenção do bom estado das massas de água
Estratégia de Adaptação às Alterações Climáticas da Região Autónoma da Madeira (EAACRAM)	Objetivos: ■ 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 evidencia 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
Plano de Situação do Ordenamento do Espaço	Objetivos:



Marítimo (PSOEM Madeira)	- 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.
Plano Regional de Emergência de Proteção Civil da Região Autónoma da Madeira (PREPCRAM)	Os objetivos gerais a que o PREPCRAM se propõe são: - 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.
Programa de Ordenamento Turístico da Região Autónoma da Madeira (POT RAM)	Aprovado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 15/2017/M, de 6 de junho, sucede ao anterior Plano de Ordenamento Turístico, aprovado em 2002 pelo Decreto Legislativo Regional n.º 17/ 2002/M, assenta no diagnóstico elaborado após 14 anos da sua vigência e assume um horizonte de 10 anos. O POT contém uma estratégia de desenvolvimento turístico para região e preconiza o crescimento da oferta de alojamento assente em dois pilares: a requalificação da oferta na Ilha da Madeira e a garantia de um crescimento sustentável na Ilha do Porto Santo. Os objetivos do POT são os seguintes: 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 formatação 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. O POT é constituído por um conjunto de normas de execução (gerais e específicas) e pelos programas e ações que visam a concretização dos objetivos e do modelo territorial que se traduz nas respetivas peças desenhadas as quais estão sistematizadas em três folhas: zonas e subzonas de cruzeiros do espaço marítimo da RAM, modelo territorial para a ilha da Madeira (Zona 2) e modelo territorial da ilha do Porto Santo (Zona3).
Plano Estratégico do Turismo 2017-2021 (PET 2017-2021)	Este documento estratégico preconiza uma visão para a RAM que reflete os atributos privilegiados pela atual procura turística: “um destino para todo o ano, de beleza natural ímpar, seguro, de fácil acesso, cosmopolita, reconhecido como um “must visit” da Europa, com sol e clima ameno, forte tradição de bem receber e vasta oferta de experiências, capaz de superar as expetativas mais exigentes”. Esta visão é consubstanciada em 3 objetivos estratégicos: 1. Qualificar e consolidar a oferta



	Através da promoção da inovação e modernização da oferta turística associando produto e serviço, da profissionalização do setor procurando aumentar e dirigir formação específica aos profissionais e ajustar a oferta formativa às necessidades diagnosticadas como centrais, do aumento do nível de satisfação dos turistas em toda a cadeia de valor do turismo prestando um serviço de qualidade superior que corresponda às expectativas, da consolidação da qualidade do serviço e da cultura madeirense procurando sensibilizar a população e os agentes turísticos para a importância que o setor tem ao nível da qualidade e estilos de vida locais, da preservação e valorização do património natural, histórico e cultural da Região e da regulamentação do setor. 2. Reforçar a Notoriedade e a Atratividade do destino Objetivo focado no incremento do reconhecimento do destino, no aumento da intenção de visita e na taxa de fidelização ao destino e na promoção da atratividade da RAM fortalecendo a aposta em mercados e segmentos com predisposição para visitar a Madeira. 3. Melhorar indicadores de desempenho do destino Objetivo direcionado para reforçar o crescimento dos principais indicadores da atividade turística da RAM: o RevPAR através de uma política de preço ajustada ao mercado, a taxa de ocupação e o fluxo de visitantes destacando os atributos diferenciadores do destino, o gasto médio do visitante com o aumento da atratividade dos serviços prestados, o contributo do turismo para a economia da região maximizando os benefícios gerados pelo setor. Objetivo que também contempla a redução da taxa de sazonalidade reforçando e diversificando o calendário cultural ao longo de todo o ano.
Plano Integrado Estratégico de Transportes da RAM (PIET RAM)	Este instrumento de natureza setorial tem por base a intervenção nos transportes (PIETRAM), publicado e aprovado pela Resolução n.º 154/2016, de 31 de março e que foi publicada em Jornal oficial I série n.º 59, de 4 de abril. Este Plano encontra-se articulado com as prioridades definidas pelo governo regional para o setor dos transportes: ▪ Melhorar a eficiência e a racionalidade da utilização e valorização das infraestruturas aeroportuárias, portuárias e viárias da Madeira e do Porto Santo; ▪ Melhorar as acessibilidades e a mobilidade de pessoas e bens entre as ilhas da Madeira e do Porto Santo, com maior comodidade e menores custos; ▪ Melhorar as acessibilidades externas, aéreas e marítimas, para passageiros e carga, de modo a promover a maior competitividade da Região; ▪ Melhorar a mobilidade terrestre de pessoas e bens, promovendo o transporte público e a redução da poluição emitida pelos veículos automóveis." O plano apresenta uma visão integrada e global do sistema de transportes existente na Região Autónoma da Madeira apresentando, com produto final, uma estratégia que se consubstancia num conjunto de objetivos estratégicos, os quais, por seu turno, se declinam em objetivos específicos: 1. Melhorar as acessibilidades externas da RAM; 2. Melhorar as condições de mobilidade intrarregional de pessoas e mercadorias; 3. Garantir a adequação do sistema de transportes às necessidades de mobilidade urbana; 4. Melhorar a eficiência energética e ambiental e a segurança no setor dos transportes; 5. Promover a melhoria do sistema de governância do setor dos transportes;
Programa Operacional da Região Autónoma da Madeira 2014-2020 (PORAM)	Eixos Prioritários: ▪ EIXO PRIORITÁRIO 1 - REFORÇO DA INVESTIGAÇÃO, DO DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E INOVAÇÃO; ▪ EIXO PRIORITÁRIO 2 - MELHORAR O ACESSO ÀS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO, BEM COMO A SUA UTILIZAÇÃO E QUALIDADE; ▪ EIXO PRIORITÁRIO 3 - REFORÇO DA COMPETITIVIDADE DAS PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS (PME'S); ▪ EIXO PRIORITÁRIO 4 - APOIAR A TRANSIÇÃO PARA UMA ECONOMIA DE BAIXO TEOR DE CARBONO EM TODOS OS SETORES; ▪ EIXO PRIORITÁRIO 5 - PROTEGER O AMBIENTE E PROMOVER A EFICIÊNCIA DE RECURSOS; ▪ EIXO PRIORITÁRIO 6 - PROMOVER O EMPREGO E APOIAR A MOBILIDADE LABORAL; ▪ EIXO PRIORITÁRIO 7 - PROMOVER A INCLUSÃO SOCIAL E COMBATER A POBREZA; ▪ EIXO PRIORITÁRIO 8 - INVESTIMENTO EM COMPETÊNCIAS, EDUCAÇÃO E APRENDIZAGEM AO LONGO DA VIDA; ▪ EIXO PRIORITÁRIO 9 - REFORÇAR A CAPACIDADE INSTITUCIONAL E A EFICIÊNCIA DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA; ▪ EIXO PRIORITÁRIO 10 - ASSISTÊNCIA TÉCNICA Objetivos Temáticos: ▪ Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação; ▪ Melhorar o acesso às tecnologias da informação e da comunicação, bem como a sua utilização e qualidade; ▪ Reforçar a competitividade das pequenas e médias empresas e dos setores agrícola (para o FEADER), das pescas e da aquicultura (para o FEAMP); ▪ Apoiar a transição para uma economia com baixas emissões de carbono em todos os setores; ▪ Proteger o ambiente e promover a eficiência dos recursos; ▪ Promover o emprego e apoiar a mobilidade laboral; ▪ Promover a inclusão social e combater a pobreza; ▪ Investir no ensino, nas competências e na aprendizagem ao longo da vida; ▪ Reforçar a capacidade institucional e uma administração pública eficiente.



Programa de Cooperação Madeira-Açores e Canárias (PCMAC)	O Programa de Cooperação Transnacional Madeira, Açores e Canárias, para o período de programação 2007-2013, constitui uma aposta na cooperação como elemento de valor para o desenvolvimento integrado das regiões envolvidas e destas com os países terceiros circunvizinhos. O objetivo global que sustenta a estratégia adotada no programa consiste em, por um lado, incrementar os níveis de desenvolvimento e de integração socioeconómica dos três arquipélagos, fomentando uma estratégia que visará o impulso da sociedade do conhecimento e do desenvolvimento sustentável, e, por outro, melhorar os níveis de integração socioeconómica do espaço de cooperação com os países de proximidade geográfica e cultura Objetivos específicos: 1. Promover a I+D+i para superar o atraso das regiões do espaço em relação ao continente. 2. Aumentar o nível de proteção e melhorar a gestão das zonas costeiras e dos recursos marinhos. 3. Melhorar a gestão sustentável dos recursos hídricos, da energia (especialmente renováveis) e dos resíduos. 4. Prevenir os riscos sísmicos, vulcânicos, marítimos, climáticos e outras catástrofes naturais. 5. Favorecer o desenvolvimento dos países terceiros vizinhos. 6. Reforçar a capacidade institucional dos agentes públicos das três regiões e dos países terceiros vizinhos. Eixos Estratégicos: 1. Promoção da Investigação, Desenvolvimento Tecnológico, Inovação e Sociedade de Informação; 2. Reforço da Gestão Ambiental e da Prevenção de Riscos; 3. Cooperação com Países Terceiros e articulação da Grande Vizinhaça; 4. Assistência Técnica.
Documentos de Referência para Ilha da Madeira	
Plano Especial de Ordenamento e Gestão da Reserva Natural Parcial do Garajau (POGRNPPG)	Objetivos Específicos: 1. Monitorizar e continuar a proteger as a biodiversidade marinha, com destaque para as espécies que apresentam elevado valor de conservação; 2. Continuar a melhorar o conhecimento científico das áreas marinhas; 7. Continuar a promover a realização de programas de investigação de habitats e espécies marinhos; 8. Desenvolver mecanismos para partilhar informação e promover a coordenação entre investigadores; 9. Aumentar o apoio institucional e por parte do público em geral para a conservação da RNPG; 10. Melhorar as condições de receção e informação aos visitantes; 11. Continuar a garantir internacionalmente o reconhecimento do valor de conservação da RNPG e dos esforços para a sua gestão sustentada; 12. Continuar a adquirir o conhecimento necessário para definir estratégias que permitam a conservação do Sítio face à pressão humana, na vertente lúdico-turística; 13. Monitorizar a implementação do Plano. Eixos Estratégicos: ■ 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.
Plano de Ordenamento e Gestão da Ponta de São Lourenço (POGPSL)	Objetivos Gerais: ■ 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. Objetivos Específicos: ■ Proteger os habitats e espécies terrestres e marinhos; ■ Manter a sustentabilidade dos recursos marinhos; ■ Proteger e monitorizar de forma específica as espécies de fauna e flora com valor de conservação elevado; ■ Salvarguardar 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. Eixos Estratégicos: - 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.
Plano de Ordenamento e Gestão da Floresta Laurissilva da Madeira (POGLM)	Objetivos Estratégicos: Conservação da Natureza e valorização do ambiente: - 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 projectos 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; - 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. Fomento da participação Ativa da população e dos visitantes na fruição, divulgação e preservação do espaço natural: - Fomentar o turismo de natureza e actividades de recreio e lazer; - Regulamentar as actividades de fruição; - Melhorar o nível de conhecimento do local através do incremento de actividades 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.
Plano de Ordenamento e Gestão do Maciço Montanhoso Central da Ilha da Madeira (POGMMC)	Objetivos Gerais: - 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. Objetivos Específicos: - 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. Eixos Estratégicos: - 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.



Documentos de Referência para a Ilha de Porto Santo	
Plano de Ordenamento e Gestão da Rede de Áreas Marinhas Protegidas do Porto Santo (POGRAMPPS)	Objetivos Estratégicos: Conservar, melhorar e proteger todos os ecossistemas: - Proteger os habitats e espécies terrestres e marinhos; - Manter a sustentabilidade dos recursos marinhos; - Manter a vegetação dos Ilhéus das Cenouras, de Fora e da Fonte da Areia em bom estado de conservação e melhorar o valor natural do coberto vegetal nos Ilhéus de Cima, de Ferro e da Cal; - Implementar a proteção e monitorização das espécies de fauna e flora com valor de conservação mais elevado; - Manter os elementos do Património Geológico e Cultural em bom estado de conservação. Promover, coordenar e apoiar as pesquisas que visam o melhoramento do conhecimento das espécies e habitats: - Promover estudos para melhorar o conhecimento da Área Protegida; - Promover a realização de programas de investigação de habitats e espécies da Área Protegida; - Desenvolver mecanismos para partilhar informação e promover a coordenação entre investigadores. Melhorar a divulgação, conhecimento e apreciação da área protegida: - Aumentar o apoio por parte do público em geral e institucional para a conservação da Área Protegida; - Melhorar as condições de receção e informação dos visitantes. Gerir os visitantes na vertente lúdico-turística para que não colidam como valor de conservação da área protegida: - Adquirir os conhecimentos necessários para definir estratégias que permitam a conservação da Área Protegida face à pressão humana na vertente lúdico-turística; - Melhorar os mecanismos e condições de controlo dos visitantes e suas atividades. Manter as condições legais para que a gestão da área protegida seja efetuada de forma mais eficaz: - Manter quadro legal adequado; - Avaliar a necessidade de melhoramento dos mecanismos legais de proteção para uma utilização regrada da Área Protegida. Gerir a área protegida de forma adequada e efetiva de acordo com as orientações propostas: - Monitorizar a implementação do Plano proposto; - Continuar a prover meios financeiros para o desenvolvimento das atividades apresentadas neste Plano.
Documentos de Referência para as Ilhas Desertas	
Plano de Ordenamento e Gestão das Ilhas Desertas (POGID)	Objetivos Gerais: - 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 Reserva 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. Objetivos Específicos: - Proteger os habitats e espécies terrestres e marinhos ; - Manter a sustentabilidade dos recursos marinhos; - Proteger e monitorizar de forma específica as espécies de fauna e flora com valor de conservação elevado; - Manter as condições para a recuperação do coberto vegetal da Selvagem Grande; - Manter a vegetação do Ilhéu Chão em bom estado de conservação e manter as condições para a recuperação do coberto vegetal da Deserta Grane e do Bugio; - Promover estudos para melhorar o conhecimento científico das Ilhas Desertas; - Promover a realização de programas de investigação de habitats e espécies; - Desenvolver mecanismos para partilhar informação e promover a coordenação entre investigadores; - Aumentar o apoio por parte do público em geral e institucional para a conservação das Ilhas Desertas; - Melhorar as condições de receção e informação aos visitantes; - Adquirir os conhecimentos necessários para definir estratégias que permitam a conservação do Sítio face à pressão humana, na vertente lúdico-turística; - Avaliar a necessidade de melhoramento dos mecanismos e condições de controlo dos visitantes e suas atividades; - Monitorizar a implementação do Plano. Eixos Estratégicos: - 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.
Documentos de Referência para as Ilhas Selvagens	
Plano de Ordenamento e Gestão das Ilhas Selvagens (POGIS)	Objetivos Gerais: - 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 Reserva 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. Objetivos Específicos: - Proteger os habitats e espécies terrestres e marinhos ; Manter a sustentabilidade dos recursos marinhos; - Monitorizar e continuar a proteger as espécies de fauna e flora com destaque para as que apresentam elevado valor de conservação; - Manter as condições para a recuperação do coberto vegetal da Selvagem Grande; - Manter a vegetação da Selvagem Pequena e Ilhéu de Fora em bom estado de conservação e prístino; - Continuar a melhorar o conhecimento científico das Ilhas Selvagens; - Continuar a promover a realização de programas de investigação de habitats e espécies das Ilhas Selvagens; - Desenvolver mecanismos para partilhar informação e promover a coordenação entre investigadores; - Aumentar o apoio por parte do público em geral e institucional para a conservação das Ilhas Selvagens; - Melhorar as condições de receção e informação aos visitantes; - Continuar a garantir internacionalmente o reconhecimento do valor de conservação das Ilhas Selvagens e dos esforços para a sua gestão sustentada; - Continuar a adquirir o conhecimento necessário para definir estratégias que permitam a conservação do Sítio face à pressão humana, na vertente lúdico-turística; - Monitorizar a implementação do Plano. Eixos Estratégicos: - 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.



Anexo 3. Normas da proposta de Revisão do PROTRAM

Quadro A.3 – Normas Gerais, de Base Setorial e Base Territorial e Ações da proposta de revisão PROTRAM

Código	Norma	Entidade responsável ³	Tipologia de ação	Ação
nG 1	Identificar os principais vetores dos serviços dos ecossistemas ecológicos, económicos e culturais associados às unidades funcionais da RAM, evidenciando a matriz identitária regional e os seus recursos e valores distintivos, que cada ecossistema presta à Região.	IFCN	Estudos	Estudo dos serviços dos ecossistemas da RAM
nG 2	Transpor a Estrutura Ecológica Regional (EER) para os diferentes instrumentos de gestão territorial, aferindo a sua delimitação em função das necessidades de conservação e de gestão, na ótica da articulação das lógicas territoriais de distribuição dos valores e recursos naturais e da estrutura urbana do território respeitando os princípios da sustentabilidade ambiental, assegurando a conservação dos valores naturais e a exploração sustentável dos recursos, incluindo a água, o solo, a paisagem, o património geológico e a biodiversidade.	Municípios	Programas e planos	A transposição da EER para os diferentes instrumentos de gestão territorial, em especial para os PDM, em sede de processo de revisão ou alteração por adaptação, deve assumi-la como uma rede de espaços interligados de modo a garantir a continuidade ecológica do território, hierarquizada em Áreas Nucleares e Áreas Complementares. Na regulamentação da EER, devem ser adotados os seguintes princípios: - a regulamentação dos usos e atividades deve ser estabelecida em função das categorias de qualificação do solo em presença; - nas áreas de conflito entre cada componente das Áreas Complementares da EER e o ordenamento municipal, essencialmente no que se relaciona com as áreas edificadas, deverão prevalecer as funções de proteção e conservação dos valores naturais em detrimento da expansão do edificado quando se trate de linhas de água, áreas de aluvião, galerias ripícolas, geossítios, arribas e respetivas faixas de proteção, pelo que nestas áreas deverão ser impostas fortes restrições à alteração ou transformação do uso do solo; - nas áreas classificadas de RAN e REN, fora das áreas referidas anteriormente e fora dos perímetros urbanos, poderá ser permitida a construção em função do que for estabelecido no próprio regime específico.
nG 3	Definir uma estrutura institucional intersectorial que assegure uma gestão integrada e operacional da zona costeira, bem como a coordenação das políticas de ordenamento entre instrumentos de gestão territorial e marítima, incluindo a construção de uma plataforma comum de dados de suporte à gestão e monitorização desta zona sensível e estratégica.	DRAAC	Plataforma	A plataforma deve assegurar a gestão integrada da zona costeira, através da coordenação da política de ordenamento dos instrumentos de gestão territorial com incidência na zona de interface marítima-territorial, e que desenvolva uma plataforma conjunta de dados de suporte à gestão e monitorização desta área. Monitorizar o funcionamento da estrutura institucional intersectorial no sentido de avaliar se os mecanismos definidos são eficazes na salvaguarda da zona costeira e dos valores biofísicos sensíveis existentes.
nG 4	Avaliar a possibilidade de reforço da ligação marítima entre as ilhas da Madeira e do Porto Santo.	SREM	Estudos	Estudar o reforço da ligação marítima e criar os mecanismos para promover e apoiar o reforço.

³ Caráter indicativo



Código	Norma	Entidade responsável ³	Tipologia de ação	Ação
nG 5	Promover o reforço da ligação marítima entre a Madeira e o Continente, sustentada ao abrigo do Princípio da Continuidade Territorial.	SREM	Gestão corrente	Promover junto do Governo da República a execução de auxílios de estado com vista o cumprimento dos princípios e obrigações constitucionais.
nG 6	Adequar o serviço de carga aérea regular de/para o Continente, contemplando uma ou mais paragens semanais no Porto Santo.	SREM	Gestão corrente	Manutenção do apoio
nG 7	Criar o Observatório do Território Regional como plataforma de sistematização e divulgação dos diversos programas e planos territoriais, que seja, simultaneamente, uma janela para o público, uma interface para os diferentes setores da administração regional e entre estes e a administração local, um suporte da monitorização e avaliação territorial e ainda um instrumento de divulgação de boas práticas urbanísticas e paisagísticas.	DROTe	Plataforma	Criar o Observatório do Território Regional
nG 8	Desenvolver um Sistema Regional de Informação Cadastral que permita assegurar a identificação unívoca dos prédios urbanos, rústicos e mistos da Região Autónoma da Madeira, que possibilite a criação de um sistema de informação que contenha todos os conteúdos cadastrais existentes e a produzir.	DROTe	Plataforma	Desenvolver um Sistema Regional de Informação Cadastral
nS.SE 1	Promover a concertação territorial do planeamento plurianual da rede de ofertas formativas, adaptada às necessidades do mercado de trabalho e consistente com a capacidade instalada dos equipamentos educativos / formativos existentes.	DREd	Gestão corrente	Estudo regional de necessidades de qualificação
nS.SE 2	Elaborar uma carta educativa regional que privilegie uma visão espacial integrada da rede de equipamentos educativos / formativos da RAM assente numa lógica de otimização e complementaridade dos recursos e meios disponíveis.	DREd	Estudos	Elaboração da Carta Educativa Regional
nS.SE 3	Desenvolver um estudo que vise a adaptação das ofertas de ensino superior à evolução e territorialização das necessidades do mercado de trabalho regional.	DREd	Estudos	Estudo de ajustamento da oferta de ensino superior às necessidades do mercado de trabalho regional
nS.SE 4	Promover a elaboração de uma carta social regional que promova o planeamento e o ordenamento prospetivo da rede de equipamentos sociais da Região, potenciando a eficácia e a eficiência da resposta aos desafios do envelhecimento da população, das migrações e do combate à pobreza e à exclusão social e territorial, nomeadamente considerando a acessibilidade ao transporte público.	SRIC	Estudos	Elaboração da Carta Social Regional
nS.SE 5	Adequar o POT ao modelo territorial do PROTRAM, nomeadamente:	DRT	Programas e planos	Revisão do Programa de Ordenamento Turístico



Código	Norma	Entidade responsável ³	Tipologia de ação	Ação
	- ao nível das suas opções em termos de tipologias de alojamento turístico em solo rústico (norma 12), clarificando as opções que os PMOT devem desenvolver, tendo por objetivo garantir que não surjam novos empreendimentos turísticos em zonas ambientalmente sensíveis ou de risco e que as tipologias e sua capacidade máxima se adequam a cada categoria de espaço e às condições geomorfológicas de cada município; - ao nível da articulação das suas opções com os princípios de proteção e valorização de recursos naturais, património e regimes das servidões administrativas e restrições de utilidade pública; - ao nível dos mecanismos de monitorização, introduzindo métodos de controlo da capacidade de carga de cada parte do território regional em especial das que têm maior afluência de turistas.			
nS.SE 6	Reforçar a instalação de sinalética turística e centros interpretativos que garantam a informação para a interpretação dos valores naturais	DRT	Estudos / Obra pública	Desenvolver o plano regional de sinalética turística e respetiva implementação em articulação com os projetos da DRT: classificação da rede viária turística regional, intervenções de pavimentação e proteção da rede viária turística, requalificação de miradouros e pontos notáveis, sinalização rodoviária, mapas turísticos, levadas, veredas e caminhos rurais, roteiros turísticos orientados, entre outros. O plano deverá incluir a regulamentação da sinalética.
nS.SE 7	Apoiar os municípios na transcrição das orientações estabelecidas no PROF-RAM para os PDM, em particular as que promovem o mosaico e a diversidade florestal e que igualmente contribuem para a qualidade e a diversidade da paisagem e para reduzir o risco de incêndio florestal/rural.	IFCN	Gestão corrente	Garantir o cumprimento das diretrizes estabelecidas, nomeadamente quanto a restringir as manchas contínuas de maciços às áreas previstas no PROF-RAM, e lançar apoios financeiros de ajuda à reconversão da floresta, promovendo o mosaico e a diversidade florestal e paisagística, e o aumento da resiliência ao risco de incêndio.
nS.SE 8	Promover e dinamizar o Banco de Terrenos da RAM, como forma de potenciar o aproveitamento dos solos com vocação agrícola ou florestal, para conservar os elementos paisagísticos e reduzir o risco de incêndio, nomeadamente através de uma maior publicitação da existência da plataforma "BT-RAM" propondo às CM que introduzam um link direto à plataforma nos seus sítios de internet.	DRA	Gestão corrente	Divulgação do Banco de Terrenos da RAM
nS.SE 9	Garantir que os PDM identifiquem e integram medidas destinadas a salvaguardar dos sistemas de levadas e a manutenção de uma rede de caminhos rurais adequada.	DRA	Gestão corrente	Acompanhamento da revisão dos PDM
nS.SE 10	Elaborar o Programa Setorial da Exploração de Recursos Geológicos que	DRMar / DRETT	Programas e planos	Elaboração do Setorial da Exploração de Recursos Geológicos



Código	Norma	Entidade responsável ³	Tipologia de ação	Ação
	promova a maximização do aproveitamento dos recursos minerais e a criação de mecanismos que visem a integração e valorização territorial desta atividade económica, em estreita articulação com as propostas do PSOEM para a zona marinha, contemplando a quantificação das necessidades da Região para este tipo de recursos e a identificação dos locais preferenciais para essa atividade.			
nS.PA 1	Adotar os regimes que decorrem do estatuto de classificação e dos planos de ordenamento e gestão eficazes das áreas classificadas, às Áreas Nucleares da EER nos diferentes instrumentos de gestão territorial.	Municípios	Programas e planos	Revisão dos PDM: Aplicar às Áreas Nucleares da EER os regimes que decorrem do estatuto de classificação e dos planos de ordenamento e gestão eficazes das áreas classificadas.
nS.PA 2	Promover a revisão dos planos de ordenamento e gestão das áreas classificadas em face do conhecimento e da investigação científica atual, nomeadamente no que se relaciona com as questões de risco e das alterações climáticas.	IFCN	Programas e planos	Revisão dos planos de ordenamento e gestão das áreas classificadas (contribuindo com o apoio técnico e a informação temática das suas áreas de atuação)
nS.PA 3	Promover a monitorização em contínuo dos ecossistemas terrestres e marinhos com interesse conservacionista e económico, em especial, da Floresta Laurissilva, atendendo aos impactos crescentes das alterações climáticas e das pressões antropogénicas e da sua interação mútua.	IFCN	Gestão corrente	Monitorizar continuamente os ecossistemas terrestres e marinhos em causa contribuindo com a informação relativa às pressões antropogénicas decorrentes das propostas e programações previstas nos diversos IGT.
nS.PA 4	Apoiar ações que conduzam ao aumento do conhecimento da estrutura ecológica marinha, em particular as que conduzam à caracterização e classificação de novas "reservas marinhas" ou "parques marinhos", bem como da valorização das paisagens subaquáticas.	IFCN	Estudos	Estudo da estrutura ecológica marinha.
nS.PA 5	Promover a elaboração de estudos que permitam identificar, entre a tipologia de solos presentes na RAM, as áreas de maior capacidade de uso agrícola e as de aptidão cultural.	DRA	Estudos	Elaborar estudos de capacidade de uso agrícola e de aptidão cultural (considerando uma fonte de base essencial para o ordenamento regional).
nS.PA 6	Elaborar legislação própria que classifique e proteja os solos de maior capacidade agrícola, integrando a capacidade de uso do solo e a aptidão cultural específica para as principais culturas regionais, e que aprove as orientações estratégicas de âmbito regional e as diretrizes e critérios para a delimitação das áreas a integrar na RAN a nível municipal bem como as condições e os requisitos a que ficam sujeitos os usos e a ações compatíveis com os objetivos das áreas integradas na RAN.	DRA	Gestão corrente	Legislação



Código	Norma	Entidade responsável ³	Tipologia de ação	Ação
nS.PA 7	Garantir que a legislação específica estabelece quais as áreas de RAN a integrar na EER, com o objetivo da preservação do solo e da sua função produtiva, tendo igualmente em consideração a continuidade das diferentes áreas da EER.	DRA	Gestão corrente	Legislação
nS.PA 8	Garantir que, no âmbito da revisão dos PDM, é delimitada e publicada a RAN ao abrigo do novo regime e que os modelos de ordenamento dos PDM integram, ao nível da qualificação e classificação do solo, usos compatíveis com a salvaguarda da RAN.	DRA	Programas e planos	Delimitação das RAN aquando da revisão dos PDM
nS.PA 9	Garantir que, no âmbito da revisão dos PDM, e na definição do regime dos espaços agrícolas é ponderada a criação de um regime específico que promova a criação de Parques Agrícolas, aos quais devem estar associadas regras para a instalação de estruturas destinadas à prática agrícola e pecuária sem solo e à indústria agropecuária.	DRA	Programas e planos	Revisão dos PDM
nS.PA10	Promover a elaboração de estudos que permitam identificar os diferentes ecossistemas da REN, estabelecendo critérios de delimitação adaptados à realidade regional, nomeadamente decorrente da orografia, em parceria com os municípios e as entidades regionais das áreas do ambiente, da conservação da natureza e proteção civil, de modo a definir o quadro de referência regional.	SRAAC	Estudos	Estudo dos ecossistemas da Reserva Ecológica Nacional (REN) da RAM
nS.PA 11	Elaborar legislação própria que aprove as orientações estratégicas de âmbito regional e as diretrizes e critérios para a delimitação das áreas a integrar na REN a nível municipal, bem como as condições e os requisitos a que ficam sujeitos os usos e as ações compatíveis com os objetivos das áreas integradas na REN.	SRAAC	Gestão corrente	Legislação
nS.PA 12	Elaborar um guia metodológico de transposição do quadro de referência regional da REN para a sua delimitação ao nível municipal.	SRAAC	Estudos	Guia metodológico de transposição do quadro de referência regional da REN.
nS.PA 13	Garantir que a legislação específica estabelece quais as áreas de REN a integrar na EER, com o objetivo da proteção e da conservação dos valores naturais e da biodiversidade, tendo igualmente em consideração a continuidade das diferentes áreas da EER.	SRAAC	Gestão corrente	Legislação
nS.PA 14	Manter o regime aprovado para as áreas de Reserva Ecológica Nacional e para as áreas de Reserva Agrícola Nacional, delimitadas em PMOT, até à publicação de legislação específica.	SRAAC	Gestão corrente	Legislação



Código	Norma	Entidade responsável ³	Tipologia de ação	Ação
nS.PA 15	Integrar nos modelos territoriais dos diversos instrumentos de gestão territorial, os princípios de sustentabilidade ambiental da orla costeira, de forma a compatibilizar a classificação e ocupação do solo com as funções ecológicas fundamentais da orla costeira e a crescente diversidade de usos e intensificação da fruição pública do litoral, considerando os cenários analisados no âmbito das alterações climáticas graduais e eventos extremos, tendo particular incidência sobre: a) O sistema dunar, que assegura a proteção das terras marginais contra o avanço do mar, disciplinando o seu atravessamento por pessoas e impedindo a sua ocupação com edificações; b) A área com risco potencial de inundação marítima atendendo à subida do nível médio do mar e às tempestades marítimas e a faixa de proteção terrestre das arribas, que assegura a sua estabilidade, disciplinando o seu uso e transformação do solo e impedindo a construção de edificações e infraestruturas.	DRAAC	Programas e planos	Avaliação do modelo urbano existente e respetivas atividades. Cenarização das alterações climáticas e compatibilização com o modelo atual e atividades existentes e identificação de faixas de suscetibilidade, tendo em consideração essa cenarização. Elaboração de uma carta de risco para a zona costeira, com definição da faixa de risco, e respetiva regulamentação que determine a integração dessas áreas de risco nos instrumentos de gestão territorial.
nS.PA 16	Elaborar o Programa Setorial da Paisagem da Madeira, fortalecendo os mecanismos de governação entre os vários setores e níveis administrativos visando a proteção, a gestão e o ordenamento das paisagens, nomeadamente através da integração da temática “paisagem” não apenas na política de ordenamento do território e urbanismo, mas também nas restantes políticas setoriais - turismo, cultura, ambiente, agricultura e floresta, economia e desenvolvimento social – como forma de garantir, nomeadamente, a manutenção e preservação das singularidades específicas de cada unidade de paisagem.	DROTe	Programas e planos	Desenvolver o Programa Setorial da Paisagem da Madeira, de modo a garantir a manutenção e preservação das singularidades específicas de cada unidade de paisagem.
nS.PA 17	Monitorizar a evolução, a transformação e a qualidade da paisagem, garantindo o acompanhamento da implementação do Programa Setorial da Paisagem da Madeira.	DROTe	Programas e planos	Elaborar e implementar o Programa de Monitorização da Paisagem da Madeira, um programa de monitorização contínua da evolução, transformação e qualidade da paisagem, através do acompanhamento da implantação de novos usos com impacto no território, pela sua dimensão, estrutura ou arquitetura. Deve integrar estratégias destinadas a eliminar gradualmente espécies invasoras/infestantes, evitando e contendo a sua proliferação, substituindo-



Código	Norma	Entidade responsável ³	Tipologia de ação	Ação
				as por espécies endémicas /autóctones no contexto biogeográfico.
nS.PA 18	Integrar nos instrumentos de gestão territorial (PMOT e PEOT) normas (temporárias ou condicionadas ao estado das respetivas massas de água) de salvaguarda para o licenciamento ou localização de atividades que possam utilizar ou se localizar junto de recursos hídricos, de forma a garantir que as massas de água, superficiais ou subterrâneas, identificadas no PGRH-RAM como sujeitas a maiores pressões, quantitativas ou qualitativas, bem como outras massas de água (não abrangidas pelo PGRH-RAM) com evidências de estarem sujeitas a pressões antropogénicas (associadas a poluição pontual, poluição difusa ou alterações hidromorfológicas), sejam salvaguardadas relativamente ao desenvolvimento de atividades que possam agravar o seu estado/qualidade.	DRAAC / Municípios	Gestão corrente	Revisão dos PDM: Integração das limitações ao bom estado das massas de água como condicionante ao licenciamento de atividades potencialmente gravosas. Integração dos perímetros de proteção das captações de água.
nS.PO 1	Garantir em sede de PMOT que os investimentos em habitação social constituem fator de integração social e de qualificação urbana, não devendo ser permitida a sua implantação de forma segregada no território, designadamente de forma isolada ou com densidade urbana superior à da sua envolvente próxima.	Municípios	Programas e planos	Revisão dos PDM e elaboração de outros PMOT
nS.PO 2	Adotar em sede de PMOT mecanismos de gestão territorial que garantam uma urbanização faseada e programada que favoreça a reabilitação dos núcleos antigos e a colmatação de zonas infraestruturadas em detrimento das expansões periféricas.	Municípios	Programas e planos	Revisão dos PDM e elaboração de outros PMOT
nS.PO 3	Promover a implementação de programas de reabilitação urbana com orientações e critérios de sustentabilidade, resiliência, circularidade, conforto e eficiência, alargando espacialmente a aplicação de incentivos à reabilitação urbana dos núcleos antigos e centrais que promovam uma discriminação positiva das operações urbanísticas desta natureza, e que se traduza numa maior atratividade para o setor imobiliário e para as famílias, em comparação com a edificação em zonas mais periféricas dos aglomerados populacionais, contribuindo para a melhoria do edificado e aumento da sua vida útil.	Municípios	Estudos	Promover operações de reabilitação urbana
nS.PO 4	Acentuar a distinção, em sede de PDM, entre os modelos de ocupação do solo urbano e do solo rústico, nomeadamente	Municípios	Programas e planos	Revisão dos PDM



Código	Norma	Entidade responsável ³	Tipologia de ação	Ação
	nas intensidades de ocupação do solo e na possibilidade de lotear que deverá restringir-se ao solo urbano.			
nS.PO 5	Adotar em sede de PMOT regras de edificação qualitativas e de carácter tipomorfológico, em particular nas áreas centrais, históricas e com frentes urbanas consolidadas e de maior densidade dos aglomerados populacionais, que garantam a preservação da qualidade urbanística intrínseca desses locais.	Municípios	Programas e planos	Revisão dos PDM e elaboração de outros PMOT
nS.PO 6	Recensear e delimitar as zonas urbanas com especial valor cultural, patrimonial e paisagístico, e promover a sua salvaguarda, reabilitação e valorização, impedindo o seu esvaziamento ou gentrificação, em paralelo com a melhoria do conhecimento e a proteção do património cultural edificado, promovendo a sua adequação a funções de índole diversa.	DRC / Municípios	Estudos	Revisão dos PDM Plano de ação para a salvaguarda do património cultural edificado.
nS.PO 7	Reavaliar em sede de PDM a pertinência da reserva de solos para equipamentos coletivos e atividades económicas considerando as características da procura efetiva gerada em todo o sistema urbano e as condições de acessibilidade existentes.	Municípios	Programas e planos	Revisão dos PDM
nS.PO 8	Promover em sede de PDM a concentração de unidades empresariais de grande dimensão, em especial industriais e de apoio logístico, em espaços próprios destinados às atividades económicas, infraestruturados e com boas condições de acessibilidade, minimizando conflitos com outras funções, nomeadamente habitacionais.	Municípios	Programas e planos	Revisão dos PDM
nS.PO 9	Garantir, no seio dos núcleos populacionais, a proteção dos espaços verdes de uso público, das zonas de drenagem superficial mais relevantes (ribeiras) e dos espaços com aptidão agrícola, a concretizar em sede de PMOT.	Municípios	Programas e planos	Revisão dos PDM e elaboração de outros PMOT
nS.PO 10	Garantir maior controlo da pressão edificatória sobre a orla costeira, maior diversidade de usos e maior fruição pública do litoral, em respeito pelas restrições decorrentes da evolução das condições naturais do território, nomeadamente em resultado das alterações climáticas e da suscetibilidade aos riscos naturais, a concretizar em sede de POC.	DRAAC	Programas e planos	Elaboração do POC da Ilha da Madeira
nS.PO 11	Promover a rápida conclusão dos processos de revisão dos PDM, garantindo as necessárias condições de avaliação, monitorização e comparabilidade das dinâmicas	Municípios	Programas e planos	Revisão dos PDM



Código	Norma	Entidade responsável ³	Tipologia de ação	Ação
	territoriais, que conduzam a que situações semelhantes sejam tratadas em termos regulamentares de forma semelhante,			
nS.PO 12	No âmbito do Observatório do Território Regional, produzir manuais de boas práticas urbanísticas, orientados para as especificidades dos contextos insulares e da adaptação às alterações climáticas, e adotar regras de edificação que se traduzam em soluções arquitetónicas e urbanísticas integradas na paisagem e na geomorfologia da ilha e que se constituam como fatores de valorização ambiental e paisagística, a considerar na gestão urbanística municipal.	DROTe	Plataforma	Criar o Observatório do Território Regional
nS.PO 13	Instituir um programa de incentivos para a adoção de técnicas construtivas sustentáveis, incluindo a arquitetura bioclimática, a eficiência energética e hídrica e a integração de energias renováveis nas operações urbanísticas que envolvam reconstrução e nova edificação, sobretudo nos setores do turismo e da habitação.	AREAM / DRT / Municípios	Gestão corrente	-
nS.PO 14	Garantir, no âmbito dos processos de revisão do PDM, a inexistência de assimetrias na fixação de regras de legalização de operações urbanísticas em situação irregular, definindo que, nos regulamentos municipais, as regras que possibilitem a legalização de usos, atividades e edificações apenas são admissíveis para operações realizadas até o ano de 2018, inclusive, e quando comprovada a sua existência através de cartografia oficial ou de outras formas de registo idóneas	Municípios	Programas e Planos	Revisão dos PDM: Estudar e caracterizar o fenómeno da construção no âmbito dos respetivos estudos de caracterização; Definir um regime de legalização de edificações que: i) contenha um regime transição limitado no tempo, com prazos concretos para a admissibilidade das operações de legalização; ii) identifique as normas que devem obrigatoriamente ser cumpridas em contexto de legalização e quais podem ser dispensadas; iii) obrigue ao cumprimento das normas técnicas aplicáveis à data da construção; iv) não promova a possibilidade de legalização para além do ano de 2018 sob pena de promover a manutenção deste tipo de práticas. Reforço da fiscalização e reposição da legalidade.
nS.IT 1	Ajustar os instrumentos de planeamento de nível municipal no sentido da aplicação de limites máximos à provisão de estacionamento, devendo os parâmetros de estacionamento ser tanto mais restritivos quanto melhor for a oferta de transporte público disponível.	Municípios	Gestão corrente	Alteração / ajuste de práticas ao nível do planeamento
nS.IT 2	Promover a resolução de conflitos entre peões, ciclistas e o transporte individual, desenvolvendo as soluções técnicas necessárias à implementação de uma política de realocação eficiente do espaço público (em especial nos centros urbanos) que vise, simultaneamente, incentivar as deslocações a pé e de bicicleta e a utilização do transporte público, restringir ou reduzir a utilização do automóvel individual em deslocações de curta e muito curta distância, e incentivar	Municípios	Estudos / Obra pública	Estudo de apoio à definição de uma política de estacionamento, incluindo fundamentação e plano de implementação; Fiscalização



Código	Norma	Entidade responsável ³	Tipologia de ação	Ação
	comportamentos mais adequados ao respeito pelos demais utilizadores do espaço urbano.			
nS.IT 3	Proceder à regulamentação das operações de cargas e descargas, em especial nas zonas de maior concentração de estabelecimentos comerciais dos aglomerados urbanos, através da limitação espacial e temporal das mesmas, da formalização de espaços próprios para o efeito e da correspondente fiscalização.	Municípios	Estudos	Regulamentação das operações de cargas e descargas, incluindo fundamentação e plano de implementação; Fiscalização
nS.IT 4	Equacionar a evolução para sistemas de organização logística mais complexos, que assegurem a distribuição urbana de mercadorias a partir de centros logísticos estrategicamente posicionados em relação aos grandes aglomerados para minimizar as necessidades de deslocação, com recurso à utilização de veículos de menor dimensão, desejavelmente não poluentes e com menor impacto sonoro, em particular nos centros urbanos de maior dimensão.	Municípios	Estudos	Planos de ação de logística urbana
nS.IT 5	Definir áreas de proteção adequadas a incluir em PMOT sempre que sejam identificadas novas reservas estratégicas e origens alternativas de água, que permitam reduzir o impacto de eventuais avarias nos atuais sistemas de abastecimento de água e a exposição a situações de poluição accidental e catástrofes.	DRAAC/ ARM / Municípios	Estudos/ Programas e planos	Elaboração de estudos que identifiquem reservas estratégicas e origens alternativas de água, sujeitando-se as mesmas a medidas de gestão e proteção adequadas; Elaboração de Planos de Contingência para períodos de seca; Elaboração de Planos de Segurança da Água.
nS.IT 6	Criar um regime próprio para o licenciamento de usos e atividades que envolvam elevados consumos de água, de modo a garantir o cumprimento dos seguintes objetivos: a) Assegurar o uso eficiente da água, minimizando os consumos e garantindo a manutenção dos estados quantitativos e qualitativos das massas de água adjacentes; b) Cumprir o código das boas práticas agrícolas e ambientais; c) Reduzir ao mínimo a aplicação de fertilizantes químicos e produtos fitossanitários; d) Utilizar material vegetal constituído por espécies não invasoras; e) Aproveitar e reutilizar as águas residuais tratadas para irrigação e subprodutos provenientes do tratamento das lamas como fertilizante de origem biológica; f) Implementar programas de monitorização que permitam avaliar o impacto das atividades nos recursos hídricos e no solo ao longo do tempo.	DRAAC / DRA	Gestão corrente	Definição e implementação de um regime de licenciamento de usos e atividades específico para atividades com consumos de água elevados. Reforço da fiscalização dos requisitos ambientais exigíveis no Licenciamento Único Ambiental para instalações PCIP.



Código	Norma	Entidade responsável ³	Tipologia de ação	Ação
nS.IT 7	Manter atualizados os cadastros e as bases de dados georreferenciadas relativamente a redes, equipamentos e infraestruturas, bem como as séries estatísticas de indicadores ambientais e territoriais de desempenho e gestão dos respetivos serviços.	DRAAC / ARM / Municípios	Gestão corrente	Atualização das bases de dados estatísticos e cadastros georreferenciados dos serviços ambientais.
nS.IT 8	Garantir a infraestruturização e o fácil acesso a novas tecnologias de informação e comunicação em todo o território insular, designadamente, através de redes de fibra ótica de última geração.	SREI	Gestão corrente	-
nS.IT 9	Elaborar um Programa Regional de Uso Eficiente de Água da RAM que defina e implemente a estratégia, medidas e mecanismos para promover a redução a utilização de água potável proveniente dos recursos hídricos regionais, nomeadamente, nas utilizações de água para consumo humano e para promover e incentivar a reutilização de águas residuais tratadas nos processos produtivos ou outras tipologias de uso com necessidades de água significativas ou menos exigentes em termos de qualidade.	DRAAC	Programas e planos	Elaboração de um Programa Regional de Uso Eficiente da Água da RAM.
nS.IT 10	Operacionalizar a Estratégia de Resíduos Madeira 2020-2030, assegurando a devida interligação com os objetivos nacionais, orientando para a prevenção, redução e valorização, recorrendo às novas soluções técnicas disponíveis que permitem abordar os resíduos como recursos, de modo a que os programas e medidas a definir sejam passíveis de integrar as estratégias e planos municipais de prevenção e gestão de resíduos e a devida articulação com o roteiro para a economia circular regional.	DRAAC	Programas e planos	Implementação das medidas integrantes da Estratégia Resíduos Madeira
nS.IT 11	Promover uma correta localização as instalações de produção de energia renováveis garantindo a compatibilização desta atividade com os usos existentes no solo bem como a minimização dos impactos nas áreas com elevada sensibilidade ecológica e paisagística, nomeadamente através da definição de áreas com maior potencial para a instalação de parques e centrais energéticas em sede de PDM tendo por base as potencialidades do território para esta função.	AREAM / EEM /Municípios	Programas e planos	Revisão dos PDM e elaboração de outros PMOT Licenciamento
nS.IT 12	Exigir a realização de estudos de integração paisagística e estudos de incidências ambientais para as novas grandes instalações de exploração de energias renováveis, nos casos em que a	AREAM / DRETT / Municípios	Gestão corrente	Licenciamento



Código	Norma	Entidade responsável ³	Tipologia de ação	Ação
	legislação não obrigue a estudos de impacte ambiental.			
nS.IT 13	Promover uma maior sustentabilidade nos transportes e na mobilidade, priorizando o transporte público coletivo, enquanto modo que exerce menor pressão sobre o território e sobre o uso de recursos, ou modos ativos, e a mobilidade elétrica e assegurando eficiência energética, a melhoria da utilização do espaço público, a melhoria da qualidade do ar e a redução do ruído ambiente em linha com os objetivos do Plano de Ação para a Mobilidade Sustentável da Região Autónoma da Madeira (PAMUS RAM).	AREAM / EEM / Municípios	Gestão corrente	Melhorar a eficiência energética do setor dos transportes, em linha com os objetivos do Plano de Ação para a Mobilidade Sustentável da Região Autónoma da Madeira (PAMUS RAM)
nS.RI 1	Integrar a temática “riscos” e as diretrizes do PREPCRAM, dos PMEPC, do PGRI e do PPVIF nos instrumentos de gestão territorial, bem como em outros programas ou planos sectoriais e na programação das redes de acessibilidades, transportes, telecomunicações, energia, equipamentos coletivos de saúde, uso do solo, edificado, alterações climáticas, cheias e inundações rápidas, segurança e proteção civil, articulando com o PMEPC e a Estratégia Regional de Adaptação às Alterações Climáticas - Estratégia CLIMA-Madeira, devendo a afetação do solo aos diversos usos e atividades considerar a localização das áreas identificadas como sendo de risco natural, tecnológico ou misto de grau elevado e muito elevado.	DRAAC / SRPC / Municípios	Programas e planos	As diretrizes do PREPCRAM devem ser incorporadas nos planos municipais de emergência, nos PMOT e no planeamento sectorial e programação das redes de acessibilidades, transportes, telecomunicações, energia, equipamentos coletivos de saúde, uso do solo, edificado, alterações climáticas, segurança e proteção civil. Devem ser instituídos mecanismos regulamentares que interditem a construção de novas edificações (habitações e atividades económicas) em aglomerados urbanos e rurais em zonas afetadas pela ocorrência de catástrofes naturais, exceto os edifícios indispensáveis à atividade agrícola, nas situações em que fique comprovado não existirem localizações alternativas. São permitidas as edificações que correspondam à substituição de edifícios inscritos na matriz predial urbana, não devendo a área de implantação ser superior à edificação anterior e salvaguardando as cotas superiores da maior cheia conhecida, bem como as faixas de salvaguarda e proteção contra incêndios. Deve ser garantido que os PMOT assegurem as faixas de gestão de combustível, em particular a rede secundária de faixas de gestão de combustível da competência das autarquias, nas suas propostas de ordenamento como meio de prevenção do risco de incêndio, ajustando e adaptando à realidade de cada local às larguras estabelecidas na legislação em vigor. Esta ação pretende formalizar a sua integração nos PMOT através da inclusão de áreas ou faixas de risco nesses instrumentos de gestão territorial. Deverão ser integradas as medidas definidas no PGRI para as zonas identificadas com Risco de Inundação.
nS.RI 2	Promover a conclusão das cartas de risco geológico e a publicação de legislação regional específica sobre o regime de ocupação e transformação do solo em consonância com os graus de risco identificados.	SRPC	Estudos	Realização do Estudo de Risco Geológico de âmbito regional com contribuição para os diversos instrumentos de gestão do território em particular para o Plano Regional de Emergência de Proteção Civil, de acordo com as regras e metodologias adotadas pela autoridade regional de Proteção Civil.
nS.RI 3	Assegurar que os PMOT procedem à avaliação das edificações, das infraestruturas e das atividades	SRPC / Municípios	Programas e planos	Revisão dos PMOT, com incorporação de faixas de risco costeiro (em particular relativas a galgamento,



Código	Norma	Entidade responsável ³	Tipologia de ação	Ação
	localizadas em áreas de risco com suscetibilidade elevada, no sentido da eventual realocação de edificações e usos e da adoção de critérios técnicos que minimizem riscos para pessoas e bens, atendendo aos zonamentos e diretrizes estabelecidas em Planos de Emergência Externos.			inundação costeira e subida do nível médio da água do mar).
nS.RI 4	Fiscalizar a incorporação do PPVIF nos PMOT e garantir a correta interpretação das normas e restrições regulamentares aos usos do solo, em particular nas áreas classificadas com risco de incêndio elevado ou muito elevado.	IFCN / Municípios	Gestão corrente	Revisão dos PDM e elaboração de outros PMOT
nS.RI 5	Promover a elaboração de Planos Especiais de Emergência dirigidos aos principais riscos passíveis de ocorrerem na RAM.	SRPC	Programas e planos	Elaboração de estudos sobre os tipos de acidentes de poluição com maior probabilidade de ocorrência; Elaboração de Planos Especiais de Emergência; Integração de cartas de risco de deslizamento nos instrumentos de planeamento; Adoção de medidas de prevenção de deslizamentos; Definição de procedimentos a adotar em situações de risco ou catástrofes; Desenvolvimento de ações de sensibilização das populações.
nS.RI 6	Promover a elaboração de planos de contingência de seca (globais ou sectoriais (ex: agricultura), ao nível de ilha, e de ferramentas que permitam lidar de forma mais eficaz com as alterações climáticas, garantindo uma resposta eficaz e adequada a esse tipo de ocorrência, diminuindo os seus efeitos e danos, identificando as zonas de maior vulnerabilidade e os recursos a mobilizar, priorizando os consumos de água, minimizando as perdas de água nas redes de abastecimento, criando sistemas integrados de armazenamento de água e definindo os mecanismos de informação, alerta e adaptação para os cidadãos, de forma a estabelecer uma cultura de gestão dos riscos.	DRAAC	Programas e planos	Elaboração de planos de contingência de seca
nS.RI 7	Assegurar a integração e transposição das medidas de adaptação às alterações climáticas definidas pela Estratégia CLIMA-Madeira, nos diferentes instrumentos de gestão territorial, através da elaboração de planos de ação por ilha.	DRAAC	Programas e planos	Elaboração de Planos de Ação por ilha para a transposição das medidas de adaptação definidas pela Estratégia CLIMA-Madeira, de acordo com estudos de cenarização baseados nas tendências de evolução da Estratégia Regional de Adaptação às Alterações Climáticas e com o objetivo de identificação de áreas prioritárias.
nS.RI 8	Assegurar que os sistemas de vigilância e alerta cobrem todo o território da RAM, em particular as tipologias de risco com maior incidência na RAM e as zonas identificadas de elevado risco, nomeadamente, cheias e inundações rápidas (aluviões) e incêndios florestais/rurais, e que os mecanismos de aviso e comunicação se encontram	SRPC / Municípios	Plataforma	Desenvolvimento e implementação de uma plataforma eficaz de comunicação e transmissão de dados entre as entidades responsáveis pela proteção civil; Implementação de um observatório de vigilância; Atualização e monitorização sistemática da informação; Realização de programas de educação para os riscos;



Código	Norma	Entidade responsável ³	Tipologia de ação	Ação
	articulados entre si de modo a maximizar a eficácia da estratégia de comunicação à população.			Conceção de produtos pedagógicos, em particular audiovisuais e multimédia.
nT.MA 1	Transpor as Áreas Complementares da EER para a escala municipal tendo como referências: a) Os principais cursos de água: deverão ser incluídas as linhas de água identificadas no Plano de Gestão da Região Hidrográfica da RAM como “zonas de proteção de habitats e espécies” e as linhas de água identificadas no Plano de Gestão de Riscos de Inundação da RAM como “cursos de água com risco hidrológico” e respetivas zonas de risco de inundação para um período de retorno de 100 anos; b) As áreas de aluvião: deverão ser incluídas as áreas de aluviões com maior desenvolvimento na ilha da Madeira, nomeadamente as dos vales das Ribeiras da Janela, de S. Vicente, de S. Jorge, e do Faial, na vertente norte, e das Ribeiras Brava, dos Socorridos, de Santo António, de Santa Luzia, de João Gomes, do Porto Novo, e do Machico, na vertente sul, recorrendo-se para a sua delimitação à Carta Geológica da Madeira; c) A RAN e a REN: deverão ser integradas as áreas abrangidas pelos regimes específicos destas duas reservas; d) Para garantir a conectividade e a continuidade entre as diferentes áreas da EER, deverão ser incluídas, preferencialmente, as áreas de vegetação ripícola e de prados naturais; e) Os geossítios: deverão ser incluídos os identificados e delimitados na RAM, como áreas de património geológico a preservar; A faixa costeira: deverão ser incluídas as áreas de elevada importância para a conservação da natureza e da biodiversidade, designadamente as arribas e respetivas faixas de proteção e as águas costeiras identificadas no Plano de Gestão da Região hidrográfica da RAM como “águas costeiras em zonas de	Municípios	Programas e planos	Transposição da EER aquando da revisão dos PDM



Código	Norma	Entidade responsável ³	Tipologia de ação	Ação
	proteção de habitats e espécies", bem como outras que venham a ser identificadas como essenciais a proteger no âmbito do Programa da Orla Costeira da ilha da Madeira.			
nT.MA 2	Conter a urbanização, em sede de PMOT, às cotas altas e áreas de risco natural, em particular as associadas a zonas de cheias fluviais e nas zonas adjacentes às ribeiras (em conformidade com o PRARAM e com o PGRIRAM), admitindo apenas operações pontuais de colmatagem na ausência comprovada de riscos.	Municípios	Programas e planos	Revisão dos PDM e elaboração de outros PMOT
nT.MA 3	Articular o planeamento urbanístico e o planeamento de transportes garantindo, em sede de PDM a densificação e a colmatagem urbana dos aglomerados populacionais, favorecendo as centralidades já existentes, tendo em consideração critérios de acessibilidade, dotação de equipamentos, topografia do território e a mitigação de riscos.	Municípios	Programas e planos	Revisão dos PDM
nT.MA 4	Criar condições em sede de PDM para a consolidação urbana na costa sul, favorecendo o sentido de crescimento paralelo à linha de costa em detrimento do avanço para o interior da ilha, sobretudo quando este avanço se concretiza sobre cotas mais elevadas e de maiores riscos naturais.	Municípios	Programas e planos	Revisão dos PDM
nT.MA 5	Promover a consolidação do sistema polinucleado que caracteriza o povoamento no setor norte da ilha, garantindo condições de reabilitação e de requalificação dos aglomerados populacionais localizados em áreas com estatuto de proteção, a concretizar em sede de PDM.	Municípios	Programas e planos	Revisão dos PDM
nT.MA 6	Criar condições em sede de PDM para a qualificação urbana da costa norte da ilha, garantindo que a oferta de solos para edificação privilegia as zonas mais bem servidas de acessibilidade à costa sul.	Municípios	Programas e planos	Revisão dos PDM
nT.MA 7	Assumir, no planeamento das redes de infraestruturas e de equipamentos coletivos, duas zonas de referência com características próprias, a saber: a conurbação Câmara de Lobos/Funchal/Santa Cruz/Machico e a frente litoral Ribeira Brava/Ponta do Sol/Calheta, de forma a promover complementaridades funcionais e a minimização de redundâncias nos investimentos.	SREI / Municípios	Gestão corrente	-
nT.MA 8	Promover a multifuncionalidade dos tecidos urbanos nomeadamente através da distribuição territorial dos novos	Municípios	Programas e planos	Revisão dos PDM e elaboração de outros PMOT



Código	Norma	Entidade responsável ³	Tipologia de ação	Ação
	empreendimentos turísticos, por forma a evitar o surgimento de novas zonas exclusivamente turísticas e atenuar o peso deste fenómeno nas existentes.			
nT.MA 9	Promover a reestruturação da rede de transporte público intermunicipal de modo a oferecer níveis de serviço compatíveis com a necessidade de mobilidade e assegurar ligações estruturantes entre os municípios das vertentes norte e sul da ilha. Reavaliar as redes de transporte público urbanas, procurando adequar os serviços às grandes linhas de desejo de mobilidade e reduzir as necessidades de transbordo. Promover a articulação entre as redes intermunicipais e urbanas.	SREM / Municípios	Estudos	Estudo para a definição de um Programa Operacional de Transportes; Atribuição de concessão para a exploração da rede definida, criando mecanismos de fiscalização.
nT.MA 10	Criar uma rede de interfaces de transporte que promova a transferência entre as redes intermunicipais e urbanas, bem como a articulação com outros modos de transporte (incluindo as redes de modos ativos), promovendo a multimodalidade, especialmente nas deslocações intermunicipais, e evitando a entrada do transporte individual nos grandes centros urbanos.	SREM / Municípios	Estudos / Obra pública	Estudo para a definição de um Programa Operacional de Transportes; Definição indicativa das localizações e dos requisitos a assegurar (conforto; informação ao público); Desencadeamento dos processos administrativos para a implementação das interfaces.
nT.MA 11	Promover em planos de ordem inferior o desenvolvimento das redes municipais de modos ativos, qualificando-as e assegurando as necessárias condições de segurança e conforto para a sua utilização nas deslocações quotidianas.	Municípios	Estudos / Obra pública	Elaboração de Planos de Mobilidade Sustentável, com definição de redes estruturantes de modos ativos e suas características; Implementação das redes
nT.MA 12	Promover a conclusão do processo de requalificação da rede viária/ construção de vias alternativas da ilha da Madeira, dando prioridade às intervenções que mais contribuem para a redução da elevada sinuosidade das vias existentes e para melhorar o conforto da sua utilização.	DREs	Obra pública	
nT.MA 13	Dar prioridade à resolução das acessibilidades ao Jardim da Serra	DREs	Obra pública	
nT.MA 14	Identificar os pontos sensíveis da rede viária principal da ilha da Madeira, preparando, para cada um e em sede de PMOT, medidas para mitigar os efeitos de possíveis cortes/ reduções de capacidade. Não sendo um exercício exaustivo, destaca-se: a criação de uma via que ofereça à população do Curral das Freiras uma alternativa à ER107 que assegura a ligação ao Funchal, a qual, por via da instabilidade do talude, fica frequentemente interrompida, deixando a população isolada; o túnel na VE4, a norte do Centro Desportivo da Madeira, na Ribeira Brava; ou alguns túneis na VE2, entre São Vicente e Porto Moniz, onde a	DREs	Estudos / Obra pública	Estudo de identificação de pontos sensíveis da rede viária, incluindo a definição de possíveis medidas de mitigação específicas de cada ponto; Implementação dos procedimentos e/ou obras necessárias às ações de mitigação.



Código	Norma	Entidade responsável ³	Tipologia de ação	Ação
	antiga estrada foi encerrada, deixando de constituir alternativa viável.			
nT.MA 15	Reavaliar a necessidade de algumas vias previstas, cuja real função e utilidade são de difícil perceção e que, pela sua localização face ao relevo da ilha, contraria o princípio da contenção da expansão urbana nas cotas altas.	DREs / Municípios	Estudos	Identificação e análise, caso a caso, das vias previstas nos vários municípios, reavaliando a sua concretização à luz dos pressupostos enunciados de contenção da expansão urbana nas cotas altas
nT.MA 16	Avaliar a pertinência de obras de correção torrencial, nomeadamente estruturas transversais de interceção e retenção temporária de material sólido, em particular nas zonas identificadas no PREPCRAM como pontos críticos e de suscetibilidade elevada e muito elevada à ocorrência de aluviões, bem como nas zonas crísticas e zonas adjacentes associadas identificadas em sede do PGRIRAM.	SRPC / LREC	Estudos	Elaboração de estudos do regime de caudais, com destaque para os troços intervencionados e a intervirer; Adequação dos projetos de obras hidráulicas para garantia dos caudais ambientais.
nT.MA 17	Estudar a necessidade de deslocalização ou realocação de edificações e infraestruturas em zonas de elevado risco de inundações e galgamentos costeiros atendendo aos efeitos das alterações climáticas,	DRAAC	Estudos	Estudo necessidade de deslocalização ou realocação de edificações e infraestruturas em zonas de elevado risco de inundações e galgamentos costeiros com incorporação no POC de faixas de risco e definição de diretrizes.
nT.MA 18	Promover a execução de ações de manutenção e/ou novas obras de proteção do litoral, dirigidas à proteção de aglomerados urbanos e infraestruturas, nomeadamente portuárias, assegurando que as intervenções são planeadas com base nos cenários para as alterações climáticas mais atualizados e de acordo com as projeções previstas a longo prazo.	APRAM / SREI	Programas e planos / obra pública	Elaboração de um programa de monitorização e de manutenção das obras de defesa costeira para a RAM.
nT.MA 19	Assegurar a concretização das normas e medidas propostas no PROF-RAM, em articulação com os PMOT, essencialmente as relacionadas com a prevenção de incêndios florestais/rurais, nomeadamente: gestão de combustíveis e da modificação estrutural da floresta em áreas sob gestão pública; manutenção da rede viária e rede divisional florestal, bem como o seu adensamento em zonas de elevada suscetibilidade a incêndios e de difícil acesso; aumento da disponibilidade de armazenamento de água em espaço florestal em zonas de elevada suscetibilidade a incêndios; incremento das ações de vigilância através do Corpo de Polícia Florestal (CPF) nas épocas mais críticas, nomeadamente com alocação de verbas e capacitação técnica.	IFCN	Gestão corrente	Promoção da implementação dos modelos e normas de gestão do PROF-RAM
nT.PS 1	Transpor as Áreas Complementares da EER para a escala municipal tendo como referências: a) As áreas com risco potencial significativo de inundação (ARPSI)	Municípios	Programas e planos	Transposição da EER aquando da revisão do PDM



Código	Norma	Entidade responsável ³	Tipologia de ação	Ação
	identificadas no Plano de Gestão de Riscos de Inundações da RAM (PGRIRAM), e respetivas zonas de inundação para um período de retomo de 100 anos. b) A RAN e a REN: deverão ser integradas as áreas abrangidas pelos regimes específicos destas reservas. c) Os geossítios: deverão ser incluídos os identificados e delimitados na RAM, como áreas de património geológico a preservar. d) A faixa costeira: deverão ser incluídas as áreas de elevada importância para a conservação da natureza e da biodiversidade, designadamente as arribas e respetivas faixas de proteção e as águas costeiras identificadas no Plano de Gestão da Região hidrográfica da RAM como “águas costeiras em zonas de proteção de habitats e espécies”, bem como outras que venham a ser identificadas como essenciais a proteger no âmbito do Programa da Orla Costeira do Porto Santo.			
nT.PS 2	Promover em sede de PDM a consolidação urbana, dando-se prioridade à colmatação de vazios e à densificação compatível com as características do território e funções dominantes, em detrimento da ocupação extensiva e fragmentada.	Municípios	Programas e planos	Revisão do PDM
nT.PS 3	Garantir em sede de PDM que todo o território da ilha é coberto por normas de uso do solo.	DROTe / Municípios	Gestão corrente	Revisão do PDM
nT.PS 4	Orientar a ocupação do setor poente da cidade Vila Baleira, entre as praias e a Estrada Regional n.º 111, de forma a garantir a permeabilidade da frente edificada e a multiplicidade de acessos públicos à orla costeira, a concretizar em sede de PMOT de acordo com as orientações do POC.	DRAAC / Municípios	Programas e planos	Implementação do Programa de Monitorização do POC da Ilha de Porto Santo Revisão do PDM e elaboração de outros PMOT
nT.PS 5	Garantir em sede de PMOT a multifuncionalidade do tecido urbano através da distribuição territorial dos novos empreendimentos turísticos em articulação com as funções habitacionais e os serviços existentes.	Municípios	Programas e planos	Revisão do PDM e elaboração de outros PMOT
nT.PS 6	Promover em sede de PMOT e no licenciamento dos estabelecimentos hoteleiros, ou através de incentivos às empresas do setor turístico, a	Municípios	Programas e planos	Revisão do PDM e elaboração de outros PMOT



Código	Norma	Entidade responsável ³	Tipologia de ação	Ação
	diversificação das tipologias de alojamento turístico, equilibrando o número de camas disponíveis em estabelecimentos hoteleiros do tipo “resort com tudo incluído” com aqueles que favorecem a utilização da restauração e serviços locais.			
nT.PS 7	Acolher em sede de PMOT as condições territoriais necessárias ao reforço da operacionalidade do Aeroporto de Porto Santo, de modo que este possa assumir, em pleno, a sua vocação de alternativa ao Aeroporto Cristiano Ronaldo.	Municípios	Programas e planos	Revisão do PDM e elaboração de outros PMOT
nT.PS 8	Reforçar a monitorização da dinâmica costeira e dos riscos de erosão costeira e galgamento nas praias marítimas atendendo aos efeitos das alterações climáticas, em consonância com as determinações do PDM e do POC.	DRAAC	Programas e planos	Elaboração e implementação de um programa de monitorização (Com base em ferramentas de deteção remota) através da criação de uma plataforma geoinformática colaborativa (partilha de dados com os diversos intervenientes na zona costeira).
nT.PS 9	Intervir em articulação com as determinações do PDM e do POC, para minimizar situações de risco através da reposição e da reabilitação do sistema dunar e da eliminação de obstáculos existentes.	DRAAC / APRAM	Programas e planos	Elaboração e implementação de um plano de ação baseado em engenharia natural para repor e reabilitar o sistema dunar. Deverá assegurar um programa de ação de alimentação artificial de areias para Porto Santo, com incorporação da periodização da alimentação, estimativas de volumes e monitorização das alimentações artificiais de areia ao longo do tempo e a elaboração de um estudo de manchas de empréstimo integrando as diversas componentes ambientais e uma análise de custo-benefício. Monitorização da implementação do plano de ação.



AAE PROTRAM

