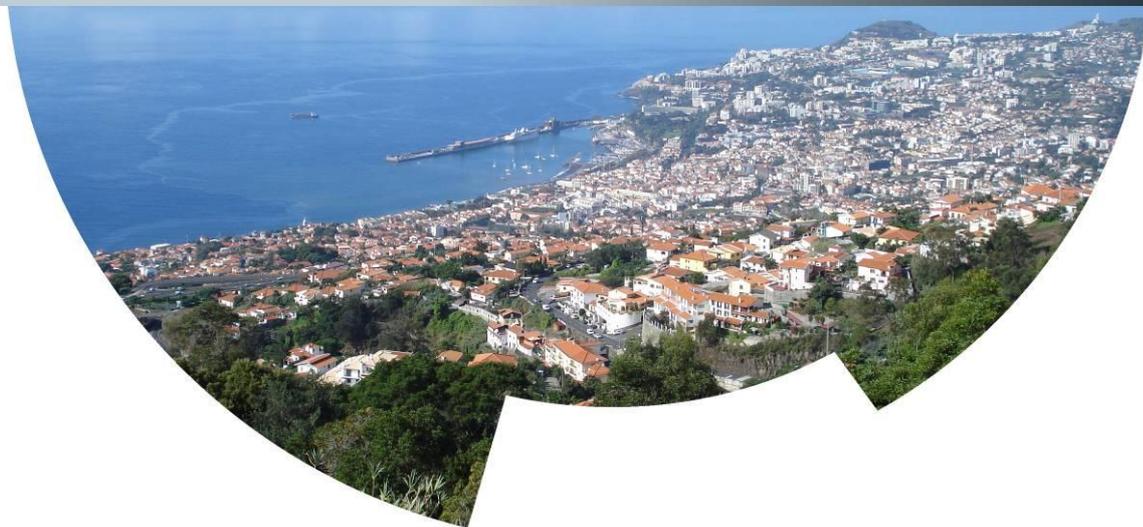


revisão

Plano  
Director  
Municipal

# PDM:funcchal





## Equipa técnica

<b>Técnicos</b>	<b>Qualificação Profissional</b>
Sofia Antunes Coordenação	Eng.ª do Ambiente
Paulo Pereira	Eng.º do Ambiente
Inês Paulino	Eng.ª do Ambiente / Mestre em Ordenamento Territorial e Impactes Ambientais
Elisabete Rodrigues	Geógrafa
Eduardo Tomaz	Arq.º Paisagista
Paula Oliveira	Designer



## Versão Final

### Índice de Volumes

VOLUME I – REGULAMENTO

VOLUME II – RELATORIO DE FUNDAMENTAÇÃO

VOLUME III – RELATORIO AMBIENTAL

VOLUME IV – PROGRAMA DE EXECUÇÃO E PLANO DE FINANCIAMENTO

VOLUME V – RELATÓRIO DE PONDERAÇÃO



## Volume III – Relatório Ambiental

### INDICE

1	INTRODUÇÃO.....	15
2	OBJECTIVO E METODOLOGIA DE AAE .....	17
3	OBJECTO DE AVALIAÇÃO .....	19
4	FATORES CRÍTICOS PARA A DECISÃO .....	24
4.1	Questões Estratégicas .....	25
4.2	Domínios Ambientais .....	26
4.3	Quadro de Referência Estratégico .....	27
4.4	Fatores Críticos para a Decisão, Critérios de Avaliação e Indicadores.....	32
5	AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA POR FCD .....	37
5.1	FCD#1 Estrutura Urbana e Edificação .....	37
5.1.1	Análise tendencial.....	37
5.1.2	Oportunidades e riscos .....	54
5.1.3	Diretrizes para seguimento.....	58
5.2	FCD#2 Dinâmica Económica.....	60
5.2.1	Análise tendencial.....	60
5.2.2	Oportunidades e riscos .....	69
5.2.3	Diretrizes para seguimento .....	79
5.3	FCD#3 Património Natural, Paisagístico e Cultural .....	80
5.3.1	Análise tendencial.....	80
5.3.2	Oportunidades e riscos .....	85
5.3.3	Diretrizes para seguimento.....	92
5.4	FCD#4 Riscos Naturais e Induzidos pelo Homem.....	93
5.4.1	Análise tendencial.....	93

5.4.2	Oportunidades e riscos .....	114
5.4.3	Diretrizes para seguimento .....	119
5.5	FCD#5 Mobilidade.....	121
5.5.1	Análise tendencial.....	121
5.5.2	Oportunidades e riscos .....	133
5.5.3	Diretrizes para seguimento .....	135
5.6	FCD#6 Energia e Alterações Climáticas .....	136
5.6.1	Análise tendencial.....	136
5.6.2	Oportunidades e riscos .....	148
5.6.3	Diretrizes para seguimento.....	150
6	CONCLUSÕES .....	152
7	BIBLIOGRAFIA .....	155
ANEXO I - QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO PARA A REVISÃO DO PDMF .....		157

## Índice de Figuras

Figura 1 - Esquema do Modelo Espacial de Desenvolvimento .....	22
Figura 2 - Carta de Uso Atual do Solo.....	38
Figura 3 - Uso atual do solo urbano .....	41
Figura 4 - Uso atual do solo rural .....	42
Figura 5 - Uso atual do solo e planta de ordenamento do PDM em vigor.....	43
Figura 6 - Mapa síntese das tipomorfologias dominantes no território .....	47
Figura 7 - Estruturação funcional da cidade do Funchal .....	48
Figura 8 - Distribuição do espaço público no concelho Funchal .....	50
Figura 9 - Modelo de desenvolvimento económico da RAM e base económica do concelho do Funchal .....	60
Figura 10 - Distribuição da capacidade de alojamento por tipologia de estabelecimento .....	65
Figura 11 - Capacidade de alojamento por tipologia de estabelecimento hoteleiro (2009) .....	66

Figura 12 - Distribuição das dormidas por tipo de alojamento.....	67
Figura 13 - Medidas de revitalização focadas no meio urbano .....	72
Figura 14 - Medidas de revitalização focadas na oferta .....	73
Figura 15 - Medidas de revitalização focadas no na procura.....	73
Figura 16 - Medidas de revitalização transversais .....	74
Figura 17 - Grelha de Indicadores de Desempenho .....	75
Figura 18 - Áreas classificadas com interesse para a conservação da natureza existentes no concelho do Funchal (excluindo o território das Selvagens).....	81
Figura 19 - Núcleos históricos e valores patrimoniais do Funchal .....	84
Figura 20 - Núcleos históricos e valores patrimoniais do Funchal .....	85
Figura 21 - Localização das micro reservas .....	89
Figura 22 - Hipsometria do concelho do Funchal.....	94
Figura 23 - Declives do concelho do Funchal .....	95
Figura 24 - Rede hidrográfica do concelho do Funchal.....	96
Figura 25 - Localização geográfica dos deslizamentos de 20 de Fevereiro de 2010.....	97
Figura 26 - Zonas afetadas pelas cheias de 20 e Fevereiro de 2010 .....	98
Figura 27 - Zonas particularmente afetadas pelas ocorrências de 20 de Fevereiro de 2010.....	99
Figura 28 – Área ardida relativa aos incêndios de agosto de 2016.....	103
Figura 29 - CENÁRIO A - Rotura total de reservatório de GNL - Áreas potencialmente afetadas, em condições de vento forte .....	113
Figura 30 - Estado de conservação da rede por nível hierárquico .....	122
Figura 31 - Distribuição geográfica da oferta de estacionamento.....	129
Figura 32 - Procura de estacionamento por freguesia.....	130
Figura 33 - Localização de centralidades e hierarquia vária .....	132
Figura 34 - Localização das ações de acordo com as tipologias de medida.....	132
Figura 35 - Procura de energia final por sector no Funchal em 2010 .....	137
Figura 36 - Procura de energia final por forma de energia no Funchal em 2010 .....	137

Figura 37 - Consumo de energia elétrica por concelho .....	138
Figura 38 - Produção de eletricidade por origem no Funchal em 2010.....	139
Figura 39 - Procura de energia final no Funchal até 2020 .....	141
Figura 40 - Procura de energia final por sector no Funchal em 2020 .....	142
Figura 41 - Procura de energia final por forma de energia no Funchal em 2020 .....	142
Figura 42 - Produção de eletricidade por origem no Funchal em 2020.....	143
Figura 43 - Emissões de CO <sub>2</sub> por sector no Funchal em 2010.....	145
Figura 44 - Emissões de CO <sub>2</sub> no Funchal até 2020 .....	146
Figura 45 - Emissões de CO <sub>2</sub> por sector no Funchal em 2020.....	147

## Índice de Quadros

Quadro 1 - Fatores Críticos para a Decisão e respetiva descrição .....	24
Quadro 2 - Interações entre os Domínios Ambientais e os FCD .....	26
Quadro 3 - Documentos estratégicos relevantes para a revisão do PDMF .....	27
Quadro 4 - Interações entre o QRE e os FCD .....	29
Quadro 5 - Usos atuais do solo no Funchal.....	39
Quadro 6 - Usos atuais do solo urbano.....	40
Quadro 7 - Usos atuais do solo rural.....	42
Quadro 8 - Análise das tendências de evolução do uso do solo.....	44
Quadro 9 - Descrição das tipologias de espaço público existentes e respetiva quantificação .....	51
Quadro 10 - Matriz de oportunidades e riscos para o FCD#1 Estrutura Urbana e Edificação .....	54
Quadro 11 - Diretrizes para seguimento do FCD#1 Estrutura Urbana e Edificação .....	58
Quadro 12 - Indicadores de sustentabilidade da atividade turística .....	68
Quadro 13 - Matriz de oportunidades e riscos para o FCD#2 Dinâmica Económica .....	69
Quadro 14 - Diretrizes para seguimento do FCD#2 Dinâmica Económica.....	79

Quadro 15 - Matriz de oportunidades e riscos para o FCD#3 Património Natural, Paisagístico e Cultural .....	86
Quadro 16 - Diretrizes para seguimento do FCD#3 Património Natural, Paisagístico e Cultural .....	92
Quadro 17 - CENÁRIO A - Rotura total de reservatório de GNL - Áreas potencialmente afetadas, em condições de vento forte .....	110
Quadro 18 - Matriz de oportunidades e riscos para o FCD#4 Riscos Naturais e Induzidos pelo Homem .....	114
Quadro 19 - Diretrizes para seguimento do FCD#4 Riscos Naturais e Induzidos pelo Homem .....	119
Quadro 20 - Dados gerais sobre o sistema de transporte coletivo rodoviário .....	124
Quadro 21 - Medidas previstas no âmbito do Programa CIVITAS MIMOSA.....	125
Quadro 22 - Matriz de oportunidades e riscos para o FCD#5 Mobilidade .....	133
Quadro 23 - Diretrizes para seguimento do FCD#5 Mobilidade .....	135
Quadro 24 - Procura de energia final no Funchal em 2010 .....	137
Quadro 25 - Conversão de energia no Funchal em 2010.....	139
Quadro 26 - Objetivos e metas a atingir em 2020 .....	140
Quadro 27 - Procura de energia final no funchal em 2020.....	141
Quadro 28 - Conversão de energia no Funchal em 2020.....	142
Quadro 29 - Resultados do plano de Ação em 2020.....	143
Quadro 30 - Emissões de CO <sub>2</sub> por sector no Funchal em 2010.....	145
Quadro 31 - Emissões de CO <sub>2</sub> por sector no Funchal em 2020.....	147
Quadro 32 - Resultados do Plano de Ação em termos da redução de emissões de CO <sub>2</sub> em 2020 .....	148
Quadro 33 - Matriz de oportunidades e riscos para o FCD#6 Energia e Alterações Climáticas.....	149
Quadro 34 - Diretrizes para seguimento do FCD#6 Energia e Alterações Climáticas .....	150

## Lista de Acrónimos

AA	Avaliação Ambiental
AAE	Avaliação Ambiental Estratégica
APA	Agência Portuguesa do Ambiente
CMF	Câmara Municipal do Funchal
CA	Comissão de Acompanhamento
DA	Declaração Ambiental
DGOTDU	Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano
DROTA	DIREÇÃO REGIONAL DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE
EMF	Estudo de Mobilidade para o Município do Funchal
ENDS	Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável
ERAE	Entidades com Responsabilidades Ambientais Específicas
EARA	Estudo de Avaliação do Risco de Aluviões na Ilha da Madeira
FCD	Fatores Críticos para a Decisão
GEE	Gases com Efeito Estufa
INE	Instituto Nacional de Estatística
PAES-Funchal	Plano de Ação para a Energia Sustentável do Município do Funchal
PAIDT-RAM	Plano de Ação para a Investigação e Desenvolvimento Tecnológico da Região Autónoma da Madeira
PAMUS	Plano de Ação para a Mobilidade Urbana Sustentável
PDMF	Plano Director Municipal do Funchal
PERRAM	Plano Estratégico de Resíduos da Região Autónoma da Madeira
PIETRAM	Plano Integrado Estratégico de Transportes da Região Autónoma da Madeira
PGRH10	Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Arquipélago da Madeira, que integra a região hidrográfica 10
PGRI-RAM	Plano de Gestão dos Riscos de Inundações da Região Autónoma da Madeira
PMEPCF	Plano Municipal de Emergência da Proteção Civil do Funchal
PMUS - Funchal	Plano de Mobilidade Urbana Sustentável do Funchal
PNPOT	Plano Nacional de Política de Ordenamento do Território

PO	Programa Operacional
POGIS	Plano de Ordenamento e Gestão das Ilhas Selvagens
POGMMCIM	Plano de Ordenamento e Gestão do Maciço Montanhoso Central da Ilha da Madeira
POGRNPG	Plano de Ordenamento e Gestão da Reserva Natural Parcial do Garajau
POT	Programa de Ordenamento Turístico da Região Autónoma da Madeira
POTRAM	Plano de Ordenamento do Território da Região Autónoma da Madeira
PP	Planos de Pormenor
PPERAM	Plano de Política Energética da Região Autónoma da Madeira
PRAM	Plano Regional da Água da Região Autónoma da Madeira
PRPA	Plano Regional da Política do Ambiente
PU	Planos de Urbanização
QREN	Quadro de Referência Estratégico Nacional 2007-2013
RA	Relatório Ambiental
RAM	Região Autónoma da Madeira
RJGT	Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial
SRTT/DRT	Secretaria Regional de Turismo e Transportes da Madeira



## 1 INTRODUÇÃO

O Plano Diretor Municipal do Funchal (PDMF) foi ratificado pela Resolução do Conselho do Governo Regional nº 887/97, de 10 de julho, tendo os seus elementos fundamentais, designadamente o Regulamento e as Plantas de Ordenamento e de Condicionantes sido publicados no Jornal Oficial da Região Autónoma da Madeira nº 151, da II Série, de 8 de agosto de 1997. Decorridos desde então dezanove anos de efetiva aplicação do plano, a evolução do município, da conjuntura internacional e nacional e do sistema de planeamento territorial da Região Autónoma da Madeira, reclamam uma nova visão para o território do Funchal, adaptada à realidade do primeiro quartel do séc. XXI. Deste modo, a revisão do PDM em vigor é uma consequência lógica desta necessidade de adaptação às profundas transformações ocorridas nas últimas décadas.

O presente documento constitui o Relatório Ambiental (RA) da Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) relativa à revisão do PDMF.

A AAE de planos e programas é um procedimento obrigatório em Portugal desde a entrada em vigor do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho (com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio), que estabelece o regime a que fica sujeita a avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2001/42/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de junho, e a Diretiva n.º 2003/35/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de Maio, sobre a participação do público na elaboração dos planos ou programas relativos ao ambiente.

No caso específico dos Planos Municipais de Ordenamento do Território (PMOT) a aplicação da AAE encontra-se atualmente evidenciada no Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio (Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial – RJIGT), revogando o Decreto-Lei nº 380/99, de 22 de setembro. O Decreto-Lei n.º 80/2015 dá cumprimento ao previsto no artigo 81.º da Lei n.º 31/2014, de 30 de maio, que estabeleceu a nova lei de bases gerais da política pública de solos, de ordenamento do território e de urbanismo (LB).

A revisão do PDMF encontra-se sujeita a um processo de AAE de acordo com o Decreto-Lei nº 316/2007 e subsidiariamente com o Decreto-Lei nº 232/2007, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio. Este enquadramento legal define como responsável pela AAE o proponente do plano a avaliar, neste caso a Câmara Municipal do Funchal (CMF). Essa responsabilidade estende-se à decisão de elaborar a AAE, determinação do âmbito e alcance da AAE, consulta de entidades e do público sobre o âmbito e alcance da AAE, preparação do RA e respetivas consultas públicas e institucionais, e apresentação da Declaração Ambiental à Agência Portuguesa do Ambiente (APA).

A identificação dos Fatores Críticos para a Decisão (FCD) foi objeto de um primeiro relatório entregue em agosto 2012, no qual se estabeleceu o âmbito da AAE, bem como o alcance e o nível de pormenorização da informação a incluir no RA. Esse relatório foi remetido para apreciação às entidades públicas com responsabilidade ambiental específica (ERA), nos termos

do nº3 do art.º 3º do Decreto-Lei nº 232/2007, de 15 de junho (Anexo I), e demais entidades e agentes que a CMF entendeu deverem ser consultados, designadamente os membros da Comissão de Acompanhamento (CA) do PDMF. À presente data foram já recebidos os pareceres de algumas das entidades consultadas, nomeadamente o Departamento de Ambiente da CMF e Secretaria Regional Assuntos Sociais.

Além do presente capítulo, correspondente à Introdução, o RA estrutura-se em mais cinco capítulos:

- No capítulo 2 descrevem-se o objetivo e a metodologia adotada no desenvolvimento da AAE;
- No capítulo 3 apresenta-se a visão estratégica e os objetivos que nortearam a revisão do PDMF, que constituem o objeto de avaliação;
- O capítulo 4 constitui uma síntese da análise dos FCD realizada na fase precedente;
- No capítulo 5 procede-se à avaliação ambiental e de sustentabilidade dos objetivos estratégicos preconizados na revisão do PDMF, à luz das questões relevantes que são expressas nos FCD;
- No capítulo 6 apresentam-se as principais conclusões retiradas da avaliação ambiental.

## 2 OBJECTIVO E METODOLOGIA DE AAE

A AAE da revisão do PDMF será desenvolvida de acordo com uma metodologia de base estratégica, tal como descrita em Partidário (2007) (1), segundo a qual a avaliação deve ser conduzida em simultâneo com a revisão do plano, considerar opções estratégicas para avaliação, considerar um contexto de sustentabilidade e apontar a atenção para aspetos essenciais relevantes que, cumprindo a legislação, evitem descrições demasiado detalhadas em relação à escala do plano. A metodologia proposta assegura o cumprimento do estipulado no Decreto-Lei nº 232/2007 (alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio) e no Decreto-Lei nº 46/2009.

Esta abordagem estratégica pressupõe ainda que a AAE seja complementar à revisão do PDMF, utilizando, sempre que possível, os elementos de trabalho do plano, quer no que respeita ao diagnóstico, quer no que respeita às opções de desenvolvimento preconizadas. A AAE tem ainda que ter em conta os resultados obtidos no âmbito dos processos de consulta de entidades e do público.

O objetivo da AAE é avaliar de que forma as propostas estratégicas da revisão do PDMF integram as dimensões ambientais e de sustentabilidade relevantes no município, e como se adequam para dar resposta aos riscos e oportunidades que poderão suscitar no futuro.

Para assegurar este objetivo, a metodologia adotada na AAE concretiza-se nas atividades fundamentais adiante descritas, que se irão articulando com o processo de planeamento:

### 1. **Focalização** - Corresponde à identificação, justificação e apresentação dos FCD.

Os FCD refletem os temas que estruturam a avaliação e que correspondem aos aspetos fundamentais a serem considerados no processo de decisão, na conceção das opções estratégicas do plano e das ações que as implementam. A identificação dos FCD resulta da análise integrada de um conjunto diverso de elementos:

- Quadro de Referência Estratégico (QRE), que estabelece o referencial de avaliação face ao que se pretende para o desenvolvimento futuro, bem como o enquadramento com outros planos e programas relevantes, incluindo políticas europeias e nacionais;
- Questões Estratégicas do PDMF (QE), que configuram a conjuntura estratégica, objetivos e linhas de força que orientam o PDMF;
- Domínios Ambientais (DA), nomeadamente as que são legalmente definidas no Decreto-Lei 232/2007 de 15 de junho.

Estes FCD devem ser objeto de consulta institucional uma vez que, de acordo com o n.º1 do artigo 5.º do Decreto-Lei nº 232/2007, compete à entidade responsável pelo plano "determinar o âmbito da avaliação ambiental a realizar e o alcance e nível de pormenorização da informação a incluir no relatório ambiental", e de acordo com o nº 3 do citado artigo "a entidade responsável pela elaboração do plano solicita parecer sobre o

âmbito da avaliação ambiental e sobre o alcance da informação a incluir no relatório ambiental". Apesar de a legislação só exigir a consulta de entidades com responsabilidade ambiental específica (ERAE), recomenda-se igualmente, como boa prática, a consulta de outras entidades não mencionadas na legislação, e do público em geral.

2. **Análise de tendências** - Corresponde a um diagnóstico estratégico fortemente articulado com o diagnóstico desenvolvido pela equipa do PDMF.

Esta análise de tendências é desenvolvida com base nos critérios e indicadores identificados para cada um dos FCD considerados relevantes na definição do âmbito e alcance da AAE. Pretende-se identificar e analisar o que mudou e porquê, o que se pretende que continue e o que se pretende alterar. Neste contexto, a análise desenvolvida pela equipa do PDMF é um contributo crucial para a análise de tendências na AAE.

3. **Avaliação de impactes de natureza estratégica** - Baseia-se na análise de tendências realizada e pretende avaliar as oportunidades e riscos das opções de desenvolvimento preconizadas no Plano, à luz das questões relevantes que são expressas nos FCD.

A estratégia do PDMF, consubstanciada em objetivos estratégicos e no modelo territorial do Plano, constitui assim o objeto de avaliação da AAE.

4. **Definição das diretrizes para seguimento e do quadro de governança** - Decorre não só da avaliação de oportunidades e riscos, mas também dos contributos e recomendações resultantes da consulta de entidades realizada no âmbito do RFCD, dividindo-se em duas categorias fundamentais:

- Diretrizes de planeamento e gestão: Recomendações a serem integradas diretamente na Proposta do Plano, ou a serem asseguradas no âmbito de um sistema de gestão ambiental;
- Diretrizes de monitorização: Recomendações a serem desenvolvidas no âmbito de um sistema de monitorização da implementação do PDMF, tendo em conta questões críticas de sustentabilidade para o território concelhio.

O quadro de governança define as condições institucionais e de responsabilidade para um melhor desempenho do PDM em relação às oportunidades e riscos de sustentabilidade identificados, bem como à concretização das diretrizes propostas.

5. **Relatório Ambiental** - Apresenta os resultados finais da avaliação, satisfazendo os requisitos legais, que ficam assegurados com a aplicação desta metodologia, ao que se segue o acompanhamento do processo de consulta das ERAE e do público.
6. **Declaração Ambiental** - Preparação da declaração ambiental após a aprovação do Plano para efeito de encerramento do processo e entrega dos respetivos documentos, juntamente com o relatório final do PDMF, à APA.

### 3 OBJECTO DE AVALIAÇÃO

A necessidade de adaptação às profundas transformações ocorridas durante os quinze anos de execução do PDMF, resultantes da evolução do município, da conjuntura internacional e nacional e do sistema de planeamento territorial da Região Autónoma da Madeira (RAM), determinou a necessidade de adotar uma nova visão estratégica para o território do Funchal, a qual implica, necessariamente, a revisão do atual Plano.

A promoção da Revisão do PDMF foi deliberada em reunião pública a 31 de agosto de 2006, nos termos do n.º 2 do artigo 96.º e n.º 1 do artigo 74.º, do Decreto-Lei 380/99, de 22 de setembro (alterado e republicado pelo DL n.º 316/07, de 22 de setembro) e do artigo 5.º do Regulamento do PDM. A composição da Comissão de Acompanhamento do Plano foi aprovada pelo Despacho n.º 7/2008/M, publicada no Diário da República n.º 219, 2.ª Série, de 11 de novembro.

Em 2013, foi apresentada a 1ª versão da Proposta de Plano da revisão do PDMF, que vem coincidir com um conjunto de mudanças legais na área do ordenamento do território, com o novo quadro comunitário de apoio 2014-2020 e com uma mudança de executivo municipal.

Como consequência das grandes mudanças verificadas, o Município entendeu por necessário proceder a uma alteração da 1ª versão da Proposta de Plano, não só adequando-a às novas exigências normativas mas também ajustando-a a uma estratégia territorial adaptada às novas prioridades de financiamento ao nível do ordenamento do território, assim como, pela integração da programação operativa do plano.

Os objetivos estabelecidos pelo Município, no Caderno de Encargos apresentado a Concurso, para a revisão do PDMF são de natureza essencialmente instrumental, a saber:

- *“Ajustar este instrumento de planeamento municipal à realidade atual, adotando novas abordagens para os desafios que foram surgindo durante a vigência do atual Plano;*
- *Atualizar este instrumento de planeamento nos seus pressupostos-base, quer do ponto de vista conceptual de elaboração do Plano, quer do conteúdo técnico-científico;*
- *Obter um PDM em que o suporte de conteúdos seja flexível, rigoroso, eficiente e permita celeridade e transparência na gestão diária do Município do Funchal;*
- *Responder à maior exigência do novo RJIGT;*
- *Explorar a participação da população e dos atores durante o processo de elaboração do Plano, por forma a resultar num PDM coerente com as necessidades das pessoas.”*

O Relatório de Avaliação da Execução do Plano Diretor Municipal (2), datado de 2006, estruturou os objetivos de desenvolvimento que deveriam orientar a política de intervenção do Município em quatro eixos fundamentais:

*“Eixo 1 - Otimização dos recursos naturais e culturais, na ótica da sustentabilidade e da revitalização do tecido económico;*

*Eixo 2 - Requalificação urbana, assente numa exigente política de ordenamento do território, no reforço do investimento em infraestruturas e na melhoria da mobilidade;*

*Eixo 3 - Incremento da Sociedade do Conhecimento, como base de apoio à inovação, ao empreendedorismo e ao uso massificado das tecnologias de informação;*

*Eixo 4 - Promoção da inclusão social, assente na participação ativa e melhoria da qualidade social dos cidadãos.” (2)*

Este documento aponta no sentido do alinhamento dos objetivos do Município do Funchal com as prioridades de desenvolvimento regional, para tal invocando o Plano de Desenvolvimento Económico e Social (PDES) para o período 2007-2013 e assumindo, o seu **desígnio estratégico**, que se transcreve de seguida:

*“...manter os ritmos elevados e sustentados de crescimento da economia e do emprego, assegurando a proteção do ambiente, a coesão social e o desenvolvimento territorial.”*

Nos últimos anos ocorreram diversos acontecimentos de origem natural e económico-social que suscitaram novas preocupações, nomeadamente as associadas aos riscos naturais, e evidenciaram para fracas perspectivas de desenvolvimento, que ameaçam prolongar-se no tempo e que dificilmente se ajustam à visão otimista que ressalta do desígnio estratégico acima transcrito.

*“Com efeito, não só o modelo de desenvolvimento da RAM e, por arrastamento, do concelho do Funchal, se está a revelar insustentável (...), como toda a problemática dos riscos naturais e ocupação urbana, na sequência dos graves acontecimentos de fevereiro de 2010 e dos incêndios que assolaram as zonas altas no Verão seguinte e mais recentemente, já em 2012, e provocaram danos só reparáveis a longo prazo no Parque Ecológico do Funchal (o primeiro), e na mancha florestal nascente (o segundo), não poderão ser ignorados, antes pelo contrário, deverão constituir peças chave da estratégia de desenvolvimento e requalificação do município.” (3)* São ainda de destacar os incêndios de agosto de 2016, que tiveram consequências gravíssimas em termos ambientais e sociais, culminando na destruição de uma área de 1.753 hectares (cerca de 95% da área total ardida corresponde a área de solo rural, os restantes 5% distribuem-se da seguinte forma: 44,74 ha correspondem a áreas habitacionais, 33,7 ha a espaços verdes e 0,32 ha a espaços de atividades económicas).

Neste contexto a Proposta de Plano, com base no cruzamento dos diversos contributos e documentos orientadores, sintetiza as apostas específicas da revisão do PDMF nos seguintes pontos:

- *“promover a contenção urbana, a qualificação dos espaços públicos através de intervenções pontuais e cirúrgicas e a eficiência energética e do metabolismo urbano da cidade do Funchal;*
- *qualificar os fatores territoriais sobre os quais assentam as vantagens competitivas do modelo de desenvolvimento económico concelhio, promovendo, em simultâneo, um urbanismo cosmopolita e sustentável;*

- *promover a coesão territorial enquanto facto indutor da coesão social;*
- *contribuir para a redução dos fatores de risco natural;*
- *contribuir para a redução dos níveis de exposição aos riscos naturais das populações, das atividades económicas e dos valores materiais;*
- *promover a qualidade paisagística, ambiental e do quadro de vida urbano na perspetiva das exigências crescentes das populações residente e visitante (em turismo);*
- *dotar o concelho de uma estrutura ecológica que articule espaços verdes urbanos e rurais, públicos e privados, que contribua para o equilíbrio ecológico, a biodiversidade e a promoção do turismo de natureza;*
- *incrementar os níveis de acessibilidade de âmbito local e os padrões de mobilidade sustentável à escala municipal;*
- *estender a pedonabilidade dos espaços públicos para além das zonas central e turística da cidade do Funchal;*
- *reforçar a legibilidade e a permeabilidade dos tecidos urbanos;*
- *nuclear a malha urbana, não consolidada ou em vias de consolidação, em torno das atividades e funcionalidades de proximidade em unidades de vizinhança articuladas entre si e com o resto da cidade;*
- *reorganizar a rede viária tendo em vista as articulações entre: as diversas unidades homogéneas em que se decompõe o concelho do Funchal e o sistema viário estruturante de alto débito e a malha capilar de irrigação local;*
- *promover a qualidade do serviço e a redução dos consumos energéticos associados à exploração das diversas infraestruturas e equipamentos urbanos.*

*Estas apostas específicas decorrem de uma visão global e integrada do Concelho e **da Cidade do Funchal enquanto cidade europeia única, cosmopolita, segura, acolhedora, patrimonial, sustentável, inclusiva, competitiva, eficiente e qualificada.*** (3)

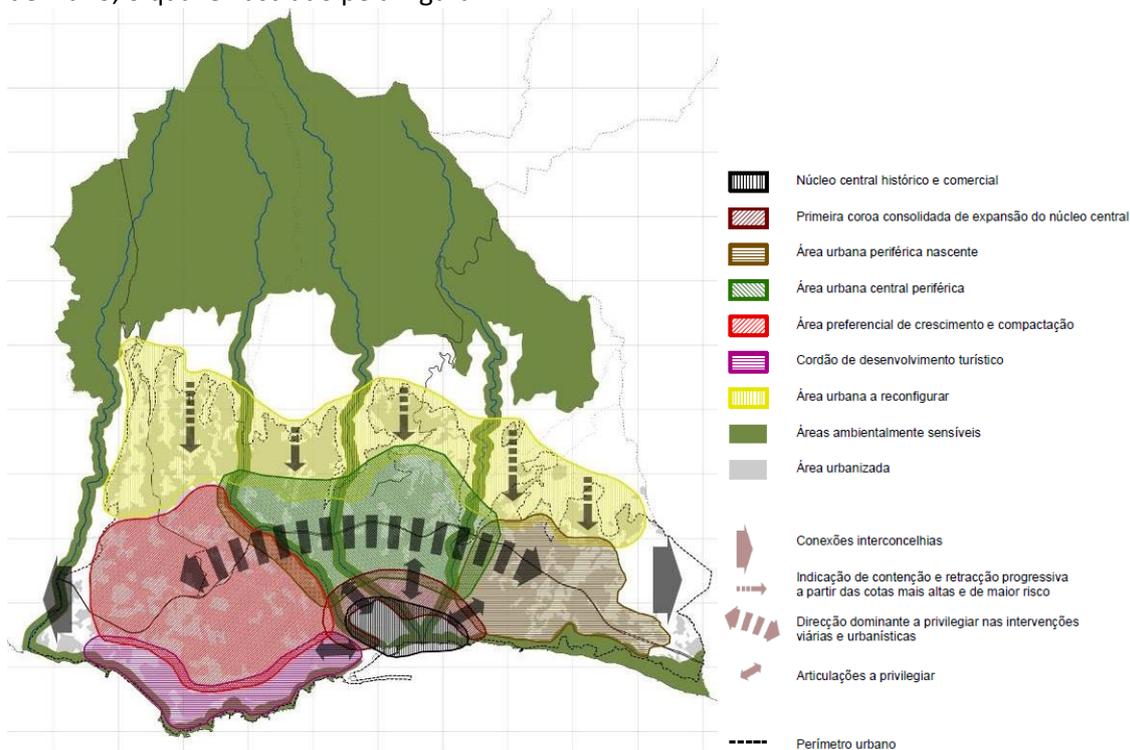
As apostas anteriormente elencadas foram agregadas nos seguintes **cinco grandes objetivos estratégicos**:

1. ***Afirmar a cidade do Funchal e sua envolvente*** enquanto espaço cosmopolita e fator nuclear e determinante do processo de desenvolvimento económico do arquipélago da Madeira, assente na potenciação dos seus serviços públicos e privados e dos seus equipamentos turísticos, e na qualificação do quadro de vida urbana oferecido aos seus residentes e visitantes, procurando sistematicamente alcançar uma coerência espacial, funcional e complementar com os concelhos limítrofes;
2. ***Construir uma cidade inclusiva, biocíclica e de baixo carbono*** capaz de evidenciar níveis mais eficientes de metabolismo urbano, através da progressiva reorganização territorial

e funcional da cidade e do concelho orientada, em simultâneo, para o aprofundamento das vivências locais e a redução dos consumos energéticos associados às deslocações diárias padronizadas;

3. **Fortalecer a resiliência urbana** através da redução dos níveis de exposição de pessoas e bens materiais aos riscos naturais, em particular de aluviões, cheias, deslizamentos, aluimentos e incêndios, e aos riscos tecnológicos, contribuindo para a minimização dos danos na sequência de catástrofes naturais ou situações excecionais de emergência;
4. **Controlar e equilibrar espacialmente a valorização imobiliária** através de uma estratégia de contenção da mancha urbana, de qualificação, de reabilitação urbana, em especial do centro histórico, bem como de consolidação do tecido urbano e de esbatimento das desigualdades territoriais e sociais associadas à diversidade de capacidades construtivas e de níveis de dotação de serviços e equipamentos coletivos;
5. **Promover a eficácia e a eficiência do sistema municipal de planeamento urbano** através da agilização da execução dos processos e instrumentos de gestão territorial e da harmonização dos planos de urbanização e de pormenor em vigor. (3)

Estes cinco grandes objetivos estratégicos traduzem-se na conceção do Modelo Espacial de Desenvolvimento (também designado por Modelo de Ordenamento) apresentado na Proposta de Plano, o qual é ilustrado pela Figura 1.



Fonte: Revisão do PDMF (Fase 2 - Volume II), 2012

**Figura 1 - Esquema do Modelo Espacial de Desenvolvimento**

O modelo espacial proposto pode ser descrito segundo os seguintes passos e opções:

- i. *“Definição de subunidades territoriais, com características homogéneas, a partir de um cruzamento de coroas circulares (tendo em conta as vias transversais) com sectores circulares (gerados a partir das fortes marcas do relevo);*
- ii. *Assim, partindo da frente mar, temos uma primeira área correspondente ao centro histórico e comercial da cidade do Funchal;*
- iii. *Em torno desta uma segunda área correspondente à primeira coroa consolidada de expansão do núcleo central;*
- iv. *Seguindo a evolução da cidade temos a área urbana periférica nascente, igualmente com características homogéneas;*
- v. *A área urbana central periférica desenvolve-se para norte do núcleo central exibindo ainda zonas em processo de consolidação onde importa promover centralidades complementares;*
- vi. *Para poente temos o cordão de infraestruturas e equipamentos de vocação turística ainda com potencial de desenvolvimento;*
- vii. *Sobre este cordão desenvolve-se uma vasta área que tem exibido uma dinâmica significativa nas décadas mais recentes e que constitui a área de expansão e densificação que designamos por área preferencial de crescimento e compactação;*
- viii. *Nas zonas urbanas às cotas mais elevadas identificamos uma área problemática com necessidades de reconversão e reconfiguração face aos elevados níveis de risco. As setas indicam ações de contenção e retração progressiva a partir das cotas mais altas e de maior risco geológico;*
- ix. *As áreas ambientalmente sensíveis constituem uma outra unidade territorial embora neste caso com características bastante diversificadas dado que inclui a orla marítima, as envolventes às principais ribeiras e as zonas altas pontuadas por áreas com estatuto de proteção;*
- x. *A garantia de níveis satisfatórios de conectividade entre as diferentes subunidades está representada por um conjunto de setas de duplo sentido;*
- xi. *Já as direções preferenciais de relacionamento intermunicipal estão representadas por setas de maior dimensão a nascente e a poente do concelho, sobre as cotas mais baixas, onde se inserem as melhores conexões viárias;*
- xii. *Finalmente, uma palavra para uma grande seta pontuada que se apresenta de forma transversal indicando a direção privilegiada de abertura de arruamentos, por forma a contrariar a tendência para a verticalização da rede viária num anfiteatro que deveria privilegiar as ligações transversais segundo as curvas de nível.” (3)*

## 4 FATORES CRÍTICOS PARA A DECISÃO

Conforme descrito na metodologia, a identificação dos FCD resulta de uma análise integrada de questões expressas numa base estratégica (QE, DA e QRE), realizada no âmbito do RFCD apresentado em agosto 2012. Os FCD selecionados, identificados no Quadro 1, focam-se nos aspetos críticos da situação existente e tendencial, relevantes para a AAE e para as opções de desenvolvimento contempladas na proposta de revisão do PDMF.

**Quadro 1 - Fatores Críticos para a Decisão e respetiva descrição**

FCD	Descrição
Estrutura Urbana e Edificação	Dirige-se à (re)configuração do sistema urbano, numa lógica de contenção da mancha urbana, de qualificação e consolidação do tecido urbano e esbatimento das desigualdades territoriais e sociais.
Dinâmica Económica	Atende aos aspetos de gestão da estabilização/contração potencial do modelo de desenvolvimento económico que suportou o crescimento vigoroso da última década, nomeadamente aos aspetos relacionados com a potenciação dos serviços públicos e privados do concelho, bem como dos equipamentos turísticos, através da incorporação de conhecimento, inovação e diversificação.
Património Natural, Paisagístico e Cultural	Incide sobre a preservação da riqueza e variedade do património natural e paisagístico do concelho.
Riscos Naturais e Induzidos pelo Homem	Aborda as questões relacionadas com a redução dos níveis de exposição de pessoas e bens materiais aos riscos naturais e induzidos pelas atividades antrópicas (em particular de aluviões, cheias, deslizamentos, aluimentos e incêndios) e com a minimização dos danos na sequência de catástrofes naturais ou situações excecionais de emergência.
Mobilidade	Aborda as questões de fluidez de deslocação, valorizando os aspetos relacionados com a proximidade funcional e a complementaridade dos modos de transporte, tendo em conta a promoção de tecnologias mais eficientes.
Energia e Alterações Climáticas	Dirige-se à valorização da dimensão energética e combate às alterações climáticas, numa lógica de promoção da eficiência energética e desenvolvimento de mecanismos de mitigação e adaptação às alterações climáticas.

No presente capítulo reproduzem-se os aspetos mais relevantes da análise realizada no âmbito do RFCD, introduzindo-se algumas alterações decorrentes da análise entretanto realizada e dos comentários recebidos no âmbito da consulta de entidades.

## 4.1 Questões Estratégicas

As questões estratégicas resultam dos objetivos estratégicos subjacentes ao Modelo Espacial de Desenvolvimento, sendo agrupadas em três vertentes:

- Ambiental e paisagística:
  - *“Valorização das áreas naturais com interesse para a conservação;*
  - *Qualificação, diversificação e valorização dos usos e atividades associadas aos espaços urbanos não edificados, especialmente a manutenção das áreas agrícolas como elemento enriquecedor da qualidade biofísica e ambiental da cidade;*
  - *Prevenção de situações de risco;*
  - *Promoção/divulgação do património natural e paisagístico”; (3)*
- Urbana:
  - *“Adotar um zonamento funcional e tipomorfológico agregador que seja capaz de evitar dissonâncias tipomorfológicas ou intrusões funcionais inconvenientes;*
  - *Tratar de um modo diferenciado os elementos de polarização funcional existentes e a consagrar, integrando as centralidades urbanas, os polos de especialização funcional e outras “singularidades” da ocupação urbana, tais como equipamentos e infraestruturas;*
  - *Privilegiar a consolidação, compactação e contenção urbanas e a otimização das infraestruturas e equipamentos existentes, em detrimento da expansão e da criação de novas necessidades de infraestruturção;*
  - *Adotar mecanismos de regulação do uso do solo adequados ao grau de estabilização dos tecidos urbanos e às funções predominantes;*
  - *Articular a disciplina de uso e transformação do solo do PDM com a dos planos de urbanização e de pormenor em vigor, assumindo os padrões edificatórios deles decorrentes mas adotando uma atitude contida na parametrização da edificabilidade;*
  - *Minimizar os riscos naturais”; (3)*
- Infraestrutural:
  - *“Desenvolver um sistema de gestão integrado das infraestruturas que permita uma intervenção criteriosa nas ações de manutenção, adequando os trabalhos de beneficiação nos diversos equipamentos aos níveis de serviço pretendidos;*
  - *Implementar regras de infraestruturção do território que sigam o modelo territorial adotado, deem resposta às exigências ambientais, tenham em consideração os riscos ambientais e conduzam gradualmente a um sistema economicamente sustentável;*

- *Criar meios de controlo dos níveis de qualidade das infraestruturas tendo em vista uma constante melhoria do serviço prestado ao cidadão.” (3)*

## 4.2 Domínios Ambientais

Os FCD identificados asseguram o tratamento dos domínios ambientais exigidos no Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, conforme demonstram as interações assinaladas no Quadro 2.

**Quadro 2 - Interações entre os Domínios Ambientais e os FCD**

Domínios Ambientais	FCD					
	Estrutura Urbana e Edificação	Dinâmica Económica	Património Natural, Paisagístico e Cultural	Riscos Naturais e Induzidos pelo Homem	Mobilidade	Energia e Alterações Climáticas
Biodiversidade			X			
População	X	X		X	X	
Saúde humana	X	X		X	X	
Fauna			X			
Flora			X			
Solo			X			
Água			X			
Atmosfera			X		X	X
Fatores climáticos					X	X
Bens materiais	X	X		X		
Património cultural	X					
Paisagem			X			

### 4.3 Quadro de Referência Estratégico

Para a definição do QRE foram analisadas as políticas, os planos, os programas e outros documentos que enquadram estrategicamente o PDMF (ver Quadro 3), e que servirão de base para o desenvolvimento da proposta de modelo de ordenamento do território concelhio.

No Anexo I identificam-se as orientações e os objetivos definidos em cada documento estratégico relevante para a revisão do PDMF, os quais constituem um referencial para a avaliação das opções estratégicas do PDMF.

**Quadro 3 - Documentos estratégicos relevantes para a revisão do PDMF**

Documentos Estratégicos	Publicação / Aprovação
Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN) 2007-2013	Resolução do Conselho de Ministros n.º 86/2007, de 3 de julho
Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS)	Resolução do Conselho de Ministros n.º 109/2007, de 20 de agosto)
Plano Nacional de Política de Ordenamento do Território (PNPOT)	Lei n.º 58/2007, de 4 de setembro (retificada pelas Declarações n.º 80-A, de 07 de setembro de 2007 e n.º 103-A/2007, de 02 de novembro)
Plano de Ordenamento do Território da Região Autónoma da Madeira (POTRAM)	Decreto Legislativo Regional n.º 12/95/M, de 24 de junho (alterado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 9/97/M, de 18 de julho)
Programa Operacional da Região Autónoma da Madeira (PO-RAM)	Decreto Legislativo Regional n.º 12/2014/M, de 4 de novembro
Plano de Ação para a Investigação, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação da RAM (PIDT&I)	Decreto Legislativo Regional n.º 2/2014/M, de 10 de abril
Plano Referencial Estratégico para a Economia da RAM, no horizonte 2020 (PREERAM)	Decreto Legislativo Regional n.º 2/2014/M, de 10 de abril
Plano Regional da Política do Ambiente (PRPA)	Resolução n.º 809/2000, de 8 de junho
Plano Regional de Ordenamento Florestal da Região Autónoma da Madeira (PROF-RAM)	Resolução n.º 600/2015, de 11 de agosto
Plano Regional da Água da Região Autónoma da Madeira (PRAM)	Decreto Legislativo Regional n.º 38/2008/M, de 20 de agosto
Plano de Política Energética da Região Autónoma da Madeira (PPERAM)	Resolução do Conselho do Governo n.º 1468/2002, de 11 de dezembro de 2002
Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Arquipélago da Madeira, que integra a região hidrográfica 10 (PGRH10)	Resolução n.º 81/2014, de 25 de fevereiro

Documentos Estratégicos	Publicação / Aprovação
Plano de Gestão dos Riscos de Inundações da Região Autónoma da Madeira (PGRI-RAM)	Resolução n.º 805/207, de 27 de outubro
Plano Estratégico de Resíduos da Região Autónoma da Madeira (PERRAM)	Despacho Conjunto n.º 1/99, de 13 de julho
Compromisso Madeira@2020 (Documento de Orientação Estratégica Regional)	Decreto Legislativo Regional n.º 2/2014/M, de 10 de abril
Programa de Ordenamento Turístico da Região Autónoma da Madeira (POT)	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, de 06 de setembro. O Decreto Legislativo Regional n.º 12/2007/M determinava a suspensão (até à revisão do POT) da referência à cidade do Funchal contida no artigo 5.º e no artigo 6.º das Normas de Execução do POT, que constituem o Anexo I do Decreto Legislativo Regional n.º 17/2002/M, de 29 de agosto.
Plano de Ordenamento e Gestão do Maciço Montanhoso Central da Ilha da Madeira (POGMMCIM)	Resolução n.º 1411/2009, de 19 de novembro (retificado pela Declaração de Retificação n.º 13/2009, de 27 de novembro)
Plano de Ordenamento e Gestão da Reserva Natural Parcial do Garajau (POGRNPG)	Resolução n.º 882/2010, de 12 de agosto (incide exclusivamente sobre a reserva marinha do Garajau, criada pelo Decreto Legislativo Regional n.º 23/86/M, alterado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 38/2006/M, de 23 de agosto)
Plano de Ordenamento e Gestão das Ilhas Selvagens (POGIS)	Resolução n.º 303/2017, de 15 de maio
Plano de Ação para a Energia Sustentável do Município do Funchal (PAES-Funchal)	Reunião da Câmara Municipal do Funchal de 5 de abril de 2012
Estudo de Mobilidade para o Município do Funchal (EMF)	---
Plano de Ação para a Mobilidade Urbana Sustentável do Funchal (PAMUS - Funchal)	Contrato avulso número 7/2016
Plano de Mobilidade Urbana Sustentável – Estratégia de Mobilidade (PMUS)	---
Estudo de Avaliação do Risco de Aluviões na Ilha da Madeira (EARA)	Outubro 2010
Estratégia de Adaptação às Alterações Climáticas da Região Autónoma da Madeira – CLIMA Madeira	---

Documentos Estratégicos	Publicação / Aprovação
Programa de Revitalização do Comércio e Serviços do Funchal	Fevereiro 2015
Plano Integrado e Estratégico dos Transportes da Região Autónoma da Madeira (PIETRAM) 2014-2020	Resolução n.º 154/2016, de 31 de março, com as alterações introduzidas pela Declaração de retificação n.º 13/2016, de 22 de abril.
Cidade Com Vida – Projeto de Delimitação Área de Reabilitação Urbana (ARU)	Aviso n.º 6/2015, de 9 de janeiro
Estratégia Municipal para o Turismo – Programa de Ação 2016-2017	Janeiro 2016

No Quadro 4 qualificam-se as interações (como Convergentes, Neutras ou Divergentes) entre as orientações e os objetivos estratégicos definidos pelos documentos que integram o QRE e os FCD identificados.

**Quadro 4 - Interações entre o QRE e os FCD**

Documentos Estratégicos	FCD					
	Estrutura Urbana e Edificação	Dinâmica Económica	Património Natural, Paisagístico e Cultural	Riscos Naturais e Induzidos pelo Homem	Mobilidade	Energia e Alterações Climáticas
Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN) 2007-2013	C	C	C	C	C	N
Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS)	C	C	C	C	C	C
Plano Nacional de Política de Ordenamento do Território (PNPOT)	C	C	C	C	C	C
Plano de Ordenamento do Território da Região Autónoma da Madeira (POTRAM)	C	C	C	C	C	N
Programa Operacional Regional da Região Autónoma da Madeira (POR-RAM)	C	C	C	C	C	C
Plano de Ação para a Investigação, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação da RAM (PIDT&I)	C	C	C	N	C	C

Documentos Estratégicos	FCD					
	Estrutura Urbana e Edificação	Dinâmica Económica	Património Natural, Paisagístico e Cultural	Riscos Naturais e Induzidos pelo Homem	Mobilidade	Energia e Alterações Climáticas
Plano Referencial Estratégico para a Economia da RAM, no horizonte 2020 (PREERAM)	C	C	C	N	C	C
Plano Regional da Política do Ambiente (PRPA)	C	C	C	C	C	N
Plano Regional de Ordenamento Florestal da Região Autónoma da Madeira (PROF-RAM)	N	C	C	C	N	N
Plano Regional da Água da Região Autónoma da Madeira (PRAM)	N	C	C	C	N	N
Plano de Política Energética da Região Autónoma da Madeira (PPERAM)	N	C	N	N	C	C
Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Arquipélago da Madeira, que integra a região hidrográfica 10 (PGRH10)	N	C	C	C	N	N
Plano de Gestão dos Riscos de Inundações da Região Autónoma da Madeira (PGRI-RAM)	5 C	6 C	7 C	8 C	9 N	N
Plano Estratégico de Resíduos da Região Autónoma da Madeira (PERRAM)	N	C	N	N	N	N
Compromisso Madeira@2020	C	C	C	C	C	C
Programa de Ordenamento Turístico da Região Autónoma da Madeira (POT)	C	C	C	N	C	N
Plano de Ordenamento e Gestão do Maciço Montanhoso Central da Ilha da Madeira (POGMMCIM)	N	C	C	C	N	C
Plano de Ordenamento e Gestão da Reserva Natural Parcial do Garajau (POGRNPG)	N	C	C	N	N	N

Documentos Estratégicos	FCD					
	Estrutura Urbana e Edificação	Dinâmica Económica	Património Natural, Paisagístico e Cultural	Riscos Naturais e Induzidos pelo Homem	Mobilidade	Energia e Alterações Climáticas
Plano de Ordenamento e Gestão das Ilhas Selvagens (POGIS)	N	C	C	N	N	N
Plano de Ação para a Energia Sustentável do Município do Funchal (PAES-Funchal)	C	C	N	N	C	C
Estudo de Mobilidade para o Município do Funchal (EMF)	C	C	N	N	C	C
Plano de Ação para a Mobilidade Urbana Sustentável do Funchal (PAMUS - Funchal)	C	C	N	N	C	C
Estudo de Avaliação do Risco de Aluviões na Ilha da Madeira (EARA)	C	C	N	C	N	N
Estratégia de Adaptação às Alterações Climáticas da Região Autónoma da Madeira – CLIMA Madeira	C	C	C	C	C	C
Programa de Revitalização do Comércio e Serviços do Funchal	C	C	C	N	C	N
Plano Integrado e Estratégico dos Transportes da Região Autónoma da Madeira (PIETRAM) 2014-2020	C	C	N	N	C	C
Cidade Com Vida – Projeto de Delimitação Área de Reabilitação Urbana (ARU)	C	C	C	N	C	C

Legenda: **C** - Convergente; **N** - Neutro; **D** - Divergente

## 9.1 Fatores Críticos para a Decisão, Critérios de Avaliação e Indicadores

Nos quadros seguintes apresentam-se os FCD, bem como os respetivos critérios de avaliação e indicadores, já reajustados em relação ao RFCD, em função da análise entretanto realizada e dos comentários recebidos no âmbito da consulta de entidades

Os critérios de avaliação e os indicadores pretendem conferir uma dimensão analítica aos FCD, estabelecendo o âmbito da avaliação, o alcance do Relatório Ambiental e o nível de pormenor da informação a considerar na AAE.

FCD #1 Estrutura Urbana e Edificação	
Dirige-se à (re)configuração do sistema urbano, numa lógica de contenção da mancha urbana, de qualificação e consolidação do tecido urbano e esbatimento das desigualdades territoriais e sociais.	
Critérios de Avaliação	Indicadores
Uso do Solo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Áreas ocupadas pelas classes de uso existentes em solo urbano (ha e % do território)</li> <li>Áreas ocupadas pelas classes de uso existentes em solo rural (ha e % do território)</li> <li>Área ocupada por solo urbanizado e urbanizável (ha e % do território)</li> </ul>
Conformação do território urbano	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evolução do perímetro urbano</li> <li>Áreas ocupadas com padrão de ocupação de baixa densidade e de uso quase exclusivamente habitacional (ha e % do território)</li> <li>Emergência de centros secundários locais</li> <li>Evolução da oferta e distribuição de equipamentos coletivos (desportivos, educativos, de saúde, de apoio social, culturais e outros)</li> <li>Evolução da infraestruturação urbana (distribuição geográfica, nível de atendimento e estado de conservação)</li> <li>Evolução da oferta e distribuição de espaços públicos</li> </ul>

## FCD #2 Dinâmica Económica

Atende aos aspetos de gestão da estabilização/contração potencial do modelo de desenvolvimento económico que suportou o crescimento vigoroso da última década, nomeadamente aos aspetos relacionados com a potenciação dos serviços públicos e privados do concelho, bem como dos equipamentos turísticos, através da incorporação de conhecimento, inovação e diversificação.

Critérios de Avaliação	Indicadores
Modelo de desenvolvimento económico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N.º de empresas com sede no concelho (p/ seção do CAE)</li> <li>• N.º de pessoas ao serviço de empresas com sede no concelho (por seção do CAE)</li> <li>• Distribuição do emprego total do concelho (incluindo o emprego público no Governo Regional, Município e instituições da República) por seção do CAE</li> <li>• Volume de negócios gerado pelas empresas com sede no concelho (por seção do CAE)</li> <li>• Valor Acrescentado Bruto (VAB) das empresas com sede no concelho (por seção do CAE)</li> <li>• Dinâmica do investimento cofinanciado:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– N.º de projetos cofinanciados no concelho (por seção do CAE)</li> <li>– Valor do investimento elegível no concelho (por seção do CAE)</li> </ul> </li> <li>• Licenciamento de construção:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– N.º total de licenças de construção concedidas</li> <li>– N.º de licenças concedidas para novas construções</li> </ul> </li> <li>• Oferta de espaços associados a atividades não diretamente ancoradas na interação “excelência turística – construção e atividades imobiliárias” (por exemplo, zonas industriais e zonas de acolhimento empresarial)</li> <li>• N.º de entidades licenciadas pelo Centro Internacional de Negócios da Madeira (CINM) por domínio de intervenção</li> <li>• N.º de postos de trabalho gerados pelo CINM</li> </ul>
Atividade turística	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidade total de alojamento (n.º de camas) do concelho</li> <li>• Distribuição da capacidade de alojamento (n.º de camas e %) por tipologia de estabelecimento hoteleiro</li> <li>• Dormidas em estabelecimentos hoteleiros do concelho e sua distribuição (%) por tipologia de estabelecimento hoteleiro</li> <li>• N.º de hóspedes em estabelecimentos hoteleiros no concelho</li> <li>• Taxa líquida de ocupação cama (%) em estabelecimentos hoteleiros</li> <li>• Estada média (n.º de noites) em estabelecimentos hoteleiros</li> <li>• Preços médios ao balcão por tipologia de estabelecimento hoteleiro</li> <li>• Sustentabilidade da atividade turística: i) Intensidade Turística; ii) Densidade da Procura; iii) Densidade da Oferta</li> <li>• Receitas geradas por novos nichos do mercado turístico (e.g. turismo de desporto e turismo de negócios)</li> </ul>

### FCD #3 Património Natural, Paisagístico e Cultural

Incide sobre a preservação da riqueza e variedade do património natural, paisagístico e cultural do concelho

Critérios de Avaliação	Indicadores
Preservação dos valores naturais, paisagísticos e culturais	<ul style="list-style-type: none"> <li>Área total ardida</li> <li>Área ardida/degradada sujeita a repovoamento vegetal (em particular no Parque Ecológico do Funchal)</li> <li>Área sujeita a recuperação e integração paisagística</li> <li>Área de ocupação urbana no interior de zonas com estatuto de conservação da natureza</li> <li>Habitats e espécies de flora e vegetação existentes nas zonas com estatuto de conservação da natureza</li> <li>Grau de penetração e de continuidade da estrutura ecológica municipal</li> <li>Iniciativas com vista à preservação e valorização das Quintas Madeirenses e dos elementos patrimoniais inventariados não classificados</li> </ul>

### FCD #4 Riscos Naturais e Induzidos pelo Homem

Aborda as questões relacionadas com a redução dos níveis de exposição de pessoas e bens materiais aos riscos naturais e induzidos pelas atividades antrópicas (em particular a aluviões, cheias, deslizamentos, aluimentos e incêndios) e tecnológicos e com a minimização dos danos na sequência de catástrofes naturais ou situações excecionais de emergência.

Critérios de Avaliação	Indicadores
Ocupação de áreas de elevado risco natural	<ul style="list-style-type: none"> <li>Área com ocupação humana localizada em zonas altas e com declives acentuados</li> <li>Área com ocupação humana localizadas em leitos de cheia</li> <li>Área sujeita a reconversão de usos e ocupações do solo em zonas de elevado risco natural</li> </ul>
Exposição do solo aos riscos naturais e antrópicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Área de solo exposto a fenómenos de erosão e movimentos de vertente</li> <li>Área de solo exposto, alvo de medidas específicas com vista à atenuação da sua vulnerabilidade a fenómenos de erosão e movimentos de vertente (e.g., repovoamento florestal de áreas ardidas)</li> <li>Volume de material sólido retido através da implementação de medidas de retenção e controlo do transporte de sólidos nas principais linhas de água que atravessam o concelho (S. João, Santa Luzia, João Gomes)</li> <li>Indicadores de previsão e alarme de fenómenos hidrológicos extremos (cheias e enxurradas) e movimentos de massa calibrados para as condições locais</li> </ul>
Riscos Tecnológicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vulnerabilidade a riscos tecnológicos</li> <li>Número e localização de usos e atividades associadas ao risco de acidentes tecnológicos graves</li> <li>Danos expectáveis em termos humanos e ambientais</li> </ul>

FCD #5 Mobilidade	
Aborda as questões de fluidez de deslocação, valorizando os aspetos relacionados com a proximidade funcional e a complementaridade dos modos de transporte, tendo em conta a promoção de tecnologias mais eficientes	
Critérios de Avaliação	Indicadores
Acessibilidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cobertura da rede rodoviária</li> <li>• Adequação da capacidade das rodovias ao tráfego</li> <li>• Extensão total de vias dedicadas à utilização de modos suaves (pedonal e ciclável)</li> <li>• Contributo das vias dedicadas à utilização de modos suaves (pedonal e ciclável) para a promoção das deslocações de proximidade e ligação aos eixos estruturantes de transportes coletivos</li> </ul>
Modos de transporte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N.º (absoluto e relativo) de utilizadores por modo de transporte (e.g., individual vs. coletivo; convencional vs. alternativo)</li> <li>• N.º de postos de abastecimento para veículos elétricos</li> <li>• Oferta de estacionamento público por categoria (gratuito na via, tarifado na via, reservado, parques)</li> <li>• Distribuição geográfica da oferta de estacionamento público</li> <li>• Evolução da política tarifária definida para o estacionamento na via pública (taxa horária, tempo mínimo, valor mínimo, tempo máximo, valor máximo)</li> <li>• Oferta de estacionamento privativo</li> <li>• Procura do estacionamento</li> <li>• Nível de articulação entre a CMF e o operador de transporte coletivo no processo de planeamento da respetiva rede principal</li> <li>• Financiamento concedido ao transporte coletivo através da participação de beneficiários indiretos: serviços de estacionamento, centros comerciais, hotelaria, restauração e outros</li> </ul>

<b>FCD #6 Energia e Alterações Climáticas</b>	
Dirige-se à valorização da dimensão energética e combate às alterações climáticas, numa lógica de promoção da eficiência energética e desenvolvimento de mecanismos de mitigação e adaptação às alterações climáticas	
<b>CrITÉRIOS de Avaliação</b>	<b>Indicadores</b>
Eficiência energética	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procura de energia final por sector (residencial, sector primário, sector secundário, sector terciário e transportes)</li> <li>• Consumo de energia associado à iluminação pública municipal (edifícios, vias, espaços públicos, monumentos, etc.)</li> <li>• Iniciativas municipais com vista à promoção da eficiência energética:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– integração de normas de eficiência energética nos regulamentos municipais que abrangem o abastecimento de energia, abastecimento de água, gestão de águas residuais, gestão de resíduos e iluminação pública;</li> <li>– integração de critérios de eficiência energética e de desempenho ambiental na elaboração e implementação de planos de reabilitação de áreas urbanas;</li> <li>– implementação de um quadro de referência de eficiência energética para o licenciamento das operações urbanísticas;</li> <li>– fiscalização do cumprimento dos regulamentos de eficiência energética (RSECE, RCCTE) e da certificação energética (SCE).</li> </ul> </li> </ul>
Valorização dos recursos energéticos renováveis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procura de energia final por forma de energia (eletricidade, combustíveis fósseis e fontes renováveis)</li> <li>• Produção de eletricidade por origem (eletricidade importada através da rede pública e fontes renováveis – hídrica e solar)</li> <li>• Potencial de aproveitamento dos recursos energéticos renováveis</li> </ul>
Adaptação às alterações climáticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emissões de CO<sub>2</sub> e outros Gases com Efeito Estufa (GEE) por sector (residencial, sector primário, sector secundário, sector terciário e transportes)</li> <li>• Iniciativas municipais de adaptação às alterações climáticas</li> </ul>

## 10 AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA POR FCD

Neste capítulo apresenta-se a avaliação ambiental e de sustentabilidade das estratégias definidas para revisão do PDMF. Esta avaliação comporta as seguintes dimensões analíticas por FCD:

1. Análise das tendências de desenvolvimento do concelho do Funchal com base na caracterização e diagnóstico prospetivo desenvolvido pela Equipa do Plano na Fase 1 da Revisão do PDMF;
2. Interpretação de oportunidades e riscos da Proposta de Plano e respetiva descrição;
3. Definição de um programa de seguimento para o PDMF: diretrizes de planeamento e gestão, diretrizes de monitorização e quadro de governança.

### 10.1 FCD#1 Estrutura Urbana e Edificação

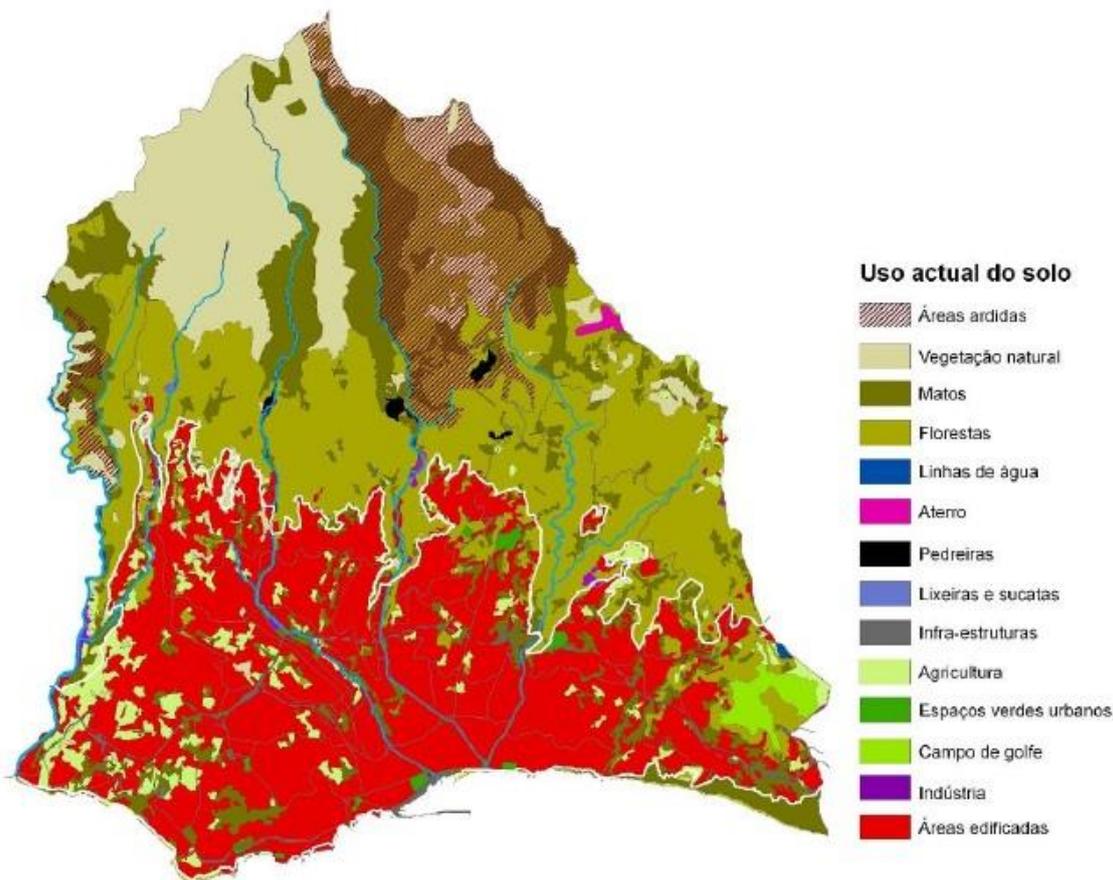
#### 10.1.1 Análise tendencial

##### *Uso do solo*

Num território de elevada vulnerabilidade e marcado por uma forte humanização, a análise do uso do solo e das suas características biofísicas são fatores fundamentais para uma correta compreensão do território e para o planeamento de futuros usos.

A carta de ocupação do solo do concelho do Funchal, produzida em 2007, identifica no território concelhio 74 classes diferentes de ocupação. Com o intuito de reduzir e generalizar os usos existentes no Funchal, no âmbito da Fase 1 da Revisão do PDMF foi efetuada uma agregação das classes representadas na carta concelhia em função dos seus usos dominantes, tendo-se produzido uma nova carta de Uso Atual do Solo (ver Figura 2) (4).

A carta elaborada além de constituir uma simplificação da carta oficial do concelho, contempla uma atualização das áreas ardidas nos últimos dez anos, com base na informação fornecida pela Direção Regional de Florestas e Conservação da Natureza, tendo em conta as áreas percorridas pelos incêndios de agosto de 2010 e do verão de 2012 (zona Palheiro). As áreas ardidas foram representadas com uma trama sobreposta aos anteriores usos do solo, de forma a identificar a ocupação dominante que existia nestes territórios (4).



Fonte: Revisão do PDMF (Fase 1 - Volume III), 2011

**Figura 2 - Carta de Uso Actual do Solo**

Pela análise da Figura 2 pode-se concluir que a distribuição das classes de uso do solo apresenta forte correlação com a hipsometria e declives.

Nas cotas mais baixas, observa-se um primeiro anel que corresponde à ocupação urbana associando as áreas edificadas e infraestruturadas com espaços verdes urbanos e a faixa litoral como remate. Na parte oeste deste anel localiza-se também a maior parte dos solos ocupados com agricultura. Ao longo das linhas de água é possível notar a predominância de áreas de indústria principalmente nas ribeiras dos Socorridos, São João e Santa Luzia (4).

Acima deste anel forma-se um segundo patamar ocupado fundamentalmente por florestas, pontuado por algumas manchas de matos. Os povoamentos florestais são predominantemente exóticos, alguns com comportamento infestante. Nos extremos deste segundo anel localizam-se também algumas áreas de vegetação natural (4).

No terceiro patamar hipsométrico, localizam-se as grandes áreas ocupadas com matos e vegetação natural, verificando-se que os matos estão associados às linhas de água mais

importantes. Algumas áreas de floresta estão também inseridas neste patamar, sobretudo na área do Parque Ecológico do Funchal (4).

No Quadro 5 apresentam-se as classes consideradas na carta de uso do solo elaborada, assim como a área e percentagem de território ocupada por cada uma dessas classes.

**Quadro 5 - Usos atuais do solo no Funchal**

Classe de uso do solo	Área (ha)	% do território
Agricultura	316,2	4,3
Aterros	12,5	0,2
Campos de golfe	60,8	0,8
Espaços verdes Urbanos	28,8	0,4
Floresta	2.209,7	30,1
Indústria	14,7	0,2
Infraestruturas	58,7	0,8
Linhas de água	56,5	0,8
Litoral	20,3	0,3
Lixeiras e Sucatas	2,4	0,05
Matos	1.233,4	16,8
Pedreiras	17,0	0,2
Vegetação natural	1.056,0	14,4
Áreas edificadas	2.246,2	30,6

Fonte: Revisão do PDMF (Fase 1 - Volume III), 2011

Da análise do Quadro 5 “(...) *pode-se concluir que o Funchal possui duas classes que, sensivelmente com a mesma área ocupada, dominam a paisagem do concelho. A classe áreas edificadas e a classe floresta, representam cerca de 60% do território do concelho.*

*Dois outras classes ocupam cerca de 30% do território no seu conjunto, as classes matos (16,8% do território) e vegetação natural (14,4%). Estas classes não foram agregadas numa só porque apesar de constituírem áreas de vegetação natural, os estratos envolvidos em cada uma delas são diferentes, sendo a classe matos composta fundamentalmente por vegetação do estrato arbustivo e a classe vegetação natural composta por vegetação herbácea.*

*Para além destas quatro classes, importa ainda destacar a classe agricultura (correspondente a 4,3% de área ocupada no concelho). Refira-se que a área afeta a esta classe é mais relevante na carta oficial do concelho, contudo, em virtude do cruzamento efetuado com a carta de tipomorfologias urbanas algumas das áreas associadas à agricultura foram absorvidas pela classe áreas edificadas.” (4)*

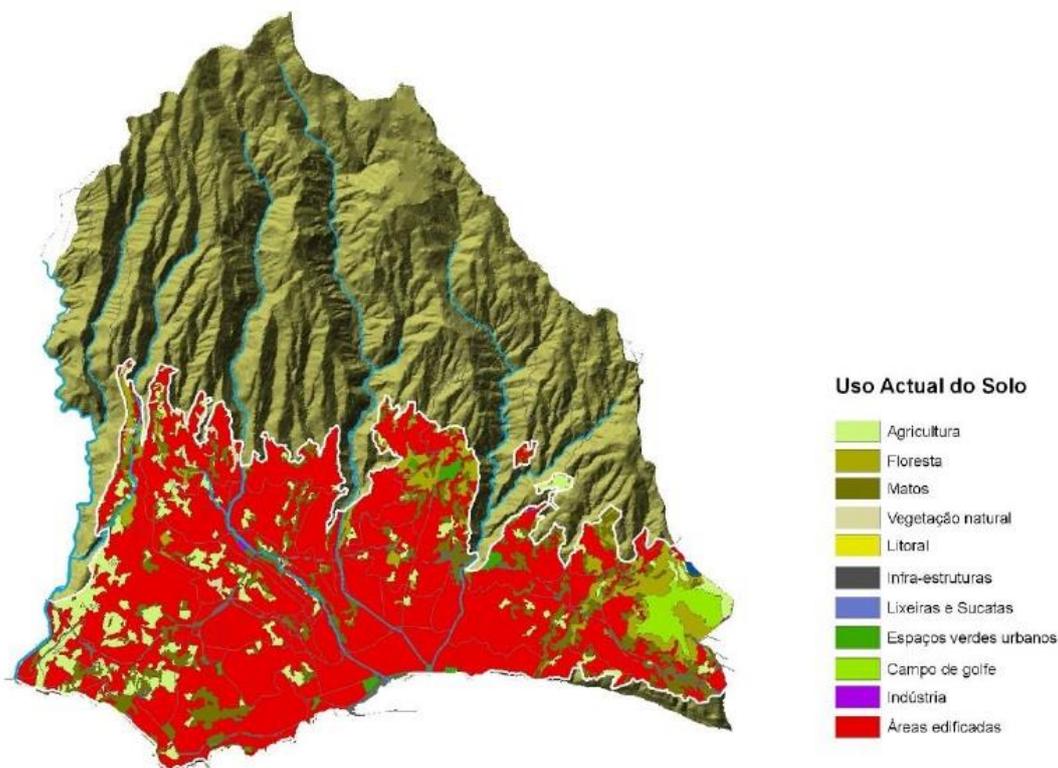
No que concerne ao solo urbano, o território é claramente dominado pela classe áreas edificadas (cerca de 70% do perímetro urbano). Para além desta classe, possuem ainda áreas importantes as classes matos (10,3%), agricultura (8,5%) e florestas (7%) (4). No Quadro 6 estão discriminadas as áreas ocupadas pelas classes de uso do solo presentes no perímetro urbano.

**Quadro 6 - Usos atuais do solo urbano**

Classe de uso do solo	Área (ha)	% do território
Áreas edificadas	2.203,0	68,5
Industria	3,9	0,1
Agricultura	275,0	8,5
Floresta	222,9	6,9
Matos	332,2	10,3
Campo de golfe	60,8	1,9
Espaços verdes urbanos	28,0	0,9
Infraestruturas	55,6	1,7
Litoral	3,3	0,1
Lixeiras e sucatas	0,5	0,01
Vegetação natural	31,8	1,0

Fonte: Revisão do PDMF (Fase 1 - Volume III), 2011

Para além das classes referidas anteriormente, através do Quadro 6 verifica-se que existe um conjunto de classes com áreas de ocupação relativamente diminutas, mas que pelas suas características importa identificar separadamente. No caso da classe indústria importa ressaltar que, para além da área indicada existem outros espaços industriais, mas que pela sua localização no interior de tecidos urbanos optou-se por agregá-los na classe áreas edificadas (4). A Figura 3 ilustra os usos existentes em solo urbano.



Fonte: Revisão do PDMF (Fase 1 - Volume III), 2011

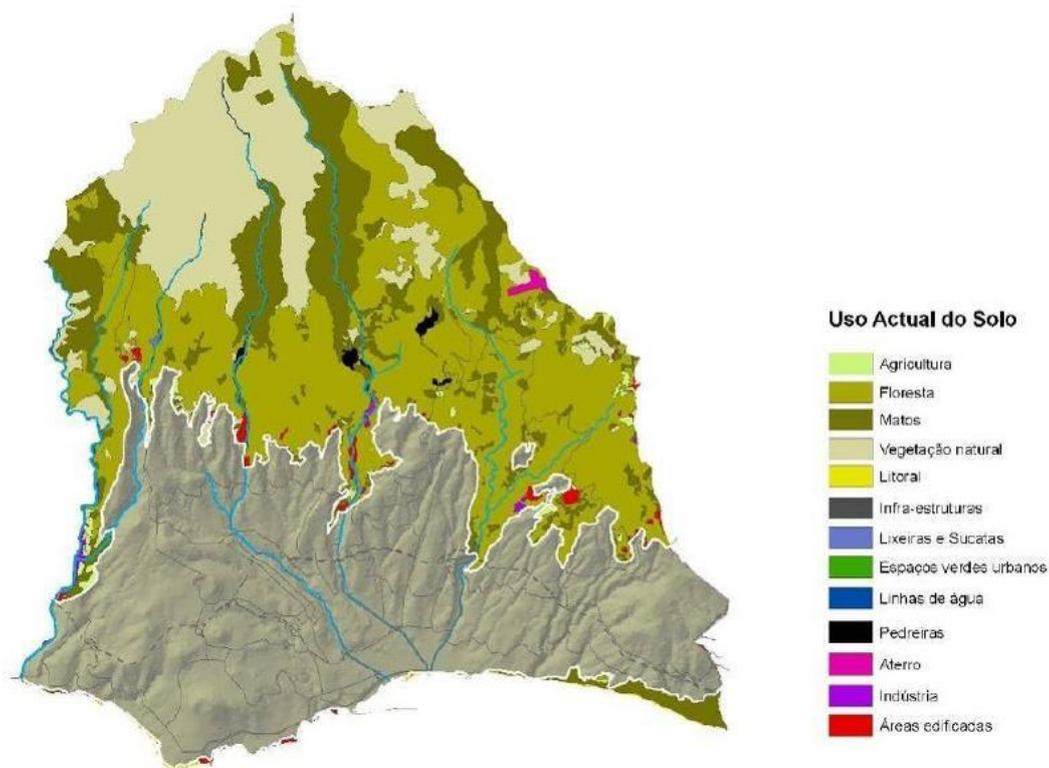
**Figura 3 - Uso atual do solo urbano**

*“O solo rural do concelho do Funchal corresponde aos dois patamares superiores de ocupação do solo abordados anteriormente, juntamente com a área de litoral escarpado que não está incluído no perímetro urbano. Nesta área a percentagem de áreas edificadas é quase nula, tendo a classe florestas, quase 50% de território ocupado. Para além desta classe, possuem também ocupações significativas as classes matos e vegetação natural. Estas três classes representam cerca de 95% das áreas de solo rural. As restantes classes de uso do solo apesar de possuírem áreas ocupadas muito diminutas, muitas delas revestem-se de importância devido aos seus impactos. As classes pedreiras, aterro e infraestruturas são exemplos deste tipo de classe.” (4)* No Quadro 7 encontram-se as áreas ocupadas pelas classes de uso do solo rural, as quais estão representadas na Figura 4.

**Quadro 7 - Usos atuais do solo rural**

Classe de uso do solo	Área (ha)	% do território
Floresta	1.986,9	48,4
Matos	901,2	22,0
Vegetação natural	1.024,2	25,0
Agricultura	41,2	1,0
Infraestruturas	3,1	0,1
Pedreiras	17,1	0,4
Aterro	12,5	0,3
Lixeiras e sucatas	1,9	0,02
Linhas de água	42,3	1,0
Áreas edificadas	43,2	1,1
Espaços verdes urbanos	0,8	0,01
Litoral	17,1	0,4
Indústria	10,8	0,3

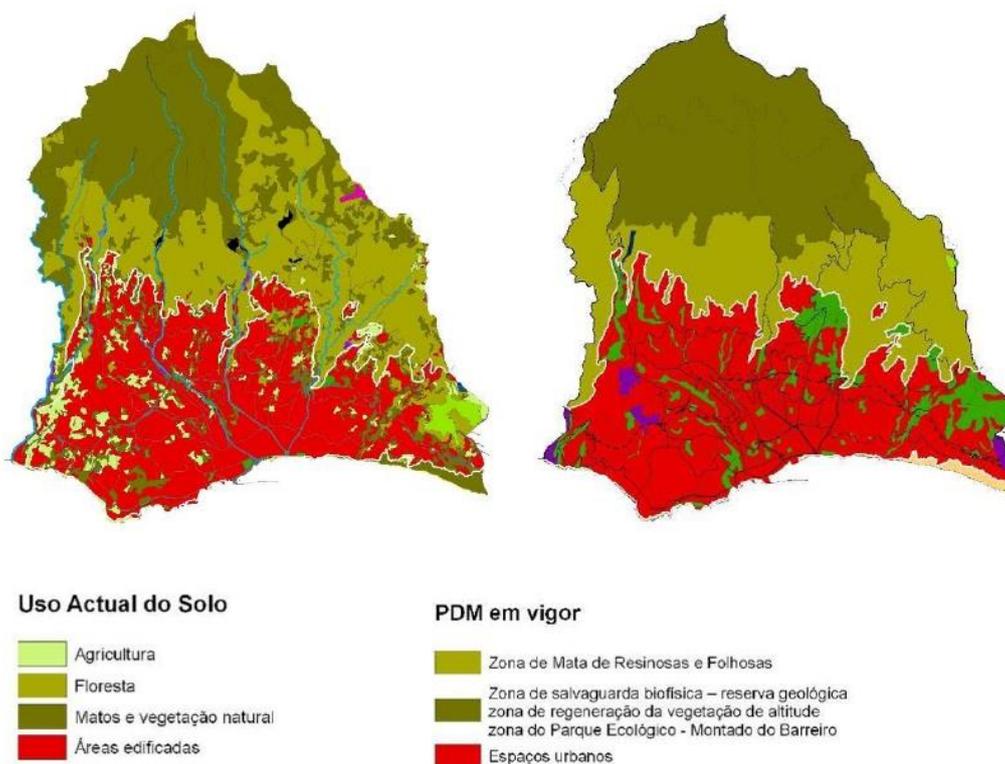
Fonte: Revisão do PDMF (Fase 1 - Volume III), 2011



Fonte: Revisão do PDMF (Fase 1 - Volume III), 2011

**Figura 4 - Uso atual do solo rural**

Em termos de tendências de evolução do uso do solo, importa referir que não existem diferenças significativas entre os usos dominantes previstos no PDM em vigor e os atuais usos do solo no concelho (ver Figura 5). Na verdade, com exceções pontuais, regista-se uma contenção das áreas edificadas no perímetro urbano, pese embora este, por vezes, se tenha alargado em demasia face às difíceis condições orográficas locais, em particular nas chamadas zonas altas (4).



Fonte: Revisão do PDMF (Fase 1 - Volume III), 2011

**Figura 5 - Uso atual do solo e planta de ordenamento do PDM em vigor**

No Quadro 8 apresenta-se uma comparação entre os usos atuais do solo e os usos previstos no PDM em vigor, tendo por base somente as classes que possuem uma representação maior em termos de área ocupada, pois serão estas classes as que irão ter maior impacto no desenvolvimento futuro do concelho.

*“A classe agricultura é referida no quadro visto possuir uma ocupação relativamente significativa (cerca de 5%) e no PDM em vigor não existir uma classe de espaços dedicada a esta ocupação. As áreas ocupadas por agricultura estão no PDM em vigor consideradas como espaços urbanos.”*  
 (4)

**Quadro 8 - Análise das tendências de evolução do uso do solo**

Uso atual do solo	Área ocupada	PDM em vigor	Área ocupada
Áreas edificadas	2.246,2 (36,6%)	Espaços urbanos (1)	2.648 (36%)
Florestas	2.209,7 (30,1%)		1.890,3 (25,7%)
Vegetação natural e matos	2.289,4 (31,2%)	Zona de mata de resinosas e folhosas	2.134,6 (29,1%)
Agricultura	316,2 (4,3%)	Zona de salvaguarda biofísica – reserva geológica, zona de regeneração da vegetação de altitude e zona do Parque Ecológico - Montado do Barreiro	

Nota: (1) – Os espaços urbanos considerados incluem as zonas urbanas, as zonas turísticas e a Zona de investigação científica e tecnológica

Fonte: Revisão do PDMF (Fase 1 - Volume III), 2011

*“A área ocupada pelas áreas edificadas é bastante semelhante à área considerada como espaço urbano. A diferença de cerca de 6% entre as áreas nas duas cartas é explicada quase na totalidade pela presença das áreas agrícolas na carta de uso atual do solo. Os espaços verdes urbanos não foram considerados nesta análise.*

*Relativamente à componente florestal, a diferença de cerca de 5% em termos de área ocupada justifica-se pela agregação, no PDM em vigor, da zona do Parque Ecológico – Montado do Barreiro, juntamente com as zonas de salvaguarda biofísica e zona de regeneração da vegetação de altitude. Assim, algumas das áreas do Parque Ecológico que apresentam uma ocupação florestal estão consideradas na análise do PDM em vigor na classe relativa à vegetação natural.*

*Apesar da inclusão da área do Montado do Barreiro na classe de vegetação natural, no PDM em vigor, a área ocupada por esta classe é mesmo assim inferior à área ocupada pela classe vegetação natural e matos na carta de uso atual do solo. Esta diferença justifica-se pela presença de algumas áreas classificadas como matos no perímetro urbano que no PDM em vigor estão classificadas como espaços urbanos.*

*Os recentes incêndios poderão incorporar algum desfasamento em termos de áreas, visto que a área ardida, pelo menos a pertencente ao Parque Ecológico do Funchal, será alvo de projetos de reflorestação, podendo assim esta área provocar alguma evolução nos usos atuais.” (4)*

### **Conformação do território urbano**

*“A atual conformação do território urbano do Funchal continua a ser decisivamente marcada por uma matriz de ocupação que prevaleceu até à segunda metade do século XX, assente numa dualidade entre a cidade propriamente dita, de carácter compacto tradicional, e uma ampla área envolvente de edificação dispersa, inicialmente ligada às atividades agrícolas, mas que progressivamente se foi reforçando e densificando com moradias, como pano de fundo, em anfiteatro envolvente da cidade histórica e tradicional.” (3)*

*Esta mancha em que prevalece a edificação de tipologia unifamiliar é ainda hoje claramente predominante em termos de extensão, e foi progressivamente ocupando a generalidade das áreas em que a orografia apresentava condições, mínimas que fossem, para a edificação, o que veio a ter reflexo na delimitação do perímetro urbano do PDM em vigor.” (5)*

*“Assim, atualmente, observa-se uma quase inexistência de edificação nas áreas exteriores àquele perímetro, em simultâneo com a presença de partes significativas de área urbana consolidada pela edificação em locais de orografia pouco favorável ou até desfavorável à urbanização, e mesmo a ocorrência de casos de ocupação edificada em áreas de risco natural acentuado ou em proximidade excessiva a estas. Verifica-se, ainda, que grande parte dos espaços não ocupados ainda existentes no interior do atual perímetro urbano não é também suscetível de utilização urbana.” (3)*

As características da orografia do concelho inviabilizam por si só a reclassificação para solo urbano de polígonos do território concelhio atualmente afetos a solo rural. Assim, eventuais necessidades de dotação de solo para responder às dinâmicas urbanísticas e/ou edificatórias verificadas, preconizadas ou desejadas, terão que ser supridas dentro dos limites do solo urbano atual (5).

*“(…) Em termos de situação urbanística de facto, constata-se um elevado grau de infraestruturação urbanística da generalidade das áreas consolidadas, bem como uma razoável presença de solos previamente infraestruturados disponíveis para edificação” (5). Excluindo “(…) situações, tendencialmente residuais, de ausência efetiva de parte das infraestruturas urbanísticas básicas, os problemas mais prementes relacionam-se com as condições de funcionamento daquelas infraestruturas e seu conseqüente desempenho (qualidade de serviço), por razões variadas que se prendem com estado de conservação/obsolescência ou com falta de capacidade de resposta (subdimensionamento) face às atuais intensidades de ocupação das áreas que servem.” (5)*

Tendo em atenção as dinâmicas demográficas e urbanísticas ultimamente verificadas, *“(…)as áreas urbanas parcialmente urbanizadas e os espaços intersticiais ainda não edificados afiguram-se com uma dimensão claramente suficiente para acolher as dinâmicas urbanísticas e edificatórias previsíveis, mesmo nos cenários mais otimistas.” (3)*

Assim, “(...)uma parte significativa do atual perímetro urbano deve ser considerada como solo urbano totalmente urbanizado (por razões de compacidade e/ou contiguidade do edificado e da disposição deste), apoiada numa malha viária relativamente apertada e com um nível geral de infraestruturação satisfatório. Da restante área atualmente incluída em perímetro urbano, só alguns polígonos apresentam características que os tornam suscetíveis de virem a ter aproveitamento urbanístico, constituindo solo urbano parcialmente urbanizado, uma vez que na sua maior parte, apresentam características físicas (v.g. elevados declives ou proximidade a linhas de água) não aconselháveis para fins urbanos.” (5)

“A grande extensão das áreas ocupadas com um padrão de baixa densidade e de uso quase exclusivamente habitacional constitui um condicionalismo na medida em que:

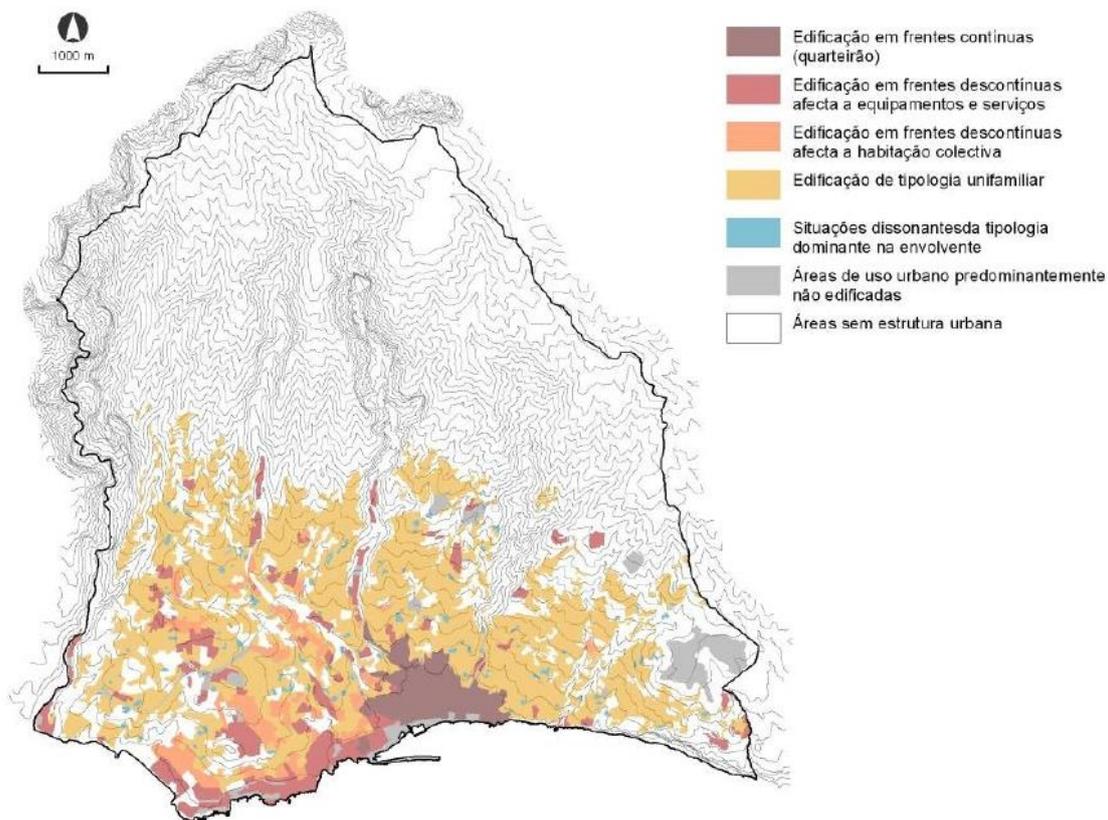
- *dificulta a emergência de novas nucleações secundárias de proximidade por insuficiência de massa crítica populacional nas respetivas envolventes;*
- *provoca um aumento da extensão das deslocações intraurbanas;*
- *e agrava os custos de exploração das redes de transportes públicos, impondo uma oferta mais rarefeita que, por sua vez, estimula o uso do transporte individual.” (3)*

“Estas preocupações incidem, de um modo muito particular, nos territórios a cotas mais elevadas. De facto, a necessidade de dotar a cidade de centros secundários alternativos ao centro tradicional do Funchal já era sentida, e encontra-se devidamente estudada, e as respetivas centralidades esboçadas para os territórios urbanos às cotas baixas e intermédias.”

Em termos de conformação tipomorfológica do edificado, e numa abordagem global, é patente uma dicotomia entre uma ampla “cidade de subúrbio”, com prevalência fortíssima da tipologia unifamiliar, e uma “cidade central”, com uma ocupação mais densa e, principalmente, com uma imagem de maior compacidade por via de uma presença física mais intensa do edificado, que enquadra as restantes categorias tipomorfológicas presentes (ver Figura 6) (5).

No que respeita à caracterização tipomorfológica, é de assinalar um fenómeno importante que vem ocorrendo na cidade mais tradicional e que tem efeitos relevantes na imagem da cidade: trata-se do padrão casuístico de localização de empreendimentos imobiliários que se traduzem em alteração das tipomorfologias dominantes e/ou ampliação da escala edificatória (em particular aumentos de cércea). Para além de eventuais problemas de ordem funcional resultantes de uma excessiva concentração de cargas urbanísticas decorrente da densificação, estão em causa ruturas de escala que vêm perturbar, quiçá irreversivelmente, a coerência da imagem urbana que é apanágio da Cidade (5).

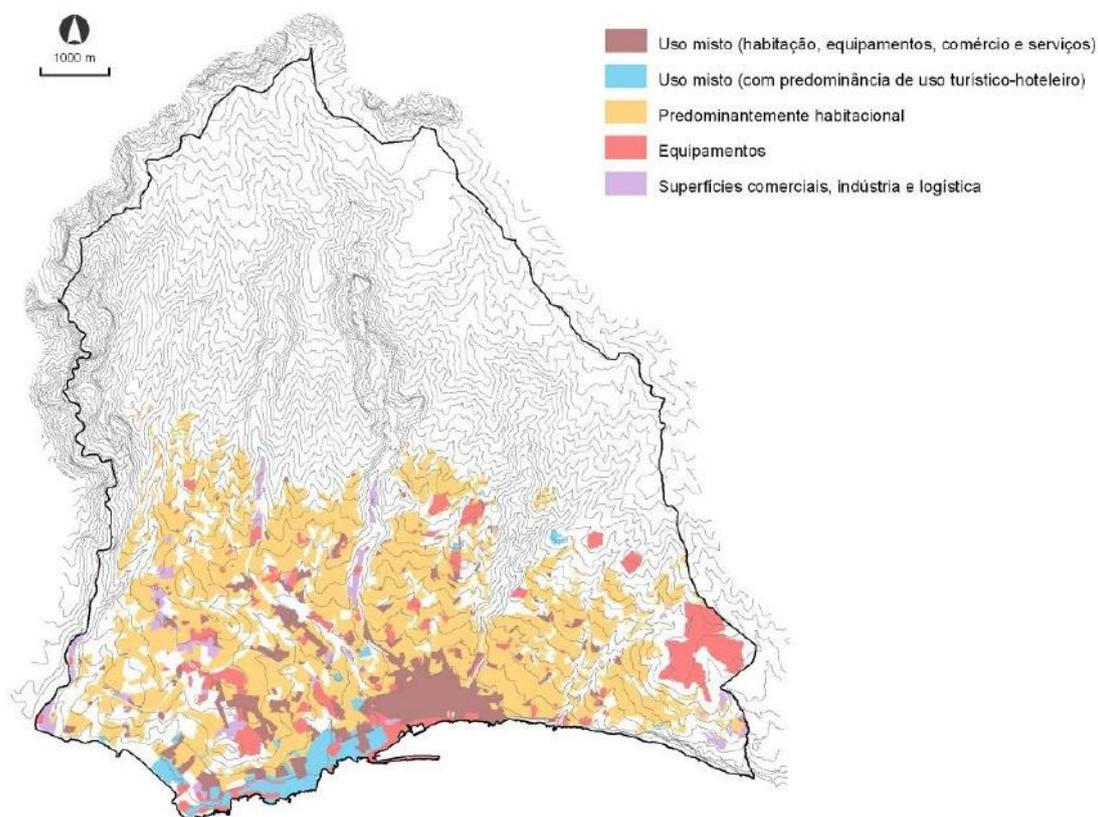
A este fenómeno não será alheia, sem prejuízo de outros fatores, a capacidade de intensificação dos usos urbanos oferecida pelas regras e parâmetros consagrados no atual PDM, através das possibilidades de densificação e/ou alteração tipomorfológica numa área territorial muito vasta, capacidade essa que se revelou muito superior à procura decorrente das dinâmicas urbanísticas e edificatórias instaladas, situação que se acentuará face ao previsível amortecimento das mesmas (5).



Fonte: Revisão do PDMF (Fase 1 - Volume IV), 2011

**Figura 6 - Mapa síntese das tipomorfologias dominantes no território**

Também na perspetiva da estruturação funcional do território urbano se pode falar de uma situação de dicotomia (embora mais matizada), desta vez polarizada, por um lado, numa vasta “cidade residencial”, em que esta função existe praticamente em exclusividade (englobando toda a “cidade de subúrbio” de moradias unifamiliares e ainda áreas de habitação coletiva sem presença relevante de outras funções), e por outro, na “cidade multifuncional”, em que se agregam as situações mais clássicas de edificação com usos mistos de habitação e outras funções com formas de multifuncionalidade mais “modernas” (os shoppings) e ainda com alguns tipos de especialização funcional que, pela sua natureza, cumprem ainda assim papéis importantes no reforço da pluralidade de atividades que uma cidade deve assegurar — será o caso das áreas de ocupação turística (hoteleira) e dos equipamentos de nível superior (ver Figura 7) (5).



Fonte: Revisão do PDMF (Fase 1 - Volume IV), 2011

**Figura 7 - Estruturação funcional da cidade do Funchal**

A temática dos equipamentos coletivos assume um carácter fundamental ao nível do modelo de estruturação e organização do território concelhio, bem como, em termos mais amplos, na satisfação de necessidades fundamentais e na qualidade de vida da população residente. No âmbito dos estudos desenvolvidos na Fase 1 da revisão do PDMF foi efetuada uma caracterização da oferta e da procura associada às diferentes tipologias de equipamentos coletivos (desportivos, educativos, de saúde, de apoio social, culturais e outros), de forma a avaliar as carências e necessidades concelhias neste domínio, bem como entender a rede de equipamentos coletivos (atual e prevista) enquanto meio privilegiado a mobilizar para a concretização do modelo territorial que venha a ser preconizado pelo novo PDM.

Os estudos realizados identificam duas situações-tipo (6):

- O sobredimensionamento de oferta face ao volume atual e estimado da procura, cujo exemplo mais ilustrativo é o dos equipamentos educativos;
- O subdimensionamento de oferta, com relevo particular para o domínio do apoio social a idosos e para a diversificação de equipamentos desportivos.

A situação do concelho em matéria de equipamentos tenderá a evoluir num cenário de adaptação às condições de contração/estabilização da população residente e à evolução esperada dos principais grupos etários. São fatores condicionadores desta evolução os seguintes (6):

- A contração/estabilização da dinâmica demográfica projetada para o concelho;
- O estado atual de carências, a sua distribuição espacial no concelho e a evolução previsível da estrutura etária;
- A emergência de novas necessidades e procuras, com relevo para as decorrentes do próprio cosmopolitismo da Cidade e para a presença de novas dinâmicas artísticas e culturais;
- A evolução de modelos de parceria Governo Regional – Município e Público-Privadas para a recuperação e valorização de novos equipamentos, também aqui com especial incidência no sector da cultura.

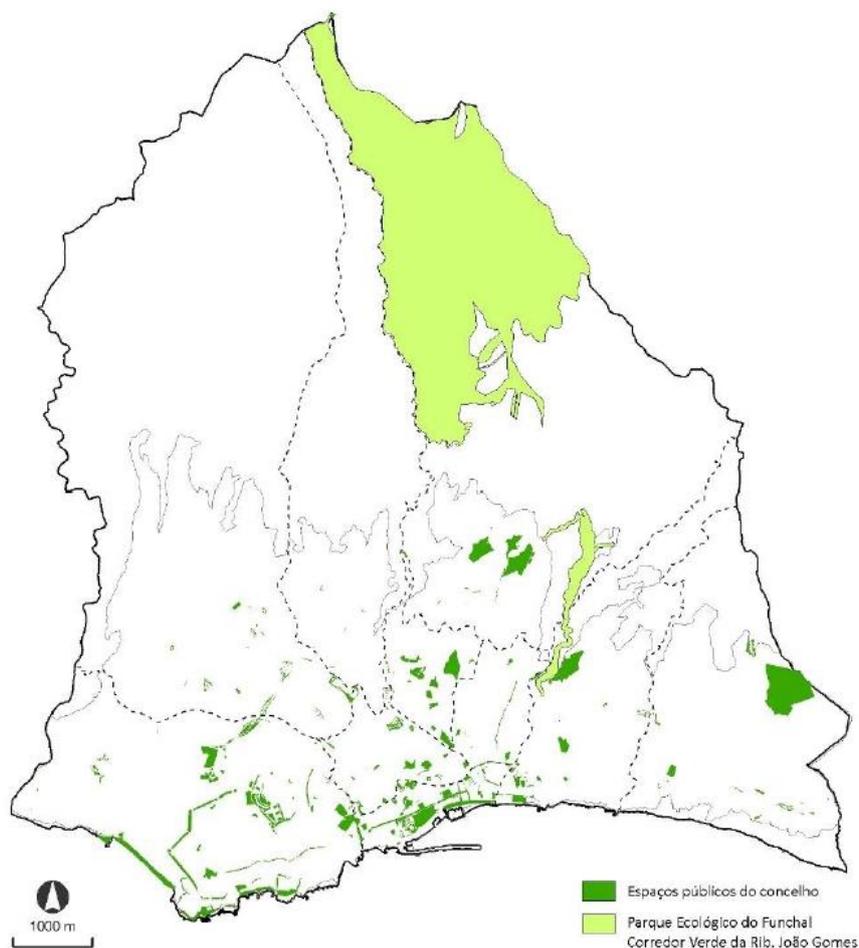
O concelho do Funchal encontra-se, em termos gerais, satisfatoriamente dotado das principais infraestruturas urbanas, não obstante as dificuldades e os enormes desafios colocados por uma orografia e amplitude altimétrica invulgares. Perante uma rede consolidada e bastante desenvolvida, os investimentos futuros não deverão promover o desenvolvimento e expansão da rede atual, mas sim a criação de um modelo sustentado de manutenção dos diversos equipamentos (3).

A análise dos espaços públicos é um dos aspetos fundamentais na caracterização do tecido urbano de uma cidade. Na caracterização realizada na Fase 1 da Revisão foram considerados como espaços públicos os locais de utilização coletiva que permitem a estadia, o recreio, o lazer e a fruição por parte da população, e que integram essencialmente aos espaços verdes existentes mas também a áreas construídas.

*“Os espaços públicos identificados encontram-se maioritariamente inseridos no perímetro urbano, sendo que se concentram na zona central da cidade, nomeadamente no seu centro histórico e frente de mar, verificando-se uma distribuição mais pontual nas áreas urbanas mais periféricas.*

(...)

*É de salientar a existência de duas grandes áreas na freguesia do Monte – o Parque Ecológico do Funchal (cerca de 750 ha) e o Corredor Verde da Ribeira de João Gomes (cerca de 30 ha) – que, não estando incluídas no perímetro urbano, constituem (sobretudo o primeiro) importantes estruturas verdes de utilização pública, com espaços próprios destinados a atividades recreativas e de lazer e, por isso, são consideradas nesta análise como espaços públicos de utilização coletiva com acesso condicionado.” (5)*



Fonte: Revisão do PDMF (Fase 1 - Volume IV), 2011

**Figura 8 - Distribuição do espaço público no concelho Funchal**

Tendo em vista a sua caracterização, procedeu-se à classificação tipológica dos diversos espaços públicos existentes, os quais se agregam em três grandes grupos, distinguindo os associados a arruamentos e os destinados à estadia e que são de acesso livre (verdes ou não), daqueles cujo acesso é condicionado (5). No Quadro 9 apresenta-se uma breve descrição de cada tipologia de espaço público existente, bem como a respetiva quantificação absoluta e relativa.

**Quadro 9 - Descrição das tipologias de espaço público existentes e respetiva quantificação**

	Tipologia	Descrição	N.º de ocorrências	Área (m²)	%
Praças e Arruamentos	Praças, largos ou terreiros	Correspondem a espaços pavimentados, de configuração regular, normalmente limitados por edificações, podendo incluir arborização, mobiliário urbano, áreas ajardinadas, elementos de arte urbana, etc.	17	22.129,75	1,6
	Ruas pedonais	Integram os espaços de circulação exclusivamente pedonal, ruas comerciais como as localizadas no centro histórico, ou o passeio marítimo	20	6.178,29	0,4
	Ciclovias	Correspondem ao espaço destinado exclusivamente à circulação de pessoas utilizando bicicleta, impermeabilizado ou não	1	2.326,27 ml	(a)
	Arruamentos arborizados	São exemplos alamedas e corredores arborizados, são espaços quase sempre enquadrados por construções (edifícios ou muros) e de circulação mista, com arborização de grande porte formando uma continuidade linear	26	162.093,23	11,7
	Parques de estacionamento de superfície	São assinaladas apenas as áreas de dimensão relevante, correspondentes a plataformas pavimentadas de ruas e fileiras de lugares, geralmente de ambos os lados, por vezes com alguma arborização; excluem-se os espaços de estacionamento das superfícies comerciais e os espaços afetos a equipamentos e a serviços privados	15	38.672,86	2,8
	Outros arruamentos	Abrangem as grandes vias de circulação exclusivamente automóvel, com funções de distribuição de tráfego, as quais não constituem espaços de fruição urbana	(a)	(a)	(a)
	<b>Subtotal</b>				<b>229.074,10</b>

Nota: (a) – Espaços não contabilizados nas áreas apresentadas

Fonte: Revisão do PDMF (Fase 1 - Volume IV), 2011

	Tipologia	Descrição	N.º de ocorrências	Área (m²)	%
Jardins e Outros Espaços de Acessos Livre	Parques e jardins	Incluem-se nesta tipologia os jardins públicos, municipais, os parques urbanos, correspondendo a espaços livres de dimensão e composição variadas, ajardinados, por vezes intercalados com áreas de estadia, esplanadas, recreio infantil, miradouros, entre outros	34	284.197,65	20,6
	Hortas urbanas	Correspondem essencialmente às hortas municipais destinadas à agricultura praticada pelos munícipes mediante inscrição, devidamente infraestruturadas e divididas em talhões onde se cultivam legumes, frutos e flores	10	15.282,06	1,1
	Miradouros	Constituem espaços de observação da paisagem, normalmente implantados em locais com vistas panorâmicas, tendo por vezes associados espaços de estadia, de recreio e lazer, com áreas ajardinadas	7	6.094,31	0,4
	Praia	Constitui um espaço de atração e apropriação intensa destinada ao recreio balnear, de carácter mais ou menos sazonal	2	59.240,82	4,3
	<b>Subtotal</b>				<b>364.814,80</b>
Espaços de Utilização Coletiva de Acesso Condicionado	Quintas e outros conj. de interesse cultural	São unidades de elevado valor paisagístico situadas em contexto urbano que têm no jardim o seu elemento principal, quer pela sua composição formal quer pela vegetação que alberga (arborização e flora exótica)	28	354.527,43	25,7
	Campo de golfe	Corresponde ao Campo de Golfe do Palheiro	1	260.938,68	18,9
	Logradouros	Constituem os espaços associados a pátios, quintais, áreas ajardinadas ou com outras utilizações, contíguos a um edifício (ou conjunto de edifícios, por exemplo um quarteirão) e que estão na dependência e ao serviço desse edifício (seja habitacional ou outro)	(b)	(b)	(b)
	Espaços verdes de Enquadramento	Integram o conjunto de áreas residuais, ajardinados e/ou arborizados, que promovem a integração das infraestruturas, equipamentos, ribeiras, entre outros, no tecido urbano, incluindo corredores verdes e outras zonas com estatuto de área <i>non aedificandi</i>	131	113.977,32	8,3
	Cemitérios	Trata-se de espaços de grande dimensão, inseridos na malha urbana, apresentando-se geralmente com significativas áreas ajardinadas e arborizadas	5	57.328,23	4,2
<b>Subtotal</b>				<b>786.771,70</b>	<b>57,0</b>
<b>TOTAL</b>				<b>1.380.660,6</b>	<b>100</b>

Nota: (b) – Os logradouros por serem espaços de utilização coletiva muito restrita as suas áreas não foram contabilizadas

*“A análise sintática evidenciou algumas debilidades do tecido urbano da cidade, em particular o predomínio da parte sobre o todo, ou mais propriamente, das muitas diferentes partes que a constituem. Esta constatação foi reforçada pelo elevadíssimo número de linhas axiais que compõem o sistema (comparativamente com as médias encontradas em cidades europeias de igual dimensão) e o seu comprimento médio muito reduzido. De facto, a estrutura urbana do Funchal apresenta uma reduzidíssima correlação entre integração global e conectividade, uma reduzida correlação entre integração global e local, e uma razoável correlação entre integração local e conectividade. Estes resultados refletem, como se referiu, a predominância da parte sobre o todo, e a capacidade deste sistema urbano ser inteligível apenas quando analisado a uma escala de proximidade.” (3)*

*“As dinâmicas urbanas apresentam sinais crescentes de um padrão de estabilização, em que as tendências de consolidação vão ganhando peso face às de expansão e crescimento quantitativo. Com efeito, à estabilização dos limites urbanos (esta por razões externas, por assim dizer) e dos quantitativos populacionais vem juntar-se um claro abrandamento da dinâmica urbanística e edificatória, com raízes bem anteriores à atual crise, patente na forte redução do número de alvarás de loteamento emitidos ao longo dos anos e na ligeira mas persistente tendência regressiva do número de licenças de construção da última década.” (3)*

Paralelamente a esta tendência de estabilização dos limites urbanos observa-se uma redução da pressão habitacional no concelho. O cruzamento dos resultados das previsões demográficas e do estudo específico sobre a habitação evidencia que o crescimento do parque habitacional disponibilizado para residência habitual superou expressivamente a pressão habitacional verificada, em simultâneo com uma redução sensível das situações de maior carência (fogos precários e partilha de fogos), cujo quantitativo total era, em 2001, já claramente inferior ao número de fogos presentes no mercado para venda ou arrendamento. O estudo sugere ainda que, já em 2001, as carências habitacionais observadas não resultavam da oferta não ser capaz de acompanhar, em termos estritamente quantitativos, a procura de novas habitações, mas antes de dificuldades de acesso ao mercado por motivos de insolvência da procura, o que aponta para a necessidade de políticas de oferta de habitação pública ou contratualizada com o sector privado a preços controlados (5).

*“Quanto à dinâmica do planeamento urbanístico, assinala-se, por um lado, a vontade política (e subsequente atuação) revelada pelo Município no sentido de promover a emergência de áreas urbanas mais estruturadas, nomeadamente, no âmbito da dinamização de novas nucleações secundárias, particularmente nas zonas altas da cidade; e, por outro lado, a desadequação da qualificação do solo estabelecida no PDM em vigor (muito desagregada) para acolher as especificidades territoriais e de objetivos dos PU e PP que têm sido elaborados, prejudicando o papel integrador que aquele deve assegurar.” (5)*

### 10.1.2 Oportunidades e riscos

O Quadro 10 corresponde à matriz de interpretação de oportunidades e riscos dos objetivos estratégicos da revisão do PDMF (tais como descritos no capítulo 3) para o *FCD#1 Estrutura Urbana e Edificação*, ao que se segue a respetiva justificação analítica.

**Quadro 10 - Matriz de oportunidades e riscos para o FCD#1 Estrutura Urbana e Edificação**

Objetivos Estratégicos \ Critérios de Avaliação	Uso do Solo	Conformação do território urbano
1	+/-	+/-
2	++	++
3	++	0
4	+	+
5	++	++

**Legenda:** (+; ++) Oportunidades (-; --) Riscos  
 (+/-) Relação neutra ou incerta (0) Sem relação

Na Proposta de Plano, a qualificação do solo, tanto rural como urbano, foi estabelecida com base em critérios de ordem funcional, contribuindo para a adequação da regulação do uso do solo às suas funções predominantes.

*“O solo rústico é constituído pelas áreas do território concelhio para as quais é reconhecida vocação para as atividades agrícolas, florestais, pecuárias ou de conservação dos recursos naturais e paisagísticos, e visa enquadrar outras ocupações e usos incompatíveis com a integração em espaço urbano ou que não confirmam o estatuto de solo urbano” (3)*

A qualificação do solo rústico regula o seu aproveitamento sustentável com base nas seguintes funções: produção agrícola, florestal e conservação de recursos e valores naturais, ambientais, culturais e paisagísticos, assim como outras funções compatíveis com o estatuto de solo rural. Neste contexto, a qualificação proposta, operada na presente revisão do PDM, compreende as seguintes categorias de espaços:

- Espaços agrícolas;
- Espaços florestais;
- Espaços naturais e paisagísticos;
- Áreas de edificação dispersa;
- Espaço turístico e cultural do Monte.

*“Os espaços agrícolas correspondem às áreas com vocação dominante para as atividades agrícolas e pecuária, integrando as áreas com utilização atual agrícola, devendo ser acautelada, no âmbito das mesmas, a aplicação do Código de Boas Práticas Agrícolas e Ambientais.”* Estes

espaços “localizam-se maioritariamente na zona poente do Concelho do Funchal, tendo a sua delimitação resultado do levantamento de campo efetuado Câmara Municipal do Funchal, com base na Carta de Ocupação dos Solos de 2007 (COSRAM), incluída na Carta dos Solos da Ilha da Madeira e em função da morfologia do terreno.”

“A edificabilidade é condicionada, na medida em que se pretende conter os processos de disseminação das edificações, salvaguardando o equilíbrio dos ecossistemas, da produção, do social e da paisagem, contribuindo para a minimização de riscos naturais inerentes à edificação nestes solos. O regime de usos de solo aplicável a estes espaços, visa estimular uma cultura ligada à agricultura, promovendo o desincentivo do abandono das áreas agrícolas e consequente valorização e exploração equilibrada dos recursos naturais, potenciando o desenvolvimento económico.”

“Os espaços florestais correspondem às áreas com vocação dominante para a florestação, em especial com espécies autóctones e ou para a produção de lenhosas de qualidade (...)” localizadas “(...) na envolvente próxima do solo urbano, funcionando como uma cintura verde entre este e os espaços naturais localizados predominantemente a cotas mais elevadas.” (3) Apresentando edificabilidade condicionada, esta nova categoria de espaço funciona como tampão aos espaços naturais, contendo os processos de disseminação de edificações, e, desta forma, traduz uma oportunidade da estratégia de contenção da mancha urbana expressa na Proposta de Plano.

“Os espaços naturais e paisagísticos são áreas com importância para a conservação dos recursos e do património natural e paisagístico existente e, num sentido mais lato, para a preservação da integridade biofísica e cultural do território.” (3) Estes espaços constituem a base fundamental da Estrutura Ecológica Municipal e funcionam como bolsas de biodiversidade interligadas entre si através dos corredores ecológicos (3).

A classificação do solo urbano deu origem a 5 categorias e 10 subcategorias, cujo fator de diferenciação mais saliente é a disciplina de regulação da edificabilidade, a qual é adaptada em cada caso, à respetiva estruturação funcional, padrões tipomorfológicos dominantes e grau de consolidação do tecido urbano (3).

No que se refere à delimitação das diferentes subcategorias, a Proposta de Plano aposta na continuidade com os modelos de edificação dominantes e com as funções preexistentes, sem prejuízo de em alguns casos ter rompido com regras consagradas no PDM em vigor. Neste contexto a proposta defende a adoção de tipomorfologias edificatórias dominantes no terreno e a tendência de homogeneização dos padrões de edificação, evitando as intrusões volumétricas e funcionais que se verificam no PDM em vigor em algumas subcategorias com expressão territorial. Esta aposta na continuidade constitui uma oportunidade decorrente da estratégia de qualificação e consolidação do tecido urbano, tanto ao nível do uso do solo como da conformação do território urbano. Não obstante, considera-se que a Proposta de Plano poderia ter sido em algumas situações mais restritiva no que concerne as tipomorfologias e a escala edificatória definidas, salvaguardando a ocorrência de situações de excessiva concentração de carga urbanística e rutura de escala que constituem um risco para a coerência da imagem urbana e qualificação do tecido urbano.

Por outro lado, na delimitação das diferentes categorias e subcategorias, o modelo de ordenamento do solo urbano atendeu à disciplina instituída nos vários planos de urbanização (PU) e de pormenor (PP) em vigor, não tanto pela total incorporação das capacidades de edificação (o que seria tarefa indesejável para o PDM reproduzir todas as nuances de cada plano detalhado no seu próprio ordenamento), mas pelo respeito das tipologias edificatórias e funcionais preconizadas por esses planos para as respetivas áreas de intervenção (3).

No que concerne aos parâmetros de regulação da edificação, desde que os PU e PP sejam eficazes assume-se que são seguidas as normas constantes desses planos para as respetivas áreas, sendo as regras do PDM de carácter supletivo. A existência de um regime supletivo para as áreas com PU ou PP em vigor é essencial quer na situação de revogação desses planos, quer em situação de alteração ou revisão dos mesmos (3).

Para agilizar a aplicação dos princípios da conformidade e da compatibilidade com PU e PP, o regulamento tem o cuidado de salvaguardar as situações em que a existência de PMOT vigente exceciona ou flexibiliza o cumprimento de determinada disposição (3).

A compatibilização da Proposta de Plano com os PU e PP em vigor contribui para a eficácia e eficiência do sistema municipal de planeamento urbano, constituindo uma oportunidade relevante ao nível da articulação da disciplina de uso e transformação do solo e da conformação do território do novo PDMF com esses planos.

Além da qualificação funcional do solo estabelecida para o conjunto do território, tanto rústico como urbano, a Proposta de Plano contempla uma qualificação de carácter operativo do solo urbano, tendo em vista, a partir da situação urbanística de facto no momento da revisão do plano, delimitar espacialmente as formas diferenciadas que a execução do mesmo revestirá. A qualificação operativa do solo urbano distingue o solo totalmente urbanizado do solo urbano parcialmente urbanizado.

*“O primeiro corresponde às áreas que reúnem as condições para nelas se poderem instalar os usos urbanos e, em especial, as edificações. Nos termos do plano, trata-se no essencial das áreas que podem considerar-se urbanizadas pela consolidação do edificado e do seu grau de compacidade/contiguidade, acrescidas das parcelas, ou das partes destas, servidas pela infraestruturação urbanística.”* (3) A Proposta de Plano prevê que a execução do plano em solo urbano totalmente urbanizado se deve processar através de operações urbanísticas, adaptadas à natureza e dimensão da intervenção e à inserção desta no tecido urbano envolvente. Quando a CM, entenda que as intervenções devam ser suportadas por uma solução de conjunto, a execução pode processar-se no âmbito de unidades de execução delimitadas por sua iniciativa em qualquer momento nos termos da lei.

*“O solo urbano parcialmente urbanizado é aquele que estando destinado pelo plano para o processo de urbanização e edificação, não está ainda totalmente urbanizado ou edificado. Para a respetiva delimitação, foram identificadas as áreas não ocupadas de dimensão relevante à escala do PDMF e não infraestruturadas, excluindo todas as frentes de vias total ou parcialmente infraestruturadas numa faixa com uma profundidade de 35m.”* “(...) o solo parcialmente urbanizado passível de aproveitamento urbanístico ou edificatório, preferencialmente ao abrigo de unidades de execução, delimitadas no âmbito da respetiva programação do regulamento,

*podendo nesse enquadramento a delimitação decorrer de iniciativa do Município ou do acolhimento de iniciativa dos interessados. (...) As áreas urbanizáveis ocorrem apenas nas subcategorias do solo urbano que ainda não se encontram totalmente consolidadas e naquelas em se admite o aumento da infraestruturação.” (3) De um modo geral, a Proposta de Plano prevê que o solo parcialmente urbanizado só é passível de aproveitamento urbanístico ou edificatório ao abrigo de unidades de execução, delimitadas no âmbito da respetiva programação do regulamento, podendo nesse enquadramento a delimitação decorrer de iniciativa do Município ou do acolhimento de iniciativa dos interessados.*

A qualificação operativa do solo urbano contribui para uma regulação do seu uso adequada ao grau de estabilização dos tecidos urbanos e para o tratamento diferenciado dos elementos de polarização funcional existentes e a consagrar, integrando as centralidades urbanas, os polos de especialização funcional e outros aspetos da ocupação urbana, tais como equipamentos e infraestruturas. Os mecanismos de execução propostos na revisão do PDMF definem claramente o âmbito em que as operações urbanísticas poderão ocorrer, restringindo as iniciativas a realizar, e, desta forma, contribuindo para a consolidação, compactação e contenção urbanas.

No que concerne aos equipamentos e infraestruturas, a Proposta de Plano contempla a sua integração numa categoria e em duas subcategorias específicas do solo urbano: “Espaços de uso especial afetos a equipamentos e infraestruturas” e “Áreas afetas a equipamentos estruturantes e infraestruturas” e “Áreas afetas a instalações portuárias”, respetivamente. Na regulamentação adotada para esta categoria, há a salientar a disposição que vai no sentido de ficarem desde já estabelecidas as condições de uso alternativo nos casos em que ocorra a desativação definitiva de um equipamento, infraestrutura ou instalação existente e a Câmara Municipal entenda que não se justifica manter reservada a área que ocupava para a instalação de novos equipamentos ou infraestruturas. Esta disposição viabiliza, assim, a reconversão do uso de espaços ocupados com equipamentos e infraestruturas nos casos em que constate que a oferta é superior à procura e não se preveja uma reversão desta situação. Esta abordagem contribui para a otimização dos equipamentos e infraestruturas existentes, em detrimento da sua expansão e da criação de novas necessidades, constituindo uma oportunidade relevante ao nível do uso do solo.

De acordo com a proposta de ordenamento do solo urbano, os espaços verdes integram duas sub-categorias: as “Áreas verdes de utilização coletiva” e as “Áreas verdes de proteção e enquadramento”.

*As primeiras “(...) destinam-se exclusivamente a usos recreativos, turísticos, desportivos ou culturais e têm como função complementar a qualificação ambiental e paisagística do espaço urbano oferecida aos seus residentes e visitantes. Incluem-se nestas áreas os jardins públicos, praças e outros espaços verdes que, apesar de privados, permitem a visitação.” (3)*

*As áreas verdes de proteção e enquadramento “(...) são zonas sem aptidão para a infraestruturação ou construção, mas cuja manutenção é vital em termos de funcionamento biofísico do solo urbano.” (3) Destinam-se à proteção e valorização de áreas territoriais vulneráveis ou de enquadramento de grandes infraestruturas e equipamentos, cuja livre utilização é condicionada por razões de segurança e proteção de pessoas e bens. Incluem-se nestas áreas os espaços de enquadramento de grandes infraestruturas, tais como vias-rápidas*

e complexos industriais, assim como um significativo conjunto de áreas que apresentam fatores de risco elevados, como sejam áreas de micro reservas, espaços adjacentes a linhas de água, encostas de elevado declive e espaços vazios de dimensão significativa, com declives acentuados. A criação destas áreas permitirá minimizar algumas situações de risco existentes, evitando a densificação de áreas que apresentam riscos de ordem variada (3). Concorre para o fortalecimento da resiliência urbana, constituindo uma oportunidade no que concerne ao uso do solo.

No âmbito da reabilitação urbana, salienta-se o projeto “Cidade Com Vida” que assenta numa estratégia de reabilitação e regeneração urbana visando recuperar e reinventar a identidade do Centro Histórico do Funchal e que está enquadrado na estratégia estabelecida pelo executivo, no seu Programa de Governo para Município do Funchal 2014-2020.

Assim sendo, a proposta de delimitação da ARU do Centro Histórico do Funchal, tem como estratégia política e técnica basilar promover a reabilitação dos edifícios da área de intervenção, mediante a concessão de incentivos e apoios aos proprietários e demais titulares de outros direitos, ónus e encargos.

### 10.1.3 Diretrizes para seguimento

Apresentam-se no Quadro 11 as diretrizes de seguimento para *FCD#1 Estrutura Urbana e Edificação*.

**Quadro 11 - Diretrizes para seguimento do FCD#1 Estrutura Urbana e Edificação**

Diretrizes de Planeamento e Gestão
<ul style="list-style-type: none"><li>- Definir e implementar medidas de gestão silvo-pastoril e florestal com vista à potenciação da função das áreas florestais enquanto zona tampão entre as áreas urbanas e os espaços naturais</li><li>- Condicionar o licenciamento de operações urbanísticas em solos urbanos parcialmente urbanizados à prévia urbanização e infraestruturização dessas áreas</li><li>- Promover a regeneração e reabilitação do património construído nomeadamente através da aplicação de benefícios fiscais tal como consta do projeto “Cidade Com Vida”</li><li>- Promover o desenvolvimento de elementos de polarização funcional em áreas de uso quase exclusivamente habitacional, contribuindo para a emergência de centros secundários locais</li><li>- Condicionar o licenciamento de novos equipamentos coletivos e infraestruturas urbanas à relação entre a procura e a oferta existente e prevista</li><li>- Desenvolver um sistema de gestão integrado das infraestruturas que permita uma intervenção criteriosa nas ações de manutenção, adequando os trabalhos de beneficiação nos diversos equipamentos aos níveis de serviço pretendidos</li></ul>

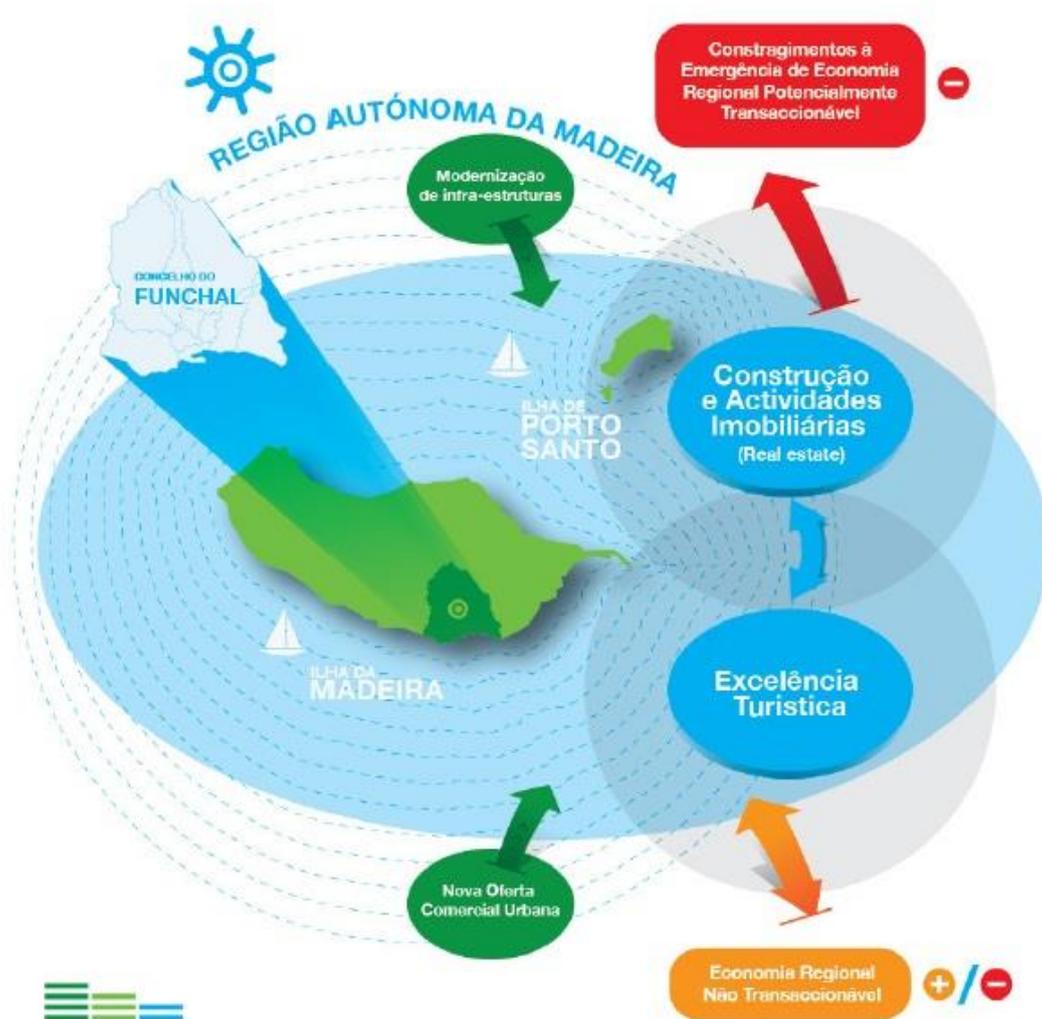
Diretrizes de Planeamento e Gestão	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Criar meios de controlo dos níveis de qualidade das infraestruturas tendo em vista uma constante melhoria do serviço prestado ao cidadão</li> </ul>	
Diretrizes de Monitorização	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitorizar a aplicação dos parâmetros de edificação propostos para as diferentes categorias e subcategorias de espaço</li> <li>- Monitorizar a aplicação das normas do PDM nas áreas de incidência de PU e PP que se encontrem em elaboração à data de revisão do PDM até à entrada em vigor daqueles planos</li> <li>- Monitorizar a execução de operações urbanísticas em solo urbanizado tendo em conta a sua natureza, dimensão e inserção no tecido urbano envolvente</li> <li>- Monitorizar a integração tipomorfológica das novas operações urbanísticas, tendo os critérios definidos para cada subcategoria</li> <li>- Monitorizar a evolução da oferta e da procura de equipamentos coletivos e infraestruturas urbanas</li> </ul>	
Quadro de Governança	
Entidades	Responsabilidades
CML	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar o cumprimento das disposições regulamentares aplicáveis às diferentes categorias e subcategorias de solo rural e urbano</li> <li>- Promover o desenvolvimento de centros secundários locais</li> <li>- Colaborar com as diversas entidades responsáveis pela gestão das infraestruturas urbanas no desenvolvimento um sistema de gestão integrado dessas infraestruturas</li> </ul>
Entidades responsáveis pela gestão das infraestruturas urbanas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolver um sistema de gestão integrado das infraestruturas urbanas</li> <li>- Criar meios de controlo dos níveis de qualidade das infraestruturas urbanas</li> </ul>
População em geral	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participar nos processos de consulta pública desenvolvidos no âmbito de ações de planeamento urbano</li> <li>- Participar em inquéritos de perceção e satisfação públicas em relação à qualidade do espaço urbano</li> </ul>

## 10.2 FCD#2 Dinâmica Económica

### 10.2.1 Análise tendencial

#### *Modelo de desenvolvimento económico*

Na última década a RAM foi protagonista de um vigoroso processo de convergência real face ao Continente, assente no modelo de desenvolvimento económico ilustrado pela Figura 9, cujo reflexo espacial mais significativo são as transformações visíveis ocorridas nesse período no concelho do Funchal e particularmente na Cidade, gerando elementos de pressão sobre o PDM atualmente em vigor (6).



Fonte: Revisão do PDMF (Fase 1 - Volume II), 2011

Figura 9 - Modelo de desenvolvimento económico da RAM e base económica do concelho do Funchal

*“No centro do modelo, emerge a interação fundamental entre a estratégia de excelência turística e as atividades de construção e imobiliárias, que constitui o cerne de todo o processo de geração de rendimento na economia regional. Essa interação é ainda responsável por uma quota muito significativa da absorção de emprego e, no caso das atividades turísticas, tende em momentos de procura nacional e internacional elevada a pressionar ascendentemente as remunerações salariais, efeito que não é totalmente despiciendo do ponto de vista da emergência de outras atividades económicas, pois tende a desincentivá-las.*

*O pujante processo de modernização de infraestruturas físicas observado na RAM tem de ser compreendido à luz desta interação, pois tem incidência não só na qualificação de dotação infraestrutural que se pretende associar à excelência turística, como tende a consolidar o sector de construção e imobiliária.*

*Este modelo articula-se depois com a qualificação da própria oferta comercial urbana, designadamente com a emergência de novas áreas comerciais, seja em articulação com atividades hoteleiras, seja em associação com novos modelos de penetração no mercado imobiliário. A emergência de nova oferta comercial urbana tende a coexistir com processos de qualificação da oferta existente (mediante processos de urbanismo comercial, por exemplo), mas o que é fundamental reconhecer é que ela se insere claramente no reforço da interação central do modelo.” (6)*

A atual estrutura económica do Funchal reflete o modelo de desenvolvimento económico que tem vigorado na última década, facto evidenciado pela relevante presença do núcleo central desse modelo em vários indicadores económicos.

No que concerne às empresas com sede no concelho verifica-se que 36% corresponde ao conjunto construção, alojamento e restauração e comércio, quota à qual se adiciona uma relevante percentagem (18%) de empresas dedicadas a atividades de consultoria científica, técnica e similares (6).

Em termos de pessoal ao serviço, a estrutura económica não é substancialmente diferente, embora a componente de alojamento e restauração tenha uma relevância mais elevada em termos de emprego, e a consultoria perca quota nesta variável. Fora do núcleo central do modelo económico analisado, só o sector da saúde e apoio social apresenta um peso relevante, tendo a indústria transformadora uma expressão muito reduzida (6).

O volume de negócios gerado pelas atividades que constituem o núcleo central do modelo económico mantém a sua posição relevante, reforçando-a: estas atividades são responsáveis por cerca de 62% do volume de negócios gerado no concelho, registando-se que as atividades de consultoria voltam a ganhar expressão comparativamente ao que se observava na variável emprego (6).

A análise dos dados estatísticos referentes à variável valor acrescentado bruto (VAB) revela que o peso do núcleo central é ligeiramente inferior a 50%, mas mantém, contudo, a proeminência no contexto concelhio (6).

De acordo com dados mais recentes (“Estratégia Municipal para o Turismo – Programa de Ação 2016-2017”), na RAM, o turismo tem-se vindo a evidenciar nos últimos anos relativamente aos setores primário e secundário, quando analisado o VAB por setores de atividade. Com efeito, de acordo com os dados do INE, para o período entre 2011 e 2013, o setor terciário, onde se insere o turismo, é claramente o que mais contribui para o VAB da Região (84,8%), seguido do secundário e, por último, do primário, cuja contribuição é muito pouco expressiva.

A influência do modelo de desenvolvimento económico da RAM no Funchal é também visível através da análise da dinâmica do investimento cofinanciado pelo FEDER no âmbito do Programa INTERVIR+. De acordo com informação disponibilizada pelo IDR, Autoridade de Gestão daquele Programa Operacional Regional, “(...) o sector da hotelaria e restauração responde no Funchal por cerca de 22,3% do investimento total elegível no concelho, que absorve por sua vez cerca de 65% do total do investimento considerado elegível em toda a Região. Para além da hotelaria e restauração, o sector do comércio lidera o investimento elegível com cerca de 40%, o que evidencia bem a sua representatividade, com largo destaque para o comércio a retalho. As atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares surgem também bem representadas, confirmando ideias já anteriormente afloweradas. As indústrias transformadoras continuam a representar um peso menos saliente, alinhando claramente com o que se observa a nível da RAM, embora o investimento elegível no Funchal represente cerca de 50% do total na Região” (6). Pela análise destes dados pode-se concluir que “(...) o modelo procura aproveitar as oportunidades de investimento cofinanciado para consolidar posições e resistir ao ambiente externo menos favorável.” (6)

Outro indicador relevante do modo como o modelo global de desenvolvimento da RAM se projeta no concelho do Funchal é a estrutura do emprego concelhio. Desde 2011, ano em que o município superava os 43 mil empregos, a tendência tem sido de diminuição, chegando a atingir os 37.224 mil empregos, em 2014. Na RAM, verifica-se uma alteração em termos do comportamento da taxa de desemprego, disparando em 2010, para 13,5%, aumentando de forma exponencial até 2013 (18,1%), ano a partir do qual, se verifica uma ligeira inversão da tendência. A comparação dos dados relativos à situação da população residente no Funchal face ao emprego em agosto de 2011 e agosto de 2015 evidencia um agravamento da taxa de desemprego num concelho que reúne mais de 40% dos desempregados da Região (41,7% em 2011 e 43,6% em 2015). Em termos percentuais, em 2011 o concelho do Funchal registava uma taxa de desemprego de 14,2%, valor muito próximo à taxa regional (14,65%). (3)

De acordo com os dados analisados no domínio do emprego por conta de outrem confirmam a projeção efetiva do modelo económico da RAM no concelho em torno do núcleo fundamental **comércio, alojamento e restauração**, tendo em consideração que as atividades de construção civil apresentam, pela sua natureza, distribuição mais disseminada por todo o território da Região. (3)

A análise realizada permitiu detetar a presença de emprego por conta de outrem em ramos como os da consultoria técnica e atividades similares o que pode representar uma de duas evidências: situarem-se nas articulações próximas com o modelo instalado ou poderem representar um sinal de que o modelo poderá evoluir para atividades mais intensivas em conhecimento (6).

A análise realizada da atividade turística no concelho confirma, em linhas gerais, as considerações produzidas a propósito do modelo global da Região e da sua projeção territorial no Funchal.

Um modelo de desenvolvimento económico como o descrito é bastante vulnerável à volatilidade da procura turística internacional no que concerne as flutuações da procura em termos de massa de visitantes e a faixa de preços em que se movimenta a oferta hoteleira.

Mesmo admitindo alguma substituição possível entre procura internacional e nacional, qualquer prolongamento de situação de crise de procura tende a gerar a diminuição da taxa de utilização da capacidade produtiva (dotação de equipamentos), com sérios reflexos na sustentabilidade económica dos empreendimentos e na capacidade de retenção de emprego. Não só a atividade turística se ressentir como todas as atividades comerciais urbanas de suporte estarão sob esse efeito, tendendo compreensivelmente a gerar dificuldades à continuidade do “boom” imobiliário. A atual situação de crise internacional insere-se neste mecanismo de vulnerabilidade, agravada pelo facto do período de forte austeridade na economia do continente dificultar o efeito de substituição da procura internacional pelo turismo interno (6).

*Por outro lado, “(...) os mercados de excelência turística estão sujeitos a uma concorrência cada vez mais apertada, com a emergência de destinos longínquos de grande exotismo, explorando vantagens salariais típicas de destinos recentemente entrados no mercado. Assim, uma tendência possível é o sector hoteleiro de qualidade superior ser compelido a praticar preços inferiores aos que um destino de excelência justificaria para combater essa concorrência mais apertada. O efeito dominó descendente que essa prática tende a provocar sobre a restante capacidade hoteleira é demolidor, provocando uma forte compressão da receita total também com reflexos penalizadores na sustentabilidade económica dos empreendimentos.” (6)*

A interação fundamental entre a excelência turística e as atividades de construção e imobiliárias, no âmbito da qual têm de ser compreendidos os contributos da vigorosa modernização infraestrutural da Região e a emergência de uma nova oferta comercial urbana, revela uma clara tendência para a estabilização senão para a sua contração potencial. Desta forma, a análise do modelo de desenvolvimento económico e da sua projeção no concelho do Funchal aponta para uma gestão inteligente e sustentável da estabilização ou mesmo contração do núcleo fundamental responsável pelo ritmo de crescimento *per capita* observado na última década (6).

Estima-se que o modelo poderá evoluir para uma possível e desejável maior incorporação de conhecimento e de qualificação de recursos humanos, que poderá contribuir, por uma via mais imaterial, para a manutenção ou até melhoria dos níveis de rendimento *per capita* já atingidos. Em caso algum se prevê que ocorra uma intensificação das necessidades de ocupação de espaço urbano, o que significa que, do ponto de vista do enquadramento da estratégia de revisão do PDM, poderá contar-se mais com um processo de estabilização ou de contração potencial, do que propriamente com uma perspetiva de crescimento do modelo económico que suportou o vigoroso crescimento da última década (6). Os estudos realizados sustentam que esta trajetória de contração/estabilização não é necessariamente penalizadora para o concelho do Funchal, desde que seja concretizada através de um processo de gestão inteligente, que radicar-se-á sempre numa intervenção favorável à base económica concelhia.

Na evolução do modelo de desenvolvimento económico importará acompanhar a evolução do Centro Internacional de Negócios da Madeira (CINM) que, embora tendendo a diminuir o seu contributo percentual para o PIB regional, continuará a representar um relevante potencial de diversificação da base produtiva regional de articulação de investimento estrangeiro com toda a economia terciária do concelho do Funchal, onde se situa a sede da entidade gestora (Sociedade de Desenvolvimento da Madeira, S.A. - SDM) (6).

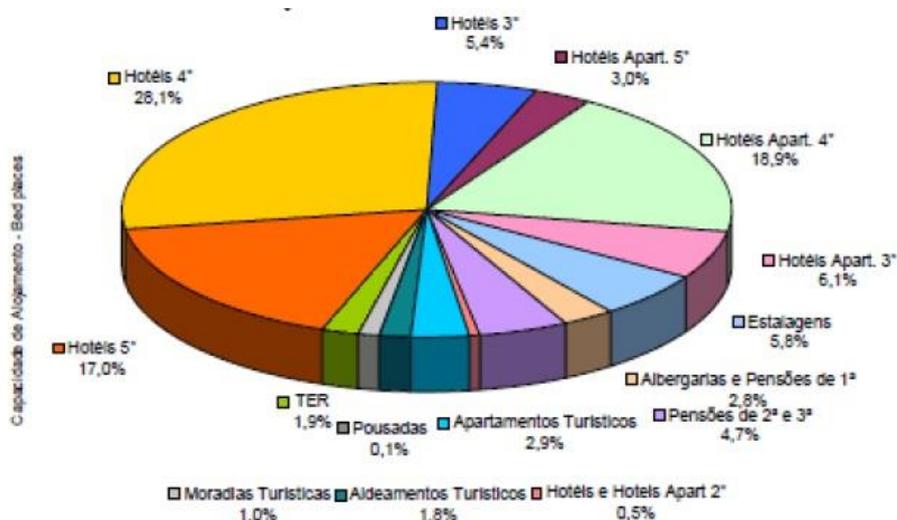
A existência no terreno de uma infraestrutura de base tecnológica (Madeira Tecnopolo), com potencial de crescimento reconhecido, conforta a estratégia espacial do PDM em matéria de oferta e localização de infraestruturas desta natureza. A eventual necessidade de disseminação de algumas unidades pequenas de suporte à incubação de novas iniciativas empresariais não altera substancialmente esta conclusão (6).

#### **Atividade turística**

O turismo assume-se claramente como uma das atividades económicas de maior expressão na RAM e no Funchal, constituindo um elemento fulcral do núcleo base do seu modelo de desenvolvimento e um dos fatores que mais contribui para o seu crescimento económico, justificando-se por isso a sua análise como um dos critérios de avaliação da dinâmica económica do concelho.

No que concerne à oferta turística constata-se que o alojamento é reconhecido como uma das áreas fortes, caracterizando-se pela preponderância de unidades de classificação superior (4\* e 5\*) e/ou de tipologia *resort* (6).

Como ilustrado pela Figura 10, os hotéis de 4 e 5\* representam cerca de 45% da capacidade total de alojamento da RAM. Se acrescentarmos os hotéis-apartamento de 4 e 5\*, esta percentagem ascende a 67%, o que é ainda mais expressivo da aposta da Região na oferta de alojamento de qualidade, à qual está genericamente associada a qualidade de serviços e atendimento, o que tem contribuído para a afirmação da imagem de excelência turística da Região.



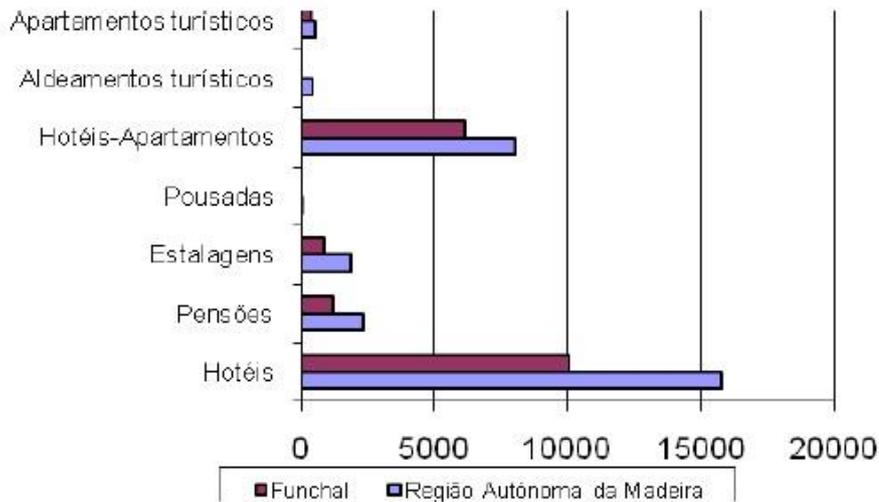
Fonte: Secretaria Regional de Turismo e Transportes da Madeira (SRTT/DRT)

**Figura 10 - Distribuição da capacidade de alojamento por tipologia de estabelecimento**

No que diz respeito à evolução da capacidade de alojamento na RAM e no Funchal, os dados disponíveis diferem significativamente consoante a fonte considerada, conduzindo a leituras e conclusões contraditórias. Assim, no período entre 2005 e 2009, segundo a Secretaria Regional de Turismo e Transportes da Madeira (SRTT/DRT) registou-se um acréscimo da capacidade de alojamento (em 2020 camas), enquanto de acordo com os dados do Instituto Nacional de Estatística (INE) nesse período registou-se uma redução da capacidade de alojamento em virtude da redução do número de alojamentos. Para esta discrepância contribuirá com certeza o facto da SRTT/DRT contabilizar na sua análise duas tipologias não contempladas pelo INE (moradias turísticas e turismo em espaço rural), o que ainda assim não justifica plenamente a diferença de valores totais (6).

*“É ainda interessante notar que a evolução registada na capacidade de alojamento total (SRTT/DRT) não se fez sentir de igual forma nas diferentes tipologias de estabelecimento, sendo evidente a diminuição da capacidade de alojamento em hotéis de 5\* e o aumento da mesma em hotéis de 4\*. Este facto pode indiciar uma aposta crescente em unidades de alojamento numa categoria ainda elevada, mas já não de 5\*, à qual está associada a prática de preços comparativamente mais baixos.” (6)*

*“Os hotéis concentram a maior parte da capacidade de alojamento, quer ao nível da RAM, quer ao nível do concelho do Funchal, facto que, apesar da divergência nos valores, é corroborado quer pelos dados da SRTT/DRT quer pelos dados do INE” (6) (ver Figura 11).*



Fonte: INE

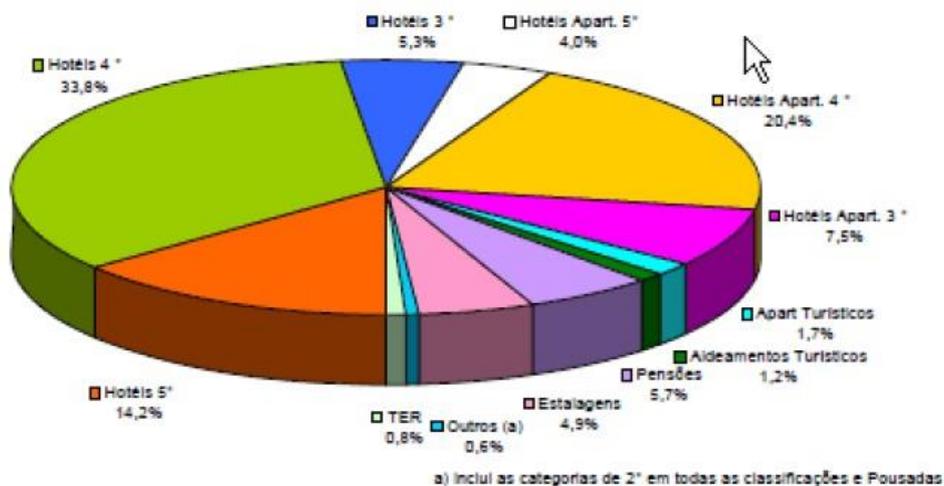
**Figura 11 - Capacidade de alojamento por tipologia de estabelecimento hoteleiro (2009)**

*“Verifica-se também que o Funchal continua a concentrar a maior parte (64%) da oferta turística de alojamento em estabelecimentos hoteleiros da RAM, o que demonstra claramente a relevância do município no contexto regional da atividade turística e, conseqüentemente, no contexto económico da Região.” (6)*

A informação aqui apresentada relativa aos indicadores disponíveis sobre a infraestrutura hoteleira revela a excelência do modelo do ponto de vista da qualidade das unidades e a sua forte representatividade no território concelhio, particularmente na Cidade, constituindo-se em fator dinâmico de praticamente todas as atividades económicas aqui implantadas.

No que diz respeito à evolução da procura turística, de acordo com os dados do INE verifica-se que as dormidas em estabelecimentos hoteleiros do Funchal registaram uma diminuição significativa entre 2000 e 2009, sendo contudo de referir que se tratou de uma evolução que seguiu uma trajetória ascendente entre 2000 e 2005, período a seguir ao qual se registou uma quebra bastante acentuada. De acordo com os dados da SRTT/DRT, a quebra na evolução das dormidas atinge os 11,5%, e é observada entre 2008 e 2009. Ou seja, apesar da discrepância em alguns dos valores produzidos pelas duas fontes, a quebra nas dormidas em 2009 é visível e bastante significativa (6).

À semelhança do verificado na análise da distribuição da capacidade de alojamento por tipologia de estabelecimento, verifica-se, ao nível das dormidas, e de acordo com os dados da SRTT/DRT, uma elevada concentração nas dormidas realizadas em hotéis da RAM, ultrapassando os 53% (ver Figura 12). Tendo em conta que a maior parte dos hotéis da RAM estão localizados no Funchal, pode considerar-se que esta concentração das dormidas em hotéis mantém o mesmo padrão para o caso do município do Funchal.



Fonte: SRTT/DRT

**Figura 12 - Distribuição das dormidas por tipo de alojamento**

Em termos de sazonalidade das dormidas na RAM, verifica-se a manutenção de um padrão constante desde 2005 e a existência de dois picos, o principal em agosto, e um outro entre março e maio. Considerando que o Funchal absorve grande parte das dormidas realizadas na RAM, poder-se-á considerar que a sazonalidade registada no Funchal será semelhante à observada na RAM. Contudo, a sazonalidade não é igual para os diferentes mercados, sendo de notar que, de entre os seis principais mercados turísticos da RAM, o mercado inglês e alemão são aqueles que registam menor sazonalidade, em oposição ao mercado português, que revela uma sazonalidade muito acentuada (6).

No que concerne ao número de hóspedes em estabelecimentos hoteleiros no Funchal verifica-se que o mesmo aumentou entre 2000 e 2005, mas diminuiu entre 2005 e 2009. Saliente-se que apesar da quebra registada, a percentagem de hóspedes estrangeiros, em estabelecimentos hoteleiros se situou sempre, desde 2002, acima dos 75%. Este dado permite confirmar a potencial vulnerabilidade da atividade turística face à conjuntura internacional, fator que poderá, aliás, estar na base do decréscimo registado em 2009, dada a crise económica internacional que se começou a sentir, com maior expressão, nos últimos anos (6).

A evolução da taxa líquida de ocupação cama nos estabelecimentos hoteleiros do Funchal registou, entre 2000 e 2009, uma evolução semelhante à registada para a RAM que se traduziu por um decréscimo relativamente acentuado (6). De acordo com a informação constante em estudos mais recentes, como é o caso da “Estratégia Municipal para o Turismo – Programa de Ação 2016-2017”, as taxas líquidas de ocupação-quarto e de ocupação-cama têm registado subidas desde 2010, com o Funchal a evidenciar-se numa posição relativamente mais favorável do que a região, com 71,1 ocupação-quarto e 65,6 ocupação-cama, para o ano 2014. Com efeito, o ano de 2010 foi o “ano negro” no sector do turismo desde o ano de 2002, facto que se terá devido, entre outras variáveis, à intempérie de 20 de Fevereiro desse ano.

A estada média em estabelecimentos hoteleiros do Funchal, à semelhança do verificado para a RAM, tem vindo a diminuir, passando de cerca de 7 noites em 2000, para 5 noites, em 2009 (6). Esta tendência parece estar a mudar, uma vez que, de acordo com o Programa de Ação acima referido, para o ano 2014 a estada média nos estabelecimentos hoteleiros da RAM foi de 5,5 noites. No município do Funchal foi ligeiramente superior, situando-se nas 5,7 noites.

Em síntese, a procura turística no Funchal registou uma evolução negativa, com diminuição do número de dormidas e de hóspedes em estabelecimentos hoteleiros, da taxa de ocupação e da estada média, que atingiu em 2010 o valor mais baixo desde 2002. É difícil isolar, neste comportamento, a componente resultante do impacto da grande recessão internacional de 2008-2009 (componente conjuntural), que poderá significar alguma incapacidade de disputar a procura turística compatível com a excelência da oferta hoteleira (componente estrutural), e no caso particular de 2010, o facto de o território ter sido fustigado pela intempérie de 20 de fevereiro, como anteriormente referido (6).

No que concerne à dinâmica de preços do alojamento turístico em estabelecimentos hoteleiros, os dados empíricos disponíveis indiciam alguma descida do preço médio contratado pelas unidades hoteleiras, embora ainda situado numa faixa de preços que se destaca face à média nacional. Essa descida revelada pelas estatísticas oficiais é bastante inferior à que é transmitida por outros testemunhos emanados do sector hoteleiro (6). Também neste aspeto, assiste-se a uma inversão na tendência registada até 2010, com efeito, de acordo com o documento “da Estratégia Municipal para o Turismo – Programa de Ação 2016-2017”, o rendimento médio por quarto (RevPAR) atingiu valores mínimos em 2010 e tem vindo a aumentar, situando-se, em 2014, nos 36,68 euros para a RAM e nos 41,18 euros para o Funchal, que tem vindo a registar valores ligeiramente superiores à média regional.

Finalmente, a densidade e intensidade da atividade turística observadas no Funchal (ver Quadro12) colocam o município em patamares de insustentabilidade turística, de acordo com os parâmetros de sustentabilidade estabelecidos pela Comissão Europeia (*Environment and Tourism in the Context of Sustainable Development, DGXI-EC, 1993*), apesar da ligeira melhoria registada entre 2005 e 2009 (6).

**Quadro 12 - Indicadores de sustentabilidade da atividade turística**

Unidades geográficas	Intensidade turística (It) <sup>(1)</sup>		Densidade da procura <sup>(2)</sup>		Densidade da oferta <sup>(3)</sup>	
	2005	2009	2005	2009	2005	2009
RAM	2,3	2,2	19	19	35	36
Funchal	4,0	3,8	145	133	253	245

**Notas:**

(1) Intensidade Turística = (dormidas/1000) / (residentes/100)

(2) Densidade da Procura = (dormidas/365) / km<sup>2</sup>

(3) Densidade da Oferta = capacidade de alojamento / km<sup>2</sup>

It <= 1,1 Turismo sustentável

1,1 < It < 1,6 Turismo pouco sustentável

It >= 1,6 Turismo insustentável

Fonte: Revisão do PDMF (Fase 1 - Volume II), 2011

*“Frequentemente associados a destinos ‘maduros’ (ciclo de vida de destinos turísticos), estes indicadores merecem alguma reflexão, não tanto pelo facto de indiciarem a ‘saturação’ e ‘estabilização’ do crescimento da atividade turística, mas fundamentalmente pelo facto de esta conjuntura apontar para uma necessidade/ oportunidade de reposicionamento e de redefinição de estratégias turísticas para o Funchal.*

*Tal como em outros destinos maduros, e em particular, nos destinos (ilhas) cuja economia é fortemente dependente da atividade turística (SITEs: Small Island Tourism Economies), o culminar da curva de crescimento, ao qual corresponde precisamente, este estágio de maturidade, pode evoluir no sentido do declínio ou no sentido do rejuvenescimento, dependendo das estratégias definidas e das ações implementadas, constituindo conseqüentemente, uma oportunidade de ‘reinvenção’ do modelo atual e a aposta em novos segmentos e nichos de mercado, que explorem de forma mais exaustiva a cadeia de valor da atividade turística.” (6)*

### 10.2.2 Oportunidades e riscos

O Quadro 13 corresponde à matriz de interpretação de oportunidades e riscos dos objetivos estratégicos da revisão do PDMF (tais como descritos no capítulo 3) para o FCD#2 Dinâmica Económica, ao que se segue a respetiva justificação analítica.

**Quadro 13 - Matriz de oportunidades e riscos para o FCD#2 Dinâmica Económica**

Critérios de Avaliação Objetivos Estratégicos	Modelo de Desenvolvimento Económico	Atividade turística
1	+/-	+/-
2	+	+/-
3	++	+
4	+	+
5	0	0

**Legenda:** (+; ++) Oportunidades (-; --) Riscos  
(+/-) Relação neutra ou incerta (0) Sem relação

A interação fundamental entre a excelência turística e as atividades de construção e imobiliárias em que assentou o desenvolvimento económico do Funchal (e da RAM) na última década revela uma clara tendência para estabilização, e até mesmo para a contração. Esta tendência aponta para a necessidade deste modelo evoluir para uma maior incorporação de inovação, de conhecimento e de qualificação de recursos humanos, que contribua, por uma via mais imaterial, para a manutenção ou até para a melhoria dos níveis de rendimento *per capita* já atingidos (6).

De acordo com o diagnóstico prospetivo (7) realizado na Fase 1, esta modalidade de evolução pressupõe a “reinvenção” do modelo atual através da integração de componentes inovadoras, como sejam a eficiência energética e a construção sustentável, na relação central “excelência turística – construção e atividades imobiliárias”, e do reposicionamento e redefinição das estratégias turísticas para o Funchal, com a aposta em novos segmentos e nichos de mercado (tais como o turismo de negócios, o turismo de desporto ou o turismo de saúde-envelhecimento) que explorem de forma mais exaustiva a cadeia de valor da atividade turística, potenciando os equipamentos turísticos existentes.

Embora a Proposta de Plano objetive a afirmação da cidade do Funchal e da sua envolvente como elemento central e determinante do desenvolvimento económico da RAM, apostando na potenciação dos serviços públicos e privados e dos equipamentos turísticos, não é clara a forma como tal objetivo será alcançado através do modelo territorial. Se bem que o modelo de ordenamento proposto seja menos regulamentar que o modelo em vigor, e, por isso, mais dinâmico, não concretiza os mecanismos através dos quais o PDM poderá ativamente contribuir para a diversificação desejável e necessária do atual modelo de desenvolvimento económico. Esta lacuna é enfatizada pelo facto da Proposta de Plano não incluir um plano de intervenções (peça que é contemplada em alguns PDM, descrevendo as ações a implementar com vista ao cumprimento dos objetivos do Plano).

Por outro lado, no que concerne concretamente a atividade turística, a Proposta de Plano é omissa quanto às estratégias a implementar com vista ao desenvolvimento e consolidação de novos segmentos e nichos de mercado. Muito embora na elaboração da Proposta estivesse subjacente a intenção clara do PDMF promover a atividade turística de uma forma mais extensiva a toda a cidade e não apenas na faixa marginal poente, assim como equilibrar o mix funcional que se promove no seio da massa edificada.

A estratégia proposta deveria contribuir para corrigir algumas debilidades inerentes atividade na cidade do Funchal, identificadas no POT, como sejam a insuficiente oferta relacionada com o mar (seja em termos desportivos, seja no que se refere a passeios), a debilidade na receção ao turismo de cruzeiros (cujas relevância na economia da cidade poderá aumentar com a construção do novo cais de cruzeiros previsto a nascente do Cais da cidade que contribuirá para o aumento significativo do número de visitantes provenientes deste segmento), e a modernização e requalificação da oferta de restauração e bares.

Apesar da atual estrutura económica do Funchal refletir claramente o modelo de desenvolvimento económico vigorante, os indicadores económicos evidenciam a presença, com algum relevo, de atividades de consultoria científica, técnica e similares, o que pode constituir um sinal da perspetiva de evolução do modelo para atividades mais intensivas em conhecimento (6). A estratégia de revisão do Plano assume a dinamização destas atividades como uma possibilidade de diversificação do atual modelo que importa promover, com vista a incrementar o contributo de atividades com maior intensidade de ciência e tecnologia para a dinâmica económica do Funchal, contudo, não é clara a forma como a Proposta de Plano operacionaliza esta questão. Não obstante, merece concordância o fato da existência no concelho de infraestruturas tecnológicas (Madeira Tecnopolo) e de incubação associadas, com potencial de

crescimento reconhecido, confortar a estratégia espacial do PDM em matéria de oferta e localização de infraestruturas para o desenvolvimento deste tipo de atividades.

Fora do núcleo central do atual modelo económico, é de salientar o peso relevante que o setor da saúde e do apoio social apresenta no que concerne a alguns indicadores económicos, nomeadamente, em termos de pessoal ao serviço. Esta constatação aliada ao facto das projeções demográficas realizadas para o concelho revelarem uma tendência de crescimento moderado da população idosa (>65 anos), evidencia algum potencial de crescimento das atividades relacionadas com o apoio à terceira idade nos próximos anos, a par da expansão prevista dos equipamentos coletivos destinados a este grupo da população.

A indústria transformadora apresenta uma expressão muito reduzida na estrutura económica do concelho. A análise da estrutura urbana permite identificar a eventual existência de indústrias situadas em zonas centrais que necessitem ser realocadas, dada a sua eventual incompatibilidade com outras funções urbanas (6). A Proposta de Plano contempla uma categoria designada “Espaços de atividades económicas”, que se destinam à instalação de unidades industriais, oficinais e de armazenagem, que corresponde a um aumento significativo (60%) da área destinada a estas funções, resultando de uma maior aproximação à real ocupação do solo, e, simultaneamente, contemplando na Proposta a definição de espaços destinados ao desenvolvimento de atividades industriais.

Assim, apesar da Proposta de Plano apresentar oportunidades potenciais significativas para a diversificação do modelo de desenvolvimento económico do Funchal e, em particular, da atividade turística. A tradução deste objetivo estratégico na proposta do plano não é, contudo, clara, constatando-se que a sua concretização deverá ser entendida mais como um efeito positivo indireto desta Proposta do que como uma oportunidade direta para o desenvolvimento económico. Tal dever-se-á em grande parte ao facto do PDM pelo seu âmbito não apresentar intervenção direta ao nível económico, situação que no caso concreto é enfatizada pelo facto do PDM não integrar um plano de intervenções. Este facto condiciona fortemente o aproveitamento das oportunidades potenciais identificadas ao nível do desenvolvimento económico.

A monitorização das condições de consumo de espaço das atividades não diretamente ancoradas na interação “excelência turística – construção e atividades imobiliárias” é essencial para acompanhar a evolução destas atividades e do seu contributo para a dinâmica económica do concelho e para determinar a eventual necessidade de redimensionamento dos espaços para elas previstos no modelo territorial.

Em resultado do diagnóstico prospetivo (7) realizado na Fase 1, não se prevê em nenhuma circunstância que a evolução do modelo económico implique uma intensificação das necessidades de ocupação do espaço urbano, situação que se considera refletida na estratégia de contenção urbana prevista na Proposta de Plano, a qual constitui uma oportunidade para alterar o paradigma subjacente ao desenvolvimento económico do Funchal.

Por fim, importa ainda referir que integração de estratégias específicas na Proposta de Plano com vista à prevenção de situações de risco natural ou antrópico constitui um aspeto de grande relevância para a minimização dos custos económicos decorrentes de catástrofes naturais e

situações excepcionais de emergência, contribuindo para o desenvolvimento económico do concelho e para a salvaguarda da imagem de destino turístico de elevada qualidade.

Em termos de atividade económica e turística cumpre destacar o “Programa de Revitalização do Comércio e Serviços do Funchal”, cuja implementação formal ocorreu no dia 1 de março de 2015 embora como mencionado anteriormente, algumas das medidas já se encontrassem em execução. Neste Programa foram apresentadas 72 medidas assentam em três eixos estratégicos: valorizar o meio urbano, incrementar a oferta e potenciar a procura. Com a implementação destas medidas o município tem vindo a contribuir para a revitalização económica, bem como para a criação de emprego.

As medidas focadas no meio urbano (regeneração urbana), no total 29, encontram-se divididas nas seguintes categorias: reabilitação urbana, urbanismo comercial, mobilidade, acessibilidade, espaço público e ambiente urbano.

EIXO I VALORIZAR O MEIO URBANO MITIGANDO AS SUAS FRAGILIDADES E ENALTECENDO O SEU POTENCIAL			
CATEGORIA	DESIGNAÇÃO DA MEDIDA		N.º
ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO	ZONAMENTO DA ATIVIDADE COMERCIAL E DE SERVIÇOS		MU01
	REVERSÃO DO USO DA FRAÇÃO AO NÍVEL DOS PISOS TÉRREOS		MU02
REABILITAÇÃO URBANA	EDIFICADO	PROGRAMA "OCUPA O CENTRO"	MU03
		PACOTE DE INCENTIVOS: ALO. TURÍSTICO, HOT. DE CHARME E DESIGN, ESPAÇOS DE INOVAÇÃO E CULTURA	MU04
		REQUALIFICAÇÃO DAS FACHADAS DO EDIFICADO	MU05
		RECONVERSÃO URBANA DOS QUARTEIROS DAS R. DA ALEGRIA, BRIG. COUCEIRO E CONDE CANAVIAL	MU06
	ESPAÇO PÚBLICO	REQUALIFICAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DA SINALÉTICA URBANA - INFORMATIVA E DIRECIONAL	MU07
		REQUALIFICAÇÃO URBANA DE PRAÇAS E LARGOS DA CIDADE	MU08
		PEDONIZAÇÃO DA RUA DR. FERNÃO DE ORNELAS	MU09
	ÁREA DE REABILITAÇÃO URBANA E OPERAÇÃO DE REABILITAÇÃO URBANA: IMPLEMENTAÇÃO E ACOMPANHAMENTO		MU10
	REQUALIFICAÇÃO DO MERCADO MUNICIPAL DOS LAVRADORES E ÁREA ENVOLVENTE		MU11
	RENOVAÇÃO E DINAMIZAÇÃO DO MERCADO DA PENTEADA		MU12
VIA VERDE PARA A REABILITAÇÃO URBANA		MU13	
URBANISMO COMERCIAL	REQUALIFICAÇÃO DOS ESTABELECIMENTOS COMERCIAIS COM ESPECIAL FOCO NO COMÉRCIO TRADICIONAL		MU14
	RECONVERSÃO DOS CENTROS E GALERIAS COMERCIAIS DE PRIMEIRA GERAÇÃO		MU15
	REVITALIZAÇÃO DA RUA DAS PRETAS		MU16
MOBILIDADE	REVISÃO E ADAPTAÇÃO DO MODELO DE ESTACIONAMENTO NO CENTRO DA CIDADE		MU17
	INCREMENTO DO TRANSPORTE COLETIVO EM DETRIMENTO DO INDIVIDUAL E RELOCALIZAÇÃO DE ALGUMAS PARAGENS		MU18
ACESSIBILIDADE	CIDADE INCLUSIVA: ELIMINAÇÃO DE BARREIRAS À MOBILIDADE E SINALÉTICA ADAPTADA		MU19
	IMPLEMENTAÇÃO DO "GUIA DAS CIDADES AMIGAS DOS IDOSOS"		MU20
	CRIAÇÃO DE PERCURSO TURÍSTICO ACESSÍVEL		MU21
	IMPLEMENTAÇÃO DO CONCEITO DE "RUA PARTILHADA"		MU22
ESPAÇO PÚBLICO	REDE DE EQUIPAMENTOS E MOBILIÁRIO URBANO DE APOIO AO CIDADÃO		MU23
	OTIMIZAÇÃO DA LOGÍSTICA URBANA		MU24
	ESTUDO DA OCUPAÇÃO DO ESPAÇO PÚBLICO POR ESPLANADAS COMERCIAIS		MU25
	ROTEIROS TURÍSTICOS TEMÁTICOS COM VERTENTE COMERCIAL ASSOCIADA		MU26
	INCREMENTO DA ARTE URBANA E ATIVIDADES PERFORMATIVAS DE VALORIZAÇÃO DO ESPAÇO PÚBLICO		MU27
AMBIENTE URBANO	REFORÇO DA ARBORIZAÇÃO URBANA E DA MANUTENÇÃO DOS ESPAÇOS VERDES		MU28
	PACOTE DE MEDIDAS AMIGAS DO AMBIENTE ESPECÍFICAS PARA OS ESTABELECIMENTOS COMERCIAIS		MU29

**Figura 13 - Medidas de revitalização focadas no meio urbano**

As 8 medidas de revitalização focadas na oferta estão subdivididas nas seguintes categorias: Assessoria técnica; Agilização e simplificação administrativa; Promoção do negócio e Formação.

EIXO II INCREMENTAR A OFERTA DE COMÉRCIO E SERVIÇOS COM BASE NA COMPETITIVIDADE E REQUALIFICAÇÃO DO SETOR		
CATEGORIA	MEDIDA	N.º
ASSESSORIA TÉCNICA	INFORMAÇÃO E ACONSELHAMENTO TÉCNICO	O30
AGILIZAÇÃO E SIMPLIFICAÇÃO ADMINISTRATIVA	BALCÃO ÚNICO DO INVESTIDOR	O31
	APOIO AO INVESTIDOR: ELABORAÇÃO DE GUIA E CRIAÇÃO DA FIGURA DO "ASSISTENTE MUNICIPAL"	O32
	REVISÃO E SIMPLIFICAÇÃO DOS REGULAMENTOS MUNICIPAIS	O33
PROMOÇÃO DO NEGÓCIO	MISSÃO EMPRESARIAL DE CAPTAÇÃO DE INVESTIMENTO ESTRATÉGICO (PARCERIA NOELIA)	O34
	INCREMENTO DE UMA REDE EMPRESARIAL INTERNACIONAL	O35
	PACOTE DE INCENTIVOS ESPECÍFICOS PARA O COMÉRCIO TRADICIONAL	O36
FORMAÇÃO	ELABORAÇÃO DE PLANOS DE FORMAÇÃO PARA FUNCIONÁRIOS E EMPRESÁRIOS	O37

Figura 14 - Medidas de revitalização focadas na oferta

As 17 medidas focadas na procura encontram-se divididas nas categorias: Marketing e Comunicação; Horários de Funcionamento; Mobilidade; Eventos Comerciais; Animação Urbana; Organização e Associativismo.

EIXO III POTENCIAR A PROCURA COM BASE NUMA OFERTA REQUALIFICADA E EM MEIO URBANA ATRATIVO E ACOLHEDOR			
CATEGORIA	MEDIDA	N.º	
MARKETING E COMUNICAÇÃO	ELABORAÇÃO DE REGULAMENTO DE ADESÃO À MARCA	P38	
	DINAMIZAÇÃO DA MARCA "COMÉRCIO TRADICIONAL DO FUNCHAL"	"QUERO TRADIÇÃO" - CARTÃO DE FIDELIZAÇÃO	P39
	PROSPETO DE DIVULGAÇÃO DO COMÉRCIO TRADICIONAL	P40	
	CAMPANHA COM <i>OUTDOORS</i> DE MOTIVAÇÃO AO CONSUMO NO COMÉRCIO TRADICIONAL	P41	
	ATRIBUIÇÃO DE DESCONTOS NO ESTACIONAMENTO INCENTIVOS DE ADESÃO À MARCA	P42	
	CALENDÁRIO DE PROMOÇÕES TEMÁTICAS (VESTUÁRIO, CALÇADO...) ARTICULADO COM EVENTOS MUNICIPAIS	P43	
	CONCURSO DE IDEIAS (VITRINISMO, DINAMIZAÇÃO DO ESPAÇO PÚBLICO E ANIMAÇÃO URBANA)	P44	
FUNCHAL CARD	P45		
HORÁRIOS DE FUNCIONAMENTO	ARTICULAÇÃO DOS HORÁRIOS DE VISITA AOS MONUMENTOS E OUTROS EQUIPAMENTOS COM A DINÂMICA DA CIDADE	P46	
MOBILIDADE	REDEFINIÇÃO DO CIRCUITO DOS AUTOCARROS PANORÁMICOS	P47	
	HAPPY DAY NO ESTACIONAMENTO MUNICIPAL	P48	
	TRANSPORTE PÚBLICO ROTATIVO DE BAIXO CUSTO	P49	
EVENTOS COMERCIAIS	AGENDA ANUAL DE FEIRAS	P50	
ANIMAÇÃO URBANA	"PALCOS DE RUA"	P51	
	"NOITES DO COMÉRCIO"	P52	
	HARMONIZAÇÃO DO CALENDÁRIO ANUAL DE EVENTOS	P53	
ORGANIZAÇÃO E ASSOCIATIVISMO	CRIAÇÃO DE PLATAFORMA DE COMUNICAÇÃO ENTRE O MUNICÍPIO E OS COMERCIANTES	P54	

Figura 15 - Medidas de revitalização focadas na procura

Por último, as 18 medidas de revitalização que são transversais aos três eixos encontram-se divididas nas seguintes categorias: Soluções Informáticas; Apoio ao Investimento; Aspectos Legais e Regulamentares; Segurança Urbana; Boas Práticas e Implementação e Gestão do Programa de Revitalização.

MEDIDAS TRANSVERSAIS AOS TRÊS EIXOS		
CATEGORIA	MEDIDA	N.º
SOLUÇÕES INFORMÁTICAS	PORTAL DO INVESTIDOR	T55
	PORTAL "PRATO DO DIA"	T56
	APLICAÇÃO DE PROMOÇÃO TURÍSTICA	T57
	APLICAÇÃO DE COM INFORMAÇÃO EM TEMPO REAL SOBRE OBSTRUÇÃO DE VIAS, TRANSITO E ESTACIONAMENTO	T58
APOIO AO INVESTIMENTO	UNIDADE MUNICIPAL DE CAPTAÇÃO E GESTÃO DE FUNDOS DE PROMOÇÃO DO INVESTIMENTO PÚBLICO E PRIVADO	T59
ASPETOS LEGAIS E REGULAMENTARES	ADAPTAÇÃO LEGISLATIVA	T60
	MEDIAÇÃO DE CONFLITOS DE NATUREZA COMERCIAL - JULGADO DE PAZ	T61
SEGURANÇA URBANA	PROJETO "CIDADE SEGURA COMÉRCIO SEGURO"	T62
BOAS PRÁTICAS	CONFERÊNCIA ANUAL: DEBATER O SETOR DO COMÉRCIO E SERVIÇOS	T63
	PRÉMIO ANUAL "COMERCIANTE DE EXCELÊNCIA"	T64
	AÇÃO DE SENSIBILIZAÇÃO PARA O COMÉRCIO TRADICIONAL ENVOLVENDO AS ESCOLAS	T65
	NEWSLETTER SEMESTRAL FOCADA NO INVESTIDOR	T66
IMPLEMENTAÇÃO E GESTÃO DO PROGRAMA DE REVITALIZAÇÃO	CONSELHO MUNICIPAL DO COMÉRCIO E SERVIÇOS DO FUNCHAL	T67
	PACTO PARA A REVITALIZAÇÃO DO COMÉRCIO	T68
	MANUTENÇÃO DO CANAL DE REPORTE DE SUGESTÕES WWW.CM-FUNCHAL.PT/COMERCIO	T69
	OBSERVATÓRIO DO COMÉRCIO (OBSERVATÓRIO)	T70
	MONITORIZAÇÃO DA IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDAS	T71
	AVALIAÇÃO DO IMPACTO DAS MEDIDAS	T72

**Figura 16 - Medidas de revitalização transversais**

De acordo com as projecções apresentadas no Programa de Revitalização do Comércio e Serviços do Funchal, até ao corrente ano, a implementação das ações preconizadas neste programa resultará no cumprimento das metas definidas, conforme se apresenta na Figura 17.

INDICADORES	VALOR DE REFERÊNCIA		META		
	ANO	VALOR	ANO	VALOR	
N.º de Residentes no CBD	2011	3770	2017	acréscimo de 5%	Fonte: INE (Censos)
N.º de Alojamentos no CBD	2011	2914	2017	acréscimo de 5%	Fonte: INE (Censos)
Alojamentos com proprietário ocupante no CBD	2011	662	2017	acréscimo de 2%	Fonte: INE (Censos)
Alojamentos arrendados no CBD	2011	842	2017	acréscimo de 3%	Fonte: INE (Censos)
N.º de Alojamentos Vagos no CBD	2011	857	2017	decréscimo de 5%	Fonte: INE (Censos)
N.º de Edifícios Muito Degradado no CBD	2011	66	2017	decréscimo de 5%	Fonte: INE (Censos)
N.º de Estabelecimentos Hoteleiras no CBD	2014	16	2017	3 novas unidades	Fonte: CMF
N.º de Reclamações de Ruído no CBD	2014	6	2017	decréscimo de 2%	Fonte: CMF
N.º de Reclamações de Natureza Ambiental no CBD	2014	203	2017	decréscimo de 2%	Fonte: CMF
N.º Anual de Eventos no CBD	2014	20	2017	5 novos eventos	
N.º de Estabelecimentos de Comércio e Serviços no Município	2014	4408	2017	acréscimo de 10%	Fonte: CMF
N.º de Estabelecimentos de Comércio e Serviços no CBD	2014	2251	2017	acréscimo de 10%	Fonte: CMF
N.º de Estabelecimentos de Comércio Tradicional* no CBD	2014	1995	2017	acréscimo de 10%	Fonte: CMF
N.º de Estabelecimentos encerrados R/C no CBD	2014	296	2017	decréscimo de 10%	Fonte: CMF
Pessoal ao serviço (N.º) das Empresas no Município	2012	45283	2017	acréscimo de 5%	Fonte: INE

\* Comércio Tradicional: valor para o comércio do CBD, excepto os centros comerciais

**Figura 17 - Grelha de Indicadores de Desempenho**

Tendo em conta o papel estruturante que o turismo ocupa na economia local e regional (representa 24% do PIB e 15% do emprego total da RAM) e com o surgimento do novo quadro legislativo tem-se assistido a uma aposta forte ao nível do turismo a desenvolver no território da RAM e em particular no município do Funchal, exemplo disso são os documentos que norteiam esta visão, sendo de destacar o documento “Estratégia Municipal para o Turismo – Programa de Ação 2016-2017” (janeiro 2016). A estratégia desenhada neste documento de abrangência municipal teve em conta as competências do município e na conformidade com a estratégia nacional e regional para o setor do turismo.

À escala nacional, destaca-se o Plano Estratégico Nacional do Turismo 2013-2015 (PENT), aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2007, de 4 de abril, entretanto objeto de várias revisões. Já a nível regional, o “Programa de Ordenamento Turístico da RAM” (POT), agora aprovado e publicado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 15/2017/M, de 6 de junho, para o período 2017-2027, é um dos instrumentos que procura também alinhar a estratégia regional com a nacional no que ao turismo diz respeito. Apresenta preocupações com a temática do ordenamento do território, dando particular relevo à qualidade e sustentabilidade do destino. Outro documento, da iniciativa da ACIF, Câmara de Comércio e Indústria do Funchal,

que também procura compreender melhor a realidade e as dinâmicas da procura e da oferta do destino Madeira, tem por título “Documento Estratégico para o Turismo na RAM (2015-2020).

A concretização da estratégia municipal para o turismo passa pelo cumprimento de **três objetivos estratégicos fundamentais**:

1. Garantir a qualidade do produto turístico, através de políticas assertivas de ordenamento do território e a adequação do produto às novas tendências;
2. Comunicar adequadamente o produto turístico, utilizando informação de qualidade veiculada por todos os meios disponíveis, analógicos e digitais;
3. Proporcionar o máximo de experiências, ajudando a criar condições para que as mesmas aconteçam em abundância e segurança e desta forma, diferencie o destino.

Estes objetivos têm como finalidade atingir as seguintes metas/resultados:

- Elevar o grau de satisfação dos turistas (atualmente nos 70%);
- Contribuir para o aumento dos números de turistas;
- Contribuir para o aumento do tempo de permanência (em média, 5,7 dias).

A operacionalização da estratégia municipal para o turismo passa pela concretização de um conjunto de medidas que o município pretende assegurar para o período 2016-2017:

#### **Medidas categorizadas no eixo Informação/Ação:**

- **Mapa turístico da cidade**, atualizado com o essencial da informação turística sobre a cidade e com outra informação de interesse, como a localização de equipamentos de saúde, segurança e outros.
- **Roteiros turísticos temáticos**. Está em curso a elaboração de diversos roteiros temáticos de apoio ao turista, tais como os roteiros de museus e igrejas, rede de jardins e miradouros, roteiro do vinho e do açúcar, entre outros.
- **Aplicações informáticas**. Estão em curso algumas aplicações informáticas que visam complementar a informação ao turista.
- **Rede municipal de informação turística**. Pretende dotar o município de uma rede de postos de informação turística, à semelhança do atualmente instalado na Praça do Povo.
- **Visitas guiadas**. O município pretende alargar os seus serviços de visitas guiadas, atualmente realizadas apenas no edifício dos Paços do Concelho e no Teatro Municipal, e incluir a componente áudio.
- **Percurso turístico acessível**. Criação de um percurso acessível a todos, numa perspetiva de construção de um destino turístico inclusivo.

- **Funchal Card.** Foi recentemente criado este cartão turístico que para além de descontos proporciona maior segurança e conforto aos turistas.
- **Sinalética Urbana.** Está em curso o projeto de sinalética urbana visando uma melhor orientação e informação do turista.
- **Matadouro – Fab Lab.** Reconversão do antigo edifício do matadouro municipal em espaço de arte, criatividade e inovação. A ideia passa por criar um espaço “Fab Lab”, onde se promova a economia da partilha e se induzam sinergias que potenciem o turismo criativo.
- **Funchal City Breaks.** Pese o fator insular o município aposta na criação de condições específicas para a promoção do Funchal ao longo de todo o ano e não apenas para alguns dos cartazes tradicionais ou mais conhecidos. Trabalhar um conceito a concertar com todos os *players* e articulado com um programa de eventos com duração e qualidade que justificam a vinda ao Funchal.
- **Info-Line.** Consiste numa linha de apoio ao turista, com informação turística e de serviços de apoio.
- **Apoio a Empresas de Serviços Turísticos.** O turismo de experiências a linha forte da estratégia municipal, o município pretende apoiar a criação de empresas na área dos serviços turísticos.

#### Medidas categorizadas no eixo Comunicação:

- **Portal do Turismo Visit Funchal.** O município desenvolveu recentemente um portal especialmente focado na temática do turismo, com o objetivo de divulgar informação e serviços de apoio ao turista, desde o planeamento à realização da sua viagem. Trata-se de um portal agregador da diversa informação turística disponível, que se encontrava algo dispersa.
- **Agenda Funchal.** Está em desenvolvimento um portal designado “Agenda Municipal de Eventos” que pretende agregar todos os eventos agendados para o município. Sendo a grande parte do conteúdo de natureza cultural, revela-se uma importante ferramenta para o turista e residente.
- **Newsletters e Redes Sociais.** O município tem vindo a apostar nas redes sociais e noutros canais de comunicação, como forma de divulgar o seu produto turístico e cultural.
- **Marca “Funchal”.** Visa o desenvolvimento da marca identitária do Funchal, com a qual poderá promover melhor o município nas suas múltiplas vertentes.
- **Ações Promocionais Regulares.** O município pretende desencadear algumas ações de promoção no porto e no aeroporto, evidenciando aquilo que de melhor o município tem para oferecer

### Medidas categorizadas no eixo Cooperação:

- **Reuniões regulares com os *players* do setor do turismo.** A cooperação e a coordenação são fatores críticos de sucesso para uma oferta turística sustentável e de qualidade, nesse sentido, o município pretende encetar um conjunto de contactos com entidades públicas, privadas e associativas, no sentido de uma ação coordenada, em benefício de todos.
- **Rede Municipal de Agentes Culturais.** Manter atualizada a já criada rede e base de dados de agentes culturais, públicos, privados e associativos, dado que tem facilitado a coordenação referida na medida anterior.
- **Encontro Anual com Operadores Turísticos.** Importa promover o debate em torno da temática do turismo, auscultando de perto quem mais sente o pulsar da atividade e mais facilmente identifica as tendências.

### Medidas categorizadas como transversais aos 3 eixos:

- **Captação de Apoios – Programa Madeira 14-20.** O município tem vindo a acompanhar de perto a entrada em funcionamento do novo quadro de financiamento europeu - Madeira 14-20, no sentido de apresentar candidaturas, designadamente, na área turística e cultural.
- **Manutenção dos Equipamentos Culturais e Turísticos Existentes e Criação de Novos Espaços.** O município tem vindo a apostar na manutenção dos seus equipamentos culturais no sentido de os manter em adequadas condições de funcionamento. Paralelamente, tem vindo a desencadear esforços no sentido de criar novos espaços de apetência cultural.
- **Carta de Equipamentos Turísticos.** O mapeamento de todos os equipamentos culturais, públicos, privados e associativos poderá revelar-se uma importante ferramenta de trabalho para o planeamento e organização de eventos, pelo que o município irá desenvolver a carta de equipamentos culturais e turísticos.
- **Retrato Estatístico Atualizado.** A tomada de decisões assertivas e a organização de eventos, deve ser suportada por informação estatística e outra que permita ao município monitorizar a atividade e avaliar o grau de eficácia. Consciente disso o município irá produzir regularmente informação estatística de apoio à sua atividade.
- **Gestão da Cidade:** Ordenamento do Território, Limpeza Urbana, Manutenção do Mobiliário Urbano e Segurança.

Para além das medidas acima referidas há que destacar alguns dos eventos que ocorrem no município e concorrem para o enriquecimento e a qualidade do produto turístico, tais como Funchal Jazz, Fica na Cidade, Altares de São João, Feira do Livro, Museus Saem à Rua, MAOS-“MusicArt OutSessions”, No Escurinho do Cinema, *Street Food* Funchal, Eventos Desportivos

(como é o caso do Eco Trail, Corrida de São Silvestre ou Maratona do Funchal), Eventos Regulares no Mercado dos Lavradores (como a “Noite no Mercado”), animação de rua, entre outros.

Outros eventos como a Festa do Fim de Ano, o Carnaval, a Festa da Flor, o Festival do Atlântico, a Festa do Vinho Madeira, têm contribuído de forma significativa para as elevadas taxas de ocupação turística registadas em determinados períodos do ano.

### 10.2.3 Diretrizes para seguimento

Apresentam-se no Quadro 14 as diretrizes de seguimento para *FCD#2 Dinâmica Económica*.

**Quadro 14 - Diretrizes para seguimento do FCD#2 Dinâmica Económica**

Diretrizes para Planeamento e Gestão
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolver um estudo com vista à identificação das oportunidades de diversificação do atual modelo de desenvolvimento económico, baseadas numa maior incorporação de inovação, conhecimento e qualificação de recursos humanos, e definição das respetivas estratégias e medidas de promoção</li> <li>- Desenvolver e implementar um sistema dinâmico de indicadores económicos que permita acompanhar a evolução da estrutura económica do concelho</li> <li>- Desenvolver e implementar uma estratégia de promoção de novos segmentos e nichos do mercado turístico (tais como o turismo de negócios, o turismo de desporto ou o turismo de saúde-envelhecimento) que explorem de forma mais exaustiva a cadeia de valor da atividade turística, potenciando os equipamentos turísticos existentes</li> <li>- Desenvolver e implementar uma estratégia de marketing turístico baseada nos valores naturais, paisagísticos e culturais do concelho</li> <li>- Estudar a possibilidade de implementar um sistema de incentivos fiscais municipais à fixação de empresas</li> <li>- Promover o “Programa de Revitalização do Comércio e Serviços do Funchal” e envolver os empresários e parceiros locais de forma a assegurar a implementação das medidas constantes no programa de forma eficaz</li> <li>- Assegurar a operacionalização das medidas estabelecidas no documento “Estratégia Municipal para o Turismo - Programa de Ação 2016-2017”</li> <li>- Promover a utilização de TIC, particularmente nos serviços municipais</li> </ul>
Diretrizes para Monitorização
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitorizar as condições efetivas de ocupação de zonas industriais e de acolhimento empresarial de modo a determinar a eventual necessidade de redimensionamento dos espaços previstos pela CMF</li> <li>- Monitorizar o contributo do CINM para a diversificação da base produtiva do concelho e para a articulação do investimento estrangeiro com a economia do concelho</li> </ul>

- Monitorizar a implementação (com periodicidade semestral) das medidas constantes no “Programa de Revitalização do Comércio e Serviços do Funchal”
- Monitorizar a implementação das medidas constantes na “Estratégia Municipal para o Turismo - Programa de Ação 2016-2017”

#### Diretrizes de Governança

Entidades	Responsabilidades
CMF	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover o desenvolvimento e implementação de estratégias de diversificação do modelo económico do concelho e de um sistema de monitorização da evolução da estrutura económica</li> <li>- Organizar, divulgar e atualizar informação turística relativa ao concelho</li> <li>- Implementar ações de desenvolvimento turístico, de promoção e animação turística e colaborar no seu planeamento;</li> <li>- Inventariar e promover o desenvolvimento de novos segmentos e nichos do mercado turístico</li> <li>- Colaborar na gestão de postos de turismo ou de postos de informação municipais</li> <li>- Garantir o apoio logístico e administrativo relativo à realização de eventos vocacionados para a promoção do turismo</li> </ul>
CINM	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reforçar a articulação e cooperação estratégica com a CMF na definição de um novo modelo de desenvolvimento económico que permita maximizar o aproveitamento do investimento estrangeiro no concelho</li> </ul>
População em geral	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participar nos processos de consulta pública desenvolvidos no âmbito de projetos de desenvolvimento económico</li> <li>- Propor iniciativas individuais e comunitárias proactivas para desenvolvimento e valorização dos recursos económicos do município</li> </ul>

## 10.3 FCD#3 Património Natural, Paisagístico e Cultural

### 10.3.1 Análise tendencial

#### *Preservação dos valores naturais, paisagísticos e culturais*

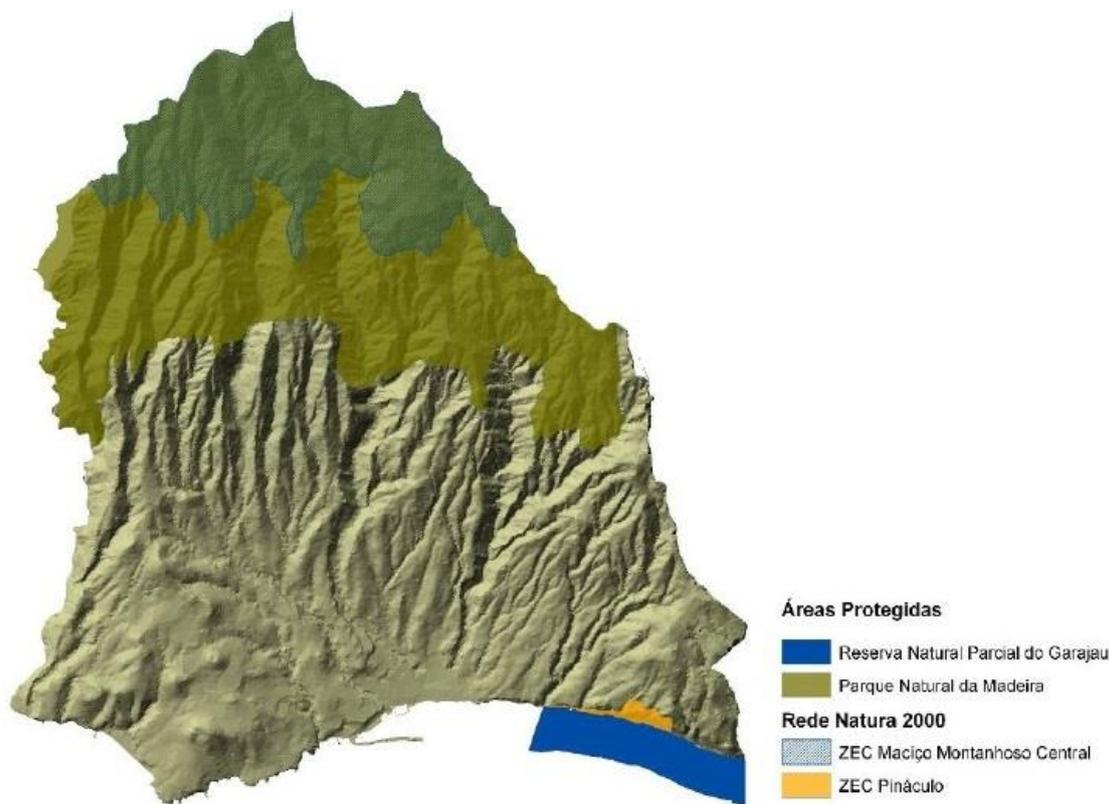
Como património natural, paisagístico e cultural entende-se o conjunto de elementos de elevado valor cénico, histórico ou natural que se desenvolveram pela interação entre a componente natural e a obra humana.

*“As condições climáticas, geográficas e geológicas da Madeira 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 geo e biodiversidade em conjunto com as características singulares da paisagem, associadas com as tendências de evolução da ocupação do solo conduziram à criação de diversas estratégias de proteção e conservação da natureza.” (4)*

O concelho do Funchal integra três áreas protegidas nacionais: a Reserva Natural das Ilhas Selvagens (criada pelo Decreto-Lei n.º 458/71, de 29 de outubro), o Parque Natural da Madeira (criado pelo Decreto Regional n.º 14/82/M, de 10 de novembro) e a Reserva Natural do Garajau (criada pelo Decreto Legislativo n.º 23/86/M, de 4 de outubro), que incide exclusivamente sobre o espaço marinho.

Da implementação da Directiva Aves (Directiva 79/409/CEE) e da Directiva Habitat (Directiva 92/43/CEE), que estabelecem as bases para a proteção e conservação da flora e da fauna selvagens e dos habitats naturais da Europa, surge uma rede de áreas protegidas, a Rede Natura 2000, sendo o Funchal detentor de três áreas classificadas como Sítios de Interesse Comunitário (SIC): o Maciço Montanhoso Central da Ilha da Madeira (PTMAD0002), o Pináculo (PTMAD0007) e as Ilhas Selvagens (PTSEL0001). A designação destas três áreas classificadas foi entretanto alterada para Zonas Especiais de Conservação (ZEC). Na Figura 18 apresenta-se a delimitação das áreas classificadas com interesse para a conservação da natureza existentes no concelho do Funchal.



Fonte: Revisão do PDMF (Fase 1 - Volume III), 2011

**Figura 18 - Áreas classificadas com interesse para a conservação da natureza existentes no concelho do Funchal (excluindo o território das Selvagens)**

A encosta onde se localiza o Funchal caracteriza-se pela complexidade e riqueza da vegetação natural. O cruzamento entre a vegetação potencial e a ocupação do solo permite perceber quais as áreas de vegetação mais afetadas pelos processos de infestação por espécies exóticas e delinear estratégias de intervenção mais eficazes (4).

Em termos faunísticos assinala-se a existência de importantes áreas de nidificação de aves marinhas, em particular nas Ilhas Selvagens e no Pináculo (4).

Os incêndios que têm assolado o Funchal nos últimos anos, e em particular o grande incêndio de Agosto de 2010 e dos incêndios que assolaram as zonas altas no verão seguinte e mais recentemente, já em 2012, resultaram na destruição de extensas áreas de floresta, matos e vegetação natural, principalmente na área do Parque Ecológico do Funchal (o primeiro), e na mancha florestal nascente (o segundo), comportando uma perda significativa de biodiversidade e a degradação da paisagem (4). São ainda de destacar os incêndios de agosto de 2016, que tiveram consequências gravíssimas em termos ambientais e sociais, culminando na destruição de uma área de 1.753 hectares (cerca de 95% da área total ardida corresponde a área de solo rural, os restantes 5% distribuem-se da seguinte forma: 44,74 ha correspondem a áreas habitacionais, 33,7 ha a espaços verdes e 0,32 ha a espaços de atividades económicas).

Na sequência dos incêndios ocorridos no Verão de 2010 está em curso um processo de repovoamento vegetal do Parque Ecológico que visa minimizar os efeitos associados à erosão hídrica dos solos e à perda de biodiversidade. Os processos de regeneração muito rápidos de algumas espécies invasoras, como a Acácia, Eucalipto, Giesta e Carqueja, nas áreas percorridas por incêndios, face às espécies endémicas, potenciam o risco de perda de riqueza florística (4).

A paisagem do Funchal é dominada essencialmente por áreas edificadas e floresta que no seu conjunto abrangem 60% do território. Os matos e a vegetação cobrem, em conjunto, cerca de 30% do concelho e têm um peso semelhante. A agricultura tem um peso muito pouco relevante, ocupando cerca de 4% do território. A área impermeabilizada do território é relativamente baixa (4).

Verifica-se a existência de algumas situações de degradação da paisagem que tendem a progredir em resultado do abandono parcial da agricultura, da erosão, dos fogos florestais e da pressão urbanística sobre certos solos, a que se juntam ainda outros problemas como a exploração de inertes e o abandono de resíduos e sucatas. A ausência de delimitação da Reserva Ecológica no concelho poderá ter contribuído para o aumento das situações de degradação da paisagem (4).

O principal elemento de património natural, paisagístico e cultural associado à realidade madeirense são as Quintas Madeirenses, diferenciando-se pela diversidade florística presente, a qual tem origem em dois fatores distintos: por um lado, a presença inglesa na ilha foi muito forte ao longo dos tempos sendo a sua tradição florística assinalável; por outro lado, as condições climáticas do arquipélago da Madeira favorecem o desenvolvimento de inúmeras espécies ornamentais (4).

*“Algumas quintas possuem uma componente agrícola assinalável, mas na maior parte delas toda a riqueza do elemento cultural é-lhe fornecida pela diversidade florística dos seus jardins e*

*parques. É também nas quintas madeirenses que se localizam os principais exemplares arbóreos considerados como árvores monumentais.*

*No município podem-se evidenciar zonas pelas quintas que integram:*

- *Zona do Monte: Quinta do Monte ou Quinta Cossart, Quinta Belo Monte, Quinta Monte Palace, entre outras. Estas quintas destacam-se pelo seu valor florístico e paisagístico face às restantes quintas do concelho.*
- *Zona Urbana: Quinta da Vigia, Quinta das Cruzes, Quinta da Palmeira;*
- *Zona Ocidental: Quinta Magnólia;*
- *Zona Oriental: Quinta do Bom Sucesso (Jardim Botânico do Funchal), Quinta Palheiro Ferreiro. Esta última é considerada a maior quinta do concelho.” (4)*

A existência de pressões de reconversão para outros usos e abandono das quintas madeirenses traduz-se numa ameaça à biodiversidade e ao seu elevado valor patrimonial.

Para além das Quintas Madeirenses, o concelho do Funchal possui ainda parques que enriquecem o conjunto de espaços de fruição pública, tais como o Parque de Santa Catarina, o Jardim Municipal, o Jardim da Praça Tenerife ou o Jardim de Santa Luzia (4).

*“O concelho do Funchal apresenta um conjunto bastante relevante de imóveis com valor patrimonial assinalável que constituem o testemunho de diversas épocas e ocupações que fazem parte da memória coletiva desta comunidade.” (5)*

No concelho existem 73 imóveis classificados (cuja distribuição se apresenta na Figura 15), dos quais 6 constituem Monumentos Nacionais, 38 são classificados como Imóveis de Interesse Público, 31 são Imóveis de Interesse Municipal e 1 imóvel de Interesse Municipal em vias de classificação (5).

*“Os imóveis classificados correspondem maioritariamente a edifícios de carácter religioso e arquitetura civil (sobretudo palácios/solares), além das tipologias de arquitetura militar, arquitetura industrial, destacando-se a existência de inúmeras quintas, algumas das quais inseridas na malha urbana e que se encontram hoje a funcionar como unidades hoteleiras ou equipamentos. Muitos dos imóveis classificados estão atualmente afetos a funções administrativas ou culturais, como é o caso de vários serviços públicos, museus e outros.” (5)*

*“Os elementos patrimoniais mais significativos estão agrupados, no interior do centro histórico do Funchal, em três núcleos históricos a que correspondem diferentes fases de crescimento da cidade - Núcleo histórico de Santa Maria Maior; Núcleo histórico da Sé; Núcleo histórico de São Pedro/Santa Clara” (5) (ver Figura 19).*



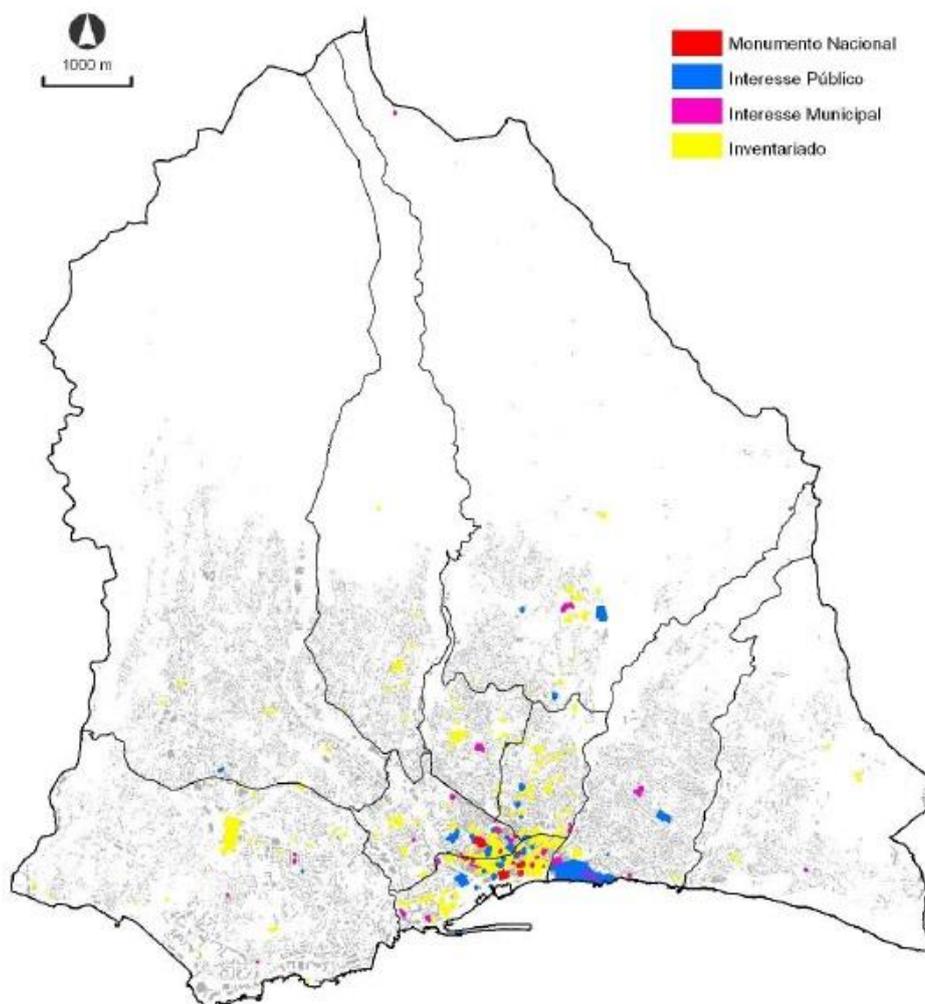
Fonte: Revisão do PDMF (Fase 1 - Volume IV), 2011

**Figura 19 - Núcleos históricos e valores patrimoniais do Funchal**

O património arqueológico do concelho corresponde a achados resultantes de escavações científicas avulsas, não apresentando valor muito significativo. O espólio está depositado em museus. Não obstante, os estudos de caracterização do PDM em vigor apontavam alguns locais com interesse arqueológico onde seria importante levar a cabo campanhas de investigação, nomeadamente, a área envolvente da Torre do Capitão e toda a linha defensiva da cidade (murallas, portas da cidade e conjunto de fortificações) (5).

*“Além do património classificado, importa ainda ter em consideração um vasto conjunto de imóveis que, não estando atualmente classificados ou em vias de classificação, constituem edifícios e outros testemunhos da história da cidade identificados como valores de referência e que devem ser salvaguardados no que se refere a eventuais intervenções no espaço urbano, nomeadamente na zona histórica do município.*

*Estes valores patrimoniais fazem parte de um inventário elaborado pela CMF, identificando um total de 656 elementos, onde se incluem conjuntos edificados, edifícios isolados (de arquitetura civil, religiosa, militar, outra), quintas, espaços públicos e construções utilitárias (unidades industriais, miradouros, pontes, fontanários, entre outros), localizados sobretudo nas freguesias da Sé e S. Pedro.” (5). A Figura 20 ilustra a distribuição destes imóveis.*



Fonte: Revisão do PDMF (Fase 1 - Volume IV), 2011

**Figura 20 - Núcleos históricos e valores patrimoniais do Funchal**

### 10.3.2 Oportunidades e riscos

O Quadro 15 corresponde à matriz de interpretação de oportunidades e riscos dos objetivos estratégicos da revisão do PDMF (tais como descritos no capítulo 3) para o *FCD#3 Património Natural, Paisagístico e Cultural*, ao que se segue a respetiva justificação analítica.

**Quadro 15 - Matriz de oportunidades e riscos para o FCD#3 Património Natural, Paisagístico e Cultural**

Objetivos Estratégicos \ Critérios de Avaliação	Preservação dos valores naturais, paisagísticos e culturais
1	++
2	+/-
3	++
4	++
5	0

**Legenda:** (+; ++) Oportunidades (-; --) Riscos  
(+/-) Relação neutra ou incerta (0) Sem relação

A preservação, valorização e promoção/divulgação do património natural, paisagístico e cultural do Funchal constitui uma das linhas estratégicas fundamentais que orientou a definição do modelo de ordenamento preconizado para a revisão do PDM, sendo um importante fator de qualificação do quadro de vida urbano oferecido à população residente e visitante do Funchal. A sua transposição para o modelo de ordenamento é patente nos seguintes aspetos:

- *“O aumento da área de espaços naturais, englobando não só os espaços classificados, bem como um conjunto de áreas que permitem a continuidade entre os sistemas biofísicos mais importantes: serra e litoral;*
- *A definição de uma classe de espaços florestais, que funciona como um tampão aos espaços naturais, não permitindo o desenvolvimento de atividades que poderiam ser prejudiciais à valorização dos mesmos;*
- *A utilização de padrões de ocupação e transformação do solo que permitam a salvaguarda das áreas agrícolas em solo urbano;*
- *A criação de um conjunto de áreas verdes de proteção e enquadramento em solo urbano que permitirá minimizar algumas das situações de risco existentes, não permitindo a densificação de áreas que possuam riscos de várias ordens;*
- *A criação de um conjunto de áreas verdes de utilização coletiva, que constituem os principais espaços verdes urbanos do concelho, permitindo salvaguardar o rico património paisagístico do Funchal. “ (3 – relatório de fundamentação 2016)*

*“Os espaços naturais e paisagísticos são áreas com importância para a conservação dos recursos e do património natural e paisagístico existente e, num sentido mais lato, para a preservação da integridade biofísica e cultural do território.” (3) Constituem a base da Estrutura Ecológica Municipal, funcionando como bolsas de biodiversidade interligadas entre si através dos corredores ecológicos (3).*

A Estrutura Ecológica Municipal constitui um dos elementos estruturantes da proposta de plano, sendo “(...) constituída pelo conjunto de áreas que têm como função principal contribuir para o equilíbrio ecológico do território e para a proteção, a conservação e a valorização ambiental e paisagística dos espaços rurais e urbanos” (3). Esta estrutura apresenta as seguintes componentes (ver Figura 16):

- “Áreas nucleares com importância para a conservação da natureza e da biodiversidade, que correspondem às áreas com estatuto de proteção e que também integram a reserva ecológica regional;
- Os corredores de conectividade ecológica, constituídos pelos principais cursos de água e orla costeira, que correspondem aos espaços naturais sem estatuto de proteção e a espaços florestais localizados nas encostas dos principais cursos de água do concelho;
- As áreas verdes de proteção e enquadramento quando localizadas na continuidade das áreas definidas anteriormente.” (3)

A Estrutura Ecológica Municipal inclui, também, as micro reservas, os geossítios e os sítios de geodiversidade constantes na Secção I do Capítulo VIII do regulamento do Plano, referentes ao património natural, que são objeto de um regime de proteção e salvaguarda.

Os condicionamentos ao uso e transformação do solo a exigir para as áreas incluídas na Estrutura Ecológica Municipal são contemplados na disciplina estabelecida no Regulamento para as categorias de espaços e outras componentes espaciais que a integram, articulada com os regimes legais aplicáveis às mesmas áreas. Desta forma, fica assegurada a manutenção dos principais fluxos biofísicos (água e ar) e a minimização dos riscos naturais associados à adversidade climatérica e do relevo, salvaguardando-se áreas onde as utilizações do território poderiam potenciar o aumento dos riscos naturais.

Os espaços florestais são “(...) áreas com vocação dominante para a florestação” que se localizam “(...) na envolvente próxima do solo urbano, funcionando como uma cintura verde entre este e os espaços naturais localizados predominantemente a cotas mais elevadas” (3). A sua função principal é “(...) conter os processos de disseminação das edificações, salvaguardando a qualidade da paisagem e o respeito pelas condições biofísicas (em especial nas áreas em risco ou ameaçadas). Os princípios de regulação da ocupação destas áreas procuram, ainda, garantir o equilíbrio das atuais formas de uso do solo e a melhor inserção das edificações no meio envolvente.” (3)

“No solo urbano, as funções de salvaguarda e minimização de riscos são asseguradas pelas áreas verdes de proteção e enquadramento. Estas áreas, ao localizarem-se na continuidade dos espaços florestais, permitem que a continuidade de áreas não edificadas nem impermeabilizadas penetre no solo urbano minimizando as situações de risco.” (3)

“As áreas verdes de utilização coletiva destinam-se exclusivamente a usos recreativos, turísticos, desportivos ou culturais e têm como função complementar a qualificação ambiental e paisagística do espaço urbano oferecida aos seus residentes e visitantes. Incluem-se nestas áreas

os jardins públicos, praças e outros espaços verdes que, apesar de privados, permitem a visitação.” (3)

Com base em estudos desenvolvidos com o apoio da CMF (em 2013) foram identificados alguns núcleos com interesse para a conservação da flora e fauna do concelho. Com vista à preservação destes núcleos a Proposta de Plano contempla uma categoria específica de salvaguarda, designada por Micro-reservas, a qual é definida como “pequena área protegida que tem obrigatoriamente que possuir um plano de gestão e uma definição clara do domínio útil da propriedade”.

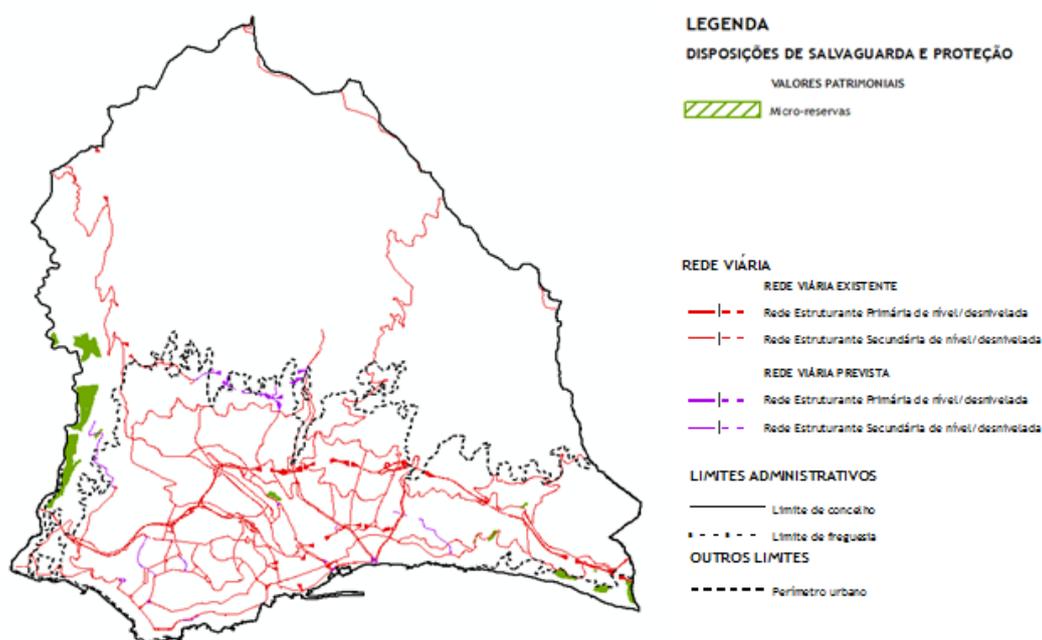
Em 2015, foi realizado um levantamento de campo do qual resultou a proposta de criação de nove microreservas localizadas em planta de ordenamento II (ver Figura 21), nomeadamente:

- **Chão da Loba** – presença de um núcleo de Laurissilva do barbuzano (habitat florestal prioritário), de zambujal e um núcleo de jasmineiro-branco (*jasminum azoricum*), uma espécie protegida pela Diretiva Habitats.
- **Socorridos** – Vários núcleos de Laurissilva do barbuzano (habitat florestal prioritário), maior área de cobertura florestal autóctone, presença de taxa endémicos (alguns protegidos pela Diretiva Habitats, incluindo um prioritário, a corriola *Convolvulus massonii*).
- **Pináculo** – presença de espécies protegidas pela Diretiva Habitats (*Musschia aurea* e *Andryala crithmifolia*), presença de zambujal e de matagal de figueira-do-inferno (*euphorbia piscatória*).
- **São João** – presença de núcleo de Laurissilva do barbuzano (habitat florestal prioritário).
- **Ribeira de Gonçalo Aires** – presença de Laurissilva do barbuzano (habitat florestal prioritário).
- **Garajau** (margem oeste da Ribeira da Quinta) – presença de matagal de figueira-do-inferno (*Euphorbia piscatória*).
- **Lazareto** - presença de matagal de figueira-do-inferno (*Euphorbia piscatoria*) e de zambujal; existência de um núcleo de *Chamaemeles coriacea*. O género *Chamaemeles*, constituído por esta única espécie, é endémico da Madeira. Para além de se tratar de uma planta muito rara, é também uma espécie prioritária da Diretiva Habitats, sendo também protegida pela Convenção de Berna.
- **Lazareto – Chão da Loba** - presença de zambujal, sendo continuação da área do Chão da Loba.
- **Lazareto – São Gonçalo** - presença de zambujal e existência de um núcleo de *Rumex simpliciflorus* var. *maderensis*, planta endémica classificada de muito rara.

No âmbito da revisão do PDMF foi definido um conjunto de regras de salvaguarda, valorização e proteção destas áreas, sem prejuízo de que cada área seja objeto de um plano específico de gestão, conforme deliberação municipal. Tendo em conta a sua importância para a conservação dos recursos e do património natural e paisagístico existente qualquer intervenção nestas áreas tem que ter em consideração os seguintes objetivos:

- A preservação/ valorização das condições naturais existentes, garantindo a integração dos habitats e das espécies presente;
- Preservação dos diferentes níveis e componentes naturais da biodiversidade, como a variedade, a distribuição e a estrutura das populações animais e vegetais, com especial ênfase nas plantas e animais autóctones;
- A integridade estrutural e funcional dos habitats e comunidades presente, em especial dos habitats prioritários;
- A valorização do material genético presente, das espécies e populações, das comunidades e ecossistemas, das estruturas e valores geológicos e do carácter da paisagem.

O regulamento do Plano define os atos e atividades interditos até à elaboração dos planos de gestão para cada micro reserva, assim como estabelece o tipo de obras que podem ser desenvolvidas nas mesmas. (3)



**Figura 21 - Localização das micro reservas**

Relativamente aos sítios de geodiversidade (considerados monumentos naturais ao abrigo do artigo 20.º do Decreto-Lei nº142/2008, de 24 de julho), para o Funchal, são identificados 5 sítios

de geodiversidade: **Pontinha, Ribeira dos Socorridos, Chão da Loba, Pico da Ponta da Cruz e Pico das Arrudas.**

*“Paralelamente à classificação básica e qualificação funcional e operativa do solo, o plano estabelece medidas de salvaguarda e/ou de proteção de valores de índole diversificada” (...)* cuja proteção não esteja já garantida pela legislação em vigor ou para os quais se pretende adotar disciplina mais exigente do que a consagrada na lei. As disposições de salvaguarda e proteção incluem quatro categorias distintas e os respetivos regimes são transversais a todas as categorias e subcategorias de uso do solo previstas, podendo ocorrer quer em solo urbano quer em solo rural.” (3)

Uma dessas categorias são os designados valores patrimoniais que incluem os valores naturais, arquitetónicos e paisagísticos.

No que concerne ao património edificado, distinguem-se no concelho duas tipologias distintas: imóveis classificados (num total de 73 ocorrências) e imóveis inventariados (num total de 656 ocorrências). Enquanto aos imóveis classificados se aplicam as disposições de salvaguarda e proteção estabelecidas no respetivo quadro legal, no caso dos imóveis inventariados o Regulamento prevê a aplicação de um conjunto de regras que reduzam a probabilidade de destruição dos mesmos e que assegurem a salvaguarda do seu interesse e valor histórico-cultural, bem como do seu enquadramento urbanístico e paisagístico

No que concerne às quintas madeirenses, a Proposta de Plano adota uma estratégia de salvaguarda e/ou proteção bastante distinta da definida no PDM em vigor, a qual não só incentivou o abandono e degradação do património construído, como não impediu o surgimento de intervenções dissonantes na envolvente das quintas, derivadas da incorreta delimitação das mesmas e da ausência de medidas de integração paisagística destinadas às novas construções na sua envolvente imediata (3).

*“Ao invés do modelo utilizado no PDM em vigor, que criou uma subcategoria específica para as quintas, a proposta de revisão do PDMF identifica na planta de ordenamento II e no Anexo V do regulamento a quinta através da respetiva casa-mãe e não pelos supostos limites cadastrais, os quais só podem ser confirmados no ato de licenciamento da operação urbanística. As regras previstas aplicam-se à totalidade do terreno.*

*Em termos de regulação destas áreas, a proposta de PDMF tem por objetivo assegurar que a transformação das quintas contribui para a preservação do elevado valor cénico, histórico e/ou natural que aquelas encerram.”*

*“Assim, considera-se que qualquer intervenção deve ser precedida de um projeto conjunto que abranja a totalidade das parcelas associadas a cada unidade territorial e as edificações nelas existentes, e desenvolva soluções arquitetónicas e paisagísticas adequadas a cada local assumindo-se em muitos casos, o espaço exterior da casa como um elemento unificador que contribui para preservar a identidade da quinta.*

*Dadas as especificidades de cada quinta, entende-se que a CMF deve poder, em sede de procedimento de controlo prévio das operações urbanísticas, avaliar detalhadamente cada*

*situação e definir regras e condicionamentos específicos à ocupação e transformação de cada quinta, designadamente no que se refere à demolição de elementos construídos, à proximidade dos novos edifícios à casa-mãe, à reestruturação dos respetivos espaços verdes, entre outros.”*  
(3)

No Regulamento do PDM são estabelecidos alguns parâmetros elementares que devem ser respeitados em sede de projeto, relativos à implantação dos novos edifícios, à preservação de espaços verdes e à impermeabilização do solo. Em termos de edificabilidade, e independentemente da subcategoria em que a quinta se encontra, o PDM estabelece um limite máximo à utilização do solo (índice) e utiliza a altura das casas-mãe como referencial para a altura máxima das fachadas dos novos edifícios (3).

A orografia acidentada do Funchal proporciona a existência de um relevante sistema de vistas formado pelo conjunto das panorâmicas obtidas a partir dos miradouros, teleférico e outros espaços públicos, que proporcionam a fruição da paisagem urbana do anfiteatro do Funchal, e que carecem de alguma proteção da sua amplitude visual para não reduzir a qualidade deste importante recurso turístico.

Relativamente aos miradouros, a proposta de Plano define que, “(...), *salvaguarda-se que as operações urbanísticas não contribuam para a obstrução das panorâmicas a partir do ponto associado a cada ângulo de visão, ou seja, as cotas das coberturas de novos edifícios ou ampliações não devem interferir na leitura das panorâmicas.*” (3)

Relativamente aos teleféricos do Monte, a obstrução das panorâmicas não é o fator mais importante visto que, devido à cota a que se desenvolve o percurso, não existem muitas situações em que as intervenções urbanísticas formem uma obstrução visual. A qualificação dos edifícios e logradouros torna-se o fator mais importante de salvaguarda, dado que, pela posição sobranceira às construções em que se desenvolve o percurso, permite a visualização de áreas interiores de quarteirões que de outra forma não são observadas. Assim, reveste-se da maior importância a eliminação/minimização das situações de baixa qualidade urbana que se localizem na proximidade do percurso dos teleféricos. A Proposta de Plano define uma faixa de 100m para cada lado do percurso do teleférico como área mais importante em termos de qualificação urbanística (3).

Pela descrição dos aspetos contemplados na Proposta de Plano com vista à preservação e valorização do património natural, paisagístico e cultural do município, verifica-se que os objetivos estratégicos relacionados com a qualificação do quadro de vida urbana, o fortalecimento da resiliência urbana e a contenção da mancha urbana constituem oportunidades significativas neste contexto, as quais terão que ser aprofundadas através de um conjunto de ações/projetos que permitirão tornar as medidas de ordenamento descritas mais consequentes, conforme é referido na própria Proposta de Plano, que dá como exemplos destas ações/projetos os seguintes: o acompanhamento e desenvolvimento de planos de ordenamento das áreas com interesse para a conservação, o reforço da iniciativa das hortas urbanas, as ações relativas à recuperação de áreas degradadas, a prevenção de situações de risco, a manutenção da qualidade da paisagem e ações de divulgação de valores intrínsecos existentes.

### 10.3.3 Diretrizes para seguimento

Apresentam-se no Quadro 16 as diretrizes de seguimento para *FCD#3 Património Natural, Paisagístico e Cultural*.

**Quadro 16 - Diretrizes para seguimento do FCD#3 Património Natural, Paisagístico e Cultural**

Diretrizes para Planeamento e Gestão	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Salvar a efetiva transposição da Estrutura Ecológica Municipal para os planos de hierarquia inferior, definindo critérios específicos para o efeito, bem como a sua adequação face a planos de hierarquia superior</li> <li>- Colaborar no desenvolvimento de planos de ordenamento das áreas com interesse para a conservação</li> <li>- Assegurar a adequada execução do Plano de Recuperação 2010-2020 desenvolvido para o Parque Ecológico do Funchal</li> <li>- Efetuar um levantamento das situações de degradação da paisagem existentes no território municipal (em particular das decorrentes do abandono de áreas agrícolas, de fenómenos de erosão, da exploração de inertes e do abandono de resíduos e sucatas) e definir medidas adequadas para a sua recuperação e integração paisagística</li> <li>- Criar condições propícias ao desenvolvimento de hortas urbanas e incentivar a adesão da população a esta iniciativa</li> <li>- Criar adequados mecanismos de fiscalização do cumprimento das regras que asseguram a salvaguarda do valor histórico-cultural dos imóveis inventariados e o seu enquadramento urbanístico e paisagístico</li> <li>- Proceder ao controlo prévio das operações urbanísticas a desenvolver nas quintas madeirenses através da avaliação detalhada do projeto em causa e da definição de regras e condicionamentos específicos à ocupação e transformação de cada quinta</li> <li>- Incentivar e apoiar o desenvolvimento de projetos de qualificação urbanística das áreas localizadas na proximidade do percurso do teleférico e garantir a manutenção do campo de visão panorâmica a partir dos miradouros</li> <li>- Promover a divulgação dos valores naturais, paisagísticos e culturais do concelho</li> </ul>	
Diretrizes para Monitorização	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitorizar a evolução do grau de penetração e de continuidade da Estrutura Ecológica Municipal</li> <li>- Monitorizar os resultados da execução do Plano de Recuperação 2010-2020 do Parque Ecológico do Funchal por tipologia de ação proposta</li> <li>- Monitorizar as áreas degradadas sujeitas a recuperação e integração paisagística</li> </ul>	
Diretrizes de Governança	
Entidades	Responsabilidades
CMF	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concretizar as diretrizes de gestão e planeamento definidas com vista à salvaguarda e à divulgação dos valores naturais, paisagísticos e culturais do concelho</li> </ul>

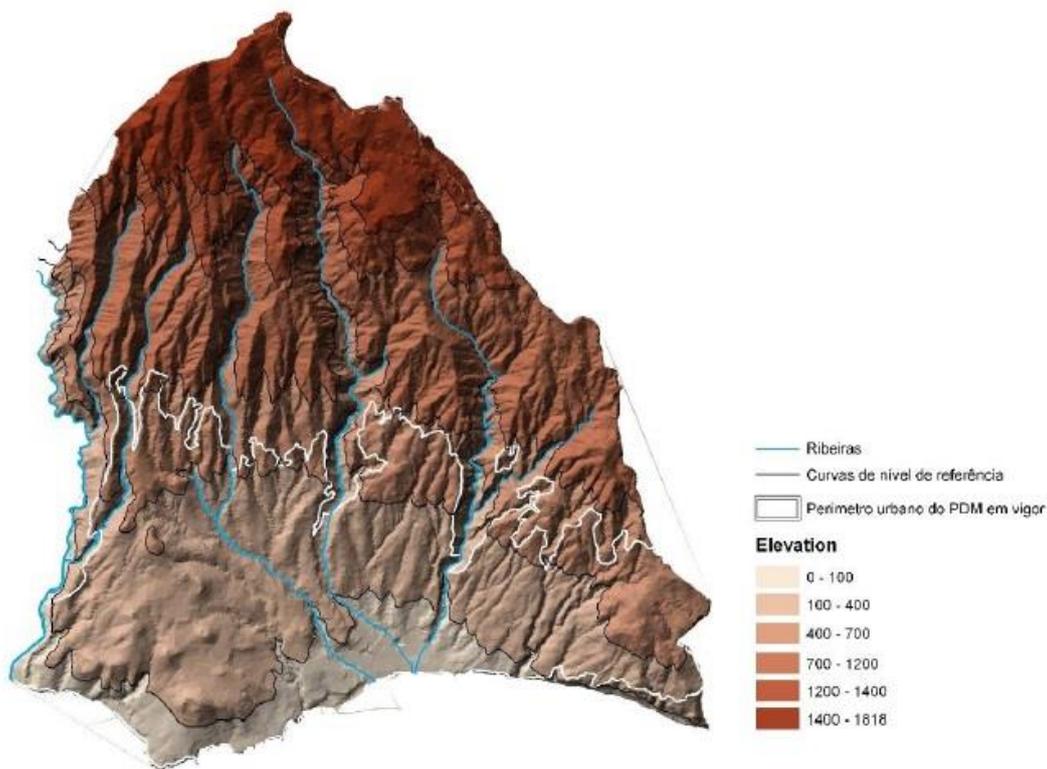
Diretrizes para Planeamento e Gestão	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Colaborar na execução do Plano de Recuperação 2010-2020 do Parque Ecológico do Funchal (em parceria com as restantes entidades identificadas no plano com responsabilidades de execução/colaboração)</li> </ul>
População em geral	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participar nos processos de consulta pública desenvolvidos no âmbito de projetos de salvaguarda do património natural, paisagístico e cultural do concelho</li> <li>- Colaborar nos processos de preservação do património natural, paisagístico e cultural do concelho</li> </ul>

## 10.4 FCD#4 Riscos Naturais e Induzidos pelo Homem

### 10.4.1 Análise tendencial

#### *Ocupação de áreas de risco natural acentuado*

O concelho do Funchal apresenta uma morfologia caracterizada por uma amplitude altimétrica bastante elevada, que se estende desde o nível do mar até aos 1818 metros no seu ponto mais alto, o Pico do Areeiro, formando um anfiteatro em concha virado a sul, para o mar, com áreas bastante declivosas na sua parte mais alta e zonas de declives mais suaves nas cotas mais baixas. São exceção, as ilhas Selvagens que se desenvolvem de uma forma suave, tendo como ponto mais alto a cota 163 localizada na Selvagem Grande.

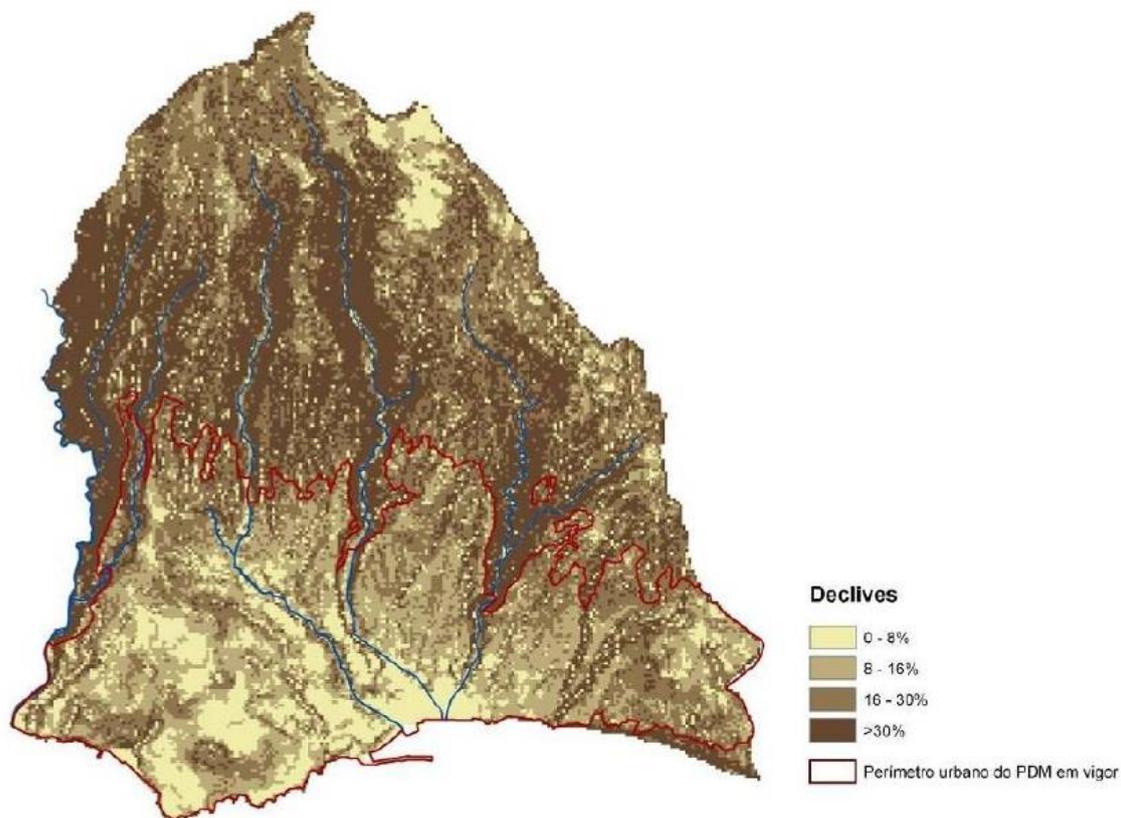


Fonte: Revisão do PDMF (Fase 1 - Volume III), 2011

**Figura 22 - Hipsometria do concelho do Funchal**

Sobrepondo a distribuição das classes hipsométricas ao perímetro urbano e solo rural do PDM em vigor, verifica-se que o solo urbano se localiza nas cotas mais baixas, normalmente associado a declives mais brandos (cerca de 77% do solo urbano localiza-se entre as cotas 0 e 400), estando o solo rural disposto num patamar altimétrico superior envolvendo o tecido urbano (cerca de 92% acima da cota 400) (4).

Em termos de declives, o território apresenta uma grande diversidade de situações, desde áreas com declives praticamente nulos até áreas com declives muitíssimo acentuados. A ocupação urbana localiza-se preferencialmente nas zonas de menor declive (cerca de 70% corresponde a áreas com declives 0 – 16%), embora se estenda, também, para as zonas de maior altitude e declives acentuados (10% do solo urbano corresponde a áreas com declives > 30%), onde os vales são encaixados e com vertentes abruptas (zonas dos lombos). O solo rural ocorre na sua maioria (cerca de 80%) em áreas de declive > 16% (4).



Fonte: Revisão do PDMF (Fase 1 - Volume III), 2011

**Figura 23 - Declives do concelho do Funchal**

Assim, no concelho do Funchal observa-se a presença de partes significativas de área urbana consolidada pela edificação em locais de orografia pouco favorável ou até desfavorável à urbanização, e mesmo a ocorrência de casos de ocupação edificada em áreas de risco natural acentuado ou em proximidade excessiva a estas (4).

As linhas de água do concelho apresentam um regime marcadamente torrencial, de natureza intermitente ou temporária, seguindo a distribuição espacial e temporal do escoamento e dos padrões da precipitação. De entre as diferentes bacias hidrográficas que fazem parte do município destacam-se, pela dimensão, a Ribeira de S. Gonçalo, a Ribeira de João Gomes, a Ribeira de Santa Luzia, a Ribeira de São João e a Ribeira dos Socorridos, esta última abrangida também no município de Câmara de Lobos (ver Figura 24).



Fonte: Revisão do PDMF (Fase 1 - Volume III), 2011

**Figura 24 - Rede hidrográfica do concelho do Funchal**

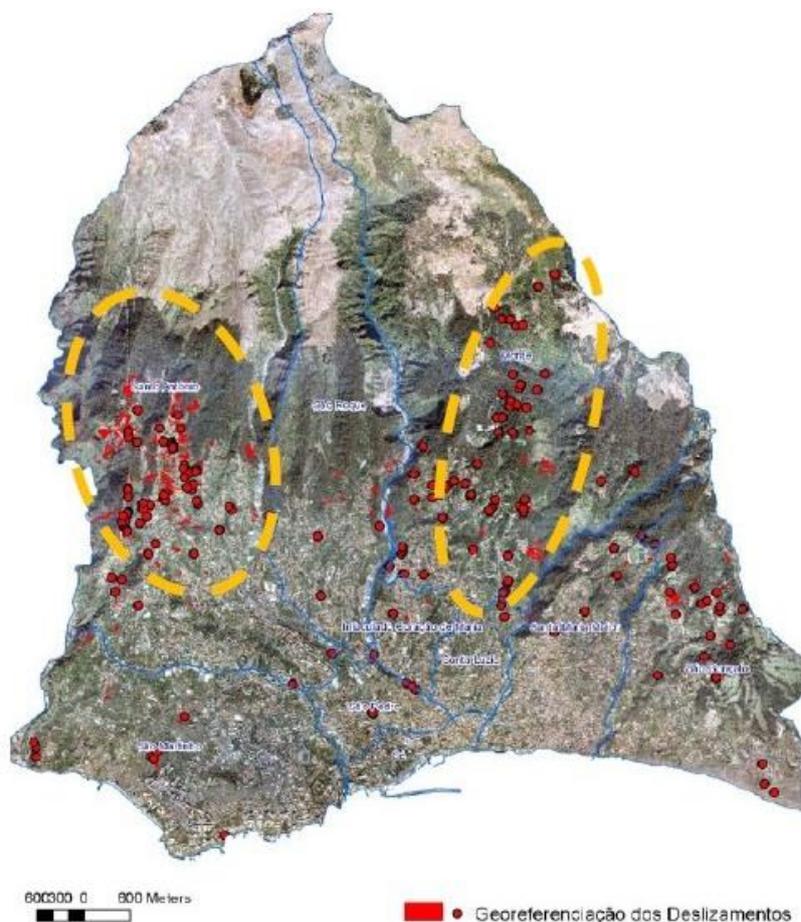
Desde a génese da cidade do Funchal, no séc. XV, tem-se assistido à expansão e densificação da área urbana ao longo das principais linhas de água que atravessam o concelho. O primeiro núcleo urbano surgiu na margem esquerda a Ribeira de João Gomes, expandindo-se depois no sentido ocidental, assistindo-se à sua densificação em torno desta linha de água e da Ribeira de Santa Luzia. Ao longo dos séc. XVI a XVIII, a cidade prossegue o seu crescimento até à Ribeira de S. João (5).

Paralelamente à expansão urbana, ao longo dos anos foram ocorrendo vários fenómenos de aluvião, que se intensificaram a partir do séc. XVII, os quais provocaram danos diversos e estão na origem de sucessivas intervenções nas linhas de água, destacando-se a aluvião de 1803 que determinou o encanamento das ribeiras de S. João, Santa Luzia e João Gomes (5).

Atualmente, verifica-se a existência de ocupação urbana ao longo das principais linhas de água do concelho, a qual se apresenta progressivamente mais consolidada de montante para jusante, registando-se a presença de edificações junto às ribeiras, sobretudo nos trechos de jusante que

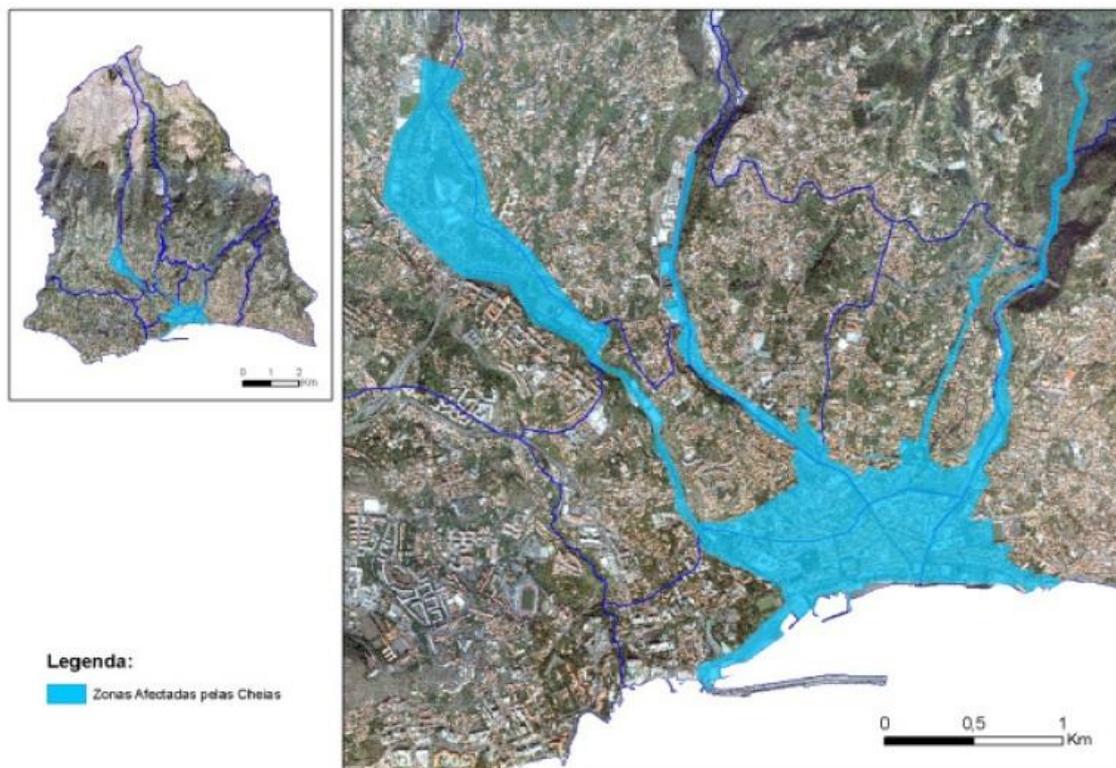
atravessam a zona baixa da cidade, em áreas com elevado risco de ocorrência de enxurradas e cheias.

As consequências da presença de ocupação humana em áreas sujeitas a elevados riscos naturais foram bem visíveis aquando da intempérie de 20 de Fevereiro de 2010, que provocou deslizamentos em vários locais do território municipal (ver Figura 25) e a afetação de várias zonas da baixa do Funchal por cheias causadas pelo galgamento dos leitos das ribeiras de S. João, Santa Luzia e João Gomes (ver Figura 26).



Fonte: CMF, 2010

**Figura 25 - Localização geográfica dos deslizamentos de 20 de Fevereiro de 2010**



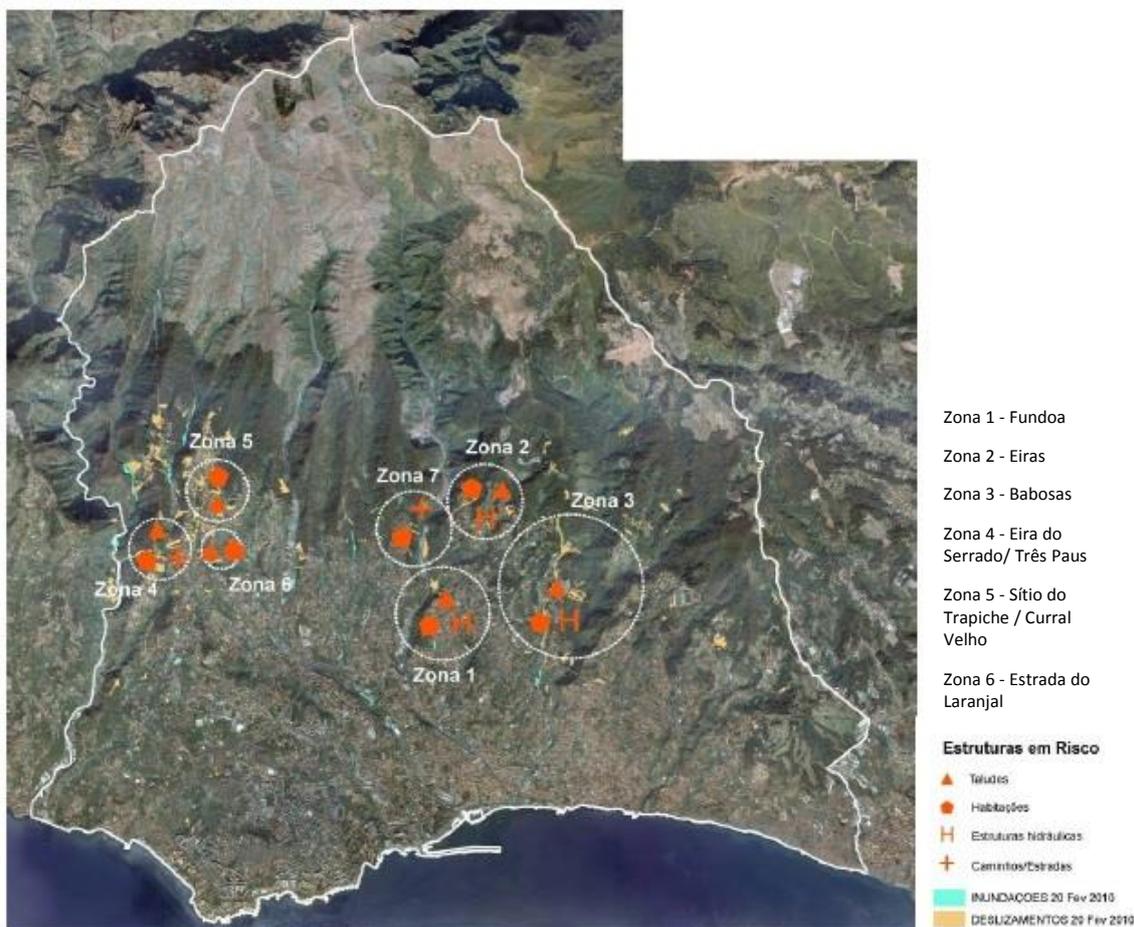
Fonte: CMF

**Figura 26 - Zonas afetadas pelas cheias de 20 e Fevereiro de 2010**

Ocorreram danos em vários edifícios de habitação, dos quais mais de metade são recuperáveis a curto/médio prazo, mas alguns (9) tiveram que ser demolidos ou foram classificados como irrecuperáveis (86). O grau de afetação da rede viária teve consequências significativas ao nível da interrupção da circulação em vários pontos da cidade, dos quais se destacam as zonas altas de Santo António, São Roque, Monte e centro do Funchal. Importa ainda referir os enormes impactos económicos que as cheias e os galgamentos tiveram na baixa do Funchal, provocando inúmeros danos em lojas, serviços, caves e áreas de estacionamento.

Na sequência dos danos registados, foram identificadas sete zonas particularmente afetadas a estudar com vista à minimização e eliminação dos potenciais riscos, as quais estão assinaladas na Figura 27. Para cada zona foram efetuados levantamentos de campo, sistematizados os problemas, detetados e avaliados os riscos associados no sentido de se prever antecipadamente os problemas que poderão ocorrer, propondo-se medidas de minimização.

Atento à gravidade da situação e dos riscos associados, o município decidiu elaborar a carta de risco para o seu território. Este documento é um suporte técnico fundamental para apoiar as opções de ordenamento e desenvolvimento a adotar para o território municipal do Funchal.



Fonte: Revisão do PDMF (Fase 1 - Volume III), 2011

**Figura 27 - Zonas particularmente afetadas pelas ocorrências de 20 de Fevereiro de 2010**

Por iniciativa do governo regional foi elaborado o “Estudo de Avaliação do Risco de Aluviões da Ilha da Madeira”, que teve como principais objetivos aprofundar o conhecimento científico e técnico relativo aos processos de minimização de aluviões, caracterizar o evento de 20 de Fevereiro, definir as diretrizes para gestão do risco de aluviões e prestar apoio científico à conceção e projeto de obras especiais de proteção a realizar nas bacias e ribeiras mais afetadas pelo evento. Com base na análise realizada, foi definido um conjunto de princípios que deverão enquadrar o desenvolvimento dos projetos e medidas a implementar para proteger e minimizar as situações de risco de ocorrência de aluviões, sistematizados pelas seguintes tipologias de intervenção:

1. Retenção de material sólido;
2. Controlo do transporte de material sólido (detritos);
3. Atenuação da vulnerabilidade das áreas expostas;

4. Controlo da exposição ao risco;
5. Previsão e aviso – Sistema estruturado de previsão;
6. Formação e informação ao público.

Das conclusões deste estudo importa destacar o facto de se considerar que a gestão do risco de aluviões passa por integrar medidas nos diversos instrumentos de política, que permitam intervir de forma a atenuar e reter a produção da fração mais perigosa do material sólido das enxurradas mas, também, a integração de regras e de medidas nos diversos instrumentos de gestão territorial que permitam controlar a ocupação e exposição de pessoas e bens a situações de risco. Neste âmbito é ainda referido como componente fundamental desta nova atitude a necessidade de envolver os diversos *stakeholders* nos processos de decisão.

Na sequência deste estudo, e tendo como orientações as suas propostas, estão a ser executados projetos de intervenção nas ribeiras do Funchal onde se registaram as ocorrências mais graves durante a intempérie de 20 de Fevereiro, nomeadamente as ribeiras de São João, Santa Luzia e João Gomes. Estes projetos, bem como a carta de risco municipal em elaboração, terão um enorme impacto no território e são estruturantes deste, sendo fundamentais para a definição do modelo de ordenamento e desenvolvimento do município.

Mais recentemente foi elaborado o Plano de Gestão de Riscos de Inundações da Região Autónoma da Madeira 2016-2021, designado por PGRI-RAM 2016-2021, tendo sido aprovado pela Resolução n.º 805/2017, de 27 de outubro.

Neste Plano foram selecionadas 27 zonas com riscos potenciais significativos na RAM. Na zona crítica da Ribeira dos Socorridos foram identificadas duas instalações Seveso e PCIP (Central Térmica da Vitória e Unidade Autónoma de Gás Natural dos Socorridos), para as quais se propõe, independentemente do período de retorno e do risco associado à inundaçã, o reforço de estruturas longitudinais (muros), a compatibilizaçã com o Plano Interno de Emergência e o reforço do Sistema de Alerta Próprio.

As cartas de zonas inundáveis e de riscos de inundações elaboradas no âmbito do PGRI-RAM constituem informação muito relevante devendo ser tidas em consideração para efeitos da delimitação das zonas inundáveis, das zonas ameaçadas pelas cheias e das zonas ameaçadas pelo mar, no âmbito da elaboração ou revisã dos planos municipais de ordenamento do território, bem como para efeitos da elaboração das cartas da reserva ecológica nacional.

Nesse sentido perspectiva-se uma continuidade nas ações que têm sido levadas a cabo, o que induzirá a um aumento continuado do conhecimento do território em termos de riscos, contribuindo assim de forma decisiva para a apresentação de soluções e meios de prevenção e de combate, o que a longo prazo, se traduzirá certamente numa mais-valia para o concelho.

#### ***Exposição do solo aos riscos naturais e antrópicos***

A geomorfologia do território municipal propicia a existência de zonas de elevado risco de ocorrência de fenómenos hidrológicos extremos (enxurradas e cheias) e movimentos de massa

provocados pela erosão e por situações de intensa precipitação, conferindo ao concelho do Funchal um nível de exposição elevado à ocorrência de cheias e aluviões (4).

*“O Funchal apresenta elevada vulnerabilidade à ocorrência de movimentos de vertente de origem tipológica diversa, devido às características morfológicas e litológicas dos terrenos, à rede de drenagem e à ocupação do solo. Sublinha-se a possibilidade de se gerarem fenómenos de queda de rochas e/ou deslizamentos de terra de todos os tipos, podendo estes últimos conter misturas indiferenciadas de água, materiais rochosos, fragmentos matriciais de natureza e dimensão variável, bem como elementos do coberto vegetal, como é característico das escoadas de detritos, localmente designadas por aluviões.” (4)*

*“O perigo associado a movimentos de massa no Funchal é bastante elevado, tendo em atenção a frequência com que se registam e a magnitude que muitas vezes evidenciam. A preeminência de materiais rochosos de fluxo muito friáveis, caracterizados por baixos valores de coesão e ângulo de atrito interno, associados a vertentes de elevados declives, fazem com que algumas zonas apresentem uma elevada suscetibilidade à ocorrência de movimentos de vertente. Em termos gerais pode dizer-se que as vertentes das linhas de água, em particular das mais encaixadas, flancos de cones vulcânicos, as escarpas interiores e as arribas litorais são as zonas que oferecem maior perigo.” (4)*

A maioria dos cursos de água do concelho apresenta um regime temporário e torrencial, com valores de caudal relativamente elevados no Inverno e baixos no Verão. Os cursos de água principais possuem alguma extensão com forte declive e pequeno encaixe, o que se traduz numa acentuada erodibilidade hídrica dos leitos de cheia, a qual, em épocas de fortes, chuvadas pode conduzir a grandes torrentes de água e lama, gerando movimentos de massa com consequências nefastas para a população. Em geral, o resultado é uma erosão intensa nos vales das ribeiras que se traduzem em encostas em geral abruptas e instáveis.

Um dos fatores que mais contribui para a ocorrência de fenómenos de erosão dos solos é a destruição progressiva do seu coberto vegetal, em particular nas zonas altas da ilha, devido a incêndios e sobrepastoreio.

Como já foi referido anteriormente, os incêndios que têm assolado o Funchal nos últimos anos, em particular os incêndios de agosto de 2010 e mais recentemente os incêndios de agosto de 2016 (estes últimos os maiores até agora registados), tiveram consequências gravíssimas em termos ambientais e sociais.

O incêndio de agosto de 2010 teve um impacto dramático e devastador especialmente no Parque Ecológico do Funchal. Os diversos trabalhos de melhoria ambiental que foram executados ao longo de catorze anos, foram praticamente destruídos. Cerca de 92% de toda a área do Parque foi afetada pelo fogo. Grande parte dessa área apresenta solos queimados, fragmentados e instáveis e com elevada vulnerabilidade à erosão.

O Parque Ecológico do Funchal elaborou um Plano de Recuperação 2010-2020, no qual é proposto um conjunto de ações que visam a recuperação da área afetada pelo incêndio, incidindo sobre os seguintes aspetos:

- Limpeza de áreas ardidas atingidas pelo fogo;
- Combate às espécies invasoras;
- Recuperação do coberto vegetal;
- Recuperação e construção de infraestruturas de apoio;
- Correção do regime torrencial das linhas de água e barreiras de retenção de inertes;
- Prevenção aos fogos florestais;
- Projeto *Puffinus*;
- Dinamização de atividades e promoção do conhecimento;
- Atividades pedagógicas e animação turística;
- Quinta biológica.

Em agosto de 2016, deflagraram vários incêndios em diferentes localidades, destruindo áreas florestais e urbanas. Os incêndios tiveram início no dia 8 de agosto de 2016, no sítio da Alegria, na freguesia de São Roque, numa zona de mato e floresta, nas designadas zonas altas do Funchal (a cerca de 600m de altitude), no limite com a área semiurbana da cidade (uma área mista de residências e floresta). Posteriormente, com as condições adversas que se verificaram (temperaturas elevadas, baixa humidade relativa e rajadas de vento da ordem dos 70 km/h), os incêndios foram evoluindo e ameaçando as áreas habitacionais das freguesias de Santo António, São Roque e as encostas das ribeiras, o Parque Ecológico do Funchal, o Monte e, por fim a baixa e o centro da cidade do Funchal. O balanço do Governo da RAM relativamente aos efeitos devastadores destes incêndios foi de 600 pessoas retiradas das suas casas, de hospitais e de hotéis, várias casas ardidas, dois feridos graves e uma vítima mortal. Além disso, registaram-se ainda aproximadamente 200 pessoas assistidas no hospital central por inalação de fumo, dois hospitais evacuados (Hospital dos Marmeleiros e Hospital João de Almada), várias fábricas e quintas históricas destruídas e hotéis evacuados.

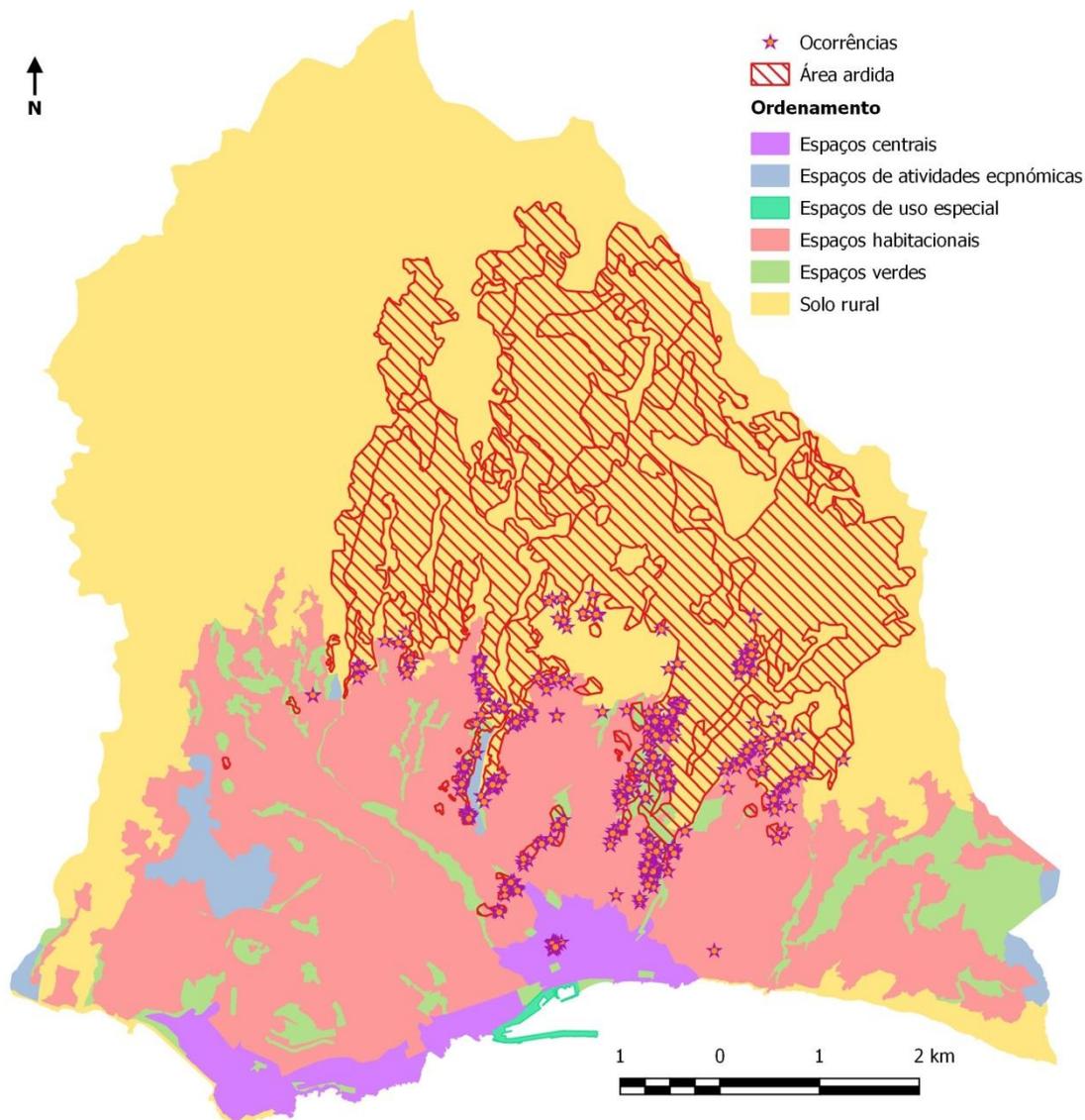
A gravidade da situação obrigou o Governo da RAM a ativar o Plano Regional de Emergência de Proteção Civil, tendo estado operacional até ao dia 16 de agosto.

Em termos globais, a área ardida no Funchal foi de 1.753 hectares (cerca de 95% da área total ardida corresponde a área de solo rural, os restantes 5% distribuem-se da seguinte forma:

- 44,74 ha correspondem a áreas habitacionais;
- 33,7 ha a espaços verdes;
- 0,32 ha a espaços de atividades económicas.

No final, a área ardida correspondeu a cerca de 23% do território total do município, e, segundo estimativa da Câmara Municipal, os prejuízos ascenderam aos 61 milhões de euros. Deste

montante, 36 milhões de euros contemplam os danos em 300 edifícios privados, sejam moradias ou prédios de comércio e serviços, de entre os quais 177 ficaram completamente destruídos e 123 apenas parcialmente. Os outros 25 milhões foram em estragos em infraestruturas municipais (ver Figura 28).



Fonte: CMF

Figura 28 – Área ardida relativa aos incêndios de agosto de 2016

### Riscos Tecnológicos

A classificação clássica dos riscos estabelece uma separação fundamental entre os riscos naturais, que correspondem a ocorrências associadas ao funcionamento dos sistemas naturais,

e os riscos tecnológicos que correspondem a acidentes, frequentemente súbitos e não planeados, que decorrem da atividade humana. A interação, cada vez mais acentuada e complexa, das atividades humanas com o funcionamento dos sistemas naturais, conduziu à introdução do conceito de Risco Ambiental, onde se integram fenómenos como a poluição ambiental.

Um dos riscos tecnológicos a considerar refere-se ao transporte de substâncias/bens perigosos. Entende-se como matéria perigosa toda a substância que, pelas suas propriedades físicas ou químicas ou ainda pela natureza das reações que é suscetível de desencadear, apresenta perigo para o Homem, bens ou ambiente.

O transporte de mercadorias perigosas é feito através da rodovia, via marítima, fluvial ou aérea e condutas (ou pipelines). Em Portugal a maior percentagem do transporte é feito por via rodoviária, seguindo-se o ferroviário e as condutas (gasodutos e oleodutos).

No território concelhio do Funchal existe uma infraestrutura que se encontra abrangida pelo Decreto-Lei nº 150/2015 de 5 de agosto, designada Unidade Autónoma de Gás (UAG) Natural – Socorridos (GÁSLINK - Gás Natural S.A.). De acordo com a alínea e) do artigo 3.º a GÁSLINK enquadra-se num “estabelecimento de nível superior”, ou seja corresponde a um estabelecimento onde se encontram presentes substâncias perigosas “em quantidades iguais ou superiores às quantidades indicadas na coluna 3 da parte 1 ou na coluna 3 da parte 2 do anexo I ao presente decreto-lei, usando, se aplicável, a regra da adição prevista na nota 4 do referido anexo”.

A GÁSLINK - Gás Natural S.A. receciona gás natural na forma liquefeita (GNL), armazena e processa esse combustível convertendo-o em gás natural na forma gasosa (GN) que após odorizado é canalizado através de um gasoduto para a Central Termoelétrica da Vitória III, da Empresa de Eletricidade da Madeira, instalada nas imediações da UAG-Socorridos, junto à foz da Ribeira dos Socorridos.

O Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto, estabelece o regime de prevenção de acidentes graves que envolvem substâncias perigosas e de limitação da suas consequências para a saúde humana e para o ambiente, no qual o n.º 3 do Artigo 10.º Estipula que “as câmaras municipais devem tomar em consideração, na avaliação ambiental estratégica de PMOT, os estabelecimentos e as zonas de perigosidade que lhes estão associadas, em articulação com o disposto no Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio.

De acordo com o Decreto-Lei nº 150/2015, de 5 de agosto, entende-se como acidente grave, “um acontecimento, designadamente uma emissão, um incêndio ou uma explosão, de graves proporções, resultante de desenvolvimentos não controlados durante o funcionamento de um estabelecimento abrangido pelo presente decreto -lei, e que provoque um perigo grave, imediato ou retardado, para a saúde humana, no interior ou no exterior do estabelecimento, ou para o ambiente, e que envolva uma ou mais substâncias perigosas”.

Nesse sentido, foi desenvolvido um **Plano de Emergência Externo (PEE) (19)** da responsabilidade da CMF, que define as principais orientações específicas relativamente ao modo de comando e

atuação dos vários agentes de proteção civil, organismos, entidades e serviços relativamente ao seu envolvimento e participação em operações de Proteção Civil, face à ocorrência de um acidente grave nas instalações da UAG – Socorridos, visando mitigar e limitar os danos no exterior do estabelecimento para a proteção da população.

Destacam-se como objetivos gerais:

- Definir as orientações relativamente ao modo de alerta, mobilização e atuação dos vários organismos, serviços e estruturas a empenhar em operações de proteção civil no exterior do estabelecimento;
- Definir a unidade de direção, coordenação e comando das ações a desenvolver no exterior do estabelecimento;
- Coordenar e sistematizar as ações de apoio, promovendo maior eficácia e rapidez de intervenção das entidades intervenientes;
- Inventariar os meios e recursos disponíveis para acorrer a um acidente grave com origem nas instalações da UAG-Socorridos;
- Assegurar a criação de condições favoráveis ao empenhamento rápido, eficiente e coordenado dos meios e recursos disponíveis;
- Aplicar as medidas necessárias para proteger o homem e o ambiente dos efeitos de acidentes graves envolvendo substâncias perigosas.

Destacam-se como objetivos específicos:

- Minimizar os efeitos de acidentes graves com origem nas instalações UAG-Socorridos e limitar os danos da população, no ambiente e nos bens;
- Assegurar a comunicação, entre o operador do estabelecimento e o Serviço Municipal de Proteção Civil, de avisos imediatos dos eventuais acidentes graves envolvendo substâncias perigosas ou incidentes não controlados passíveis de conduzir a um acidente grave;
- Comunicar ao público as informações necessárias relacionadas com o acidente, incluindo as medidas de autoproteção a adotar;
- Identificar as medidas para a reabilitação e, sempre que possível, para a reposição da qualidade do ambiente, na sequência de um acidente grave envolvendo substâncias perigosas.

No âmbito do PEE da UAG - Socorridos foi feito um levantamento dos usos na zona envolvente à instalação que estão potencialmente mais expostos.

Em termos de área urbana identificaram-se:

- Pequenos núcleos habitacionais do Lugar da Vitória dispersos na envolvente da UAG;
- Bairro habitacional Espírito Santo (Argentina) a Oeste da UAG a cerca de 200 m;
- Complexo habitacional COLOBOS a Noroeste da UAG a cerca de 450 m;
- Bairro habitacional a Este da UAG a cerca de 450 m.

De acordo com o PEE, o número de pessoas total de pessoas que trabalham e/ou habitam num raio de 500 m em torno das instalações da UAG-Socorridos deverá rondar as 6.000.

Relativamente às infraestruturas e aos estabelecimentos (não inclui os industriais) mais relevantes/sensíveis, localizados até 500 m das instalações da UAG-Socorridos, foram identificados:

- Promenade Funchal – Câmara de Lobos;
- Infraestrutura Portuária de Câmara de Lobos;
- Creche “O Peão”;
- Supermercado;
- Esquadra da PSP;
- Complexo Balnear das Salinas;
- Centro Operacional da Câmara;
- Diversos restaurantes localizados a Este da UAG.

Para uma mesma área igual à utilizada para os pontos anteriores foram identificadas as seguintes instalações industriais:

- Parque de materiais e Armazém/Serralharia da EEM a cerca de 50 m
- Cimentos Madeira a cerca de 100 m
- Central Térmica da Vitória (CTV) a cerca de 100 m. **A CTV é um estabelecimento abrangido pelo DL 150/2015 no Nível Inferior de Perigosidade**
- Parque Industrial da zona Oeste (PEZO) – onde se incluem até cerca de 500 m as seguintes empresas: Lubripizo, Câmara Municipal de Câmara de Lobos, Brasilite Lda., SÓ USA – Técnica de Limpeza e Desinfecção SA e Sociedade de Serragens da Madeira Lda.

As substâncias perigosas e respetivas quantidades máximas instantâneas, passíveis de se encontrarem presentes na instalação, são:

- Gás Natural – 246 toneladas;
- TetraHidroTiofeno – 200 litros.

Tendo em conta as diminutas quantidades de TetraHidroTiofeno presentes na instalação, esta substância não poderá estar na origem de um acidente grave pelo que não foi considerada no âmbito do PEE.

Independentemente da causa do acidente, os principais fatores de perigo inerentes à instalação estão associados, à possibilidade de ocorrência de libertação de gás natural.

As principais fontes de perigo são:

- Reservatórios de armazenagem de Gás Natural Liquefeito (GNL);
- Vaporizadores;
- Tubagens;
- Mangueiras utilizadas durante as operações de abastecimento dos reservatórios;
- Contentores cisternas dos camiões de transporte durante as operações de abastecimento dos reservatórios.

No que respeita a equipamentos críticos, realçam-se os depósitos de Gás Natural Liquefeito e respetivas conexões, por serem equipamentos que contêm uma grande quantidade de produto na instalação e, as mangueiras de ligação ao contentor cisterna, quando em situação de descarga, a qual, pela sua natureza, é a operação associada a uma maior frequência de ocorrência de acidentes.

Em termos de perigosidade, de acordo com Diretiva Seveso, o gás natural classifica-se como uma substância extremamente inflamável/explosiva.

O efeitos físicos do GNL desta instalação (radiação ou sobrepressão) poderão ocorrer devido a um eventual derrame ou emissão, o qual pode estar na origem de:

- Inflamação;
- Explosão;
- Incêndio ou,
- BLEVE – Boiling Liquid Expanding Vapor Explosion.

A intervenção em derrames de gás natural liquefeito tem riscos muito específicos, dos quais se destacam, pela sua relevância:

- Queimaduras graves por contacto com o gás natural liquefeito;
- O contacto direto de água com uma superfície de gás natural liquefeito, por exemplo um derrame contido na bacia de retenção, pode estar na origem de explosões violentas.

O PEE inclui ainda uma série de cenários de acidentes graves e uma análise de vulnerabilidades associada a cada um dos três graus de danos (efeitos letais, efeitos irreversíveis e efeitos

transientes), na presença de três tipos de condições meteorológicas (condições mais prováveis, condições meteorológicas muito estáveis e vento forte), para cada cenário. São descritos os estabelecimentos e populações potencialmente afetadas, com a distância média à instalação em metros e o número de pessoas inerente a cada um desses locais.

No total foram estudados 9 cenários:

- **CENÁRIO A** - Rotura total de reservatório de GNL
- **CENÁRIO C** - Rotura 100 mm em reservatório de GNL
- **CENÁRIO D** - Rotura total de tubagem de vaporizador – fase líquida
- **CENÁRIO E** - Rotura total de tubagem de vaporizador – fase gasosa
- **CENÁRIO F** - Rotura total de tubagem de GNL (entre reservatórios e vaporizadores)
- **CENÁRIO G** - Rotura total de tubagem de abastecimento de GN à CTV III
- **CENÁRIO H** - Rotura total de mangueira de trasfega
- **CENÁRIO J** - Rotura 100 mm em contentor cisterna de transporte
- **CENÁRIO K** - Rotura total de contentor cisterna de transporte

O pior cenário, com efeitos mais nefastos, corresponde ao cenário A - Rotura total do reservatório de GNL, em condições de vento forte. Na Figura 29 encontra-se representada a área envolvente à instalação GASLINK em que são expectáveis efeitos letais (num raio de 975 m), irreversíveis (num raio de 1.000 m) e transientes (num raio de 1.448 m). No Quadro 17 apresentam-se os principais efeitos expectáveis e o número de pessoas afetadas (em espaços habitacionais, estabelecimentos comerciais e serviços e em zonas industriais).

Em forma resumida, e tal como se pode confirmar pela informação constante no quadro abaixo, no pior cenário, na presença das condições meteorológicas mais adversas (vento forte), estima-se que:

- **Núcleos habitacionais** existentes na envolvente - o número de pessoas potencialmente afetadas possam variar entre os 645 (Radiação térmica – Efeitos Letais) e os 5.656 (Sobrepessão – Efeitos irreversíveis).
- **Estabelecimentos comerciais e serviços** existentes na envolvente - o número de pessoas potencialmente afetadas possa variar entre os 215 (Radiação térmica – Efeitos Letais) e os 915 (Inflamação da nuvem – Efeito Letal).
- **Instalações industriais** existentes na envolvente - o número de pessoas potencialmente afetadas possam variar entre os 35 (Radiação térmica – Efeitos Letais) e os 562 (Sobrepessão – Efeitos irreversíveis).

Numa perspetiva ambiental, independentemente do cenário de acidente grave e, tendo em consideração que o gás natural não tem características perigosas para o ambiente, os danos expectáveis são:

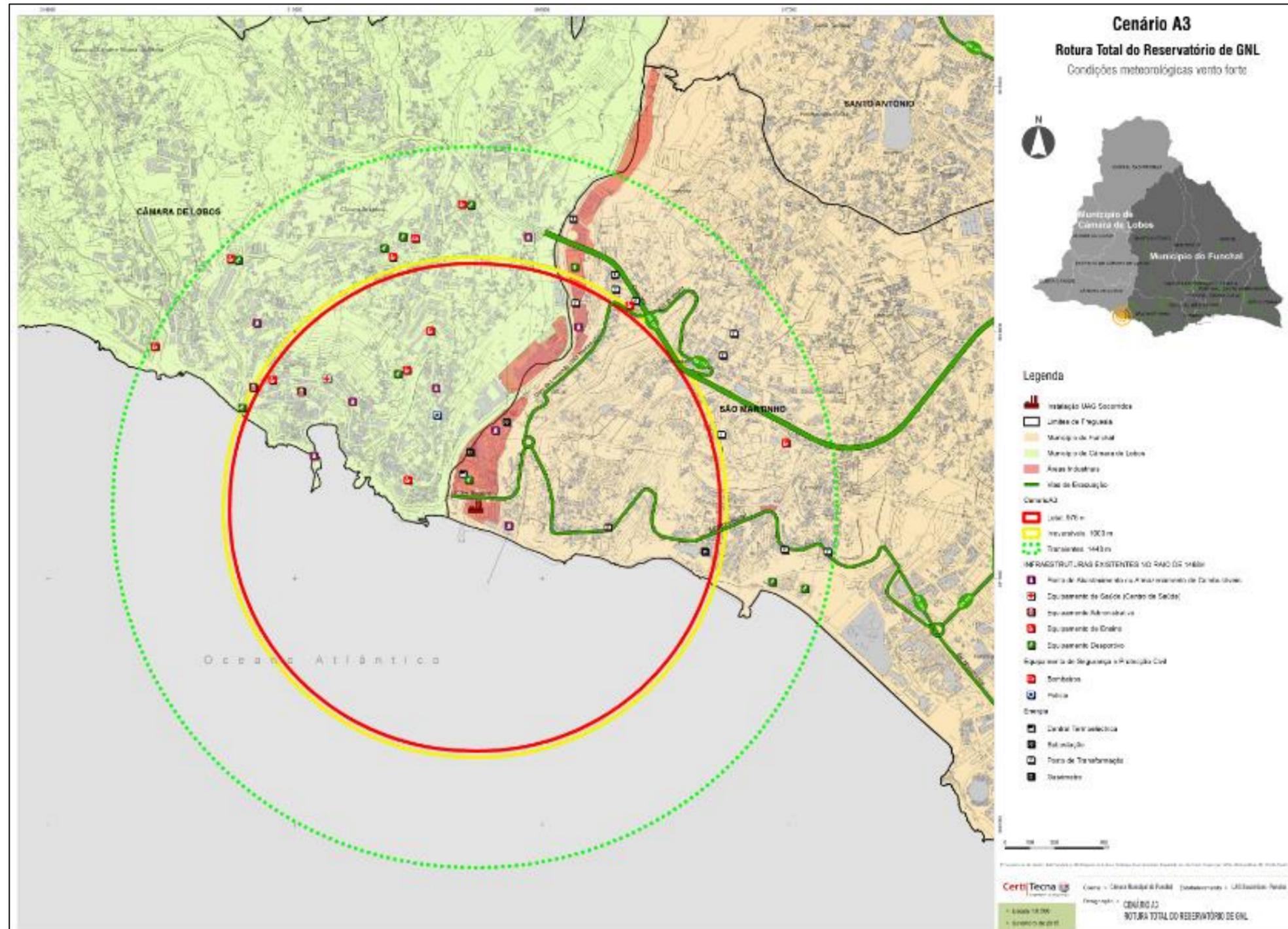
- Libertação de gás natural em qualquer situação de rutura de equipamento;
- Em caso de incêndio, o fumo e gases produzidos afetarão a qualidade do ar no local, apenas temporariamente;
- As águas de combate a incêndio não são passíveis de causar danos ao ambiente, uma vez que além do gás natural não ser perigoso para o ambiente, a sua combustão é completa, não produzindo substâncias perigosas para solos ou recursos hídricos.

Quadro 17 - CENÁRIO A - Rotura total de reservatório de GNL - Áreas potencialmente afetadas, em condições de vento forte

Efeitos	Zonas habitacionais		Estabelecimentos comerciais e serviços		Instalações industriais	
	N.º de pessoas afetadas	Designação e distância (m)	N.º de pessoas afetadas	Designação e distância (m)	N.º de pessoas afetadas	Designação e distância (m)
<b>Inflamação da nuvem – Efeito Letal</b>	5.461	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Quebradas a 0 m;</li> <li>▪ Ribeira dos Socorridos Nascente a 40 m;</li> <li>▪ Câmara de Lobos Nascente a 90 m;</li> <li>▪ Ribeira dos Socorridos Poente a 250 m;</li> <li>▪ Câmara de Lobos Norte a 300 m;</li> <li>▪ Areeiro Norte a 550 m;</li> <li>▪ Câmara de Lobos Centro a 560 m;</li> <li>▪ Areeiro a 580 m.</li> </ul>	915	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Parque de materiais e Armazém/Serralharia da EEM a 5 m;</li> <li>▪ Central Térmica da Vitória (CTVIII) a 100 m;</li> <li>▪ Cimentos Madeira a 100 m;</li> <li>▪ Infraestrutura Portuária de Câmara de Lobos a 180 m;</li> <li>▪ Creche “O Peão” a 300 m;</li> <li>▪ Supermercado a 400 m;</li> <li>▪ Esquadra da PSP a 400 m;</li> <li>▪ Centro Operacional da Câmara a 500 m</li> </ul>	560	<p><b>Parque Industrial da zona Oeste (PEZO) a 280 m:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lubriprizo a 280 m;</li> <li>▪ Câmara Municipal de Câmara de Lobos a 320 m;</li> <li>▪ Brasilite a 340 m,</li> <li>▪ Lubriprizo a 370 m, Sociedade de Serragens da Madeira a 400 m,</li> <li>▪ Empresa de Cervejas da Madeira a 530 m,</li> <li>▪ Indutora a 830 m,</li> <li>▪ Afavias a 840 m,</li> <li>▪ O Liberal a 920 m,</li> <li>▪ FN Hotelaria a 940 m,</li> <li>▪ Pinto &amp; Filhos 960 m.</li> </ul>
<b>Radiação térmica – Efeitos irreversíveis</b>	981	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Quebradas a 0 m;</li> <li>▪ Ribeira dos Socorridos Nascente a 40 m;</li> <li>▪ Câmara de Lobos Nascente a 90 m;</li> <li>▪ Ribeira dos Socorridos Poente a 250 m;</li> <li>▪ Câmara de Lobos Norte a 300 m.</li> </ul>	315	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Parque de materiais e Armazém/Serralharia da EEM a 5 m;</li> <li>▪ Central Térmica da Vitória (CTVIII) a 100 m;</li> <li>▪ Cimentos Madeira a 100 m;</li> <li>▪ Infraestrutura Portuária de Câmara de Lobos a 180 m.</li> <li>▪ Creche “O Peão” a 300 m.</li> </ul>	70	<p><b>Parque Industrial da zona Oeste (PEZO) a 280 m:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lubriprizo a 280 m.</li> <li>▪ Câmara Municipal de Câmara de Lobos a 320 m.</li> </ul>

Efeitos	Zonas habitacionais		Estabelecimentos comerciais e serviços		Instalações industriais	
	N.º de pessoas afetadas	Designação e distância (m)	N.º de pessoas afetadas	Designação e distância (m)	N.º de pessoas afetadas	Designação e distância (m)
<b>Radiação térmica – Efeitos Letais</b>	645	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Quebradas a 0 m;</li> <li>▪ Ribeira dos Socorridos Nascente a 40 m;</li> <li>▪ Câmara de Lobos Nascente a 90 m;</li> <li>▪ Ribeira dos Socorridos Poente a 250 m.</li> </ul>	215	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Parque de materiais e Armazém/Serralharia da EEM a 5 m;</li> <li>▪ Central Térmica da Vitória (CTVIII) a 100 m;</li> <li>▪ Cimentos Madeira a 100 m;</li> <li>▪ Infraestrutura Portuária de Câmara de Lobos a 180 m.</li> </ul>	35	<p><b>Parque Industrial da zona Oeste (PEZO) a 280 m:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lubriprizo a 280 m.</li> </ul>
<b>Sobrepressão – Efeitos irreversíveis</b>	5.656	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Quebradas a 0 m;</li> <li>▪ Ribeira dos Socorridos Nascente a 40 m;</li> <li>▪ Câmara de Lobos Nascente a 90 m;</li> <li>▪ Ribeira dos Socorridos Poente a 250 m;</li> <li>▪ Câmara de Lobos Norte a 300 m;</li> <li>▪ Areeiro Norte a 550 m;</li> <li>▪ Câmara de Lobos Centro a 560 m;</li> <li>▪ Areeiro a 580 m.</li> </ul>	915	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Parque de materiais e Armazém/Serralharia da EEM a 5 m;</li> <li>▪ Central Térmica da Vitória (CTVIII) a 100 m;</li> <li>▪ Cimentos Madeira a 100 m;</li> <li>▪ Infraestrutura Portuária de Câmara de Lobos a 180 m;</li> <li>▪ Creche “O Peão” a 300 m;</li> <li>▪ Supermercado a 400 m;</li> <li>▪ Esquadra da PSP a 400 m;</li> <li>▪ Centro Operacional da Câmara a 500 m</li> </ul>	562	<p><b>Parque Industrial da zona Oeste (PEZO) a 280 m:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lubriprizo a 280 m;</li> <li>▪ Câmara Municipal de Câmara de Lobos a 320 m;</li> <li>▪ Brasilite a 340 m,</li> <li>▪ Lubriprizo a 370 m, Sociedade de Serragens da Madeira a 400 m,</li> <li>▪ Empresa de Cervejas da Madeira a 530 m,</li> <li>▪ Indutora a 830 m,</li> <li>▪ Afavias a 840 m,</li> <li>▪ O Liberal a 920 m,</li> <li>▪ FN Hotelaria a 940 m,</li> <li>▪ Pinto &amp; Filhos 960 m.</li> </ul>

Efeitos	Zonas habitacionais		Estabelecimentos comerciais e serviços		Instalações industriais	
	N.º de pessoas afetadas	Designação e distância (m)	N.º de pessoas afetadas	Designação e distância (m)	N.º de pessoas afetadas	Designação e distância (m)
<b>Sobrepessão – Efeitos Letais</b>	<b>5.395</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Quebradas a 0 m;</li> <li>▪ Ribeira dos Socorridos Nascente a 40 m;</li> <li>▪ Câmara de Lobos Nascente a 90 m;</li> <li>▪ Ribeira dos Socorridos Poente a 250 m;</li> <li>▪ Câmara de Lobos Norte a 300 m;</li> <li>▪ Areeiro Norte a 550 m;</li> <li>▪ Câmara de Lobos Centro a 560 m;</li> <li>▪ Areeiro a 580 m.</li> </ul>	<b>915</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Parque de materiais e Armazém/Serralharia da EEM a 5 m;</li> <li>▪ Central Térmica da Vitória (CTVIII) a 100 m;</li> <li>▪ Cimentos Madeira a 100 m;</li> <li>▪ Infraestrutura Portuária de Câmara de Lobos a 180 m;</li> <li>▪ Creche “O Peão” a 300 m;</li> <li>▪ Supermercado a 400 m;</li> <li>▪ Esquadra da PSP a 400 m;</li> <li>▪ Centro Operacional da Câmara a 500 m</li> </ul>	<b>560</b>	<p><b>Parque Industrial da zona Oeste (PEZO) a 280 m:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lubriprizo a 280 m;</li> <li>▪ Câmara Municipal de Câmara de Lobos a 320 m;</li> <li>▪ Brasilite a 340 m,</li> <li>▪ Lubriprizo a 370 m, Sociedade de Serragens da Madeira a 400 m,</li> <li>▪ Empresa de Cervejas da Madeira a 530 m,</li> <li>▪ Indutora a 830 m,</li> <li>▪ Afavias a 840 m,</li> <li>▪ O Liberal a 920 m.</li> </ul>



Fonte: Plano de Emergência Externa UAG dos Socorridos

Figura 29 - CENÁRIO A - Rotura total de reservatório de GNL - Áreas potencialmente afetadas, em condições de vento forte

No que respeita a este FCD o PGRH da Madeira também contempla no seu eixo 5 a prevenção e mitigação dos riscos naturais ou associados a atividades antropogénicas.

Em matéria do FCD “Riscos Naturais e Induzidos pelo Homem” o PO Madeira não prevê um eixo que se relacione diretamente com este FCD. Todavia, os eixos 4 (Apoiar a transição para uma economia de baixo teor de carbono em todos os sectores) e 5 (Proteger o ambiente e promover a eficiência de recursos) promovem ações que se constituem como importantes oportunidades para que a RA da Madeira se torne mais resiliente aos riscos naturais incluindo as estratégias de mitigação e adaptação às alterações climáticas enquanto fator de risco.

#### 10.4.2 Oportunidades e riscos

O Quadro 18 corresponde à matriz de interpretação de oportunidades e riscos dos objetivos estratégicos da revisão do PDMF (tais como descritos no capítulo 3) para o FCD#4 Riscos Naturais e Induzidos pelo Homem, ao que se segue a respetiva justificação analítica.

**Quadro 18 - Matriz de oportunidades e riscos para o FCD#4 Riscos Naturais e Induzidos pelo Homem**

Objetivos Estratégicos \ Critérios de Avaliação	Ocupação de áreas de elevado risco natural	Exposição do solo aos riscos naturais e antrópicos	Riscos tecnológicos
1	+	+	+
2	0	0	0
3	+	+	++
4	++	++	++
5	+/-	0	0

**Legenda:** (+; ++) Oportunidades (-; --) Riscos  
(+/-) Relação neutra ou incerta (0) Sem relação

Num território como o Funchal que, devido à sua orografia acidentada, ao regime meteorológico (com tendência para a ocorrência de fenómenos extremos) e à ocupação do solo, está sujeito a um conjunto significativo de riscos naturais, como sejam aluviões, cheias, deslizamentos e aluimentos, e riscos antrópicos, tais como incêndios florestais, as questões relacionadas com o fortalecimento da resiliência urbana assumiram grande relevância na definição do modelo de ordenamento e desenvolvimento do território.

A Proposta de Plano contempla um conjunto de disposições específicas para a salvaguarda e proteção de áreas edificadas em zonas de risco ou ameaçadas, que são transversais às diversas categorias e subcategorias de espaço. A delimitação destas áreas foi efetuada com base em critérios definidos (após análise dos documentos “Estudo de Avaliação do Risco de Aluviões da

Ilha da Madeira”, o “Plano de Recuperação 2010-2020”, o “Estudo de Intervenção e Prevenção do Risco”, o “Plano Municipal de Emergência da Proteção Civil”, de 2011, que foi atualizado em 2015), em grande medida, através da análise Relatório dos Riscos do Plano Municipal de Emergência da Proteção Civil do Funchal, que foi atualizado em 2015. As áreas delimitadas (presentes na Planta de Ordenamento II) contemplam cinco tipologias distintas, a saber:

- *“Áreas ameaçadas por cheias, que correspondem às áreas delimitadas no Plano Municipal de Emergência como “cheias e inundações urbanas e rápidas – área inundada”;*
- *Áreas ameaçadas pelo avanço das águas do mar, que correspondem às áreas delimitadas no Plano Municipal de Emergência como “inundações e galgamentos costeiros;*
- *Áreas ameaçadas pela instabilidade de arribas e vertentes, que integram as cristas das arribas e as vertentes de elevada instabilidade, bem como áreas adjacentes a vertentes especialmente instáveis, ou seja, áreas de risco geotécnico, onde ocorrem fenómenos mais significativos de instabilidade de vertente, correspondendo às áreas delimitadas no Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil do Funchal (PMEPCF), como “movimentos de massa em vertentes - graus de suscetibilidade moderada, elevada e muito elevada” e “erosão costeira: recuo e instabilidade de arribas - graus de suscetibilidade moderada e elevada”;*
- *Áreas ameaçadas por incêndios, correspondem às áreas classificadas como florestais e urbanas onde a suscetibilidade ao risco de incêndio é elevada e muito elevada, conforme cartografia do Plano Municipal de Emergência.” (3)*

No âmbito do Regulamento do Plano considera-se pertinente que seja revisto este aspeto tendo em conta os incêndios ocorridos em agosto de 2016. Considera-se que o Regulamento deveria incluir a possibilidade de ocorrência de incêndios urbanos por propagação dos incêndios florestais.

Relativamente ao risco de incêndio no centro histórico, e muito embora as características dos edifícios (época de construção e características construtivas, tais como a ausência de elementos estruturais de betão e coberturas em telha) sugerirem uma grande predisposição para a criação de situações de risco elevado e muito elevado (perigosidade), verifica-se que a vulnerabilidade na grande maioria dos edifícios é moderada e reduzida (87% dos edifícios). Nestes termos e dada a existência de legislação específica que acautela este risco em obras de construção de edifícios, o PDMF não incluiu normas associadas a este tipo de risco (3).

Não obstante o solo urbano ter sido ajustado à presença dos riscos na Proposta de Plano, a amplitude geográfica destes riscos no solo urbano recomenda a adoção de um conjunto de medidas de proteção e salvaguarda que são transversais às diversas subcategorias e visam a minimização de situações de risco de pessoas e bens, privilegiando-se os usos de requalificação e valorização que visem a livre fruição destas áreas. (3)

A delimitação das áreas edificadas em zonas de risco ou ameaçadas teve como objetivos principais:

- *“Minimizar os níveis de exposição de pessoas e bens materiais aos riscos, assegurando mecanismos preventivos de transformação e ocupação destas zonas;*
- *Propor intervenções que visem a reabilitação e valorização destes espaços para o uso público, criando a oportunidade de realocação das edificações existentes;*
- *Estabelecer um quadro operacional prioritário, que adequa o licenciamento de usos e atividades nestas áreas ao modelo de intervenções preconizado pelo PDM.” (3)*

Nas áreas ameaçadas por cheias as disposições regulamentares propostas têm como objetivo minimizar as situações de risco associadas a cheias e fenómenos de aluvião, sendo definido um conjunto de critérios que aumentam as exigências das construções face a estes fenómenos. A delimitação dos leitos de cheia será um indicador fundamental para a definição mais precisa destas áreas.

Nas áreas ameaçadas pelo avanço das águas do mar o Regulamento interdita novas construções até à execução de obras de defesa costeira que permitam minimizar os fenómenos de galgamento oceânico, admitindo-se exclusivamente obras de conservação e de reconstrução.

*“Já nas áreas ameaçadas pela instabilidade de arribas e vertentes as disposições regulamentares específicas têm como objetivo o conhecimento aprofundado da situação de referência em termos geológicos e geotécnicos para que possam ser avaliados com rigor os reais riscos associados a cada pretensão em função do grau de suscetibilidade dos locais em causa e áreas contíguas onde se inserem. Deste modo, associam-se os três graus de suscetibilidade a zonas de risco, para as quais se estabelecem as seguintes regras:*

- *Nas zonas de risco muito elevado (grau de suscetibilidade elevada) é interdita a realização de operações urbanísticas, com exceção das obras de conservação e de beneficiação.*
- *Nas zonas de risco elevado (grau de suscetibilidade moderado), a realização de operações urbanísticas não pode contribuir para aumentar o grau de perigosidade, o que deverá ser demonstrado através de relatório geológico e geotécnico da responsabilidade do requerente e da apresentação de termo de responsabilidade do técnico habilitado para o efeito.*
- *Nas zonas de risco moderado (grau de suscetibilidade baixo), que constituem a regra geral, a realização de operações urbanísticas não pode contribuir para elevar o grau de perigosidade, que deverá ser demonstrado no âmbito dos elementos instrutórios exigidos no âmbito do respetivo licenciamento, ficando conseqüentemente abrangido pela responsabilidade técnica do projeto.” (3)*

Assim, caberá aos interessados nas operações urbanísticas apresentar à CMF um documento que acompanhe as peças desenvolvidas em sede de licenciamento da operação urbanística e do qual conste a indicação da natureza e condições do terreno onde se pretende implantar o

edifício, as respetivas condições geológicas e geotécnicas, no sentido de provar que as mesmas estão em conformidade com a legislação e os códigos de construção vigentes na perspetiva da minimização do risco. De igual modo, as operações de loteamento ficam sujeitas a estudos geotécnicos específicos que comprovem as condições de estabilidade dos terrenos abrangidos.

Nas áreas de risco de incêndio florestal, pretende-se evitar novas situações de risco para pessoas e bens através da interdição da nova construção e proteção das construções existentes mediante a criação de faixas de gestão de combustível.

Como anteriormente referido, no concelho do Funchal existe uma instalação de armazenamento de gás natural, designada GÁSLINK. O Regulamento do Plano não inclui disposições regulamentares específicas para áreas sujeitas a riscos tecnológicos, o que se considera que deveria ser integrado em conformidade com o Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto, que estabelece o regime de prevenção de acidentes graves que envolvem substâncias perigosas e de limitação da suas consequências para a saúde humana e para o ambiente, no qual o n.º 3 do Artigo 10.º estipula que *“as câmaras municipais devem tomar em consideração, na avaliação ambiental estratégica de PMOT, os estabelecimentos e as zonas de perigosidade que lhes estão associadas, em articulação com o disposto no Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio”*.

No que concerne aos critérios de ocupação do solo em função da localização da GÁSLINK, de acordo com o n.º 3 do artigo 7.º do Decreto-lei n.º 150/2015, de 5 de agosto, a *“metodologia para a definição da zonas de perigosidade, os seus critérios de ocupação e demais condições”* deveriam constar de *“portaria dos membros do Governo responsáveis pelas áreas da administração local, ambiente, ordenamento do território e proteção civil, ouvidos os responsáveis pelas áreas de tutela dos estabelecimentos abrangidos, a aprovar no prazo de 60 dias após a publicação do presente decreto-lei”*. Contudo, tendo em conta que a referida portaria não foi publicada e atendendo ao nível de perigosidade deste estabelecimento, entende-se que deverá ser a DROTA, entidade responsável nesta matéria na RAM, a indicar a apresentação dos critérios de ocupação referenciados visando a sua inclusão na revisão do PDM.

O Regulamento prevê ainda que sempre que se verifique a sobreposição entre dois ou mais riscos identificados, o que se designa por riscos múltiplos, aplicam-se cumulativamente as restrições associadas a cada um dos riscos em causa.

As disposições regulamentares descritas, integradas na Proposta de Plano com vista ao fortalecimento da resiliência urbana, constituem uma oportunidade relevante tanto no que concerne à ocupação de áreas de elevado risco natural, contribuindo para a redução dos níveis de exposição de pessoas e bens materiais a esse tipo de risco, como em relação à exposição do solo a riscos naturais e antrópicos. Contudo, estas disposições apresentam um carácter mais condicionador do que restritivo, não inviabilizando a construção de novas edificações em zonas de risco ou ameaçadas, possibilidade que a Proposta de Plano deveria ter eliminado. Em áreas com comprovado risco de instabilidade de arribas e vertentes, como aquelas em que ocorreram deslizamentos aquando da intempérie de 20 de Fevereiro de 2010 que resultaram na afetação irremediável de edificações, ou em áreas ameaçadas pelas cheias, a Proposta de Plano deveria interditar novas obras de edificação. Esta abordagem mais condicionadora do que restritiva

comporta alguns riscos, que condicionam o significado das oportunidades geradas pelas disposições regulamentares previstas com vista ao aumento da resiliência urbana.

Não obstante o acima referido, a criação três graus de suscetibilidade e a obrigatoriedade de apresentar, em fase de licenciamento, documentos com as respetivas condições geológicas e geotécnicas que comprovem cabalmente que o terreno tem aptidão para construir, estando em conformidade com a legislação e os códigos de construção vigentes, minimiza de forma efetiva potenciais situações de risco.

O Relatório de Riscos do Concelho do Funchal foi fundamental não só para a definição dos critérios que estiveram na base da delimitação das áreas edificadas em zonas de risco ou ameaçadas, mas também para a redefinição do perímetro urbano.

A existência de áreas no limite do perímetro urbano, com edificação inexistente ou muito esparsa, sem outras características que lhe confirmem identidade urbana e que possuem elevados riscos associados, foram retiradas do perímetro urbano em vigor, permitindo, deste modo, minimizar novas situações de risco. Desta forma, a estratégia de contenção da mancha urbana prevista na proposta de Plano constitui uma oportunidade significativa para a redução da ocupação de áreas de elevado risco natural e exposição do solo a riscos naturais e antrópicos.

Em contrapartida, a integração de algumas zonas altas no perímetro urbano representa igualmente um risco para a concretização das oportunidades potencialmente geradas no que concerne o aumento da resiliência urbana.

Tendo em conta os significativos custos económicos normalmente decorrentes de catástrofes naturais e situações excecionais de emergência, os quais foi possível constatar na sequência da intempérie de Fevereiro de 2010 ou dos incêndios que têm ocorrido no concelho, nomeadamente os de agosto de 2016, verifica-se que o desenvolvimento económico do Funchal é fortemente condicionado pela gestão dos riscos naturais e antrópicos. Neste contexto, a afirmação do Funchal enquanto fator nuclear e determinante do processo de desenvolvimento económico da RAM comporta oportunidades a para a gestão dos riscos identificados no território municipal.

Com efeito, ao longo dos últimos anos tem-se verificado uma tendência para uma maior consciencialização para os riscos naturais e induzidos pelo Homem. Neste contexto, espera-se que, se venha a verificar um esforço crescente na redução da vulnerabilidade e na preparação de respostas a situações de emergência, de acordo com as tendências já verificadas. Exemplo disso mesmo é a elaboração e aprovação recente do PGRI RAM 2016-2021 e respetivas cartas de zonas inundáveis e cartas de risco de inundações da Região Autónoma da Madeira. Por outro lado, a pressão crescente de sectores importantes da economia regional, como o turismo, a agricultura e a indústria, se não for devidamente enquadrada por instrumentos de gestão territorial adequados, poderá contribuir para o aumento das pressões e da vulnerabilidade de pessoas e bens a situações de riscos naturais, pela crescente alteração do coberto vegetal e construção em zonas sensíveis como a orla costeira ou leitos de cheia.

### 10.4.3 Diretrizes para seguimento

Apresentam-se no Quadro 19 as diretrizes de seguimento para *FCD#4 Riscos Naturais e Induzidos pelo Homem*.

**Quadro 19 - Diretrizes para seguimento do FCD#4 Riscos Naturais e Induzidos pelo Homem**

Diretrizes para Planeamento e Gestão
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assegurar a adequada execução das ações (projetos e medidas) previstas no Estudo de Avaliação do Risco de Aluviões da Ilha da Madeira para proteger e minimizar as situações de risco de ocorrência de aluviões, observando as especificações constantes no Estudo para cada tipologia de intervenção</li> <li>- Assegurar a adequada execução das medidas previstas no PGRI-RAM 2016-2021 para proteger e minimizar as situações de risco de ocorrência de inundações</li> <li>- Integrar, nos diversos instrumentos de política, medidas que permitam intervir de forma a atenuar e reter a produção da fração mais perigosa do material sólido das aluviões</li> <li>- Definir regras e medidas, nos diversos instrumentos de gestão territorial, que permitam controlar a ocupação e exposição de pessoas e bens a situações de risco</li> <li>- Proceder à delimitação dos leitos de cheia das linhas de água do concelho</li> <li>- Realizar obras de defesa costeira que permitam minimizar os fenómenos de galgamento oceânico</li> <li>- Desenvolver estudos geológicos e geotécnicos que permitam avaliar com rigor os riscos reais associados às áreas ameaçadas pela instabilidade de arribas e vertentes</li> <li>- Assegurar a adequada execução das ações previstas no Plano de Recuperação 2010-2020 do Parque Ecológico do Funchal para recuperação do coberto vegetal (minimização da exposição do solo aos efeitos erosivos) e prevenção dos incêndios florestais</li> <li>- Assegurar a execução dos requisitos definidos no âmbito do Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil do Funchal (PMEPCF)</li> <li>- Assegurar que existem zonas de “proteção” entre as florestas e as zonas habitacionais</li> <li>- Assegurar a proteção das áreas urbanas contra incêndios, nomeadamente através da utilização de materiais de construção com uma resistência ao fogo superior (por exemplo, tintas com maior índice de resistência ao fogo)</li> <li>- Promover campanhas de sensibilização da população sobre a problemática dos incêndios e as atividades antrópicas que potenciam a ocorrência de riscos naturais</li> </ul>

### Diretrizes para Monitorização

- Monitorizar os resultados da execução das ações (projetos e medidas) previstas no Estudo de Avaliação do Risco de Aluviões da Ilha da Madeira para proteger e minimizar as situações de risco de ocorrência de aluviões
- Monitorizar os resultados da execução do Plano de Recuperação 2010-2020 do Parque Ecológico do Funchal no que concerne às ações propostas para recuperação do coberto vegetal e prevenção dos incêndios florestais
- Monitorizar a ocupação do solo nas áreas em risco ou ameaçadas
- Atualizar, sempre que justificável, as cartas de zonas inundáveis e das cartas de risco de inundações da Região Autónoma da Madeira
- Monitorizar as emissões de gases com efeitos de estufa (GEE), produção de resíduos e a contaminação do solo nas indústrias existentes e novas.

### Diretrizes de Governança

Entidades	Responsabilidades
CMF	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Efetuar uma adequada avaliação dos riscos decorrentes de operações urbanísticas previamente ao seu licenciamento</li> <li>- Colaborar na execução das ações (projetos e medidas) previstas no Estudo de Avaliação do Risco de Aluviões da Ilha da Madeira (em parceria com as restantes entidades identificadas no estudo com responsabilidades de execução/colaboração)</li> <li>- Colaborar na execução do Plano de Recuperação 2010-2020 do Parque Ecológico do Funchal (em parceria com as restantes entidades identificadas no plano com responsabilidades de execução/colaboração)</li> <li>- Colaborar na execução de obras de recuperação no Funchal (em parceria com as entidades com responsabilidade na sua execução/colaboração)</li> <li>- Rever em sede de Regulamento do PDM as áreas em de risco de incêndio ou ameaçadas, uma vez que só estão incluídas as áreas predominantemente florestais</li> <li>- Manter atualizado o Plano de Emergência Externo da UAG dos Socorridos.</li> </ul>
População em geral	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participar nos processos de consulta pública desenvolvidos no âmbito de projetos com vista à proteção e minimização de situações de risco (tais como os projetos previstos no Estudo de Avaliação do Risco de Aluviões da Ilha da Madeira)</li> <li>- Adotar comportamentos que não potenciem a ocorrência de riscos naturais ou induzidos pelo Homem</li> <li>- Contribuir para a prevenção dos incêndios florestais e urbanos.</li> </ul>

## 10.5 FCD#5 Mobilidade

### 10.5.1 Análise tendencial

#### *Acessibilidades*

A atual estrutura da rede viária que serve o Município do Funchal resulta de um equilíbrio entre a necessidade de ligação de aglomerados e as fortes restrições impostas pelo relevo.

A construção de ligações ao longo das curvas de nível foi sempre condicionada pela vincada presença das linhas de água, imposição que condiciona fortemente o atravessamento da cidade. As dificuldades de atravessamento do concelho têm sido ultrapassadas pela construção de vias exteriores ao centro da cidade às cotas 40 e 200 (VR1 – Ribeira Brava / Machico) que têm também um importante efeito de desvio do tráfego (8).

A rede viária do concelho tem sido objeto de uma progressiva hierarquização, por articulação do nível regional<sup>1</sup> com o nível municipal.

O “Estudo de Mobilidade do Município do Funchal” (EM), de 2007, definiu uma hierarquia em função da importância das ligações entre aglomerados ou zonas urbanas dentro dos próprios aglomerados, isto é, as classes hierárquicas foram definidas através do tipo de ligações estabelecidas, e não pelas características das estradas. Neste sentido, a rede viária do concelho foi hierarquizada nos seguintes níveis:

- 1º Nível: Rede Estruturante - Corresponde à VR1 - Cota 200. Esta via permite o atravessamento do concelho do Funchal (Este/Oeste) sem necessidade de entrar no centro da cidade. Representa hoje um papel determinante na circulação dos fluxos de atravessamento do concelho mas também na distribuição do volume de tráfego que pretende atingir o centro da cidade, constituindo o meio privilegiado de acesso ao Aeroporto e concelhos vizinhos.
- 2º Nível: Rede de Distribuição Principal - Assegura a distribuição dos maiores fluxos de tráfego da cidade (carácter radial), bem como os percursos médios e acesso à rede de primeiro nível (VR1 – Cota 200).
- 3º Nível: Rede de Distribuição Secundária - Assegura a distribuição próxima, bem como o encaminhamento dos fluxos de tráfego para as vias de nível superior. Entre as vias de distribuição secundária (nível 3), a cota 40 continua a desempenhar um papel determinante na condução dos fluxos de tráfego ao longo do perímetro urbano da cidade. Apesar das limitações que apresenta, ao nível de descontinuidades no traçado, esta constitui a principal alternativa na distribuição do tráfego no centro da cidade. A séria dependência desta via

---

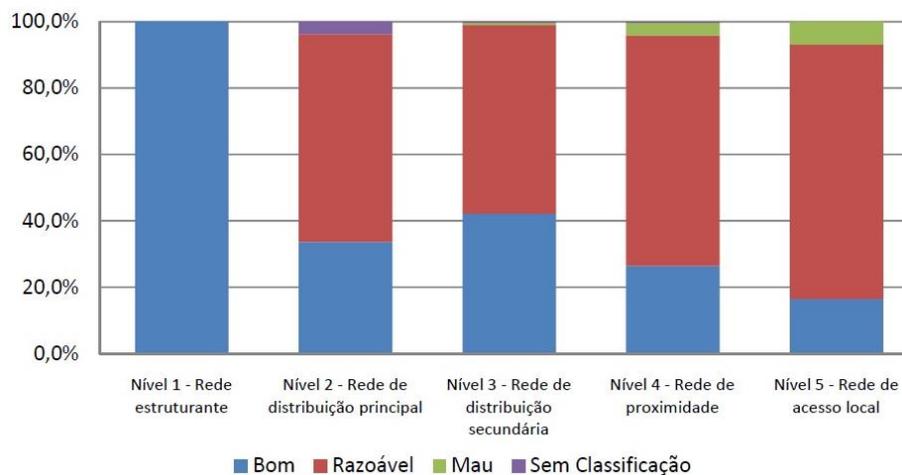
<sup>1</sup> A rede de estradas da RAM foi alvo de um estudo de reclassificação / hierarquização em 2005, materializado no Decreto Legislativo Regional nº15/2005/M, o qual foi alterado e republicado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 15/2016/M, de 15 de março.

faz-se sentir no elevado grau de congestionamento de tráfego sempre que por alguma razão a circulação é limitada ou mesmo cortada.

- 4º Nível: Rede de Proximidade - É composta por vias estruturantes dos bairros, com alguma capacidade de escoamento, mas onde o elemento principal já é o peão.
- 5º Nível: Rede de Acesso Local - Garante o acesso ao edificado, reunindo porém condições privilegiadas para a circulação pedonal.

As redes de distribuição principal e estruturante, bem como as redes de proximidade e acesso local possuem, globalmente, características geométricas adequadas às suas funções. No entanto, parte da rede de distribuição secundária apresenta algumas características geométricas que limitam a sua capacidade funcional (8).

A rede rodoviária encontra-se num estado de conservação geral satisfatório (ver Figura 30), não obstante verificar-se a necessidade de beneficiação e/ou manutenção das vias de classificação superior, bem como a recuperação de alguns troços da rede de proximidade (8).



Fonte: CMF - Gabinete de Informação Geográfica (Geofunchal)

**Figura 30 - Estado de conservação da rede por nível hierárquico**

A orografia da cidade do Funchal constitui um dos grandes entraves, senão o maior, à utilização de modos suaves de transporte (marcha a pé e utilização de bicicleta). Aliado a este facto verifica-se que o município não apresenta uma rede ciclável nem pedonal estruturada.

No que concerne à implantação de uma rede ciclável, a CMF tem desenvolvido esforços no sentido de construir vias dedicadas a este meio de transporte, sobretudo em zonas que apresentam relativa homogeneidade em termos da cota a que se desenvolvem, como é o caso do centro da cidade ou do eixo poente que se desenvolve ao longo da Estrada Monumental. Não estão disponíveis dados sobre a extensão das vias cicláveis do concelho.

Em relação à rede pedonal, muito embora não exista uma rede na verdadeira acepção do termo, existe um conjunto de ruas pedonais no centro do Funchal. De acordo com os dados constantes no EM, o segmento de viagens pedonais assume já um peso muito considerável na mobilidade do Funchal.

A rede viária do concelho do Funchal apresenta hoje uma estrutura perfeitamente estabilizada. Os investimentos futuros nesta componente incidirão na beneficiação do estado de conservação das vias adequação de vias por necessidade de revisão de classificação e resolução pontual de situações de conflito. Complementarmente as intervenções futuras no âmbito da beneficiação do estado de conservação das vias, incidirão sobretudo na melhoria das condições para o tráfego pedonal e transporte público, em especial nas centralidades, e na colmatação de alguns troços de rede estruturante secundária. Destas intervenções, a programar no âmbito da execução do PDM, identificam-se os seguintes eixos:

- **Via designada de “Cota 120m”**, com o objetivo de contribuir para a colmatação e aumento de conectividade da rede estruturante secundária da zona oriental da cidade através da ligação entre a Rua Nova Pedro José de Ornelas a Rua Mãe dos Homens, Avenida de Santiago Menor, incluindo assim um novo viaduto de ligação sobre a ribeira de João Gomes.
- **Eixo viário Três-paus Viana**, ligação no limite poente do concelho, parcialmente executada e que visa a estruturação da acessibilidade nesta zona a complementar com uma possível ligação futura ao Poço Barral através de ligação viária a estudar no âmbito da Unidade Operativa de Planeamento e Gestão (UOPG) e da centralidade prevista em Santo Amaro.

Por último importa destacar o projeto desenvolvido para a **Estrada Monumental**, o qual contemplará a criação de uma ciclovia, a melhoria das condições para o tráfego pedonal, o arranjo urbanístico com criação de espaços verdes e a implementação de novas áreas de estacionamento. Este projeto será compatibilizado com a requalificação das infraestruturas de águas e saneamento ao longo de todo o traçado da Estrada Monumental e constitui um exemplo a replicar noutros eixos com elevado potencial pedonal associados às centralidades ou à concentração funcional e baixo declive.

### *Modos de transporte*

A oferta de sistema de transportes no Funchal é fortemente condicionada pela geografia e orografia do concelho.

De forma geral, os munícipes estão satisfeitos tanto em relação ao transporte coletivo como ao transporte individual. Tem-se vindo a assistir a um rápido crescimento da taxa de motorização e a uma crescente dependência do transporte individual. Ao mesmo tempo, constata-se uma redução das taxas de ocupação das carreiras urbanas, enquanto ao nível interurbano as taxas de ocupação se mantêm mais elevadas.

O sistema de transporte coletivo com maior relevo na mobilidade do concelho é constituído pela atividade de carreiras de autocarros que desempenham serviço urbano e interurbano no território municipal (8).

No quadro 20 apresentam-se alguns dados que permitem caracterizar o serviço de transportes coletivo rodoviário, urbano e interurbano, no concelho do Funchal.

**Quadro 20 - Dados gerais sobre o sistema de transporte coletivo rodoviário**

Informação relativa a 2008	Urbano	Interurbano
Número de carreiras	66	14
Total de viagens realizadas	1.009.909	63.160
Extensão da rede	189 km	232 km
Total de extensão percorrida	6.900.000	1.677.778
Taxa de ocupação	18%	39%
Lotação média	80 lugares	61 lugares
Velocidade média	18 km/h	24 km/h

Fonte: Horários do Funchal - Transportes Públicos, S.A.

Pela análise do percurso das principais carreiras urbanas que operam no concelho do Funchal verifica-se que estas apresentam um carácter radial face ao núcleo central da cidade, donde resulta uma grande cobertura da zona central da cidade e um serviço muito disperso nos núcleos mais distantes (8).

A elevada densidade de carreiras no centro da cidade condiciona a circulação viária nessa zona da cidade, com especial destaque para a Avenida do Mar e a Praça da Autonomia. Desta forma, a promoção do uso do transporte coletivo deverá ser acompanhada de medidas concretas para facilitar a circulação de carreiras e limitar o uso do transporte individual no centro da cidade (8).

Com vista à promoção da mobilidade sustentável no município, têm vindo a ser desenvolvidas várias iniciativas, das quais se destaca o programa CIVITAS MIMOSA (*Making Innovation in Mobility and Sustainable Actions*), da responsabilidade conjunta da Horários do Funchal / CMF / Madeira Tecnopolo. No âmbito deste programa prevê-se a implementação de várias medidas estratégicas para promoção do uso dos transportes públicos como alternativa ao transporte individual, as quais se resumem no Quadro 21.

**Quadro 21 - Medidas previstas no âmbito do Programa CIVITAS MIMOSA**

Medidas	Descrição
Medida 1.1 – Frota sustentável	<p>Esta medida tem como principal objetivo promover o uso de combustíveis alternativos e veículos eficientes, alimentados com fontes de energias mais limpas, e demonstrar as vantagens do uso destas tecnologias.</p> <p>Estava prevista a aquisição de viaturas híbridas para as frotas de veículos ligeiros da Câmara Municipal e da HF. Neste contexto a HF adquiriu em 2009 na sua frota de ligeiros 3 veículos híbridos, e a Câmara Municipal adquiriu uma viatura híbrida em 2011.</p>
Medida 1.2 – Viaturas elétricas e híbridas	<p>Com esta medida pretendem-se criar condições de estacionamento para veículos menos poluentes e implementar um serviço de aluguer de bicicletas e scooters elétricas no centro da cidade.</p> <p>Serão conferidas vantagens de estacionamento aos cidadãos que tenham veículos de transporte menos poluentes, tais como veículos híbridos e elétricos.</p> <p>A implementação deste serviço é particularmente útil no centro urbano, contribuindo para a redução das emissões de poluentes atmosféricos associados ao tráfego rodoviário e do congestionamento de tráfego nas áreas mais visitadas da cidade.</p>
Medida 2.1 – Linha Verde	<p>No âmbito da implementação do circuito de transporte público com veículos elétricos no centro histórico da cidade, foi concebida uma linha de transporte público verde no eixo centro-oeste da cidade, para melhorar a qualidade da oferta existente neste percurso com grande procura, designadamente por turistas.</p>
Medida 2.2 – Sistema de Controlo do Serviço à Chamada	<p>Esta medida visa expandir e melhorar a eficiência de um serviço personalizado que já é disponibilizado pela Horários do Funchal aos cidadãos portadores de deficiência e população mais idosa, com um papel fundamental para o dia-a-dia e socialização destes utentes com necessidades específicas de mobilidade.</p>
Medida 2.3 – Centro de Planeamento dos Transportes Públicos	<p>Com o objetivo de aumentar a satisfação dos clientes e o número de utentes do serviço público de transportes, será implementado um centro de planeamento de transportes públicos urbanos para gestão e controlo da frota e estudo de cenários para adequação da oferta à evolução da procura, apoiando a tomada de decisões, para responder à nova política de mobilidade urbana.</p> <p>Este centro será responsável pelo tratamento e análise da informação recolhida pelos sistemas de bilhética e de monitorização GPS da frota, implementados pelo operador local de transportes públicos, com o objetivo de apoiar o planeamento integrado.</p>

Medidas	Descrição
Medida 2.4 – <i>Park &amp; Ride</i>	<p>O objetivo é integrar uma infraestrutura de estacionamento periférica já existente, localizada na proximidade dos acessos da via rápida, com um serviço associado de transportes públicos para o centro da cidade e para as principais escolas do Funchal.</p> <p>Através da integração do estacionamento com os transportes públicos, utilizando um sistema de tarifas competitivas, seria possível diminuir o fluxo de tráfego para o centro da cidade e evitar os congestionamentos junta às escolas, com benefícios para o ambiente, a segurança e a qualidade de vida no Funchal.</p>
Medida 3.1 – Controlo de Tráfego na Zona Histórica da Cidade	<p>Atendendo à política municipal de condicionamento da circulação automóvel no centro histórico do Funchal, pretende-se com esta medida testar, numa área piloto, um sistema inovador de controlo de acesso a zonas de trânsito condicionado, fomentando o tráfego pedestre.</p> <p>Esta medida visa introduzir um novo sistema de controlo remoto e automático, mais eficaz, nas entradas das zonas limitadas de tráfego no núcleo da cidade, permitindo apenas o acesso a viaturas autorizadas (residentes, ambulâncias, polícia, bombeiros, cargas e descargas, etc.).</p>
Medida 4.1 – Campanhas de Consciencialização para a Mobilidade Sustentável	<p>Esta medida tem como objetivo a sensibilização para a utilização de transportes públicos e a adoção de hábitos de condução mais económicos e menos poluentes. Como consequência pretende-se promover a circulação pedestre no centro da cidade.</p>
Medida 6.1 – Condições Económica nas Frotas	<p>Pretende-se fomentar procedimentos de condução económica, junto dos condutores da frota de transporte da HF e da CMF, o que representa um potencial significativo de poupança de combustível e redução das emissões atmosféricas e de ruído, apresentando também benefícios nos custos de manutenção dos veículos.</p>
Medida 6.2 – <i>Bus &amp; Bike</i>	<p>Esta medida prende-se com o transporte de bicicletas em determinadas carreiras dos transportes públicos. Este modo inovador de integrar autocarros e ciclismo, tem como objetivo incentivar a utilização deste meio de transporte ecológico e saudável, junto da população e visitantes, ultrapassando as dificuldades associadas à orografia da cidade do Funchal.</p> <p>Por outro lado, ao facilitar o transporte das bicicletas nos autocarros promove-se a ciclovias da zona oeste da cidade.</p>
Medida 8.1 – Serviços de Mobilidade por SMS	<p>Esta medida visa fornecer aos subscritores informações úteis referentes ao tráfego (por exemplo, acidentes, vias fechadas, manutenção de vias, construções que possam afetar pontos específicos, congestionamento, etc.) através de SMS.</p> <p>Além de informações referentes ao trânsito, este serviço poderá também integrar outras informações, tais como turismo, saúde, proteção civil, eventos e outros.</p>

Medidas	Descrição
Medida 8.2 – Pesquisa de Localizações e Orientação	<p>O objetivo principal desta medida é implementar um projeto-piloto para um serviço <i>on-line</i>, ao nível local, fornecendo informação sobre a localização de serviços, orientada para os turistas (ex. informação da localização dos restaurantes, farmácias, museus, transportes, lojas, etc.).</p> <p>Este projeto tem por base a criação de um serviço de disponibilização de informação e orientação no domínio da mobilidade, por localização geográfica. Poderá ainda ser expandido para fornecer informação aos utilizadores noutras áreas de interesse, em que se pretenda estabelecer um serviço público inovador, destacando-se a possibilidade da interligação entre os vários focos de informação.</p>
Medida 8.3 – Observatório da Mobilidade	<p>Esta medida prevê a criação de um protocolo entre as entidades com competências na área da mobilidade, nas suas diversas vertentes, desde a energia ao ambiente, à segurança rodoviária, passando pelas infraestruturas e planeamento urbano, de forma a rentabilizar a informação e permitir o desenvolvimento de estratégias concertadas. Neste âmbito, será desenvolvida a testada uma ferramenta para apoio à decisão, adaptada às especificidades da cidade, para simulação de impactes no consumo de energia, emissões poluentes e ruído, nos diversos cenários de mobilidade urbana. Assim, a medida tem como principal objetivo a criação de um centro de controlo e monitorização de mobilidade urbana que compila, trata e divulga informação relacionada com a mobilidade e transportes, para auxiliar na tomada de decisões e avaliar os resultados das novas estratégias adotadas nessas áreas.</p>

A execução do Programa CIVITAS MIMOSA iniciou-se em 15-10-2008 e terminou em 2012, descrevendo-se de seguida o “estado de arte” das medidas implementadas (8).

No centro da cidade constata-se que ocorreu uma melhoria nas condições de estacionamento oferecidas aos utilizadores de veículos híbridos e elétricos, o que constitui um importante contributo para a promoção deste tipo de veículos menos poluentes, prevendo-se que ocorra um aumento da sua utilização.

Em setembro de 2009 foi inaugurada a Linha Verde, que oferece, na parte ocidental da cidade do Funchal (mais concretamente no eixo Estrada Monumental/Av. do Mar), um serviço de transporte público com veículos elétricos de elevada qualidade e obedecendo a rigorosos requisitos de qualidade e informação. A implementação deste serviço constitui também um importante contributo para a promoção de meios de transporte menos poluentes. A HF tem cooperado com a indústria hoteleira na implementação da Linha Verde. O operador desenvolveu uma campanha, designada “Kit turista” com bilhetes diários, bilingues, com indicação dos locais mais interessantes a visitar utilizando este meio de transporte. Mais recentemente foi implementado o projeto SEEMORE (*Sustainable and Energy Efficient Mobility Options in Tourist Regions in Europe*) entre 2012 e 2015, em que o grupo alvo são turistas e algumas das medidas/atividades são uma extensão das que foram desenvolvidas no quadro das

medidas da Linha Verde (como é o caso da medida Bus & Bike), nomeadamente para promover o transporte público entre os visitantes.

No âmbito da medida 4.1 foram realizadas campanhas de consciencialização para a mobilidade sustentável, tendo em vista o desenvolvimento de novos hábitos de mobilidade e uma maior consciência para a problemática ambiental associada às deslocações no município.

Tendo em vista a implementação da medida 6.1, a CMF efetuou já campanhas de formação em Eco-condução aos seus motoristas, aos condutores de operadores de transporte público, a instrutores de escolas de condução e a examinadores de condução.

Para promoção do uso integrado do transporte público e da bicicleta (Medida 6.2 – *Bus & Bike*), junto da população e visitantes, uma das carreiras que percorre a Estrada Monumental dispõe já de um suporte exterior para transporte de bicicletas. Esta medida incluiu ainda atividades de formação e de divulgação que visam encorajar as pessoas a usar este novo sistema integrado que compreende dois modos de transporte sustentáveis.

A medida 2.4 *Park & Ride* está em vigor desde outubro de 2011 através do serviço MOBI Parque. Este serviço, que resulta de uma parceria entre a CMF e a Horários do Funchal, visa oferecer aos cidadãos um sistema integrado que complementa o transporte individual com o transporte público. O utente terá a possibilidade de estacionar a sua viatura num dos quatro parques de estacionamento que integram o sistema (Santo António, São Martinho, Fórum Madeira e Auto-silo de São Tiago) e utilizar o transporte público, com um baixo custo. Em junho de 2012 o serviço foi estendido a uma rua íngreme em Santa Luzia.

A implementação das medidas descritas contribuiu e irá contribuir, a médio e longo prazo, para o desenvolvimento de hábitos de mobilidade mais sustentáveis, integrando a dimensão ambiental nas opções de deslocação da população. O sucesso destas iniciativas e a maximização dos seus benefícios está intrinsecamente dependente da estratégia de ordenamento definida na proposta de revisão do PDMF.

Mais recentemente, em maio 2016, foi elaborado um relatório preliminar do Plano de Mobilidade Urbana Sustentável do Funchal (PMUS Funchal), onde são apresentadas as principais linhas estratégicas para a melhoria da mobilidade e acessibilidade de pessoas e transportes no município do Funchal, proporcionando deslocações seguras, confortáveis, com tempos aceitáveis e custos acessíveis, num contexto de eficiência energética e reduzidos impactes ambientais, considerando ainda a promoção da atividade turística.

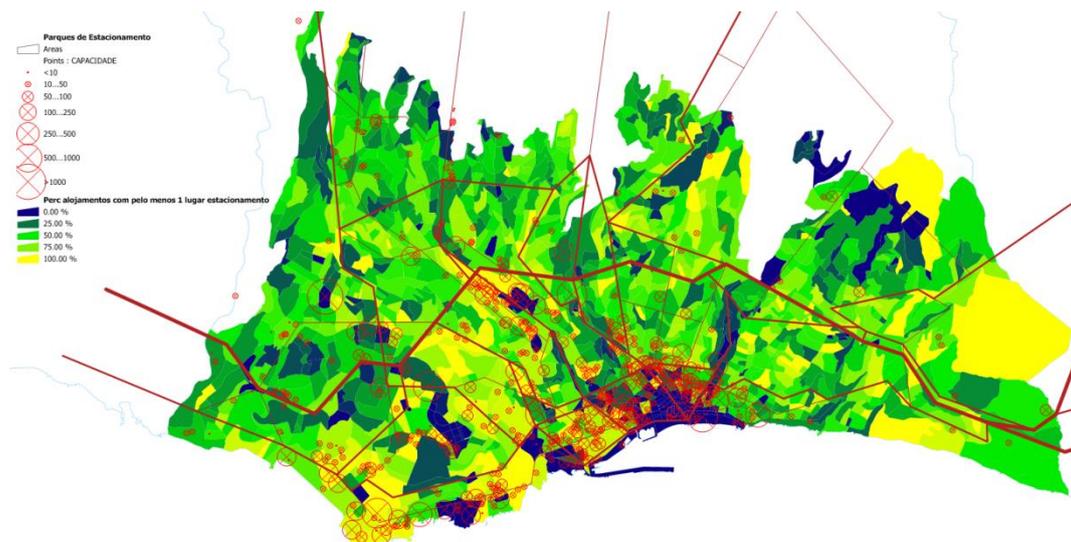
De acordo com o PMUS - Estratégia de Mobilidade, no que concerne ao estacionamento público, o concelho do Funchal apresenta atualmente uma oferta de **30.599** lugares, os quais se distribuem da seguinte forma: 14.052 lugares se distribuem pelos 86 parques de acesso público, e cerca de 16.547 lugares em parques de estacionamento privativo.

Existe uma maior oferta de parques de estacionamento na zona Oeste do município estando assim harmonizado com a localização das atividades económicas, e uma menor oferta em toda a zona Este do município, de cariz mais habitacional. As zonas altas apresentam défices ao nível do estacionamento público e privado, tal como a zona do Monte, cuja atividade turística gera

uma quantidade assinalável de deslocações em automóvel não acompanhada por oferta de estacionamento.

Refira-se ainda que se observam situações de estacionamento ilegal por todo o território municipal, sejam veículos estacionados em cima dos passeios ou em cima dos canais de circulação pedonal, sejam veículos estacionados na própria via de circulação impedindo a normal circulação de veículos devido à largura da via. Se bem que não existam dados que permitam analisar com certeza a distribuição espacial deste fenómeno, estima-se que apenas o centro do Funchal constitua uma exceção a esta situação. Particularmente preocupante neste aspeto são as zonas altas, cujo estacionamento ilegal impede a circulação de veículos de emergência nas vias (muito estreitas) que estruturam estes territórios cuja conectividade ao exterior depende muitas vezes dessas mesmas únicas via de acesso, não havendo assim alternativas de acesso rodoviário para estes veículos.

A Figura 31 permite identificar espacialmente a oferta de estacionamento do concelho.



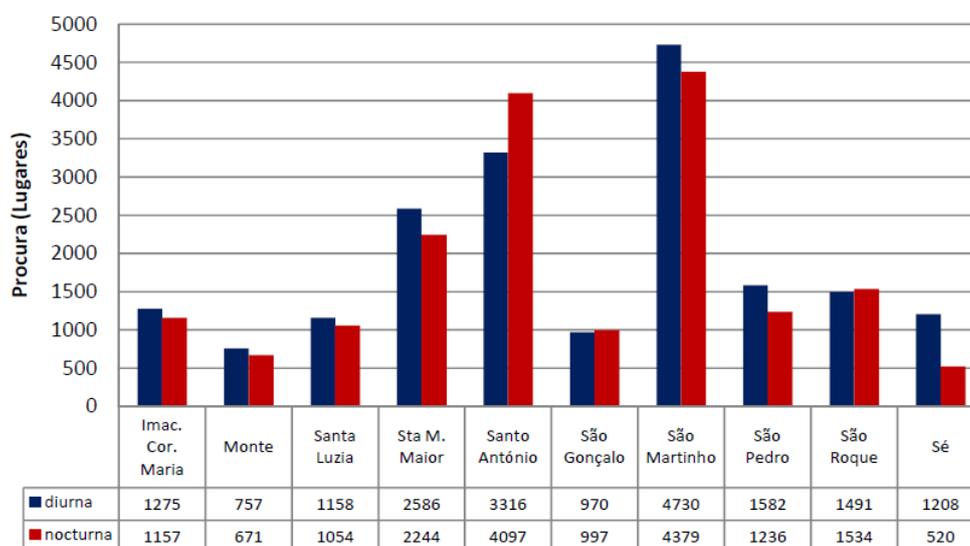
Fonte: PMUS, 2016

**Figura 31 - Distribuição geográfica da oferta de estacionamento**

No que concerne ao estacionamento privado (estacionamento destinado ao uso exclusivo dos habitantes ou utilizadores dos edifícios), de acordo com os dados dos Censos 2011, verifica-se que 57,4% dos alojamentos familiares de residência habitual do município do Funchal possuem 1 ou mais lugares de estacionamento privados. No centro do Funchal a oferta de estacionamento privado é menor, mas mesmo assim bastante considerável (49,4% na freguesia da Santa Maria Maior. Apenas a zona mais restrita do centro histórico apresenta valores mais baixos, registando-se mesmo várias situações de alojamentos familiares sem lugar de estacionamento privado (PMUS).

O PDM em vigor define requisitos mínimos de estacionamento para construções novas em função do tipo de uso previsto. Os efeitos na aplicação deste regulamento são visíveis nas zonas de recente expansão a poente da cidade (8).

Além da oferta de estacionamento importa também conhecer o comportamento da procura no concelho do Funchal. Na Figura 32 apresentam-se os dados da procura de estacionamento, por freguesia, nos períodos diurno e noturno.



Fonte: CMF - Gabinete de Informação Geográfica (Geofunchal)

**Figura 32 - Procura de estacionamento por freguesia**

Constata-se que a procura diurna de estacionamento é mais intensa na baixa da cidade, ao contrário do que se passa com as zonas altas, onde a procura de estacionamento aumenta no período noturno (8).

Ao cruzar os dados da procura com a oferta de estacionamento, constata-se que algumas das zonas estão próximas da rutura de capacidade, isto é, com procura superior à oferta, é o que ocorre, por exemplo, com grande parte do estacionamento no centro da cidade, no qual se regista uma taxa de saturação superior a 100%, caso se tenha em conta os níveis de estacionamento ilegal. Este problema tenderá a manter-se caso não sejam implementadas fortes medidas de gestão de estacionamento, aliadas ao reforço das condições do transporte coletivo e à promoção do mesmo como alternativa ao transporte individual (8).

No âmbito do PMUS é apresentado um diagnóstico/contexto da Cidade do Funchal no que concerne à mobilidade e acessibilidade de pessoas e transportes ao município, onde são identificados os principais constrangimentos e potencialidades do município. É com base nesta análise que são propostas medidas para a melhoria da mobilidade e acessibilidade da Cidade do Funchal.

Tendo como objetivo a articulação entre instrumentos de gestão e planeamento dos usos do solo e de transportes, a estratégia para a mobilidade alia-se ao modelo de ordenamento do território do PDMF através do conceito de centralidade. Esta definição decorre da necessidade de avaliar as condições de acessibilidade, de modo a identificar as áreas do território com potencial de utilização não aproveitado, e áreas saturadas ou deficientemente servidas por infraestrutura de transporte cujos usos ou densidades de ocupação devam ser ajustados (IMTT, 2011).

Da análise da acessibilidade multimodal do território municipal, foram identificadas cinco centralidades (a principal relativa ao centro da cidade e quatro secundárias), distinguindo-se em três tipos de centralidade de acordo com as suas características funcionais e o padrão de mobilidade associado:

- Centralidade principal, correspondente ao centro do Funchal;
- Centralidade secundária, correspondente a localizações com elevada diversidade funcional e melhor acessibilidade multimodal, embora sendo predominantemente residenciais, designadamente os locais de Santo António, Nazaré/São Martinho e Madalena;
- Centralidade turística.

Com vista ao equilíbrio da rede de lugares, complementarmente foram são identificadas 3 localizações a estudar:

- Santo Amaro / Poço Barral;
- Monte;
- Zona Oriental (São Gonçalo / Lazareto).

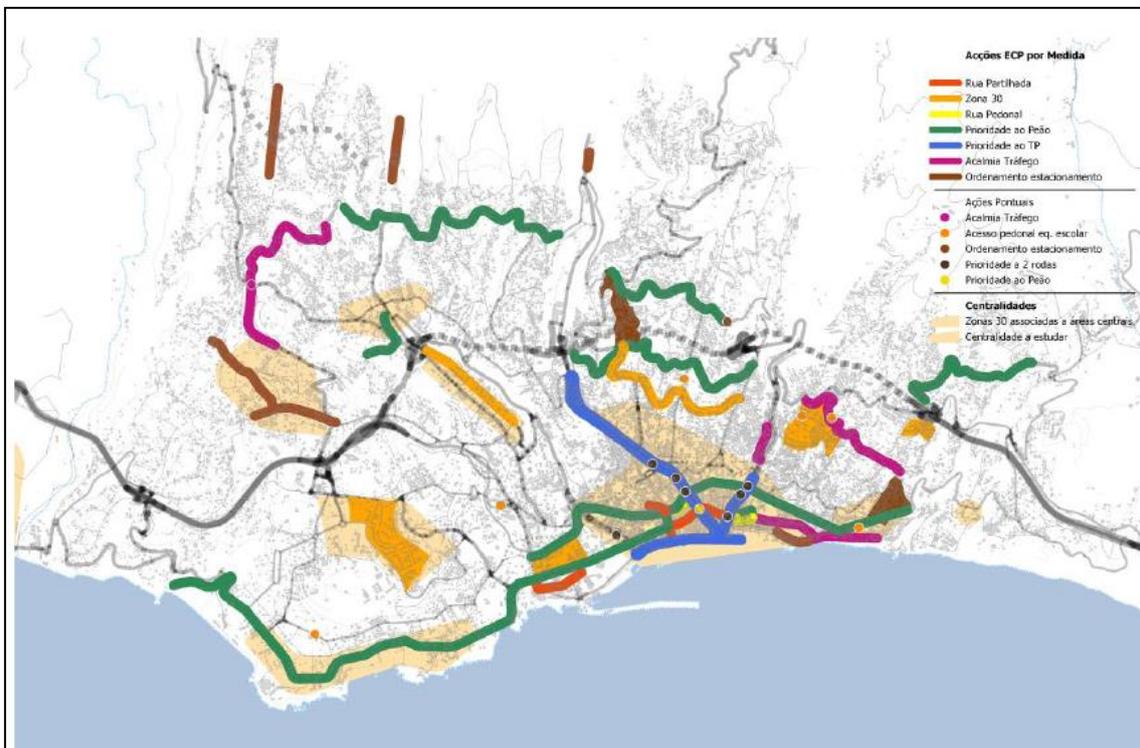
As duas primeiras, correspondem a centralidades derivadas da especialização funcional e do padrão de mobilidade que lhe está associado (Pólo comercial logístico, no caso de Santo Amaro/Poço Barral e Pólo Turístico no caso do Monte). Quanto à zona oriental, corresponde a uma intenção de planeamento a longo prazo, associada a intervenções de reestruturação urbana similares à abertura da Avenida de Santiago Menor a complementar pela via de “cota 120”, que poderá constituir uma oportunidade de centralidade numa zona marcadamente residencial, mas com possibilidades de diversificação.

Estas intenções de centralidade materializam-se no programa de execução do PDMF, como instrumentos de planeamento cujo desenvolvimento deverá ser ponderado de acordo com a sustentabilidade económica e financeira da operação, agentes a envolver e o contexto de implementação.



**Figura 33 - Localização de centralidades e hierarquia viária**

No PMUS é apresentado um conjunto de investimentos em projetos piloto organizados por medidas tipo, e de acordo com os objetivos do PO Madeira 14-20 e respetivas metas, a verter numa primeira fase no PAMUS.



**Figura 34 - Localização das ações de acordo com as tipologias de medida**

A rede criada pelas centralidades e estrutura viária, promove e guia a localização de grandes funções cuja utilização, por parte de utentes e funcionários, resulta num aumento anormal de deslocações. Estas funções são designadas de grandes geradores de deslocações, e a sua localização será de evitar ou condicionar de acordo com a dependência do seu acesso relativamente à rede viária e o impacto estimado para a circulação viária consoante a classificação funcional da rede. Em qualquer caso, os licenciamentos destas funções estão condicionados à realização prévia de um Plano de Mobilidade de Empresas e Pólos e/ou de um Estudo de Impacte de Tráfego e Transportes, de acordo com a sua localização nesta rede e com os objetivos do PMUS.

As medidas propostas visando a majoração de índices e o dimensionamento do estacionamento nas centralidades, conjuntamente com a revisão da hierarquia viária e os critérios de localização dos grandes geradores de deslocações, complementam-se com o modelo de classificação de solo, de modo a tornar mais atrativa a oferta de transporte público e as deslocações pedonais, e reverter a quota de distribuição modal associada ao transporte individual para 50%, que constitui uma das metas propostas pelo PMUS para 2020, com vista à redução do agravamento das emissões de CO<sub>2</sub> associadas às deslocações urbanas e à melhoria da qualidade do ar (indo ao encontro do estabelecido no PAES).

### 10.5.2 Oportunidades e riscos

O Quadro 22 corresponde à matriz de interpretação de oportunidades e riscos dos objetivos estratégicos da revisão do PDMF (tais como descritos no capítulo 3) para o *FCD#5 Mobilidade*, ao que se segue a respetiva justificação analítica.

**Quadro 22 - Matriz de oportunidades e riscos para o FCD#5 Mobilidade**

Critérios de Avaliação	Acessibilidades	Modos de transporte
Objetivos Estratégicos		
1	++	++
2	++	++
3	+/-	+/-
4	++	++
5	0	0

Legenda: (+; ++) Oportunidades (-; --) Riscos  
(+/-) Relação neutra ou incerta (0) Sem relação

A afirmação da cidade do Funchal enquanto espaço cosmopolita e fator nuclear do desenvolvimento económico regional, assente na qualificação do quadro de vida urbana, bem como a construção de uma cidade inclusiva, biocíclica e de baixo carbono, apresentam oportunidades significativas no que concerne à mobilidade. A concretização destes objetivos

estratégicos da proposta de revisão do PDM pressupõe o desenvolvimento de padrões de mobilidade sustentável, suportados, por um lado, numa rede de acessibilidades estruturada, com cobertura suficiente da área urbana e composta por vias com características adequadas aos níveis de serviço a fornecer, e, por outro, numa rede de transportes que promova a utilização de modos coletivos e suaves em detrimento do transporte individual e convencional.

A rede viária do concelho apresenta hoje uma estrutura perfeitamente estabilizada. O modelo de ordenamento proposto, assim como o respetivo regulamento, define a sua hierarquização tendo por base as relações entre o sistema de transportes e o sistema de usos do solo aos níveis estrutural e local. Esta hierarquização contribui para a progressiva adequação das características das vias ao nível de serviço que apresentam, apoiando a definição do âmbito das intervenções futuras a realizar na rede.

Numa cidade como o Funchal, a orografia acidentada constitui um dos maiores entraves, senão o maior, à utilização de modos suaves de transporte. Apesar dos esforços que a CMF tem realizado no sentido de implementar uma rede de mobilidade suave (RMS), através da construção de ciclovias em zonas pouco acidentadas e da definição de um conjunto de ruas pedonais no centro da cidade, ainda não existe no município uma rede estruturada que incentive a utilização mais generalizada destes modos suaves. Neste contexto, a definição da Estrutura Ecológica Municipal confere suporte territorial a esta RMS, podendo contribuir para assegurar a sua continuidade intermunicipal, ao utilizar os sistemas naturais contíguos aos concelhos limítrofes como base, e, conseqüentemente, contribuir para a definição de redes cicláveis e pedonais à escala regional.

A rede de transportes coletivos do Funchal apresenta um carácter radial face ao núcleo central da cidade, donde resulta uma grande cobertura da zona central da cidade e um serviço muito disperso nos núcleos mais distantes. Este fato constitui-se como um forte indutor da utilização do transporte individual nas deslocações diárias padronizadas da população residente nesses núcleos para a cidade do Funchal.

A estratégia de consolidação, compactação e contenção urbana poderá refletir-se positivamente na rede de transportes coletivos da cidade, pois ao suprir lacunas de mobilidade existentes em áreas com padrão de ocupação de baixa densidade e de uso quase exclusivamente habitacional, não só permite ganhos de coerência para a totalidade da rede, como melhora a fluidez do tráfego ao nível local. Contudo, uma vez que a consolidação da rede viária poderá induzir um maior uso do transporte individual, é essencial proporcionar uma boa oferta de transporte coletivo de forma a garantir a fluidez do tráfego. No centro da cidade do Funchal esta medida deverá ser acompanhada de medidas concretas para facilitar a circulação de carreiras urbanas e limitar o uso do transporte individual.

A aposta na emergência de centros secundários locais constitui uma oportunidade para a funcionalidade da rede de transportes, pois pode contribuir para reduzir a pressão do tráfego no centro do Funchal, não só ao nível da fluidez na circulação como também no que concerne ao estacionamento, cuja oferta nesta zona é inferior à procura apresentando uma taxa de saturação superior a 100%.

No que concerne à estratégia de fortalecimento da resiliência urbana, não é claro de que forma esta se irá integrar com a consolidação da rede viária e da rede de transportes, nem quais serão as suas eventuais implicações nestas redes, nomeadamente quanto à existência de medidas que possam afetar a sua integridade.

### 10.5.3 Diretrizes para seguimento

Apresentam-se no Quadro 23 as diretrizes de seguimento para *FCD#5 Mobilidade*.

**Quadro 23 - Diretrizes para seguimento do FCD#5 Mobilidade**

Diretrizes para Planeamento e Gestão
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolver uma rede de mobilidade suave que promova as deslocações de proximidade e a ligação aos eixos estruturantes. Sempre que possível, esta rede deverá ser articulada com os valores naturais, paisagísticos e culturais do concelho, de forma a proporcionar uma experiência de fruição do espaço público de elevada qualidade aos seus utilizadores, tanto residentes como visitantes (incentivo à atividade turística)</li> <li>- Elaborar um plano de mobilidade para pessoas e bens que privilegie os modos coletivos e os modos suaves, bem como as acessibilidades a centros logísticos, ao nível do bairro, municipal e intermunicipal</li> <li>- Promover a execução das medidas e dos projetos previstos no âmbito do PMUS - Funchal</li> <li>- Estabelecer e implementar pactos de mobilidade voluntários para a criação de planos de mobilidade de empresas e pólos geradores de deslocações</li> <li>- Promover a gestão da mobilidade em eventos e serviços geradores de deslocações (centros comerciais, escolas, etc.)</li> </ul>
Diretrizes para Planeamento e Gestão
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Condicionar o licenciamento de centros logísticos e outros empreendimentos geradores de deslocações à elaboração de planos de mobilidade e/ou estudos de impacto de tráfego de transportes para estas unidades</li> <li>- Criar corredores prioritários nos eixos estruturantes da cidade para transportes coletivos, táxis, bicicletas e serviços de urgência</li> <li>- Consolidar a rede de parques de estacionamento de dissuasão em pontos estratégicos da cidade</li> <li>- Reforçar a fiscalização do estacionamento irregular, principalmente no centro da cidade e em vias onde afete a fluidez de circulação dos transportes públicos</li> <li>- Criar mecanismos de apoio ao financiamento do transporte coletivo através da participação de beneficiários indiretos: serviços de estacionamento, centros comerciais, hotelaria, restauração e outros</li> <li>- Acautelar eventuais situações de vulnerabilidade aos riscos naturais na consolidação da rede de acessibilidades (nomeadamente no caso RMS) e da rede de transportes</li> </ul>

Diretrizes para Monitorização	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitorizar as condições de utilização dos percursos pedonais e cicláveis estruturantes, nomeadamente ao nível da pavimentação e iluminação</li> <li>- Monitorizar a distribuição da carga sobre a rede viária decorrente do fecho da malha e da existência de novas polaridades e acessibilidades</li> <li>- Monitorizar os níveis de serviço dos transportes coletivos em função da distribuição da carga sobre a rede viária</li> </ul>	
Diretrizes de Governança	
Entidades	Responsabilidades
CMF	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover a interação entre serviços municipais visando a implementação de uma política integrada de mobilidade</li> <li>- Congregar esforços com as operadoras de transporte no sentido de potenciar a rede de transportes coletivos, explorando assim as sinergias decorrentes das intervenções de reestruturação e consolidação urbanas</li> <li>- Concertar objetivos e atuações ao nível intermunicipal numa lógica de funcionamento global do sistema de mobilidade</li> </ul>
Empresas de transportes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover a cooperação com sectores e entidades no sentido de maximizar a rede de TC existente e orientar a sua evolução futura</li> <li>- Cooperar na construção de uma visão global da rede de mobilidade</li> </ul>
População em geral	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participar nos processos de consulta pública desenvolvidos no âmbito de projetos com relevância para as questões da mobilidade</li> <li>- Adotar hábitos de mobilidade sustentáveis</li> <li>- Participar de forma pró-ativa para a resolução dos problemas locais de mobilidade e aspetos a eles associados</li> </ul>

## 10.6 FCD#6 Energia e Alterações Climáticas

### 10.6.1 Análise tendencial

#### *Eficiência energética e valorização dos recursos energéticos renováveis*

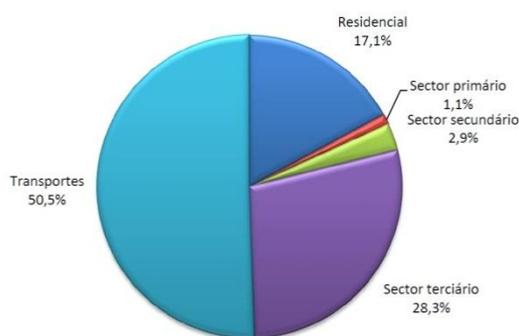
A caracterização da procura de energia final que aqui se apresenta baseia-se em dados recolhidos num levantamento da procura por forma de energia e por sector de atividade junto dos respetivos fornecedores, realizado no âmbito do Plano de Ação para a Energia Sustentável do Município do Funchal (PAES-Funchal) (9). Os dados dos consumos de energia dos serviços municipais foram obtidos junto dos respetivos serviços e a informação da produção de energia elétrica foi fornecida pela Empresa de Eletricidade da Madeira, S.A., que é o operador do Sistema

Elétrico de Serviço Público da Região Autónoma da Madeira. Para o sector residencial, foi recolhida informação adicional através de um inquérito a uma amostra de 415 famílias. Para outros sectores, foram consultados alguns utilizadores de energia relevantes, para colmatar lacunas de informação. Em 2010, a procura de energia final no Funchal, por forma de energia e por sector, corresponde aos valores constantes no Quadro 24 e nas Figuras 35 e 36.

**Quadro 24 - Procura de energia final no Funchal em 2010**

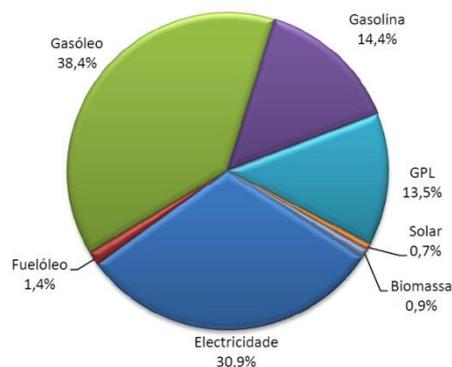
Formas de Energia		Valores em MWh					
		Residenc.	S. Primár.	S. Secun.	S. Terciár.	Transp.	TOTAL
Serviços energéticos centralizados	Eletric.	110.846	1.381	18.168	289.129	5	<b>419.529</b>
Combustíveis fósseis	Fuelóleo			10.772	7.598		18.370
	Gasóleo		14.015	5.173	10.440	491.776	521.404
	Gasolina				928	194.754	195.962
	GPL	103.563		4.357	75.041		182.962
	Subtotal	103.563	14.015	20.302	94.007	686.530	<b>918.417</b>
Fontes renováveis	Solar	8.664		17	737		9.418
	Biomassa	9.231		1.133	1.419		11.783
	Subtotal	17.895		1.150	2.156		<b>21.201</b>
<b>TOTAL</b>		<b>232.304</b>	<b>15.396</b>	<b>39.620</b>	<b>385.292</b>	<b>686.535</b>	<b>1.359.147</b>

Fonte: PAES-Funchal, 2012



Fonte: PAES-Funchal, 2012

**Figura 35 - Procura de energia final por sector no Funchal em 2010**



Fonte: PAES-Funchal, 2012

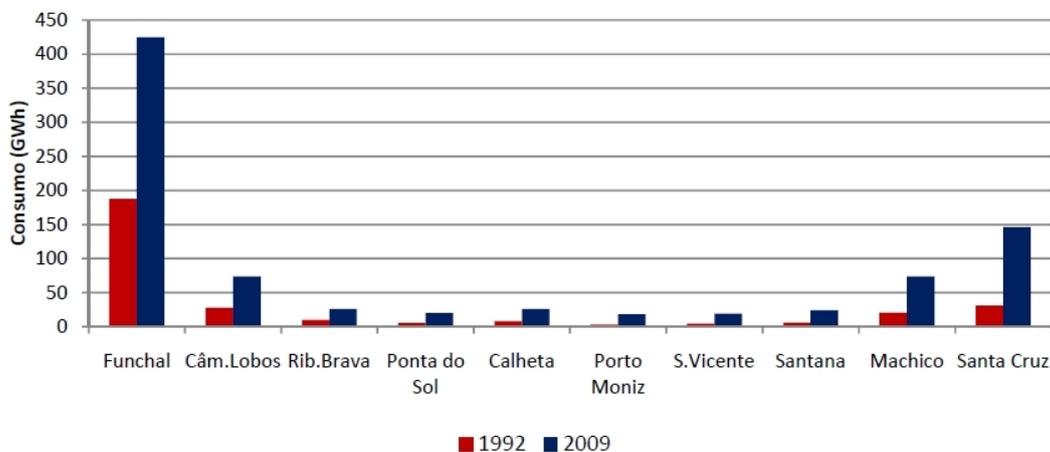
**Figura 36 - Procura de energia final por forma de energia no Funchal em 2010**

Da análise da procura de energia final, é de realçar o peso significativo do sector dos transportes terrestres, com uma contribuição de 50,5%, seguindo-se o sector terciário, com 28,3%, que inclui hotelaria, comércio, serviços (públicos e privados) e iluminação pública, e o sector residencial com 17,1%.

Relativamente às formas de energia utilizadas pelo consumidor final, o gasóleo apresenta a parcela mais elevada em termos percentuais, devido, sobretudo, ao sector dos transportes. No entanto, a energia elétrica, por ter uma componente significativa de produção térmica, tem uma contribuição superior para a procura de energia primária.

A participação dos recursos energéticos renováveis do concelho do Funchal representava 1,6% da procura de energia final em 2010. Acrescentando a energia elétrica de origem renovável produzida no concelho do Funchal, a componente renovável total corresponde a 2,1% da procura de energia final.

No que concerne aos consumos de energia elétrica, dados publicados em 2009 pela Empresa de Eletricidade da Madeira revelam que o concelho do Funchal representa cerca de metade do consumo registado na Ilha da Madeira, tendo-se verificado um aumento superior a 100% no consumo entre 1992 e 2009 (ver Figura 37).



Fonte: EEM, 2009

**Figura 37 - Consumo de energia elétrica por concelho**

No Funchal, a conversão de energia refere-se unicamente à produção de eletricidade, uma vez que não existem redes de calor ou frio.

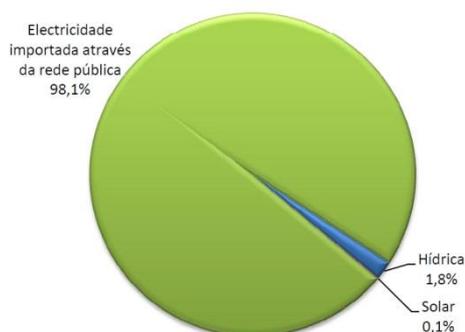
Para efeitos do balanço energético do Funchal, apenas foi considerada a produção de eletricidade de origem renovável, hídrica e solar fotovoltaica, produzida no território do Município.

A produção de origem fóssil na Central Térmica da Vitória, por ser uma instalação de âmbito regional, não foi incluída, sendo esta energia elétrica considerada uma importação. A energia renovável produzida noutros municípios também não foi considerada no *mix* energético, de modo a assegurar que não exista uma dupla contabilização das emissões evitadas com eventuais planos de ação que esses municípios venham a implementar.

**Quadro 25 - Conversão de energia no Funchal em 2010**

Formas de Energia		Eletricidade (MWh)
Fontes renováveis	Solar	7.709
	Biomassa	274
	Subtotal	7.983
Eletricidade importada através da rede pública		411.546
<b>TOTAL</b>		<b>419.529</b>

Fonte: PAES-Funchal, 2012



Fonte: PAES-Funchal, 2012

**Figura 38 - Produção de eletricidade por origem no Funchal em 2010**

Reconhecendo que a eficiência energética e a valorização dos recursos energéticos renováveis são fatores estratégicos para o desenvolvimento sustentável do município, com reflexos positivos na competitividade, no emprego, na qualidade de vida e no ambiente, foi definida uma política energética para o município, cujos objetivos e metas a atingir em 2020 são apresentados no quadro seguinte, tendo por referência o ano 2010.

**Quadro 26 - Objetivos e metas a atingir em 2020**

Objetivos		Metas
1	Aumentar a contribuição dos recursos energéticos renováveis	Aumentar 300% a contribuição dos recursos energéticos renováveis em relação a 2010
2	Reduzir o consumo de energia de origem fóssil	Reduzir 20% o consumo de combustíveis fósseis em relação a 2010
3	Reduzir as emissões de dióxido de carbono	Reduzir 20% as emissões de dióxido de carbono em relação a 2010

Fonte: PAES-Funchal

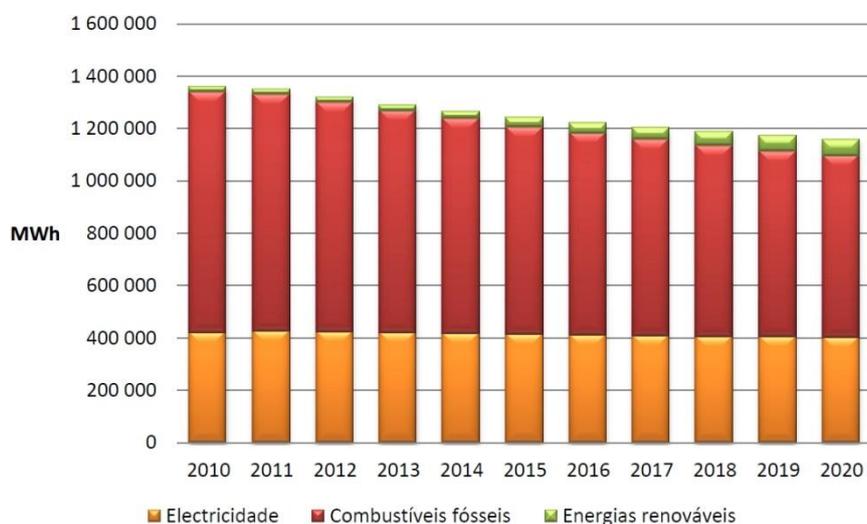
A política energética do Município do Funchal é concretizada num conjunto de ações apresentadas no PAES-Funchal, que visam a promoção da eficiência energética e o aproveitamento das energias renováveis.

Estas ações dirigem-se aos diversos sectores e áreas de intervenção, que abrangem a procura de energia final, a produção de energia elétrica e a intervenção dos diversos atores, incluindo o Município, os cidadãos e as empresas e organizações públicas e privadas. São apresentadas ações direcionadas aos seguintes sectores e as áreas de intervenção:

- Edifícios, equipamentos, instalações e indústrias;
- Transportes;
- Produção local de eletricidade;
- Planeamento da ocupação do solo;
- Trabalho com cidadão e partes interessadas;
- Outras áreas.

As ações foram estudadas de forma integrada, para simular as suas interações e os respetivos resultados.

De acordo com as projeções até 2020 apresentadas no PAES-Funchal, a implementação das ações preconizadas neste plano de ação resultará numa redução progressiva da procura de energia final, conforme evolução ilustrada na Figura 39.



Fonte: PAES-Funchal, 2012

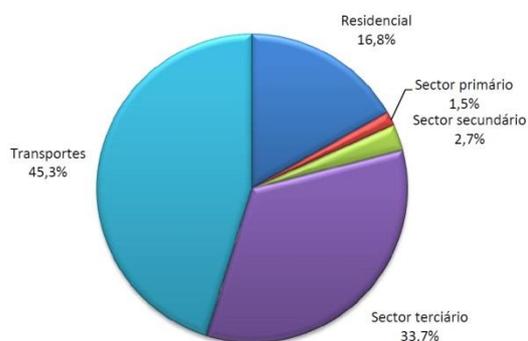
**Figura 39 - Procura de energia final no Funchal até 2020**

A procura de energia final no Funchal para o cenário do plano de ação, em 2020, por forma de energia e por sector, é apresentada, de forma sumária, no Quadro 27 e nas Figuras 40 e 41.

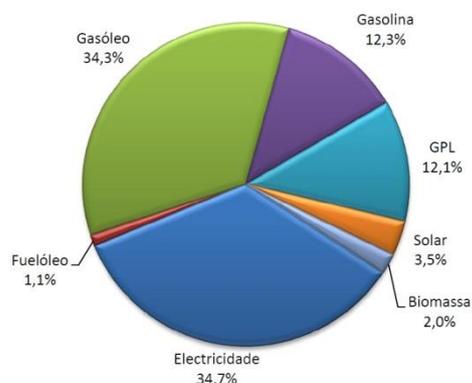
**Quadro 27 - Procura de energia final no funchal em 2020**

Formas de Energia		Residenc (MWh)	Sector Primário (MWh)	Sector Secund (MWh)	Sector Terciário (MWh)	Transp. (MWh)	TOTAL (MWh)
Serviços energéticos centralizados	Eletric.	89.313	2.367	15.333	294.009	397	<b>401.419</b>
	Fuelóleo			6.721	6.463		13.183
Combustíveis fósseis	Gasóleo		14.441	2.664	11.076	369.392	397
	Gasolina				1.234	141.236	142.469
	GPL	72.399		1.570	66.459		140.429
	Subtotal	72.399	14.441	10.955	85.231	510.628	<b>693.655</b>
	Solar	27.061		3.137	9.941		40.139
Fontes renováveis	Biomassa	6.256		2.146	1.419	13.376	23.197
	Subtotal	33.317		5.283	11.360	13.376	<b>63.336</b>
<b>TOTAL</b>		<b>195.029</b>	<b>16.808</b>	<b>31.571</b>	<b>390.600</b>	<b>524.401</b>	<b>1.158.409</b>

Fonte: PAES-Funchal, 2012



Fonte: PAES-Funchal, 2012



Fonte: PAES-Funchal, 2012

**Figura 40 - Procura de energia final por sector no Funchal em 2020**

**Figura 41 - Procura de energia final por forma de energia no Funchal em 2020**

No cenário do plano de ação é de realçar a permanência de um peso significativo da procura de energia no sector dos transportes terrestres, embora com uma percentagem inferior ao ano 2010 (50,5% em 2010 e 45,3% em 2020), tendo crescido a contribuição do sector terciário (28,3% em 2010 e 33,7% em 2020). O sector residencial teve uma ligeira variação (17,1% em 2010 e 16,8% em 2020).

Por forma de energia, verifica-se um crescimento da percentagem da procura de energia elétrica (30,9% em 2010 e 34,7% em 2020), enquanto os combustíveis fósseis apresentam uma redução.

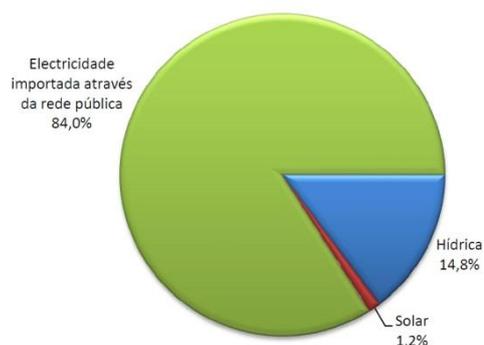
A participação dos recursos energéticos renováveis representa, para este cenário, 5,5% da procura total de energia final em 2020. Acrescentando a energia elétrica de origem renovável produzida no concelho do Funchal, a componente renovável total corresponde a 11,0% da procura de energia final.

No cenário do plano de ação, tal como se verificava em 2010, a conversão de energia refere-se unicamente à produção de eletricidade a partir de recursos renováveis, incluindo centrais hídricas e energia solar fotovoltaica em regime de micro e mini-produção.

**Quadro 28 - Conversão de energia no Funchal em 2020**

Formas de Energia		Eletricidade (MWh)
Fontes renováveis	Hídrica	59.461
	Solar	4.752
	Subtotal	64.213
Eletricidade importada através da rede pública		337.206
<b>TOTAL</b>		<b>401.419</b>

Fonte: PAES-Funchal, 2012



Fonte: PAES-Funchal, 2012

**Figura 42 - Produção de eletricidade por origem no Funchal em 2020**

Os resultados esperados no ano 2020 com a implementação das ações do plano, em termos de poupança de energia e aumento de energias renováveis são apresentados no Quadro 29.

**Quadro 29 - Resultados do plano de Ação em 2020**

Sector e Áreas de Intervenção	Resultados Esperados	
	Poupança de energia (MWh/ano)	Aumento de energia renovável (MWh/ano)
Edifícios, equipamentos, instalações e indústrias	116 974	33 786
Transportes	103 245	13 376
Produção local de eletricidade	0	56 229
Planeamento da ocupação do solo	-	-
Contratos públicos para produtos e serviços	-	-
Trabalho com cidadãos e partes interessadas	-	-
Outras áreas	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>220 219</b>	<b>103 391</b>

Fonte: PAES-Funchal, 2012

Nota: As ações associadas ao planeamento do território e à participação da sociedade têm impactos indiretos na procura de energia, por serem ações catalisadoras de outras ações que conduzem aos objetivos do plano. Por conseguinte, a sua contribuição é contabilizada apenas através das ações induzidas, de modo a que não se verifique uma duplicação dos resultados.

### *Adaptação às alterações climáticas*

Os cálculos do balanço de carbono no Funchal, efetuados no âmbito dos estudos de caracterização elaborados na Fase 1 da Revisão do PDMF, revelaram um grande desfasamento entre os níveis de produção de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) e a capacidade municipal de sequestro. As emissões calculadas (que correspondem ao somatório das emissões associadas à combustão de derivados do petróleo e das emissões derivadas do consumo de eletricidade) ultrapassaram as 570 mil toneladas de CO<sub>2</sub> (valores referentes ao ano 2008) enquanto a capacidade anual de sequestro de carbono por parte da floresta foi estimada em 33 mil toneladas (de acordo com as áreas florestais existentes).

Considerando este diferencial significativo, constata-se que o Funchal contribui negativamente para as alterações climáticas, muito embora esse contributo não seja muito expressivo em termos nacionais. De qualquer forma este município integra-se no grupo dos concelhos com maiores volumes de CO<sub>2</sub> emitidos, tanto em termos totais como *per capita*.

Os cálculos realizados demonstraram que os setores mais problemáticos em termos de emissões de CO<sub>2</sub> são os transportes, comércio e serviços (incluídos no grupo “não doméstico” de consumo de eletricidade), o consumo doméstico e a administração pública.

Conforme foi referido anteriormente, um dos objetivos da política energética definida para o Funchal é a redução das emissões de CO<sub>2</sub>. Para este objetivo o PAES-Funchal define como meta a atingir em 2020 uma redução de 20% em relação às emissões ocorridas em 2010, as quais foram calculadas de acordo com a metodologia IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*), considerando o teor de carbono dos combustíveis utilizados na combustão e na produção de eletricidade de origem térmica. No Quadro 30 e na Figura 43 apresentam-se os resultados obtidos.

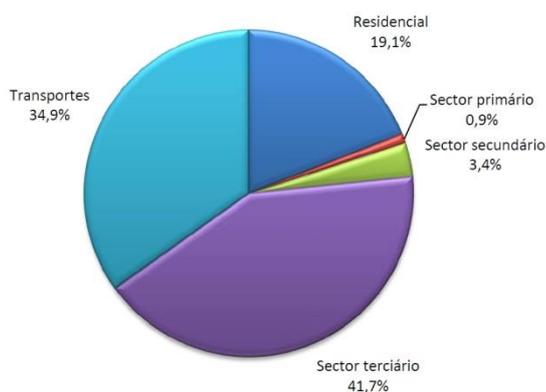
Relativamente às fontes renováveis, o contributo para as emissões de dióxido de carbono da energia hídrica e da energia solar foi considerado nulo. Para a biomassa, admitindo uma exploração sustentável dos recursos, considerou-se um balanço neutro de emissões. Relativamente à componente de eletricidade importada através da rede pública (não produzida a partir de fontes renováveis no território do Município), o fator de emissão considerado foi o da produção térmica a partir de combustível.

**Quadro 30 - Emissões de CO<sub>2</sub> por sector no Funchal em 2010**

Formas de Energia		Residenc (t)	Sector Primário (t)	Sector Secundár. (t)	Sector Terciário (t)	Transp. (t)	TOTAL (t)
Serviços energéticos centralizados	Eletric.	73.615	917	12.066	192.016	3	<b>278.617</b>
Combustíveis fósseis	Fuelóleo			3.005	2.120		<b>5.125</b>
	Gasóleo		3.742	1.381	2.787	131.304	<b>139.215</b>
	Gasolina				231	48.494	<b>48.725</b>
	GPL	24.855		1.046	18.010		<b>43.911</b>
	Subtotal	24.855	3.742	5.432	23.148	179.798	<b>236.976</b>
Fontes renováveis	Hídrica						
	Solar						
	Biomassa						
	Subtotal						
<b>TOTAL</b>		<b>98.470</b>	<b>4.659</b>	<b>17.498</b>	<b>215.164</b>	<b>179.801</b>	<b>515.592</b>

Fonte: PAES-Funchal, 2012

Pela análise do quadro anterior verifica-se que os valores considerados no PAES-Funchal são da mesma ordem de grandeza dos valores calculados nos estudos desenvolvidos na Fase 1 da Revisão do PDMF (correspondentes a 281 ton de CO<sub>2</sub> associadas aos combustíveis fósseis e 292 ton de CO<sub>2</sub> derivadas do consumo de eletricidade).

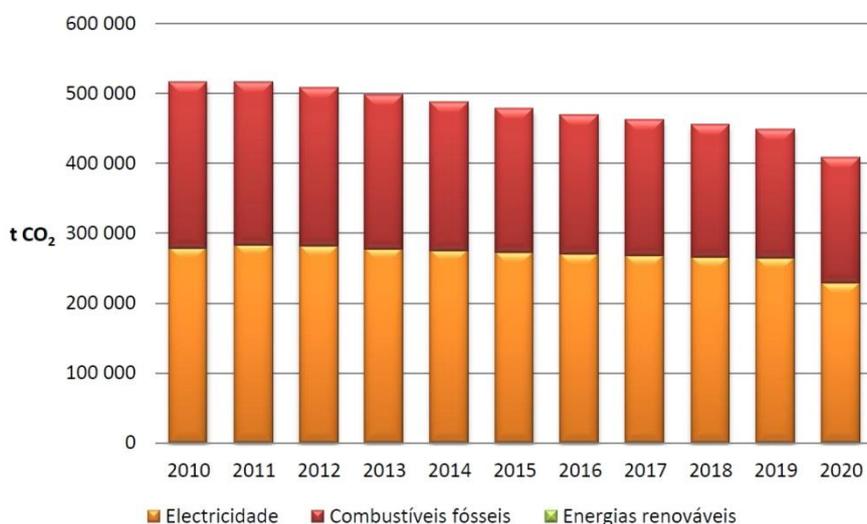


Fonte: PAES-Funchal, 2012

**Figura 43 - Emissões de CO<sub>2</sub> por sector no Funchal em 2010**

O maior contributo para as emissões de dióxido de carbono vem do sector terciário, devido à forte componente de energia elétrica de origem térmica, muito embora em termos da procura de energia final o sector com maior peso seja o dos transportes, conforme se referiu anteriormente (ver Quadro 27 e Figura 40).

A implementação das ações de eficiência energética e de valorização das energias renováveis preconizadas no PAES-Funchal terá reflexos positivos ao nível da evolução da procura de energia, conforme foi descrito anteriormente, mas também no que concerne à redução das emissões de CO<sub>2</sub>, a qual se prevê que seja de 21% até 2020 (ver Figura 44), que é superior à meta estabelecida no âmbito do Plano de Ação.



Fonte: PAES-Funchal, 2012

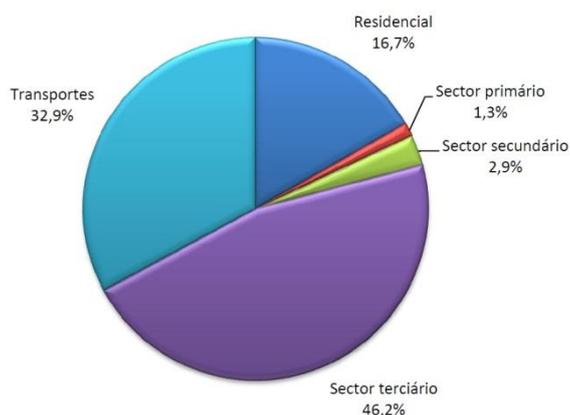
**Figura 44 - Emissões de CO<sub>2</sub> no Funchal até 2020**

As emissões de CO<sub>2</sub> para o ano 2020 foram calculadas utilizando a metodologia IPCC, a partir dos resultados das projeções de procura de energia obtidos no cenário do plano de ação. Os resultados obtidos são apresentados no Quadro 31 e na Figura 45.

**Quadro 31 - Emissões de CO<sub>2</sub> por sector no Funchal em 2020**

Formas de Energia		Residenc (t)	Sector Primário (t)	Sector Secundár. (t)	Sector Terciário (t)	Transp. (t)	TOTAL (t)
Serviços energéticos centralizados	Eletric.	50.792	1.346	8.720	167.204	226	<b>228.289</b>
Combustíveis fósseis	Fuelóleo			1.875	1.803		<b>3.678</b>
	Gasóleo		3.856	711	2.957	98.628	<b>106.152</b>
	Gasolina				307	35.168	<b>35.475</b>
	GPL	17.376		377	15.950		<b>33.703</b>
	Subtotal	17.376	3.856	2.963	21.018	133.795	<b>179.008</b>
Fontes renováveis	Solar						
	Biomassa						
	Subtotal						
<b>TOTAL</b>		<b>68.168</b>	<b>5.202</b>	<b>11.683</b>	<b>188.222</b>	<b>134.021</b>	<b>407.297</b>

Fonte: PAES-Funchal, 2012



Fonte: PAES-Funchal, 2012

**Figura 45 - Emissões de CO<sub>2</sub> por sector no Funchal em 2020**

Comparando com o ano 2010, verifica-se, neste cenário, uma redução considerável das emissões, designadamente, no sector dos serviços, no sector dos transportes e no sector residencial, a qual representa no seu conjunto uma redução de 21% relativamente aos valores calculados para 2010.

A redução de emissões de CO<sub>2</sub> conseguida nos diversos sectores e áreas de intervenção em que o PAES-Funchal preconiza medidas é contabilizada no Quadro 32.

**Quadro 32 - Resultados do Plano de Ação em termos da redução de emissões de CO<sub>2</sub> em 2020**

Sector e Área de Intervenção	Resultados Esperados
	Redução de emissões de CO <sub>2</sub> (t/ano)
Edifícios, equipamentos, instalações e indústrias	75.108
Transportes	30.468
Produção local de eletricidade	38.067
Planeamento da ocupação do solo	-
Contratos públicos para produtos e serviços	-
Trabalho com cidadãos e partes interessadas	-
Outras áreas	-
<b>TOTAL</b>	<b>143.643</b>

Fonte: PAES-Funchal, 2012

Nota: As ações associadas ao planeamento do território e à participação da sociedade têm impactos indiretos na procura de energia, por serem ações catalisadoras de outras ações que conduzem aos objetivos do plano. Por conseguinte, a sua contribuição é contabilizada apenas através das ações induzidas, de modo a que não se verifique uma duplicação dos resultados.

### 10.6.2 Oportunidades e riscos

O Quadro 33 corresponde à matriz de interpretação de oportunidades e riscos dos objetivos estratégicos da revisão do PDMF (tais como descritos no capítulo 3) para o *FCD#6 Energia e Alterações Climáticas*, ao que se segue a respetiva justificação analítica.

**Quadro 33 - Matriz de oportunidades e riscos para o FCD#6 Energia e Alterações Climáticas**

Objetivos Estratégicos \ Critérios de Avaliação	Eficiência energética	Valorização dos recursos energéticos renováveis	Adaptação às alterações climáticas
1	++	+/-	+/-
2	++	+/-	++
3	++	0	++
4	++	+/-	+
5	0	0	0

**Legenda:** (+; ++) Oportunidades (-; --) Riscos  
(+/-) Relação neutra ou incerta (0) Sem relação

O ordenamento de um território é um aspeto crítico para aumentar a eficiência desse território do ponto de vista energético e a sua resiliência aos efeitos dos fenómenos climáticos (10).

As orientações estratégicas de âmbito nacional e regional em matéria de eficiência energética devem ser concretizadas no âmbito municipal através da incorporação dessa temática nos PMOT, e em particular nos PDM, estabelecendo regras para a seleção de solos destinados a urbanização e edificação, regras para distribuição das atividades económicas e regras para a estruturação dos grandes sistemas de infraestruturas territoriais e equipamentos de utilização coletiva. Estas várias regras aplicadas a uma cidade têm como objetivos: a) conter a edificação dispersa e a conseqüente expansão urbana, b) favorecer a compactação urbana (mais colmatação, menos expansão), c) promover a reabilitação urbana e d) incentivar a requalificação energética dos edifícios existentes (10).

De uma forma geral, todos os objetivos estratégicos da proposta de revisão do Plano concorrem para a eficiência energética do território concelhio, comportando oportunidades significativas neste domínio. Não obstante, verifica-se que a proposta não incorpora critérios, metas e indicadores de eficiência energética que permitam o estabelecimento de um quadro de referência objetivo para licenciamento das operações urbanísticas, conforme preconiza a DGOTDU (10). Os eventuais riscos decorrentes desta omissão são minimizáveis pela implementação das ações previstas no PAES-Funchal para os edifícios e equipamentos.

Apesar da ausência de uma estratégia global de adaptação às alterações climáticas, parte dos objetivos estratégicos da proposta de revisão contribuem, de forma indireta, para uma redução das emissões de GEE no concelho.

A estratégia de consolidação, compactação e contenção urbana, através da integração de critérios e normas de uso do solo que favoreçam a diversidade funcional dos espaços e a contenção da edificação dispersa e da expansão urbana, contribui para a diminuição das necessidades de transporte, o que combinado com a promoção de modos de transporte suave,

traduz-se potencialmente numa redução das emissões de GEE associadas à mobilidade, contribuindo para a criação de uma cidade inclusiva, biocíclica e de baixo carbono.

Por outro lado, a execução de ações com vista à recuperação do coberto vegetal em áreas percorridas por incêndios (em particular no Parque Ecológico do Funchal) e à salvaguarda de espaços verdes potencia a capacidade de sequestro de carbono do concelho.

O fortalecimento da resiliência urbana contribui significativamente para os processos adaptativos às alterações climáticas, em particular no que concerne à redução dos níveis de exposição de pessoas e bens materiais aos riscos de naturais decorrentes de fenómenos meteorológicos extremos.

A proposta de revisão não apresenta, de forma direta ou indireta, qualquer estratégia relacionada com a valorização dos recursos energéticos renováveis, não sendo possível avaliar as oportunidades associadas a um efetivo aproveitamento deste tipo de potencial energético e, conseqüentemente, a uma redução da dependência de combustíveis fósseis no concelho. Esta lacuna pode ser minimizada pela implementação das ações previstas no PAES-Funchal na área da produção local de eletricidade.

### 10.6.3 Diretrizes para seguimento

Apresentam-se no Quadro 34 as diretrizes de seguimento para *FCD#6 Energia e Alterações Climáticas*.

**Quadro 34 - Diretrizes para seguimento do FCD#6 Energia e Alterações Climáticas**

<b>Diretrizes para Planeamento e Gestão</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Promover a execução das ações previstas no PAES-Funchal nas áreas de intervenção preconizadas</li><li>- Desenvolver e implementar uma estratégia municipal de adaptação às alterações climáticas</li><li>- Definir e implementar ações que contribuam para o aumento da capacidade de sequestro de carbono do concelho</li><li>- Desenvolver estudos sobre o potencial de aproveitamento dos recursos endógenos renováveis (energia eólica, solar, hídrica) do concelho</li><li>- Desenvolver e implementar uma estratégia municipal de valorização dos recursos energéticos renováveis do concelho</li></ul>
<b>Diretrizes para Monitorização</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Monitorizar os resultados da execução das ações previstas no PAES-Funchal nas áreas de intervenção preconizadas e o seu contributo para o cumprimento dos objetivos e metas definidos no plano</li></ul>

Diretrizes de Governança	
Entidades	Responsabilidades
CMF	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Colaborar na execução das ações previstas no PAES-Funchal (em parceria com as restantes entidades identificadas no plano com responsabilidades de execução/colaboração)</li> <li>- Estudar o potencial de aproveitamento dos recursos endógenos renováveis (energia eólica, solar, hídrica) do concelho em parceria com a DGEG</li> <li>- Assegurar a redução das emissões de GEE no concelho em sintonia com os objetivos definidos no Plano Nacional para as Alterações Climáticas</li> <li>- Acompanhar e controlar a vulnerabilidade do território municipal face aos efeitos previsíveis das alterações climáticas e definir mecanismos de gestão adaptativa</li> </ul>
População em geral	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participar nos processos de consulta pública desenvolvidos no âmbito de projetos com relevância para as questões da energia e das alterações climáticas</li> <li>- Adotar práticas que promovam a redução dos consumos energéticos e das emissões de GEE</li> </ul>

## 11 CONCLUSÕES

A AAE da Proposta de Revisão do PDMF teve como objetivo central a avaliação das oportunidades e riscos potenciais decorrentes da implementação das estratégias inerentes ao modelo de ordenamento proposto, contribuindo para a integração ambiental com vista à sustentabilidade do território.

Através da análise realizada podem retirar-se algumas conclusões transversais.

Em primeiro lugar, salienta-se o carácter mais programático da Proposta de Plano, suportada num Modelo Espacial de Desenvolvimento que aponta as orientações estratégicas do PDMF, em detrimento de uma abordagem de natureza mais regulamentar, e por isso, mais estática, com detalhe excessivo que em alguns casos mais se assemelha a um PU do que a um instrumento que se pretende, na essência, estratégico e estrutural. Esta opção torna a Proposta mais flexível em termos da implementação estratégica do plano. A simplificação da classificação e qualificação do solo adotada na Proposta, bem como a definição de disposições regulamentares mais associada a critérios tipomorfológicos em detrimento da fixação de índices urbanísticos quantificados, contribuem também para a flexibilização da proposta em termos da implementação estratégica do plano.

Em segundo lugar verifica-se que a Proposta de Plano reflete um conjunto de preocupações fundamentais para o desenvolvimento sustentável do município, como sejam a necessidade de reinvenção do modelo de desenvolvimento económico vigente, a preservação e valorização dos valores naturais, paisagísticos e culturais, a redução dos níveis de exposição aos riscos naturais ou a eficiência energética. Contudo, nem sempre dá sequência de forma clara e explícita às respetivas opções estratégicas, o que dificultou a interpretação dessas opções, resultando em alguma incerteza quanto às oportunidades e aos riscos potenciais avaliados.

Por último, refere-se a insuficiente clareza de ligação entre a Proposta de Plano e outros planos, programas ou regulamentos municipais de intervenção sectorial. A título de exemplo, refere-se o caso do Plano de Ação para a Energia Sustentável do Município do Funchal, em relação ao qual não é evidente o modo como o PDMF se compatibiliza com a estratégia preconizada nesse plano e de que forma a concretiza territorialmente. Este facto poderá originar dissonâncias ao nível do posicionamento estratégico no que concerne à eficiência energética e à valorização dos recursos energéticos renováveis, com incompatibilidades subsequentes ao nível da gestão municipal.

Tendo por base a avaliação realizada no presente relatório sintetizam-se de seguida as oportunidades e riscos mais significativos detetados na avaliação estratégica da Proposta de Plano:

- A afirmação da cidade do Funchal e da sua envolvente como elemento central e determinante do desenvolvimento económico da RAM, apostando na potenciação dos serviços públicos e privados e dos equipamentos turísticos, apresenta oportunidades potenciais significativas para a diversificação do modelo de desenvolvimento económico do Funchal e, em particular, da atividade turística. A tradução deste objetivo estratégico na

proposta do plano não é, contudo, clara, constatando-se que a sua concretização deverá ser entendida mais como um efeito positivo indireto da Proposta de Plano do que como uma oportunidade direta para o desenvolvimento económico. Tal dever-se-á em grande parte ao facto do PDM pelo seu âmbito não apresentar intervenção direta ao nível económico, situação que no caso concreto é enfatizada pelo facto do PDM não integrar um plano de intervenções. Este facto condiciona fortemente o aproveitamento das oportunidades potenciais identificadas ao nível do desenvolvimento económico.

- A qualificação do quadro de vida urbana oferecido aos residentes e visitantes do Funchal decorrente da valorização do património natural, paisagístico e patrimonial, bem como da promoção da mobilidade, constitui uma oportunidade relevante para a manutenção dos elevados níveis de qualidade e atratividade turística do concelho.
- A construção de uma cidade inclusiva, biocíclica e de baixo carbono apresenta oportunidades significativas no que concerne à mobilidade. A concretização desta estratégia da proposta de revisão do PDM pressupõe o desenvolvimento de padrões de mobilidade sustentável, suportados, por um lado, numa rede de acessibilidades estruturada, com cobertura suficiente da área urbana e composta por vias com características adequadas aos níveis de serviço a fornecer, e, por outro, numa rede de transportes que promova a utilização de modos coletivos e suaves em detrimento do transporte individual e convencional. Esta estratégia é igualmente relevante enquanto oportunidade no que concerne à eficiência energética e às alterações climáticas.
- O fortalecimento da resiliência urbana, através da redução dos níveis de exposição a riscos naturais e tecnológicos contribuindo para a minimização dos danos causados por catástrofes naturais ou situações excecionais de emergência, constitui uma oportunidade significativa a diversos níveis, nomeadamente, no que concerne ao desenvolvimento económico, à salvaguarda da imagem de destino turístico de elevada qualidade, à ocupação de áreas de elevado risco natural e à exposição do solo a riscos naturais e antrópicos. Contudo, a abordagem mais condicionadora do que restritiva da Proposta de Plano em termos das disposições regulamentares aplicáveis às áreas edificadas em risco ou ameaçadas, não interditando novas obras de edificação nestas zonas, comporta alguns riscos que condicionam o significado das oportunidades geradas por este objetivo estratégico. A integração de algumas zonas altas no perímetro urbano representa igualmente um risco para a concretização das oportunidades potencialmente geradas.
- A estratégia de contenção da mancha urbana apresenta oportunidades a diversos níveis, nomeadamente, no que concerne ao uso do solo, à preservação dos valores naturais e paisagísticos e à ocupação de áreas com elevado risco natural. Contudo, verifica-se que a delimitação do perímetro urbano proposta não é tão restritiva como seria expectável, principalmente nas zonas altas. Esta opção é justificada pelos compromissos existentes entre a CMF e a população no que concerne à definição de áreas urbanas e urbanizáveis, traduzidas nos avultados investimentos públicos realizados com vista à infraestruturação de áreas destinadas a uso urbano, os quais não puderam ser ignorados na definição do perímetro urbano. Assim, a presente proposta de delimitação do perímetro urbano

configura-se como um compromisso entre a ocupação urbana pensada no passado e a evolução que se pretende para o futuro.

- A qualificação e consolidação do tecido urbano apresentam, igualmente, oportunidades a diversos níveis, nomeadamente, no que concerne ao uso do solo, à conformação do território urbano, ao modelo de desenvolvimento económico às acessibilidades, aos meios de transporte, à eficiência energética e às alterações climáticas. Não obstante, considera-se que a Proposta de Plano poderia ter sido em algumas situações mais restritiva no que concerne as tipo-morfologias e a escala edificatória definidas, salvaguardando a ocorrência de situações de excessiva concentração de carga urbanística e rutura de escala que constituem um risco para a coerência da imagem urbana e qualificação do tecido urbano.
- A eficácia e eficiência do sistema municipal de planeamento urbano alcançada através da compatibilização da Proposta de Plano com os PU e PP em vigor, constitui uma oportunidade relevante ao nível da articulação da disciplina de uso e transformação do solo e da conformação do território do novo PDMF com esses planos.

## 12 BIBLIOGRAFIA

- (1) Partidário, M.R. (2007). “Guia de boas práticas para Avaliação Ambiental Estratégica – orientações metodológicas”, 1ª ed. Lisboa. Agência Portuguesa do Ambiente.
- (2) Câmara Municipal do Funchal (2006). Relatório de Avaliação da Execução do Plano Director Municipal. Funchal.
- (3) Câmara Municipal do Funchal / CONSÓRCIO QP - NORVIA (2016). Revisão do PDM do Funchal. Fase 3: Proposta de Plano a sujeitar à Discussão Pública. Volume II – Relatório de Fundamentação. Funchal.
- (4) Câmara Municipal do Funchal / CONSÓRCIO QP - NORVIA (2011). Revisão do PDM do Funchal. Fase 1: Caracterização e Diagnóstico Prospectivo da Situação Existente. Volume III – Sistema Biofísico. Funchal.
- (5) Câmara Municipal do Funchal F / CONSÓRCIO QP - NORVIA (2011). Revisão do PDM do Funchal. Fase 1: Caracterização e Diagnóstico Prospectivo da Situação Existente. Volume IV – Sistema Urbano. Funchal.
- (6) Câmara Municipal do Funchal / CONSÓRCIO QP - NORVIA (2011). Revisão do PDM do Funchal. Fase 1: Caracterização e Diagnóstico Prospectivo da Situação Existente. Volume II – Condições Sociais e Económicas. Funchal.
- (7) Câmara Municipal do Funchal / CONSÓRCIO QP - NORVIA (2011). Revisão do PDM do Funchal. Fase 1: Caracterização e Diagnóstico Prospectivo da Situação Existente. Volume VI – Diagnóstico Prospectivo. Funchal.
- (8) Câmara Municipal do Funchal / CONSÓRCIO QP - NORVIA (2011). Revisão do PDM do Funchal. Fase 1: Caracterização e Diagnóstico Prospectivo da Situação Existente. Volume V – Sistema de Infraestruturas. Funchal.
- (9) Câmara Municipal do Funchal (2012). Plano de Acção para a Energia Sustentável – Município do Funchal. Funchal.
- (10) Direcção-Geral de Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano (2011). Documento Técnico DGOTDU n.º 1/2011 – Eficiência Energética e Ordenamento do Território. Lisboa.
- (11) Câmara de Comércio e Indústria – ACIF em colaboração com a KPMG (2014). Documento Estratégico para o Turismo da RAM 2015-2020
- (12) Departamento de Economia e Cultura, Divisão de Cultura e Turismo (2016). Estratégia Municipal para o Turismo – Programa de Acção 2016-2017
- (13) Direcção Regional do Ordenamento do Território e Ambiente (DROTA) (2013). Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Arquipélago da Madeira.

- (14) Instituto de Administração da Saúde e Assuntos Sociais (IP-RAM) (2013). Compromisso Madeira 2020 - Diagnóstico Prospetivo Regional.
- (15) PIDT&I – Plano de Ação para a Investigação, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação da ARM.
- (16) PRAM (2003). Plano Regional da Água da Madeira – Relatório técnico-versão para consulta pública.
- (17) PRPA (2000). Plano Regional da Política de Ambiente - Opções Estratégicas e Medidas de Intervenção.
- (18) SRA (2006). Brochura CLIMAAT II - Madeira, Estudo Detalhado Sobre o Clima do Arquipélago da Madeira, Produção de Cartografia Climática, Construção de Cenários Climáticos Futuros e Realização.
- (19) Certitecna Engenharia de Segurança (setembro 2015). Plano de Emergência Externo da UAG – Socorridos - Versão Preliminar.
- (20) Plano de Gestão de Riscos de Inundações da Região Autónoma da Madeira 2016-2021 (outubro 2017). Resolução n.º 805/2017, de 27 de outubro. Jornal Oficial, número 187, I Série.

## Anexo I - Quadro de Referência Estratégico para a Revisão do PDMF

### Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN) 2007-2013

O QREN constitui o enquadramento para a aplicação da política comunitária de coesão económica e social em Portugal no período 2007-2013, assumindo como grande desígnio estratégico “a qualificação dos portugueses e das portuguesas, valorizando o conhecimento, a ciência, a tecnologia e a inovação, bem como a promoção de níveis elevados e sustentados de desenvolvimento económico e sociocultural e de qualificação territorial, num quadro de valorização da igualdade de oportunidades e, bem assim, do aumento da eficiência e qualidade das instituições públicas”.

O QREN estabelece cinco prioridades estratégicas nacionais a prosseguir na implementação dos PO temáticos e regionais:

1. Promover a qualificação dos portugueses, desenvolvendo e estimulando o conhecimento, a ciência, a tecnologia, a inovação, a educação e a cultura como principal garantia do desenvolvimento do País e aumento da sua competitividade.
2. Promover o crescimento sustentado, através, dos objetivos de aumento da competitividade dos territórios e das empresas, da redução dos custos públicos de contexto, incluindo os da administração da justiça, da qualificação de emprego e da melhoria da produtividade e da atracção e estímulo ao investimento empresarial qualificante.
3. Garantir a coesão social, atuando, nos seguintes objetivos: aumento de emprego, reforço da empregabilidade e empreendedorismo; melhoria da qualificação escolar e profissional; estímulo às dinâmicas culturais, e assegurando a inclusão social, nomeadamente desenvolvendo o carácter inclusivo do mercado de trabalho, promovendo a igualdade de oportunidades para todos e a igualdade de género, bem como práticas de cidadania, reabilitação e reinserção social; conciliação entre a vida profissional, familiar e pessoal; valorização da saúde como facto de produtividade e medida de inclusão social.
4. Assegurar a qualificação do território e das cidades, traduzida nos objetivos: assegurar ganhos ambientais; promover um melhor ordenamento do território; estimular a descentralização regional da atividade científica e tecnológica; prevenir riscos naturais e tecnológicos; e melhorar a conectividade do território e consolidar o reforço do sistema urbano tendo presente a redução das assimetrias regionais de desenvolvimento.
5. Aumentar a eficiência da governação, privilegiando, através de intervenções transversais nos Programas Operacionais relevantes, os objetivos de modernizar as instituições públicas e a eficiência e qualidade dos grandes sistemas sociais e coletivos, com reforço da sociedade civil e melhoria da regulação.

A responsabilidade do QREN e dos seus Programas Operacionais na superação dos constrangimentos estruturais de âmbito territorial é elevada, nas acuações relativas às infraestruturas e equipamentos coletivos, à prevenção e mitigação de riscos naturais e tecnológicos, ao desenvolvimento e reabilitação urbana, bem como, ao emprego, à coesão social e ao ambiente.

## Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN) 2007-2013

### Programas Operacionais das Regiões Autónomas (apoiados financeiramente pelo FEDER e pelo FSE)

#### INTERVIR+ - Programa Operacional (PO) de Valorização do Potencial Económico e Coesão Territorial da Região Autónoma da Madeira (RAM)

O **PO de Valorização do Potencial Económico e Coesão Territorial da RAM** assume a prossecução das seguintes prioridades estratégicas do **Plano de Desenvolvimento Económico e Social (PDES)**: (I) Inovação, Empreendedorismo e Sociedade do Conhecimento, (II) Desenvolvimento Sustentável, (III) Cultura e Património e (IV) Coesão Territorial e Desenvolvimento Equilibrado.

A inerente coerência estratégica é reconhecida pela consagração de que o PDES deverá, conjuntamente e de forma complementar ao PO de Valorização do Potencial Humano e Coesão Social da RAM, de acordo com as especificidades decorrentes e condicionadas pelos Regulamentos Comunitários pertinentes e, em particular, os relativos a cada um dos Fundos Estruturais que os cofinanciam, contribuir para concretizar o desígnio estratégico assumido pela Região: *“Manter ritmos elevados e sustentados de crescimento da economia e do emprego, assegurando a proteção do ambiente, a coesão social e o desenvolvimento territorial.”*

O PO encontra-se estruturado em seis Eixos Prioritários, nomeadamente:

- Eixo Prioritário I – Inovação, Desenvolvimento Tecnológico e Sociedade do Conhecimento;
- Eixo Prioritário II – Competitividade da Base Económica Regional;
- Eixo Prioritário III – Desenvolvimento Sustentável;
- Eixo Prioritário IV – Coesão Territorial e Governação;
- Eixo Prioritário V – Compensação dos Sobrecustos da Ultraperifericidade;
- Eixo Prioritário VI – Assistência Técnica.

O PDES assume como prioridades estratégicas: a inovação, empreendedorismo e sociedade do conhecimento; o desenvolvimento sustentável na sua Dimensão Ambiental; o potencial humano e a coesão social; a cultura e património; e a coesão territorial e o desenvolvimento equilibrado da região. Por outro lado, são definidas quatro prioridades temáticas: o turismo; a agricultura e o desenvolvimento rural, a pesca, a indústria, o comércio e os serviços; as infraestruturas públicas e equipamentos coletivos; e, por fim, a governação regional e sub-regional.

Das medidas preconizadas no PDES, assumem maior relevância as relacionadas com o desenvolvimento sustentável (que integra, entre outras, orientações no sentido da proteção da qualidade paisagística, evitando a proliferação de focos de dissonância paisagística), com a política da habitação (no contexto da coesão social), com a cultura e património (salvaguarda e valorização), com a coesão territorial e desenvolvimento equilibrado (donde emergem orientações relativas ao ordenamento territorial, à qualificação urbana e à minimização dos riscos de natureza geológica), com o turismo e, por fim, com as infraestruturas públicas e equipamentos coletivos.

#### Madeira 14-20 - Programa Operacional (PO) da Região Autónoma da Madeira (RAM) 2014-2020

### Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN) 2007-2013

O Programa Operacional da Região Autónoma da Madeira 2014-2020, designado por “Madeira 14-20”, é um Programa de apoio do FEDER e do FSE no âmbito do objetivo de Investimento no Crescimento e no emprego para a Região Autónoma da Madeira.

Os Eixos Prioritários do “Madeira 14-20” e os objetivos específicos associados às Prioridades de Investimento selecionadas, refletem as opções estratégicas regionais do Compromisso Madeira@2020 - Documento de Orientação Estratégica - (PDES – 2014-2020) e encontram-se alinhadas com as prioridades da Estratégia Europa 2020 do Plano Nacional de Reformas (PNR) e do Acordo de Parceria (AP) – Portugal 2020, no enquadramento dos domínios temáticos da Competitividade e Internacionalização, da Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos, do Capital Humano e da Inclusão Social, no quadro das exigências do processo de consolidação orçamental, prevendo aplicar, durante os próximos anos, uma dotação global de 403 milhões de Euros de verbas comunitárias, dos quais cerca de 274 milhões de euros serão apoiados pelo FEDER e 129 milhões de euros serão apoiados pelo FSE.

Este Programa encontra-se estruturado em onze Eixos Prioritários cuja gestão é apoiada por um décimo segundo Eixo de Assistência Técnica:

- Eixo Prioritário 1 – Reforçar a Investigação, o Desenvolvimento Tecnológico e a Inovação;
- Eixo Prioritário 2 – Melhorar o Acesso às Tecnologias de Informação e da Comunicação, bem como a sua Utilização e Qualidade;
- Eixo Prioritário 3 – Reforçar a Competitividade das Empresas;
- 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 Transportes Sustentáveis e Eliminar Estrangulamentos nas Redes de Infraestruturas;
- Eixo Prioritário 7 – Promover o Emprego e Apoiar a Mobilidade Laboral;
- Eixo Prioritário 8 – Promover a Inclusão Social e Combater a Pobreza;
- Eixo Prioritário 9 – Investir em Competências, Educação e Aprendizagem ao Longo da Vida;
- Eixo Prioritário 10 – Reforçar a Capacidade Institucional e a Eficiência da Administração Pública;
- Eixo Prioritário 11 – Sobrecustos da Ultraperifricidade;
- Eixo Prioritário 12 – Assistência Técnica.

Para a prossecução das prioridades identificadas no “Madeira 14-20”, foi delineado o modelo de governação, aprovado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 12/2014/M que enquadra a ação dos Fundos Europeus Estruturais e de Investimento (FEEI) e sua intervenção para o período de programação 2014-2020.

## Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS)

A ENDS enuncia uma estratégia de referência para a Ação, para um período de longo prazo (2005-2015) e visa dar consistência global nesse horizonte aos diversos programas de iniciativa pública em preparação e implementação, e funcionar como um instrumento de mobilização e concertação para as iniciativas e ações dos agentes económicos, sociais e culturais da sociedade civil. Deverá constituir também um referencial para iniciativas cofinanciadas por fundos comunitários no horizonte de 2007-2013 (neste âmbito, refira-se o Plano de Desenvolvimento Económico e Social da Região Autónoma da Madeira), tendo, para este efeito, sido garantida na sua elaboração uma total articulação com o QREN, que orienta a elaboração dos programas operacionais temáticos e regionais para aquele período.

A ENDS define como objetivos:

1. Preparar Portugal para a “Sociedade do Conhecimento”
  - Intuito de acelerar o desenvolvimento científico e tecnológico e melhorar as qualificações e competências.
  - Desenvolvimento do capital humano nacional.
2. Crescimento Sustentado, Competitividade à Escala Global e Eficiência Energética;
  - Retomar o crescimento económico e dinâmica de convergência, aproveitando e estimulando as possibilidades endógenas.
3. Melhor Ambiente e Valorização do Património;
  - Promover a conservação e gestão sustentável dos recursos naturais, combate às alterações climáticas, e preservação e valorização do património construído.
4. Mais Equidade, Igualdade de Oportunidades e Coesão Social;
  - Garantir a satisfação das necessidades básicas de saúde, educação, formação, cultura, justiça e segurança social, de modo a favorecer a qualidade de vida num quadro de coesão, inclusão, equidade e justiça social.
5. Melhor Conectividade Internacional do País e Valorização Equilibrada do Território;
  - Reduzir o impacto negativo do posicionamento periférico de Portugal, melhorando as infraestruturas de acesso, transporte, conectividade digital e comunicações;
  - Valorizar as cidades como motores e dinamizadores de desenvolvimento conjunto do território, tornando-as mais atrativas e sustentáveis.
6. Papel Cativo de Portugal na Construção Europeia e na Cooperação Internacional;
  - Cooperar internacionalmente em torno da sustentabilidade global, aprofundando o nosso relacionamento com algumas regiões de interesse prioritário, de forma a contribuir para o desenvolvimento económico e social global, consolidação da paz, democracia, direitos humanos e do Estado de Direito, luta contra a pobreza, concretização dos objetivos de desenvolvimento do milénio, melhoria do ambiente e conservação da biodiversidade e sustentabilidade dos ecossistemas.
7. Administração Pública mais Eficiente e Modernizada.
  - Melhoria da eficiência na prestação dos serviços aos cidadãos e às empresas para uma sociedade mais justa e regulada;

### Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS)

- Adotar linhas de força: legislação adequada, simplificação dos procedimentos administrativos, valorização das tecnologias de informação e comunicação, adoção de boas práticas de sustentabilidade, entre outras.

*“A Região Autónoma da Madeira (RAM) assume o desígnio estratégico de manter ritmos elevados e sustentados de crescimento da economia e do emprego, assegurando a proteção do ambiente, a coesão social e o desenvolvimento territorial.*

*A prossecução do desígnio estratégico da RAM, tendo em conta a situação económica e social que a caracteriza e as alterações ocorridas na envolvente externa do processo de desenvolvimento determinam a definição das seguintes prioridades estratégicas:*

- *Inovação, Empreendedorismo e Sociedade do Conhecimento;*
- *Desenvolvimento Sustentável – Dimensão Ambiental;*
- *Potencial Humano e Coesão Social;*
- *Cultura e Património;*
- *Coesão Territorial e Desenvolvimento Equilibrado.*

*A concretização destas prioridades, não só viabilizará a consagração do desígnio estratégico definido como também a prossecução dos seguintes grandes objetivos:*

- *Assegurar níveis elevados e sustentados de crescimento económico e do emprego através da consagração, na Região Autónoma da Madeira, do novo paradigma das políticas de desenvolvimento baseadas na inovação, no empreendedorismo e na sociedade do conhecimento;*
- *Assegurar, a todo o tempo, a sustentabilidade das finanças públicas regionais, de modo a salvaguardar e aprofundar a autonomia financeira regional;*
- *Promover o desenvolvimento sustentável da Região Autónoma da Madeira, conciliando a promoção do bem-estar social e económico com a proteção e o aproveitamento racional dos valores e recursos naturais endógenos que sustentam a qualidade de vida e o progresso das populações;*
- *Garantir o aumento significativo dos níveis educativos e formativos da população da Região Autónoma da Madeira e, simultaneamente, aumentar a coesão social;*
- *Valorizar a cultura e o património, assegurando a afirmação sustentada da identidade regional;*
- *Aumentar a coesão territorial na Região Autónoma da Madeira, propiciando condições de equidade económica, social e territorial no acesso aos bens, serviços, equipamentos e resultados do progresso alcançado.”*

## Plano Nacional de Política de Ordenamento do Território (PNPOT)

Constitui um instrumento de desenvolvimento territorial de natureza estratégica que estabelece as grandes opções com relevância para a organização do território nacional, consubstancia o quadro de referência a considerar na elaboração dos demais instrumentos de gestão territorial e constitui um instrumento de cooperação com os demais Estados membros para a organização do território da União Europeia.

Descreve o enquadramento do País no contexto ibérico, europeu e mundial, procede à caracterização das condicionantes, problemas, tendências e cenários de desenvolvimento territorial de Portugal, identificando os 24 principais problemas para o ordenamento do território, que fundamentam as opções e as prioridades da intervenção em matéria de ordenamento do território, e procede ao diagnóstico das várias regiões, fornecendo opções estratégicas territoriais para as mesmas e estabelecendo um modelo de organização espacial.

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:

1. 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;
2. Reforçar a competitividade territorial de Portugal e a sua integração no espaço ibérico, europeu, atlântico e global;
3. Promover o desenvolvimento policêntrico dos territórios e reforçar as infraestruturas de suporte à integração e à coesão territoriais;
4. 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;
5. 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.

O Programa define orientações/opções estratégicas territoriais para cada região e espaços sub-regionais integrantes do território nacional. Para o espaço da Região Autónoma da Madeira, o Programa propõe:

- *"Promover o desenvolvimento sustentável da Região Autónoma da Madeira, conciliando a promoção do bem-estar social e económico com a proteção e o aproveitamento racional dos valores e recursos naturais endógenos que sustentam a qualidade de vida e o progresso das populações;*
- *Garantir o aumento significativo dos níveis educativos e formativos da população da Região Autónoma da Madeira e, simultaneamente, aumentar a coesão social;*
- *Valorizar a cultura e o património, assegurando a afirmação sustentada da identidade regional;*

### Plano Nacional de Política de Ordenamento do Território (PNPOT)

- *Aumentar a coesão territorial na Região Autónoma da Madeira, propiciando condições de equidade económica, social e territorial no acesso aos bens, serviços, equipamentos e resultados do progresso alcançado.*
- *Internacionalizar a Região como opção associada ao reforço da sua capacidade competitiva, a par da consolidação de um cluster centrado na investigação, desenvolvimento tecnológico e inovação, nas vertentes de captação de investimento direto estrangeiro, atração de investigadores estrangeiros para reforçar um conjunto de centros de excelência em termos de conhecimentos e competências que permitam integrar a Madeira no Espaço Europeu de Investigação;*
- *Apostar no turismo, na cadeia alimentar, nos recursos naturais e culturais tradicionais e nas tecnologias de informação e comunicação, encarados numa perspetiva integrada como sectores estratégicos;*
- *Promover um conjunto de ações orientadas para a diversificação do tecido económico e empresarial da Região;*
- *Criar instrumentos e mecanismos financeiros complementares ou alternativos aos oferecidos pela banca comercial às micro, pequenas e médias empresas, a fim de permitir encontrar e otimizar engenharias financeiras ajustáveis ao financiamento do empreendedorismo e dos projetos inovadores;*
- *Promover o empreendedorismo como competência - chave da inovação e a assumir a sua qualificação sistemática como um compromisso a longo prazo para a mudança;*
- *Desenvolver as tecnologias de informação e comunicação e da qualidade, conquistando uma base alargada de apoio à inovação incremental e ao aumento da produtividade e competitividade que as ferramentas das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e a qualidade podem potenciar.*
- *Prosseguir o esforço de desenvolvimento estrutural na área das TIC promovido pelo programa Madeira Digital, dando lugar ao Madeira Digital II e implicando um aumento das competências regionais ao nível das TIC.*

*Apostar nas ações inovadoras estruturantes da modernização da administração pública para as disseminar por todas as organizações privadas da Região e dinamizar a política da qualidade e da inovação na RAM."*

## Plano de Ordenamento do Território da Região Autónoma da Madeira (POTRAM)

O POTRAM, aprovado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 12/95/M, de 24 de junho, com as alterações introduzidas pelo Decreto Legislativo Regional n.º 9/97/M, de 18 de julho, estabelece as orientações gerais de planeamento e desenvolvimento das intervenções respeitantes ao uso e ocupação do solo, defesa e proteção do ambiente e do património histórico, distribuição da população no território e estrutura da rede urbana.

Constituem objetivos específicos do POTRAM (Artigo 4.º do Regulamento):

- a) *“A estruturação do território, tendo em vista o reequilíbrio no funcionamento das grandes zonas homogéneas regionais e a preservação do ambiente e da qualidade de vida;*
- b) *“O estabelecimento de condições espaciais para a modernização da economia, visando a elevação do nível de rendimento e qualidade de vida da população e a redução das assimetrias intra-regionais.”*

São definidos como eixos estratégicos de atuação, nomeadamente (Artigo 5.º):

- a) *“A prossecução de um crescimento populacional equilibrado, de forma a superar inconvenientes resultantes do êxodo rural;*
- b) *A melhoria dos níveis de educação e de formação profissional e a sua adaptação ao mercado de trabalho;*
- c) *A organização da rede urbana por forma a assegurar a diminuição das assimetrias;*
- d) *A valorização dos recursos naturais, com respeito absoluto pela paisagem humanizada, característica do território;*
- e) *A salvaguarda do património natural, histórico e cultural, bem como, tanto quanto possível, de atividades tradicionais;*
- f) *O apoio à modernização de sectores económicos de base artesanal situados em zonas rurais, visando o fortalecimento e melhoria da eficiência da base produtiva regional;*
- g) *A definição de zonas ordenadas de localização industrial, com adequado sistema de incentivos ao seu desenvolvimento, visando criar uma base industrial de exportação;*
- h) *A criação de condições inovadoras em matéria de equipamentos e de animação que permitam diferenciar o produto turístico da Região e aumentar-lhe a competitividade.”*

O modelo de ordenamento do POTRAM assenta na classificação do solo em 4 classes de espaço distintas: espaços de produção de solo urbano, espaços agroflorestais, espaços naturais e de proteção ambiental e espaços-canais.

A cidade do Funchal integra os espaços de produção de solo urbano existente (cerca de 40% do território municipal), sendo o único centro urbano classificado como tal na hierarquia definida pelo POTRAM. Sendo a cidade maioritariamente classificada como área consolidada, o POTRAM confere o estatuto de predominantemente habitacional, não dispondo de outras normas específicas associadas a estes espaços a não ser as orientações que decorrem da classificação enquanto espaços de produção de solo urbano. O espaço de produção de solo urbano existente não coincide com o perímetro urbano delimitado pelo PDM em vigor já que este engloba áreas integradas em espaços naturais e agroflorestais definidos pelo POTRAM, designadamente no limite nascente e poente da cidade. Por

## Plano de Ordenamento do Território da Região Autónoma da Madeira (POTRAM)

outro lado, parte das “zonas altas” apresentam uma situação inversa, ou seja, o perímetro urbano do PDM ficou aquém do limite do solo urbano considerado no POTRAM.

A cidade merece, ainda, do POTRAM a classificação enquanto núcleo urbano a preservar o que se deve à presença do seu centro histórico. O regime destas zonas envolve a regulação da intervenção nos edifícios existentes e o condicionamento da construção de novos edifícios bem como da alteração de usos (normas a desenvolver em sede de PMOT). Ainda dentro da referida tipologia de espaços, refere-se o único espaço de expansão urbana previsto no concelho, que corresponde à zona da Quinta do Pomar/Lombo da Quinta. De acordo com o POTRAM, este tipo de espaços destina-se a todas as funções e usos inerentes à vida urbana, nomeadamente infraestruturas, equipamentos e estruturas verdes, não se verificando outras normas específicas associadas a estes espaços.

Ainda no contexto dos espaços de produção de solo urbano, faz-se referência à presença de espaços turísticos e industriais existentes, não estando previstas quaisquer áreas de expansão para os mesmos.

A área turística corresponde à frente litoral entre o Porto do Funchal e a Praia dos Namorados. À luz do POTRAM, trata-se de áreas predominantemente ocupadas por empreendimentos turísticos existentes ou aprovados e por áreas aptas à implantação desses empreendimentos, para as quais são definidas algumas orientações qualitativas de carácter geral para os novos empreendimentos (relativas a ambiente, recreio, conforto, segurança, etc.) bem como uma orientação funcional global para estas áreas que tem subjacente um conceito de heterogeneidade de funções.

No que se refere às áreas destinadas a atividades industriais e serviços próprios que apresentam elevado nível de infraestruturização, o POTRAM classifica duas zonas localizadas no extremo nascente e poente do concelho. O regime destas zonas inclui exigências ao nível da qualidade ambiental e paisagística.

As zonas de grandes infraestruturas do POTRAM são representadas através de simbologia na planta de ordenamento. Trata-se de áreas afetas a portos comerciais, de pesca e de recreio, aeroportos, instalações militares, estação de tratamento de águas residuais, estação de tratamento de resíduos sólidos, barragens, centrais hidroelétricas, parques eólicos e centrais de combustível fóssil, não sendo objeto de normas específicas no âmbito do POTRAM. No concelho do Funchal são definidas as seguintes infraestruturas e equipamentos: porto comercial (Funchal e Socorridos), porto de recreio, turismo e golfe.

Os espaços agroflorestais previstos no POTRAM têm um peso reduzido no território concelhio. O regime nestes espaços envolve a proibição dos usos que diminuam ou destruam as potencialidades dos solos neles integrados, devendo ser preservados os maciços de vegetação natural; acresce que a implantação de estufas deve ser precedida de estudo de enquadramento paisagístico. Por outro lado, aponta-se para a promoção da fixação das populações associada a incentivos à agricultura e silvicultura desde que balizada por pressupostos de proteção e recuperação dos solos.

Os espaços naturais a que correspondem, aproximadamente 44% da área do concelho, têm, de acordo com o POTRAM, o seguinte regime geral:

- O turismo, lazer e recreio são admitidos se a sua localização e dimensões forem adequadas às características essenciais daqueles espaços e o respetivo desenvolvimento se processar através de integração paisagística na geografia local;
- É incentivada a manutenção da atividade agrícola tradicional;

### Plano de Ordenamento do Território da Região Autónoma da Madeira (POTRAM)

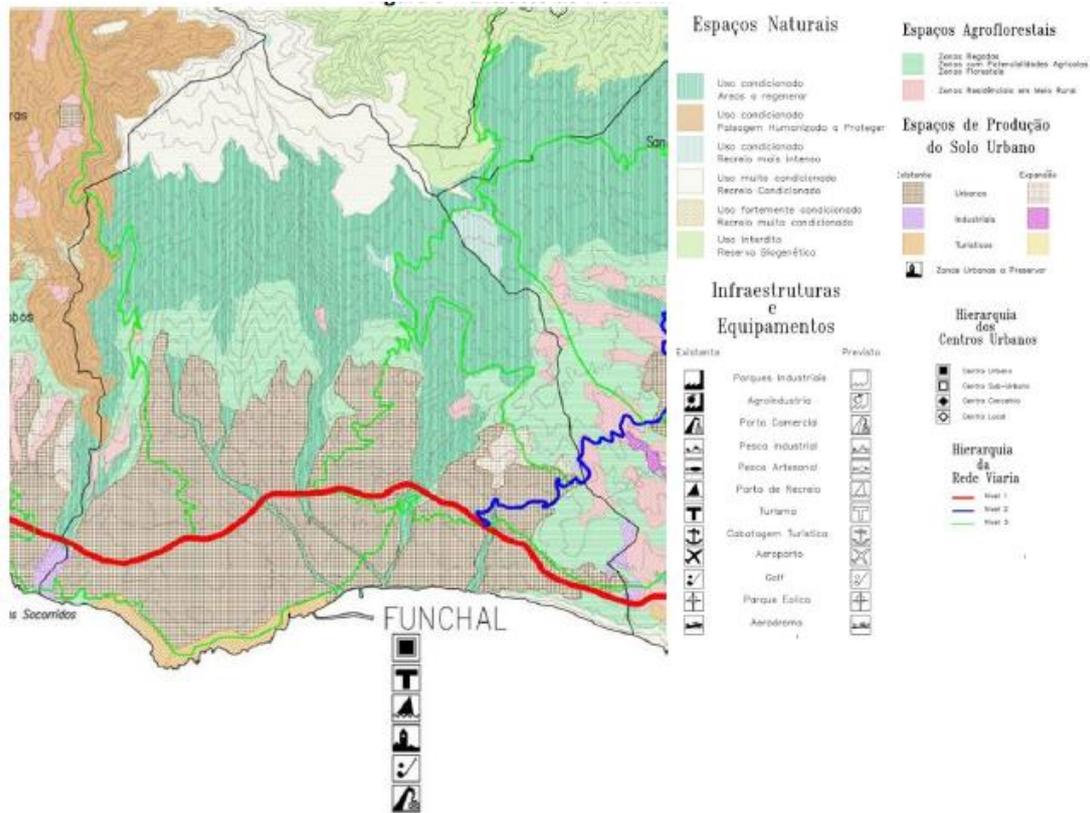
- São interditas as atividades de exploração de inertes, com exceção das zonas naturais a regenerar desde que se demonstre não existirem impactes negativos muito significativos ou, caso existam, a possibilidade da sua minimização;
- É interdito o regime livre de pastoreio de gado ovino, caprino e bovino, bem como a deposição de resíduos ou materiais.

A zona mais alta do concelho (acima da cota 1400) pertence à categoria dos espaços de uso muito condicionado, a que correspondem as áreas com valor ecológico, vulnerabilidade à pressão humana ou reduzida capacidade de regeneração, nas quais se admitem atividades de conservação da natureza e usos de lazer e de recreio em zonas delimitadas, bem como silvicultura, desde que em respeito pela função dominante. Abaixo da referida cota, e até encontrarem os espaços agroflorestais, estão os espaços naturais a regenerar (categoria dos espaços naturais com maior expressão no concelho) que dizem respeito a áreas onde os recursos naturais foram explorados de forma lesiva e nos quais se deve promover a regeneração através de incentivos à silvicultura e aos usos agrícolas tradicionais e ambientais.

As zonas naturais de uso condicionado e as zonas de paisagem humanizada a proteger, também presentes no concelho, assumem, no entanto, uma expressão muito reduzida. As primeiras, áreas com valor ecológico onde se privilegiam atividades de conservação da natureza e se admite o turismo, o lazer e recreio devidamente localizados, bem como a silvicultura com predominância para o uso múltiplo da floresta e a agricultura tradicional e ambiental, correspondem apenas a uma pequena zona onde está instalado o núcleo de equipamentos do Parque Ecológico. As segundas, destinadas à exploração dos recursos naturais pelas populações de modo tradicional, correspondem também apenas a uma área localizada no limite oeste do concelho.

Da matriz regulamentar do POTRAM, importa referir que, com a alteração promovida em 1997, foram criadas condições para que certos usos do solo possam ser viabilizados mesmo que contrariem o disposto naquele instrumento. Para este efeito, podem ser consideradas exceções, desde que devidamente fundamentadas, 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 turístico de impacto económico e social relevante.

## Plano de Ordenamento do Território da Região Autónoma da Madeira (POTRAM)



O POTRAM remete para os PDM o desenvolvimento da classificação do solo, 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 confiram 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 à sua localização, aos impactes ambiental, paisagístico e urbano.

## Plano de Ação para a Investigação e Desenvolvimento Tecnológico da RAM

O presente plano pretende lançar as bases para a criação de uma cultura de investigação e desenvolvimento tecnológico na RAM que seja capaz de gerar emprego e crescimento económico a prazo, através da criação de valor pela inovação. Uma cultura de IDT+I (Investigação, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação) significa reconhecer o valor do conhecimento, das ideias e dos benefícios que estas proporcionam para a sociedade e acima de tudo premiar os que criam conhecimento e o colocam ao serviço do desenvolvimento social e económico.

Seguintes áreas de intervenção estratégica:

**Saúde e Bem-estar** – Não é possível falar de uma sociedade equilibrada e saudável sem falar de saúde tal como não é possível falar de saúde sem falar de investigação e inovação. A procura por um nível de saúde “perfeito” (Qualidade de vida/Índice de felicidade interna) é comum a todos os países e Portugal e a Madeira não são exceção. O novo quadro de financiamento da União Europeia apresenta-se como um instrumento chave para a implementação e desenvolvimento do conhecimento humano no espaço europeu com ênfase nas regiões ultra-periféricas e é preciso tirar partido disso apostando na investigação de doenças em áreas consideradas estratégicas para a Região;

**Qualidade Agro-alimentar** – Na Madeira a área da Tecnologia e Inovação Industrial cobre maioritariamente a área alimentar envolvendo um sector tradicional que necessitar ser valorizado de forma a promover a sua competitividade e internacionalização. Mas as competências existentes na área alimentar podem – constituindo uma oportunidade – ser estendidas a outras áreas industriais como a cosmética, a valorização de produtos naturais entre outras.

**Sustentabilidade, Gestão de manutenção de Infraestruturas** – Depois de um período caracterizado pelo elevado número de novas construções, a Madeira enfrenta agora uma necessidade de criar condições para proceder a uma adequada utilização, gestão, conservação e manutenção das suas infraestruturas. A par do desafio que é esta necessidade por si só, é preciso ainda encontrar nestas soluções, medidas que sejam “amigas do ambiente”. É também importante que nesta nova fase, a Região comprove a sua capacidade para competir – com o seu conhecimento – no mercado externo potenciando assim também as mais-valias da sua atividade interna.

**Bio-sustentabilidade** – A área da biodiversidade e sustentabilidade caracteriza-se pela transversalidade com implicações nas mais diversas áreas como a ocupação e manutenção do território, saúde e bem-estar, educação, economia ou turismo entre outras. Assim sendo, a I&D nesta área tem profundas repercussões no desenvolvimento regional e necessita de um plano estratégico que oriente a implementação de I&DT a curto e médio prazo.

**Energia, mobilidade e alterações climáticas** – Numa análise ao ponto de situação nesta área importa referir que as ilhas da Madeira e do Porto Santo são significativamente dependentes dos produtos petrolíferos e os seus sistemas energéticos apresentam custos adicionais, devido ao transporte marítimo e à sua pequena dimensão. São, no entanto, dotadas de recursos energéticos renováveis expressivos. O domínio da mobilidade foi alvo de importantes intervenções de âmbito infraestrutural, tecnológico e de processos, permitindo nos últimos 15 anos para, por um lado, garantir acessibilidades físicas essenciais para as populações e para as mercadorias no acesso à região e dentro da própria região e dotar a região de sistemas inovadores ao nível tecnológico e, por outro lado, experimentar novos processos nas parcerias institucionais e nas colaborações entre atores intervenientes. Partindo deste pressuposto deverão ser implementadas ações inovadoras para utilização inteligente das infraestruturas até agora desenvolvidas, sejam viárias, tecnológicas ou de processo/conhecimento.

## Plano de Ação para a Investigação e Desenvolvimento Tecnológico da RAM

**Tecnologias da Informação e Comunicação** – A área das Tecnologias de Informação assume nos dias de hoje, um papel determinante para o sucesso da estratégia da Região em termos de IDT+I. Por um lado o patamar de excelência atingido é digno de referência e por outro lado o potencial de crescimento económico continua a ser muito elevado.

Acresce a estes fatores o potencial que a Região encerra em termos de atração por motivos como a existência do Centro Internacional de Negócios ou os baixos custos de distribuição do software, entre outros. Esta área deve ser olhada pelo seu envolvimento numa significativa variedade e consequente impacto na economia regional e global.

**Turismo e Desenvolvimento Regional** – A importância do fenómeno turístico e os desafios que comporta para o sistema socioeconómico da região são evidentes e legitimam um esforço com vista ao estabelecimento de um quadro de expectativas sobre o contributo que o sistema regional de C&T poderá proporcionar no horizonte temporal 2014-2020. Na prática, através da atração/criação de massa crítica especialista em Turismo fica garantida uma condição estruturante, capaz de produzir conhecimento e ampliar a oferta formativa na RAM sobre o fenómeno turístico, que através da sua própria existência exigirá e melhorará a informação disponível, que para além dos intuitos mais académicos, constituirá uma base informacional de apoio à tomada de decisão, aos mais diferentes níveis, tendo como principais beneficiários os diferentes *players* regionais, que tomam decisões sobre o fenómeno turístico (Governo Regional, setor hoteleiro e o de comércio e serviços, infraestruturas aeroportuária e portuária, entre outros).

**Inovação e Empreendedorismo** – O empreendedorismo e a inovação têm vindo a revelar-se ferramentas indispensáveis para o crescimento económico e por esta via para o desenvolvimento económico e social regional. Deste modo, e face a uma rápida análise aos esforços desenvolvidos e às dificuldades de prossecução de certas iniciativas na RAM nomeadamente pela transversalidade que estes temas envolvem, há a necessidade de prosseguir com o esforço feito nestas matérias através de uma estratégia concertada com outros sectores e atores de modo a compatibilizar as necessidades do sector empresarial, como por exemplo o do Turismo, com as áreas científicas com maior potencial e excelência definidas no Plano IDT+I e com o potencial empreendedor existente.

O estabelecimento de grupos de trabalho por áreas estratégicas permitiram fazer uma caracterização da situação atual e desenhar um mapa estratégico de ação. As linhas orientadoras são as mesmas para todas as áreas: enquadramento, desafios, objetivos e estratégias.

Para atingir os objetivos traçados o PIDTI prevê um conjunto de medidas e ações específicas. O estabelecimento do Sistema Regional para o Desenvolvimento da Investigação, Tecnologia e Inovação (SRDITI) com o objetivo de identificar e promover uma gestão eficiente dos recursos existentes. A criação da Agência Regional para o Desenvolvimento da Investigação, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (ARDITI) com vista à coordenação, gestão e implementação do plano. A promoção do emprego científico através de um sistema de bolsas para atração e desenvolvimento de massa crítica nas áreas identificadas. O fomento da IDT+I em ambiente empresarial através de um sistema de incentivos que dinamize e posicione as empresas da RAM em cadeias de valor internacionais. O investimento programático através do financiamento competitivo nas áreas estratégicas e de desafios interdisciplinares com o objetivo de reforçar aplicações no turismo e desenvolvimento regional. O financiamento de parcerias internacionais com vista ao desenvolvimento de ações de formação avançada com centros de reputação internacional nas áreas identificadas.

### Plano de Ação para a Investigação e Desenvolvimento Tecnológico da RAM

Finalmente foram identificados um conjunto de indicadores que permitem monitorizar as metas definidas para o objetivo da estratégia RIS3 para o ano de 2020. Estes indicadores estão divididos em três eixos: **investigação** (intensidade, recursos humanos, massa crítica e internacionalização), **desenvolvimento tecnológico** (patentes e empresas de média e alta tecnologia) e **inovação** (criação de empresas).

### Plano Referencial Estratégico para a Economia da RAM (PREE-RAM), no horizonte de 2020

A formulação da Estratégia de Desenvolvimento Regional para a RAM no horizonte 2020 beneficiou da existência de um conjunto de importantes Referenciais Estratégicos preparados no quadro das atribuições e competências dos diversos Organismos do Governo Regional, os quais contribuíram para preencher as Condicionais *ex-ante* da programação dos Fundos Estruturais, nomeadamente, para estruturar Eixos de Intervenção do futuro Programa Operacional Madeira 2014-2020.

O Plano Referencial Estratégico para a Economia da RAM, no horizonte 2020 (PREE-RAM) é um desses Documentos e foi elaborado por iniciativa do Instituto de Desenvolvimento Empresarial da RAM, com os seguintes **objetivos específicos**:

- Caracterização dinâmica da evolução dos principais agregados macroeconómicos da Economia da RA Madeira.
- Caracterização dinâmica da evolução dos principais setores de atividade que estruturam a Economia da RA Madeira.
- Diagnóstico estratégico das capacidades e competências das estruturas de apoio ao desenvolvimento empresarial existentes na RAM.
- Diagnóstico estratégico das capacidades e competências das infraestruturas tecnológicas existentes na RAM.
- Construção de Análises SWOT da Economia Regional e do Tecido Empresarial Regional.
- Identificação de oportunidades de desenvolvimento empresarial para a RA Madeira nos setores de especialização, à luz das prioridades da Estratégia EU 2020.
- Identificação de oportunidades de desenvolvimento empresarial para a RA Madeira nos setores emergentes, à luz das prioridades da Estratégia EU 2020.
- Construção de Cenários Prospetivos de Desenvolvimento da Economia Regional no Horizonte 2020.
- Identificação de Desafios e Necessidades de intervenção no próximo período de programação 2014-2020.

## Plano Regional da Política do Ambiente (PRPA)

O ambiente é reconhecido como um elemento fundamental para o desenvolvimento equilibrado da Região Autónoma da Madeira. A compatibilização das atividades humanas com o meio envolvente reveste-se de enorme complexidade, confrontando-se com um grande número de obstáculos, sendo por isso uma matéria que carece de estudo e planeamento, numa perspetiva integrada e de longo prazo. Foi neste contexto que o Governo Regional deu início à realização do Plano Regional da Política de Ambiente (através da Resolução nº 1149/97, aprovada no Plenário do Governo de 14 de agosto, foi decidido dar início aos trabalhos e atribuir a condução do processo ao Secretário Regional do Equipamento Social e Ambiente, o qual determinou a constituição do Grupo Executivo e do Grupo de Acompanhamento, através do Despacho nº 41/97, de 16 de Outubro), com o objetivo de definir uma estratégia de Ação política a médio prazo, orientada para assegurar o desenvolvimento sustentável da Região.

Para além dos elevados investimentos necessários para a conclusão das infraestruturas ambientais, o Plano perspetiva que a gestão do ambiente passe a centrar-se mais na manutenção dessas infraestruturas, na monitorização e controlo de qualidade dos parâmetros ambientais, nas medidas de prevenção e no envolvimento cada vez mais consciente da sociedade.

O Plano Regional da Política do Ambiente foi aprovado através da Resolução n.º 809/2000, de 8 de junho. É constituído por dois documentos: um com a caracterização base do ambiente na Região Autónoma da Madeira e o outro com o desenvolvimento de uma estratégia consubstanciada num conjunto de medidas de intervenção.

No primeiro documento – Caracterização Base – evidenciam-se os principais problemas ambientais diagnosticados na Região Autónoma da Madeira, bem como as principais ações desenvolvidas. Em termos sintéticos, apresentam-se no quadro seguinte os principais problemas (verificados à data – 2000) e as ações desenvolvidas.

Principais Problemas Ambientais	
Ordenamento do território	Grande parte dos problemas existentes estão fortemente associados a deficiências de ordenamento do território, derivado, quer da inexistência de instrumentos de planeamento, quer do incumprimento das diretrizes dos planos em vigor.
Resíduos	Embora tenha sido já desenvolvido um grande esforço no domínio da gestão de resíduos, ainda subsistem alguns problemas importantes e de difícil resolução, designadamente a elevada produção <i>per capita</i> de resíduos urbanos, a gestão de alguns resíduos perigosos e o abandono de resíduos e sucatas em ribeiras e encostas.
Águas residuais	A população servida por redes de drenagem de águas residuais e por estações de tratamento é ainda reduzida, principalmente nas zonas rurais, onde a expansão das redes é fortemente condicionada pela orografia acidentada e pela dispersão do povoamento.

## Plano Regional da Política do Ambiente (PRPA)

Principais Problemas Ambientais	
Água	Apesar do forte investimento público no reforço das captações e das grandes aduções intermunicipais, ainda existem carências sobretudo no que diz respeito às redes municipais de distribuição e à qualidade da água de abastecimento.
Vegetação	A destruição progressiva do coberto vegetal, sobretudo nas zonas altas da Madeira, é causa de desequilíbrios dos sistemas naturais, acentuando os problemas de erosão e prejudicando os recursos hídricos.
Paisagem	O abandono da agricultura, a erosão, os fogos florestais e as fortes pressões urbanísticas têm sido as principais causas de uma gradual degradação da qualidade da paisagem, sendo também de referir alguns problemas associados à exploração de inertes e ao abandono de resíduos e sucatas.
Mar	Considerando que o mar é uma das grandes riquezas da Região, são de assinalar alguns fatores de degradação associados a determinadas atividades poluentes, à pressão sobre o litoral e a carências ou deficiências de infraestruturas de saneamento básico.
Poluição Atmosférica	A poluição atmosférica relacionada com a utilização de combustíveis petrolíferos (produção termoelétrica, transportes, hotelaria e indústria) e com a emissão de poeiras e odores é um dos agentes de degradação da qualidade do ambiente, com reflexos importantes na saúde pública, especialmente nas zonas urbanas.
Ruído	O ruído resultante do tráfego automóvel, o qual tem crescido de uma forma muito significativa nos últimos anos, bem como o provocado pela construção civil e outras atividades industriais ruidosas é um dos grandes fatores de incomodidade nas zonas urbanas, especialmente em áreas residenciais.
Biodiversidade	A crescente ocupação dos espaços naturais pelas múltiplas atividades humanas, como a abertura de estradas e as edificações, provoca uma redução significativa dos habitats naturais de muitas espécies endémicas madeirenses.
Riscos de catástrofes naturais e induzidas pelo Homem	Os desequilíbrios dos sistemas naturais são muitas vezes causa de catástrofes, as quais, embora possam ser originadas por agentes naturais, são frequentemente agravadas por fatores humanos.

## Plano Regional da Política do Ambiente (PRPA)

Principais Ações Desenvolvidas	
Infraestruturas Básicas	São de destacar os avultados investimentos públicos em infraestruturas para superar as carências básicas da população, designadamente no que diz respeito à gestão de resíduos, à recolha, tratamento e destino final de águas residuais, e à captação, tratamento e distribuição de água de abastecimento.
Conservação da Natureza	É de assinalar o importante trabalho desenvolvido na conservação da natureza, internacionalmente reconhecido, designadamente no âmbito das áreas protegidas, mas também noutras áreas, que, embora sem qualquer estatuto de proteção, são fundamentais para o equilíbrio dos sistemas naturais.
Investigação e desenvolvimento tecnológico	Algumas iniciativas de investigação e desenvolvimento tecnológico na Região, promovidas por diversas entidades, têm permitido aprofundar e consolidar o conhecimento regional na área do ambiente e da conservação da natureza.
Educação Ambiental	Merecem referência algumas ações de educação ambiental, especialmente no concelho do Funchal, que têm contribuído para uma maior consciencialização sobre as grandes questões ambientais.

No segundo documento – Opções Estratégicas e Medidas de Intervenção, são primeiramente referidos os três grandes objetivos para a política regional de ambiente, com base na identificação dos problemas e das causas e agentes de degradação:

1. Bem-estar sustentável da população, com padrões elevados de qualidade de vida;
2. Adequação ambiental das atividades económicas;
3. Valorização do património natural e da paisagem humanizada.

Estes três grandes objetivos traduzem-se num conjunto de seis linhas de orientação estratégicas, que definem os grandes vetores da política de ambiente. Estas linhas traduzem-se, por sua vez, num conjunto de ações e recomendações para corrigir as disfunções consideradas mais importantes, que conduzam a uma relação mais equilibrada entre o Homem e o ambiente (Quadro seguinte):

## Plano Regional da Política do Ambiente (PRPA)

Linhas de Orientação Estratégicas	
<p><b>1</b> <i>Consciencializar a população, os decisores políticos e os agentes económicos para a importância estratégica do ambiente e estimular a participação ativa da sociedade</i></p>	<p>Para uma estratégia de desenvolvimento sustentável, é fundamental consciencializar a população, os decisores políticos e os agentes económicos para a importância estratégica do ambiente e estimular a participação ativa da sociedade, atuando sobretudo na educação ambiental e na melhoria do acesso à informação sobre o ambiente, através de bases de dados atualizadas e mecanismos de divulgação eficazes.</p>
<p><b>2</b> <i>Qualificar o ambiente urbano, resolver as carências de infraestruturação básica e corrigir os problemas ambientais existentes</i></p>	<p>É necessário qualificar o ambiente urbano, resolver as carências de infraestruturação básica e corrigir os problemas ambientais existentes, melhorando as infraestruturas e os serviços de saneamento básico e de abastecimento de água e reduzindo os volumes de tráfego em meio urbano, designadamente através da promoção dos transportes públicos, da criação de estacionamento na periferia e da implementação de sistemas “<i>park and ride</i>”, no caso do Funchal.</p> <p>Interessa também compatibilizar os usos do solo e as diversas atividades humanas, e qualificar a imagem dos centros urbanos, criando espaços verdes e impondo regras urbanísticas compatíveis com os objetivos de melhoria da qualidade de vida dos cidadãos e de conservação do património histórico e cultural.</p>
<p><b>3</b> <i>Prevenir e minimizar riscos ambientais naturais e induzidos pelo Homem</i></p>	<p>É necessário estudar os riscos naturais e induzidos pelo Homem e adotar medidas para prevenir as catástrofes e minimizar os seus efeitos.</p> <p>Em relação às derrocadas e escorregamentos, devem ser estudadas as zonas de risco e adotadas medidas de prevenção, designadamente no que diz respeito aos usos do solo.</p> <p>No que refere aos riscos de inundações e aluviões, é necessário promover a florestação e a proteção do coberto vegetal nas bacias hidrográficas, de modo a reduzir a torrencialidade, e ordenar os usos do solo e as atividades humanas nas zonas de risco.</p>
<p><b>4</b> <i>Promover a valorização das áreas protegidas, das zonas sensíveis e de outros elementos do património natural e paisagístico</i></p>	<p>A valorização do ponto de vista social, turístico ou científico, das áreas protegidas, das zonas sensíveis e de outros elementos do património natural e paisagístico, é fundamental para promover a sua conservação.</p> <p>É exemplo de valorização, o recente reconhecimento pela UNESCO da floresta Laurissilva como Património Mundial Natural. São também exemplos, diversas outras atividades de conservação da Natureza desenvolvidas no âmbito das reservas naturais existentes no Arquipélago da Madeira, que interessa continuar, reforçar e alargar a outras áreas sensíveis do ponto de vista ecológico e paisagístico.</p>

## Plano Regional da Política do Ambiente (PRPA)

Linhas de Orientação Estratégicas	
<p><b>5</b> <i>Integrar os valores ambientais nos modelos de desenvolvimento socioeconómico e potenciar oportunidades económicas e sociais que valorizem o ambiente e contribuam para a sua preservação</i></p>	<p>Para o desenvolvimento equilibrado e durável da Região, é extremamente importante integrar os valores ambientais nos modelos de desenvolvimento socioeconómico, potenciando oportunidades económicas e sociais que valorizem o ambiente e contribuam para a sua preservação.</p> <p>Uma das formas mais promissoras de valorização do património ambiental é o turismo, em especial o turismo de natureza e o turismo em meio rural.</p> <p>Por outro lado, o ambiente pode também proporcionar novas oportunidades de negócio, dando origem a nichos de mercado interessantes na área dos serviços ambientais e da indústria recicladora, entre outras atividades, que são geradoras de emprego e valor acrescentado regional.</p>
<p><b>6</b> <i>Reforçar a aplicação do princípio da responsabilidade partilhada e os mecanismos de proteção do direito ao ambiente, adequando e qualificando a Administração ambiental</i></p>	<p>Porque uma estratégia de desenvolvimento sustentável não terá sucesso sem a participação ativa de todos, é fundamental reforçar a aplicação do princípio da responsabilidade partilhada e os mecanismos de proteção do direito ao ambiente, adequando e qualificando a Administração ambiental.</p> <p>Uma das formas mais eficazes de implementar a partilha de responsabilidades é através da aplicação dos princípios do poluidor-pagador e do utilizador-pagador, transferindo os custos da poluição para quem a produz e os custos da utilização dos recursos para quem os consome.</p> <p>Para cumprir os objetivos de desenvolvimento sustentável, é necessário um quadro legislativo claro e adequado às especificidades regionais e uma fiscalização eficaz, que tenha também uma função pedagógica para ajudar as empresas a encontrar os melhores caminhos para a adequação ambiental.</p> <p>Para isso, é necessário adequar a administração regional e local, reestruturando a sua orgânica e as competências em matéria de ambiente e de recursos naturais, e dotando-a de meios adequados aos objetivos pretendidos.</p>

Tendo em conta os grandes objetivos e as linhas de orientação estratégicas da política regional de ambiente, são apresentadas as ações e as recomendações que consubstanciam essa política, no sentido de dar resposta aos principais problemas identificados na Região e de alicerçar uma nova atitude, com vista ao desenvolvimento sustentável. De acordo com a sua natureza, estas ações e recomendações organizam-se em três grupos:

- Iniciativas transversais - onde são apresentadas ações e recomendações de carácter abrangente e multi-sectorial, que envolvem especialmente a Administração e a sociedade civil, em diversas vertentes da gestão ambiental (Educação Ambiental, participação ativa da Sociedade Civil, Legislação, Instrumentos económicos e financeiros, Informação, Investigação e Desenvolvimento, Estruturas Institucionais).

### Plano Regional da Política do Ambiente (PRPA)

- Atividades com incidências ambientais - em que são propostas ações e recomendações de carácter sectorial para minimizar as incidências ambientais das atividades económicas (sectores primário, secundário e terciário) e incentivar a valorização do ambiente como facto de melhoria da competitividade da Região.
- Componentes e fatores ambientais - que integra ações e recomendações para a gestão das componentes ambientais e dos principais fatores que influenciam a qualidade do ambiente (Ar, Água, Ruído, Resíduos, Substâncias Perigosas, Solos, Paisagem, Biodiversidade, Áreas Protegidas e Zonas Sensíveis, Ordenamento do Território, Riscos Naturais e Induzidos pelo Homem).

Algumas ações são específicas para áreas bem determinadas e outras têm um carácter multi-sectorial, interligando-se com outras ações, que podem ser complementares ou repetidas em contextos diferentes.

Para a cobertura das necessidades de financiamento do Plano Regional da Política de Ambiente, podem ser consideradas uma multiplicidade de fontes, entre outras, os recursos próprios da Administração Regional e Local, e os financiamentos nacionais e comunitários, principalmente através dos seguintes instrumentos:

- Programa Operacional Plurifundos da Região Autónoma da Madeira (POPRAM), para o período 2000-2006.
- Planos de Investimento e Desenvolvimento da Administração Regional (PIDDAR).
- Programas e iniciativas nacionais e comunitárias para a área do ambiente e suas interfaces com outros sectores, em particular os sectores produtivos.
- Aplicação das receitas geradas pela implementação dos princípios do poluidor - pagador e do utilizador - pagador.

## Plano Regional de Ordenamento Florestal da Região Autónoma da Madeira (PROF-RAM)

O PROF-RAM (aprovado através da Resolução n.º 600/2015, de 11 de agosto) constitui um instrumento de política setorial que incide sobre os espaços florestais e visa estabelecer o quadro técnico e institucional apropriado para assegurar uma eficaz e eficiente utilização dos espaços florestais da Região Autónoma da Madeira, tanto por parte do setor público como do setor privado, tendo por base uma perspetiva de sustentabilidade económica, ambiental e social de longo prazo.

Neste sentido, são definidos objetivos gerais e específicos para o período de vigência do PROF-RAM (25 anos), assim como, as medidas e normas que permitirão alcançar os mesmos.

O PROF-RAM prossegue os seguintes objetivos gerais:

- a) Promover e garantir o desenvolvimento sustentável dos espaços florestais;
- b) Fomentar e garantir o acesso à utilização da floresta pelas populações, promovendo a harmonização das múltiplas funções que ela desempenha e salvaguardando os seus aspetos paisagísticos, recreativos, científicos e culturais;
- c) Constituir um diagnóstico integrado e atualizado periodicamente da realidade florestal da RAM;
- d) Estabelecer a aplicação das diretrizes estratégicas regionais e nacionais de política florestal nas diversas utilizações dos espaços florestais, tendo em vista o desenvolvimento sustentável;
- e) Estabelecer a interligação com outros instrumentos de gestão territorial, bem como com planos e programas de interesse relevante, nomeadamente os relativos à manutenção da paisagem rural, à conservação do solo e luta contra a desertificação, à conservação dos recursos hídricos e à estratégia nacional de conservação da natureza e da biodiversidade;
- f) Definir normas florestais ao nível regional e a classificação dos espaços florestais de acordo com as suas potencialidades e restrições;
- g) Potenciar a contribuição dos recursos florestais na fixação das populações ao meio rural.

O PROF-RAM é enquadrado pelos princípios orientadores da política florestal, tal como consagrados na Lei de Bases da Política Florestal, e definido como plano sectorial do sistema regional de gestão territorial, tal como está consagrado no Decreto Legislativo Regional n.º 43/2008/M, de 23 de dezembro; é ainda enquadrado pela Estratégia Regional para as Florestas e compatibiliza-se com o Plano de Ordenamento Territorial da Região Autónoma da Madeira (POT-RAM) e assegura a contribuição do setor florestal para a elaboração e alteração dos restantes instrumentos de planeamento.

## Plano Regional da Água da Região Autónoma da Madeira (PRAM)

A água é um recurso natural endógeno de grande importância estratégica para a Região Autónoma da Madeira que, como espaço insular, deve proteger e valorizar este recurso dada a limitação de alternativas ambientalmente sustentadas e economicamente viáveis. A água tem uma utilização transversal a todas as atividades produtivas, assumindo por isso também uma extrema relevância social e económica.

O Plano Regional da Água encontra-se aprovado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 38/2008/M e publicado no Diário da República n.º 160, I Série, de 20 de agosto e, no JORAM n.º 105, I Série.

Possui como objetivos primordiais a valorização, a proteção e a gestão equilibrada dos recursos hídricos regionais, bem como a sua harmonização com as diversas atividades económicas mediante a racionalização dos seus usos. Assenta numa abordagem conjunta e interligada de aspetos técnicos, económicos, ambientais e institucionais e envolve os diversos utilizadores da água, com o desígnio de estabelecer, de forma estruturada e programática, uma estratégia de gestão integrada, que promova a utilização racional da água, em articulação com o ordenamento do território e a conservação e a proteção do ambiente.

Assim, o PRAM consubstancia o instrumento de planeamento de recursos hídricos, de natureza estratégica e operacional, que consagra os fundamentos e as grandes opções da política regional em matéria de recursos hídricos, tendo como principal objetivo a definição de uma política sustentável e integrada de gestão da água (Artigo 2.º).

Segundo o Artigo 4.º - Articulação com outros Planos -, *“As ações e medidas definidas no PRAM devem ser previstas em todos os instrumentos de planeamento que definam ou determinem a ocupação física do solo, designadamente planos regionais e municipais de ordenamento do território”*.

O PRAM deverá, então, desempenhar um papel estratégico nas diretrizes a definir para o ordenamento do domínio hídrico, apontando simultaneamente as principais orientações no sentido de conciliar as dinâmicas de transformação socioeconómicas regionais com as questões relacionadas com a racionalização do recurso água, de importância estratégica para o território, conformando-se com os princípios estratégicos e programáticos do Plano Nacional da Água (PNA), sem prejuízo do reconhecimento das especificidades e idiosincrasias regionais.

No quadro seguinte encontram-se descritos os Princípios Gerais e as Linhas de Orientação Estratégica do PRAM.

## Plano Regional da Água da Região Autónoma da Madeira (PRAM)

### Princípios Gerais

- **Princípio do valor social da água**, que consagra o acesso universal à água para as necessidades humanas básicas, a custo socialmente aceitável, e sem constituir facto de discriminação ou exclusão
- **Princípio da dimensão ambiental da água**, nos termos do qual se reconhece a necessidade de um elevado nível de proteção da água, de modo a garantir a sua utilização sustentável
- **Princípio do valor económico da água**, por força do qual se consagra o reconhecimento da escassez atual ou potencial deste recurso e a necessidade de garantir a sua utilização economicamente eficiente, com a recuperação dos custos dos serviços das águas, mesmo em termos ambientais e de recursos, e tendo por base os princípios do poluidor -pagador e do utilizador-pagador
- **Princípio de gestão integrada das águas e dos ecossistemas aquáticos e terrestres** associados e zonas húmidas deles diretamente dependentes por força do qual importa desenvolver uma atuação em que se atenda simultaneamente a aspetos quantitativos e qualitativos, condição para o desenvolvimento sustentável
- **Princípio da precaução**, nos termos do qual as medidas destinadas a evitarem o impacto negativo de uma Ação sobre o ambiente devem ser adotadas, mesmo na ausência de certeza científica da existência de uma relação causa-efeito entre eles
- **Princípio da prevenção**, por força do qual as ações com efeitos negativos no ambiente devem ser consideradas de forma antecipada por forma a eliminar as próprias causas de alteração do ambiente ou reduzir os seus impactes quando tal não seja possível
- **Princípio da correção**, prioritariamente na fonte, dos danos causados ao ambiente e da imposição ao emissor poluente de medidas de correção e recuperação dos respetivos custos
- **Princípio da cooperação**, que assenta no reconhecimento de que a proteção das águas constitui atribuição da administração e dever dos particulares
- **Princípio do elevado nível de proteção**, nos termos do qual a política de ambiente, em geral, e dos recursos hídricos, em particular, não deve ser balizada pelos níveis mínimos aceitáveis de proteção dos recursos
- **Princípio da integração**, por força do qual a política de ambiente, em geral, e dos recursos hídricos, em particular, deverá visar a integração dos diferentes recursos, objetivos, medidas e políticas
- **Princípio do uso das melhores tecnologias disponíveis** na resolução dos problemas ambientais, em geral, e dos recursos hídricos, em particular
- **Princípio do utilizador-pagador**, que engloba o princípio do poluidor -pagador, mediante o qual será objetivo primordial da política de ambiente, em geral, e dos recursos hídricos, em particular, a internalização dos custos da utilização e da proteção dos recursos, incluindo os custos de oportunidade gerados pela escassez dos recursos

## Plano Regional da Água da Região Autónoma da Madeira (PRAM)

### Princípios Gerais

- **Princípio da eficiência económica**, nos termos do qual as estratégias a adotar na implementação do PRAM deverão obedecer a princípios de eficiência económica, isto é, as estratégias devem ser selecionadas de modo a maximizar os benefícios líquidos, devendo a seleção das soluções a adotar para resolver um determinado problema atender a critérios de custo/eficácia
- **Princípio da subsidiariedade**, por força do qual os atos de gestão de recursos hídricos deverão ser cometidos às instâncias da administração que estão em melhores condições para os tomar, em função da natureza dos problemas e das consequências das decisões
- **Princípio da equidade**, nos termos do qual na gestão dos recursos hídricos deve -se -á procurar alcançar uma justa distribuição dos custos e dos benefícios das decisões tomadas, pelos agentes envolvidos
- **Princípio da solidariedade e coesão regional**, por força do qual na gestão dos recursos hídricos deverão ser respeitados os princípios da solidariedade e da coesão regional, não devendo a gestão integrada dos recursos hídricos contribuir para criar ou agravar assimetrias sociais ou administrativas
- **Princípio da transparência e participação**, nos termos do qual na formulação das opções dos planos de recursos hídricos deverão ser criadas as condições para que os diferentes grupos e sectores de utilizadores, grupos de defesa do ambiente, comunidade científica e público em geral, através das respetivas organizações representativas, possam formular e exprimir as suas opiniões, que deverão ser devidamente consideradas nas decisões a tomar
- **Princípio da flexibilidade**, por força do qual no planeamento e na gestão dos recursos hídricos as medidas e ações adotadas devem ser flexíveis, permitindo o ajustamento adaptativo das soluções a situações futuras incertas, atendendo, nomeadamente, quer à incerteza da evolução dos sistemas naturais, quer à incerteza da evolução dos diferentes sectores de atividades económicas devido às características da economia regional, de mercado aberta ao exterior, exigindo constantes adaptações das políticas económicas e de ambiente
- **Princípio da implementabilidade**, nos termos do qual na gestão dos recursos hídricos deve -se assegurar que os diversos agentes envolvidos, públicos e privados, têm capacidade para implementar as medidas e ações adotadas
- **Princípio da sustentabilidade**, por força do qual na gestão dos recursos hídricos, todas as utilizações devem garantir a preservação dos próprios recursos e do meio ambiente para as gerações futuras

## Plano Regional da Água da Região Autónoma da Madeira (PRAM)

### Linhas de Orientação Estratégica

- A contínua melhoria e garantia do abastecimento de água às populações e às atividades económicas, englobando o abastecimento urbano, o regadio agrícola e a hidroenergia
- A proteção e o controlo da poluição do meio hídrico regional
- A proteção dos ecossistemas aquáticos e dos demais sistemas naturais relevantes para a proteção dos recursos hídricos regionais
- A minimização dos riscos naturais ou induzidos no meio hídrico regional pelas atividades humanas
- O desenvolvimento e implementação de sistemas de planeamento e gestão do meio hídrico regional, incluindo o seu ordenamento e ocupação
- A implementação de um quadro normativo, regulamentar e legislativo regional do domínio da proteção e utilização do domínio hídrico em convergência com as disposições nacionais e comunitárias sobre a matéria
- A valorização do meio hídrico regional e sustentabilidade económico -financeira das atividades associadas ao domínio da água
- A monitorização contínua, a inventariação e cadastro com especial relevância para os recursos hídricos, ecossistemas e atividades associadas ao meio hídrico regionais
- A organização institucional e social, a informação e a participação das populações no processo de planeamento e gestão dos recursos hídricos regionais
- O conhecimento e investigação
- A avaliação sistemática do Plano Regional da Água

Para efeitos da avaliação consistente do balanço hídrico regional e das ações de planeamento e de monitorização da situação hidrológica e hidráulica, considerou -se o arquipélago da Madeira dividido em unidades homogêneas, no que respeita aos aspetos quantitativos das disponibilidades e das necessidades de água.

O município do Funchal insere-se na Unidade Hidrológica de Planeamento (UHP) – Vertente Sul Este, com 234,1 km<sup>2</sup>, que engloba totalmente os concelhos do Funchal, Santa Cruz, Câmara de Lobos e parcialmente o concelho de Machico.

O PRAM estabelece, ainda, objetivos de política de planeamento e gestão dos recursos hídricos, divididos em objetivos estruturais e objetivos instrumentais. Os diferentes objetivos propostos foram estabelecidos tendo em vista a resolução das principais carências identificadas, os problemas diagnosticados e as alterações estruturais necessárias a uma correta e eficiente política de gestão dos recursos hídricos.

## Plano Regional da Água da Região Autónoma da Madeira (PRAM)

De um modo geral, os grandes objetivos instrumentais e estruturais desdobram -se e são suportados por conjuntos de objetivos operacionais, estes diretamente relacionados com as medidas, projetos ou ações a desenvolver.

Os objetivos propostos no âmbito do PRAM foram agrupados pelas seguintes áreas temáticas:

1. Abastecimento de água às populações e às atividades económicas;
2. Proteção das águas e controlo da poluição;
3. Proteção dos ecossistemas aquáticos e sistemas naturais relevantes para a proteção dos recursos hídricos;
4. Prevenção de riscos naturais e induzidos pela atividade humana;
5. Sistemas de planeamento e gestão. Ordenamento das ocupações do domínio hídrico;
6. Quadro legislativo regional, nacional e comunitário. Normas e regulamentos de proteção de recursos hídricos;
7. Sustentabilidade das atividades económicas. Valorização económica dos recursos hídricos.
8. Regime económico -financeiro;
9. Monitorização, inventários, cadastros e aprofundamento do conhecimento;
10. Organização institucional e sociedade. Informação e participação das populações;
11. Avaliação sistemática do plano.

A revisão do PDMF deverá, no âmbito do modelo de ordenamento, ter em atenção o conjunto de princípios e emanados do PRAM que visam a racionalização do recurso água, com especial enfoque para as medidas de proteção e o controlo da poluição do meio hídrico, da proteção dos ecossistemas aquáticos e dos demais sistemas naturais relevantes para a proteção dos recursos hídricos e para a minimização dos riscos naturais ou induzidos no meio hídrico decorrentes da Ação humana.

## Plano de Política Energética da Região Autónoma da Madeira (PPERAM)

A Região Autónoma da Madeira encontra-se numa fase de desenvolvimento socioeconómico que se tem traduzido no crescimento acelerado da procura de energia. Consequentemente, têm vindo a merecer devida atenção os impactos económicos e ambientais daí resultantes. Nesse sentido, foi definido e aprovado (Resolução n.º 1468/2002 do Conselho do Governo da Região Autónoma da Madeira, reunido em plenário, em 2 de dezembro; JORAM n.º 150, I Série, de 11 de dezembro de 2002) em devido tempo o Plano de Política Energética da Região Autónoma da Madeira (PPERAM), um instrumento de política energética (tendo por referência o ano 2000), que indica três objetivos centrais:

- Segurança do aprovisionamento;
- Competitividade económica;
- Proteção do ambiente.

Os eixos estratégicos do PPERAM para atingir estes objetivos são:

- **Eixo 1:** Minimização dos estrangulamentos da insularidade;
- **Eixo 2:** Utilização racional da energia;
- **Eixo 3:** Valorização dos recursos energéticos regionais;
- **Eixo 4:** Gestão da procura de energia elétrica e adequação da oferta;
- **Eixo 5:** Inovação e cooperação inter-regional.

A segurança do aprovisionamento começa, desde logo, com uma maior diversificação das fontes de energia, designadamente - gás natural, hídrica, eólica, biocombustíveis, solar e biomassa - bem como com o reforço das ações para o aumento da eficiência energética.

A Madeira, como região ultraperiférica da União Europeia (UE) tem de acompanhar as ações preconizadas pela UE, no esforço de investigação, desenvolvimento tecnológico e demonstração de novos vetores estratégicos energéticos alternativos e numa aposta em investimento para o aproveitamento das energias limpas, tendo em vista assegurar o cumprimento das metas estabelecidas para a penetração de energias renováveis e redução das emissões de gases com efeito de estufa (CO<sup>2</sup>).

A participação das energias renováveis na produção de energia elétrica da Região foi, em 2006, cerca de 20%. A hidroeletricidade e a biomassa apresentam-se como os recursos energéticos regionais com maior expressão para o balanço energético regional. Também a energia eólica e solar, cuja expressão não é tão elevada, apresentam considerável importância entre as fontes energéticas renováveis disponíveis na RAM.

Estas fontes energéticas apresentam potencial, podendo ter um grande desenvolvimento no futuro, caso determinadas barreiras e constrangimentos venham a ser superados.

A introdução de gás natural, é uma medida estruturante, com um impacto muito positivo no desenvolvimento da economia regional, contribuindo para valorizar, diversificar e modernizar a estrutura económica da Região, através da criação de um novo *cluster*, fomentando o desenvolvimento sustentável, e criando novas oportunidades de negócios no sector de energia. Por outro lado, contribuirá de forma muito significativa para a proteção do ambiente, respondendo, de forma positiva às metas definidas pela UE. Viabilizado pela produção de energia elétrica, o projeto de introdução de

### Plano de Política Energética da Região Autónoma da Madeira (PPERAM)

gás natural na Madeira, constituirá, também, numa fase subsequente, uma solução vantajosa para outros sectores de atividade da economia regional.

#### ***Objetivos específicos para o sector:***

- Segurança no aprovisionamento de energia na RAM, garantindo que o sector tem condições económicas e financeiras para realizar os investimentos que o desenvolvimento económico e social da Região exige;
- Maximização dos aproveitamentos dos recursos endógenos regionais;
- Introdução de gás natural na produção de eletricidade;
- Proteção do meio ambiente, com a consequente redução de emissão de CO<sub>2</sub>, através da utilização de combustíveis menos poluentes;
- Sensibilização da população para uma utilização racional de energia, estimulando a eficiência energética;
- Melhoria da qualidade do serviço a prestar aos consumidores;
- Promoção da competitividade económica, assegurando que os preços médios de eletricidade na Região se manterão equivalentes ao restante território nacional, anulando as desvantagens competitivas resultantes da insularidade;
- Inovação, cooperação inter-regional e estabelecimento de parcerias no sector da energia, com entidades comunitárias, nacionais e regionais;
- Manter atualizado o PPERAM.

#### ***Medidas a implementar:***

- Adaptar à RAM diplomas legais nacionais relativos ao sector energético, atendendo às especificidades regionais, nomeadamente com o objetivo de maximizar o aproveitamento dos recursos endógenos, nas melhores condições técnicas e operacionais possíveis;
- Atuar junto dos operadores no sentido de garantir a armazenagem/distribuição de GPL- Gás de Petróleo Liquefeito, através de um terminal no Porto Santo;
- Atuar junto dos operadores para garantir o aprovisionamento de energia na Madeira (Gás Natural, GPL, Biodiesel e outras);
- Promover a inovação e a cooperação inter-regional, nomeadamente com as RUP'S, em colaboração com entidades regionais, no sentido de catalisar investimentos e o apoio financeiro através de linhas de financiamento comunitário e nacional;
- Promover o aumento da capacidade de produção de energia elétrica baseada em recursos endógenos regionais;
- Realizar campanhas de sensibilização para a gestão e utilização eficiente de energia;
- Promover a aplicação efetiva dos regulamentos de eficiência energética em edifícios;
- Procurar enquadramento financeiro para programas que visem o aproveitamento das energias renováveis (solar, biomassa, entre outras.) e o aumento da eficiência energética no sector residencial, com vista a incentivar a criação de projetos naquelas áreas;

### Plano de Política Energética da Região Autónoma da Madeira (PPERAM)

- Promover a introdução de novas formas de energia no sector dos transportes (gás natural, bio combustíveis, eletricidade com origens de fontes renováveis, entre outros), de modo a atenuar a elevada dependência deste sector em relação ao petróleo;
- Realizar ações de informação sobre as diversas áreas do sector da energia, dirigidas a empresas;
- Estabelecer parcerias com entidades privadas, no sentido de dinamizar a economia regional neste sector;
- Avaliar a possibilidade de instalação de uma infraestrutura de apoio à investigação e inovação, no domínio da energia e do ambiente, que potencie a demonstração de tecnologias eficientes e o acolhimento de investigadores e bolsiros nacionais e internacionais, com vista a aproveitar esses recursos altamente qualificados para o desenvolvimento de projetos de interesse estratégico para a RAM.

### Plano de Gestão das Regiões Hidrográficas da RAM (PGRH10)

O PGRH do Arquipélago da Madeira (RH10), correspondente ao primeiro ciclo (2009 – 2015), foi aprovado e publicado através da Resolução do Governo Regional n.º 81/2014, de 25 de fevereiro, publicada na I série, número 29, do Jornal Oficial da Madeira da Região Autónoma da Madeira, de 25 de fevereiro, de 2014.

O PGRH da Madeira, segundo ciclo (2016-2021), encontra-se atualmente em consulta pública, a qual se vai prolongar até dezembro de 2016. Este plano *“pretende contribuir, de forma integrada e articulada com as demais figuras de planeamento, para orientar a proteção e a gestão das águas e para a compatibilização das suas utilizações com as respetivas disponibilidades de forma a (n.º 1 do artigo 24.º da Lei da Água):*

- *Garantir a utilização sustentável da água, assegurando a satisfação das necessidades das gerações atuais sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades;*
- *Proporcionar critérios de afetação aos vários tipos de usos pretendidos, tendo em conta o valor económico de cada um deles, bem como assegurar a harmonização da gestão das águas com o desenvolvimento regional e as políticas setoriais, os direitos individuais e os interesses locais;*
- *Fixar as normas de qualidade ambiental e os critérios relativos ao estado das águas.”*

Mais se acrescenta que o PGRH do Arquipélago da Madeira (RH10) **“enquanto instrumento de planeamento das águas, visa a gestão, a proteção e a valorização ambiental, social e económica das águas ao nível da bacia hidrográfica a que respeita. Deste modo, o plano compreende e estabelece:**

a) *A caracterização de delimitação das águas superficiais e subterrâneas existentes na região hidrográfica;*

## Plano de Gestão das Regiões Hidrográficas da RAM (PGRH10)

*b) A identificação das pressões e descrição dos impactes significativos da atividade humana sobre o estado das águas superficiais e subterrâneas, com a avaliação entre outras, das fontes tóxicas e difusas de poluição, das utilizações existentes e previstas e das alterações morfológicas significativas e o balanço entre as disponibilidades e as necessidades;*

*c) A classificação e determinação do estado ecológico das águas superficiais, de acordo com parâmetros biológicos, hidromorfológicos e físico-químicos;*

*d) A localização geográfica das zonas protegidas e a indicação da legislação comunitária ou nacional ao abrigo da qual essas zonas tenham sido designadas;*

*e) A identificação de sub-bacias, setores, problemas ou tipos de águas e sistemas aquíferos que requeiram um tratamento específico ao nível da elaboração de planos específicos de gestão das águas;*

*f) A identificação das redes de monitorização e a análise dos resultados dos programas de monitorização sobre a disponibilidade e o estado das águas superficiais e subterrâneas, bem como sobre as zonas protegidas;*

*g) A análise económica das utilizações da água, incluindo a avaliação da recuperação de custos dos serviços de águas e a identificação de critérios para a avaliação da combinação de medidas com melhor relação custo-eficácia;*

*h) As informações sobre as ações e medidas programadas para a implementação do princípio da recuperação dos custos dos serviços hídricos e sobre o contributo dos diversos setores para este objetivo, com vista à concretização dos objetivos ambientais;*

*i) A definição dos objetivos ambientais para as massas de águas superficiais e subterrâneas e para as zonas protegidas, bem como a identificação dos objetivos socioeconómicos de curto, médio e longo prazos a considerar, designadamente no que se refere à qualidade das águas e aos níveis de descargas de águas residuais;*

*j) O reconhecimento, a especificação e a fundamentação das condições que justifiquem:*

*(i) a extensão de prazos para a obtenção dos objetivos ambientais; (ii) a definição de objetivos menos exigentes; (iii) a deterioração temporária do estado das massas de água; (iv) a deterioração do estado das águas; (v) o não cumprimento do bom estado das águas subterrâneas ou do bom estado ou potencial ecológico das águas superficiais;*

*l) A identificação das entidades administrativas competentes e dos procedimentos no domínio da recolha, gestão e disponibilização da informação relativa às águas;*

*m) As medidas de informação e consulta pública, incluindo os resultados e as conseqüentes alterações produzidas nos planos;*

*n) As normas de qualidade adequadas aos vários tipos e usos da água e as relativas substâncias perigosas;*

## Plano de Gestão das Regiões Hidrográficas da RAM (PGRH10)

*o) Os programas de medidas e ações previstos para o cumprimento dos objetivos ambientais, devidamente calendarizados, especializados, orçamentados e com indicação das entidades responsáveis pela sua aplicação.”*

Tem como objetivos os estabelecidos no Artigo 1.º da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º130/2012, de 22 de junho), relativos à proteção das águas superficiais interiores, de transição e costeiras e das águas subterrâneas, que refere:

- Evitar a continuação da degradação e proteger e melhorar o estado dos ecossistemas aquáticos e também dos ecossistemas terrestres e zonas húmidas diretamente dependentes dos ecossistemas aquáticos, no que respeita às suas necessidades de água;
- Promover uma utilização sustentável de água, baseada numa proteção a longo prazo dos recursos hídricos disponíveis;
- Obter uma proteção reforçada e uma melhoria do ambiente aquático, nomeadamente através de medidas específicas para a redução gradual e a cessação ou eliminação por fases das descargas, das emissões e perdas de substâncias prioritárias;
- Assegurar a redução gradual da poluição das águas subterrâneas e evitar a sua deterioração;
- Mitigar os efeitos das inundações e das secas.
- Assegurar o fornecimento em quantidade suficiente de água de origem superficial e subterrânea de boa qualidade, conforme necessário para uma utilização sustentável, equilibrada e equitativa;
- Proteger as águas marinhas, incluindo as territoriais;
- Assegurar o cumprimento dos objetivos dos acordos internacionais pertinentes, incluindo os que se destinam à prevenção e eliminação da poluição no ambiente marinho.

De acordo com o estabelecido na Portaria n.º 1284/2009, de 19 de outubro, os PGRH devem apresentar os **objetivos estratégicos**, enquadrando os **objetivos ambientais** definidos nos termos dos artigos 45.º a 48.º da Lei da Água. Assim, e no âmbito do presente capítulo são considerados os seguintes objetivos:

- **Objetivos estratégicos e operacionais** delineados com base na análise integrada dos diversos instrumentos de planeamento, nomeadamente planos e programas nacionais e regionais relevantes para os recursos hídricos;
- **Objetivos ambientais** das massas de água ou grupos de massas de água e as situações de aplicação da prorrogação de prazos e derrogação desses objetivos, nos termos dos artigos 50.º a 52.º da Lei da Água.

A metodologia adotada na definição dos objetivos estratégicos procurou articular e integrar os principais objetivos estabelecidos nos diversos instrumentos de planeamento, de cariz nacional e regional, conduzindo à definição de sete áreas temáticas do PGRH: **governança; qualidade da água; quantidade de água; investigação e conhecimento; gestão de riscos; quadro económico e financeiro; e comunicação e sensibilização.**

## Plano de Gestão das Regiões Hidrográficas da RAM (PGRH10)

Cada uma das áreas temáticas definidas integra os seguintes **objetivos estratégicos**:

### 1 - Governança

- **OE1 - Adequar a Administração Pública na gestão da água:** Uma Administração Pública mais capacitada e eficiente é essencial para garantir a proteção e valorização dos recursos hídricos, considerando as suas atribuições e responsabilidades (gestão, planeamento, licenciamento, fiscalização e inspeção, monitorização, entre outras).
- **OE8 - Assegurar a compatibilização da política da água com as políticas setoriais:** A compatibilização entre a política da água e as políticas setoriais permite dirimir alguns conflitos na procura de água pelos sectores económicos. Por outro lado, a definição de estratégias que garantam a compatibilização do desenvolvimento socioeconómico com as disponibilidades de água a nível regional, através da avaliação da vocação regional da água, permite incentivar o estabelecimento das atividades que melhor uso consigam extrair do recurso água.

### 2 – Qualidade da água

- **OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água:** A melhoria e recuperação da qualidade dos recursos hídricos promovendo o bom estado das massas de água mediante a prevenção dos processos de degradação e a redução gradual da poluição, constitui um objetivo basilar no processo de planeamento visando assim garantir uma boa qualidade da água para os ecossistemas e diferentes usos.

### 3 – Quantidade da água

- **OE3 - Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras:** O grande desafio futuro, no que concerne à vertente quantitativa da água, é o de assegurar a sua sustentabilidade baseada na gestão racional dos recursos disponíveis e na otimização da eficiência da sua utilização, de modo a assegurar a disponibilidade de água para a satisfação das necessidades dos ecossistemas, das populações e das atividades económicas.

### 4 – Investigação e conhecimento

- **OE4 - Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos:** O conhecimento dos recursos hídricos, suportado pela monitorização do estado das massas de água e pela investigação aplicada às matérias relacionadas, é fundamental para promover a sua proteção.

### 5 – Gestão de riscos

- **OE5 - Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água:** A gestão integrada do domínio hídrico promove a prevenção e mitigação dos efeitos provocados por riscos naturais ou antropogénicos, com especial enfoque para as cheias, secas e poluição

## Plano de Gestão das Regiões Hidrográficas da RAM (PGRH10)

acidental, tendo em vista a segurança de pessoas e bens. Visa ainda a promover uma estreita articulação com os Planos de Gestão de Risco de inundações e com as medidas de adaptação às alterações climáticas.

### 6 – Quadro económico e financeiro

- **OE6 - Promover a sustentabilidade económica da gestão da água:** A otimização dos custos inerentes à gestão da água bem como a integração do princípio da recuperação de custos, de forma a assegurar a sustentabilidade económica do setor, é um dos desafios mais exigentes na gestão da água. Este objetivo visa ainda a identificação de uma adequada Política de Preços da Água que reflita o valor económico deste recurso e incentive o seu uso eficiente sem, contudo, deixar de ter em conta a competitividade (interna e externa) das empresas e a capacidade de pagamento dos utentes.

### 7 – Comunicação e Sensibilização

- **OE7 - Sensibilizar a sociedade portuguesa para uma participação ativa na política da água:** A proteção dos recursos hídricos não será plenamente alcançada sem promover a comunicação, sensibilização e envolvimento das populações, dos agentes económicos e de outros agentes com interesses diretos ou indiretos no setor da água, numa participação efetiva de uma sociedade informada e mobilizada para o processo de planeamento e gestão dos recursos hídricos da região.

Para cada objetivo estratégico listado anteriormente apresentam-se os correspondentes objetivos operacionais:

#### OE1 - Adequar a Administração Pública na gestão da água

- OO1.1 - Adequar e reforçar o modelo de organização institucional da gestão da água
- OO1.2 - Aprofundar e consolidar os exercícios de autoridade e de regulação da água

#### OE2 - Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água

- OO2.1 – Assegurar a existência de sistemas de classificação do estado adequados a todas as tipologias estabelecidas para cada categoria de massas de água
- OO2.2 – Atingir e manter o Bom estado das massas de água reduzindo ou eliminando os impactes através de uma gestão adequada das pressões
- OO2.3 – Assegurar um licenciamento eficiente através da aplicação do Regime jurídico do Licenciamento das Utilizações dos Recursos Hídricos (RJURH).

#### OE3 - Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras

- OO3.1 - Avaliar as disponibilidades hídricas superficiais e subterrâneas, através de uma metodologia nacional harmonizada

### Plano de Gestão das Regiões Hidrográficas da RAM (PGRH10)

- OO3.2 - Assegurar os níveis de garantia adequados a cada tipo de utilização minimizando situações de escassez de água através de um licenciamento eficiente e eficaz, de uma fiscalização persuasiva e do uso eficiente da água
- OO3.3 - Promover as boas práticas para um uso eficiente da água

#### OE4 - Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos

- OO4.1 - Assegurar a sistematização e atualização da informação das pressões sobre a água
- OO4.2 - Assegurar o conhecimento atualizado do estado das massas de água

#### OE5 - Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água

- OO5.1 - Promover a gestão dos riscos associados a secas, cheias, erosão costeira e acidentes de poluição
- OO5.2 - Promover a melhoria do conhecimento das situações de risco e a operacionalização dos sistemas de previsão, alerta e comunicação

#### OE6 – Promover a sustentabilidade económica da gestão da água

- OO6.1 - Intensificar a aplicação do princípio do utilizador-pagador
- OO6.2 - Garantir instrumentos de desenvolvimento da política da água integrando o crescimento económico
- OO6.3 - Garantir a correta aplicação da TRH e a transparência na utilização das receitas

#### OE7 - Sensibilizar a sociedade portuguesa para uma participação ativa na política da água

- OO7.1 - Assegurar a comunicação e a divulgação sobre a água, promovendo a construção de uma sociedade informada e sensibilizada para a política da água
- OO7.2 - Assegurar um aumento dos níveis de participação e intervenção da sociedade e dos sectores de atividade nas questões relacionadas com a gestão da água

#### OE8 - Assegurar a compatibilização da política da água com as políticas sectoriais

- OO8.1 - Assegurar a integração da política da água com as políticas sectoriais
- OO8.2 - Assegurar a coordenação setorial da gestão da água na região hidrográfica

### Plano Estratégico de Resíduos da Região Autónoma da Madeira (PERRAM)

O PERRAM, aprovado pelo Despacho Conjunto n.º 1/99, de 13 de julho, constitui o instrumento fundamental para a gestão de resíduos na RAM dando corpo à Diretiva Quadro dos Resíduos (75/442/CEE, de 15 de julho de 1975) através de uma estratégia especialmente adaptada à situação geográfica e socioeconómica da Madeira.

### Plano Estratégico de Resíduos da Região Autónoma da Madeira (PERRAM)

O PERRAM é composto por uma componente mais estratégica – conjunto de opções que devem orientar a gestão dos resíduos sólidos num horizonte de 20 anos – e uma componente mais operativa, na qual são identificadas as atividades necessárias ao cumprimento das metas a levar a cabo num horizonte de 5 anos.

A estratégia de gestão dos resíduos preconizada no PERRAM é pronunciada por um conjunto de condicionamentos regionais, desde logo os que se prendem com a sua localização e características geográficas, povoamento, dimensão do mercado local, quantidade e variabilidade de resíduos produzidos, exigência ambiental associada à sua forte vocação turística e distribuição de competências entre administração regional e municipal.

Trata-se de uma estratégia integrada na medida em que considera a problemática dos resíduos sólidos ao longo de todo o seu ciclo de vida. Deste modo, são definidas orientações ao nível da redução da produção de resíduos (apostando-se na redução da utilização de certos materiais e na reutilização de outros), da recolha dos resíduos, do transporte, da transferência, da triagem, da reciclagem e tratamento ou deposição final, para além do próprio sistema de gestão de resíduos a adotar. A estratégia inclui também as seguintes metas para 2016: 19 % reciclagem; 12,6 % compostagem; 21 % deposição em aterro; 68 % incineração com recuperação energética. Por outro lado, o PERRAM dá indicações relativamente aos instrumentos de gestão a adotar para promover a eficaz implementação das medidas preconizadas e propõe esquemas institucionais alternativos para o sistema de gestão dos resíduos da RAM. O cumprimento das metas definidas para a reciclagem depende do incremento da recolha seletiva e do seu encaminhamento para unidades de reciclagem. Dadas as características orográficas da ilha da Madeira, considera-se que a recolha em pontos de entrega com contentores públicos é a solução mais viável para a implementação da estratégia de reciclagem do PERRAM.

A componente operacional do PERRAM incluiu um conjunto de ações organizadas em seis grupos:

- A. Redução da Produção de Resíduos, através de ações de divulgação/sensibilização;
- B. Recolha e Reciclagem de Materiais, que inclui ações diversas de incentivo à separação e encaminhamento dos resíduos, nomeadamente estudos de suporte ao incremento da reciclagem e definição geográfica da rede de pontos de recolha;
- C. Implementação do Sistema de Recolha, Tratamento e Destino Final, no que se refere a infraestruturas físicas integradas no sistema de gestão de resíduos (construção, encerramento e monitorização de instalações e circuitos de recolha);
- D. Adequação ao Quadro Legislativo Regional, incluindo eventuais ajustamentos nas competências das instituições regionais com interferência na gestão dos resíduos;
- E. Orientações para a Revisão do Quadro Institucional e para a Implementação de instrumentos de Gestão, incluindo entre outros, o desenvolvimento de mecanismos institucionais e instrumentais que possibilitem uma melhor gestão dos resíduos, que promovam a participação do público e afetação dos custos do sistema aos seus utilizadores, bem como a criação de incentivos aos produtores de resíduos, no sentido do cumprimento das metas do PERRAM;
- F. Monitorização da Implementação do PERRAM.

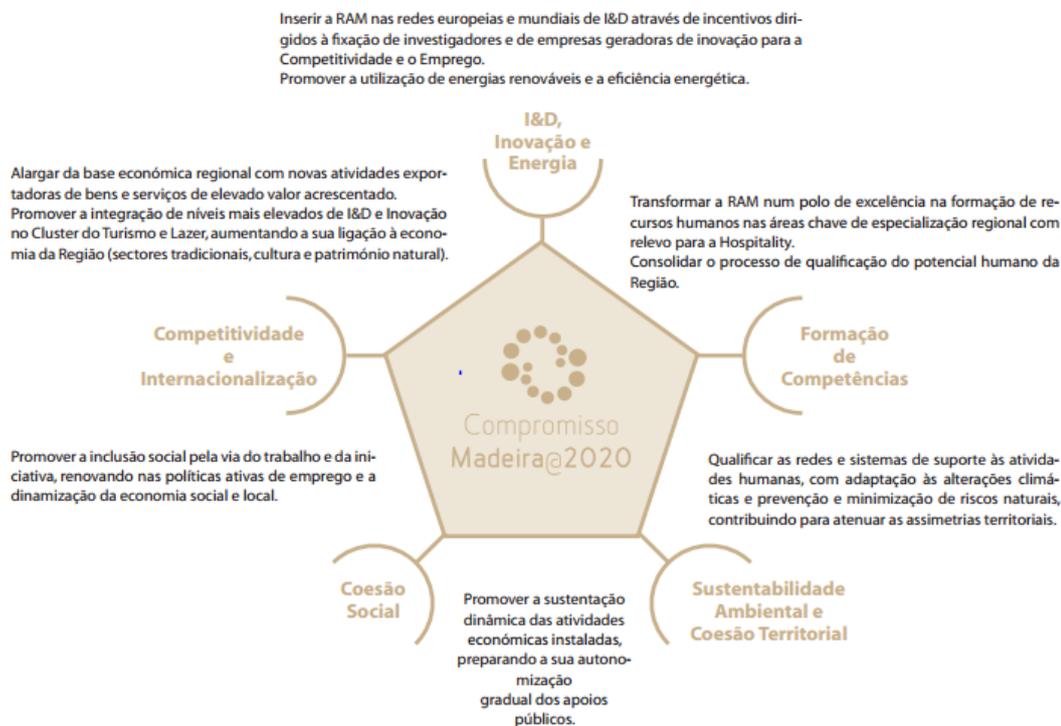
## Compromisso Madeira @ 2020

A formulação de uma Estratégia de Desenvolvimento Regional deve ser marcada por um número limitado de objetivos estruturantes e operacionais que permita a concentração de recursos nos instrumentos mais aptos a proporcionar os resultados pretendidos.

Os contributos sectoriais preparados pelos Organismos do Governo Regional constituem reflexões (pertinentes e relevantes) de identificação de opções estratégicas para orientar a afetação de recursos escassos que carecem de eficácia e eficiência no acesso e utilização. A sua integração num todo coerente implica opções, num contexto de constrangimentos internos à Região, ao País e às próprias perspetivas financeiras da Política de Coesão, através de aproximações iterativas procurando consensualizar intervenções e garantir um “core” de implicados para a concretização eficaz da Estratégia.

Neste enquadramento, e tendo também presente as Prioridades temáticas em torno das quais a RAM deve estruturar contributos próprios para a **Estratégia Europa 2020**, propõe-se um modelo de estruturação de Eixos de Intervenção assente no **Diamante Estratégico** apresentado no diagrama, abaixo.

### Diamante estratégico da Região Autónoma da Madeira, no horizonte 2020



## 1. Prioridade Temática - Promoção da Competitividade da Economia

### (a) I&D e Inovação

A intervenção prevista decorre da aprovação do Plano de Ação para a Investigação, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação da RAM (PIDT&I) que ambiciona colocar a RAM nas quatro principais regiões

### Compromisso Madeira @ 2020

do País em termos de intensidade de I&D e Inovação tornando-a reconhecida internacionalmente como uma das regiões chave da Europa na criação e aplicação de conhecimento. O PIDT&I identifica as seguintes áreas estratégicas: (i) Bio sustentabilidade; (ii) Energia, mobilidade e alterações climáticas; (iii) Gestão e manutenção de infraestruturas; (iv) Qualidade agroalimentar; (v) Saúde e bem-estar; e (vi) Tecnologias da Informação e Comunicação.

A projeção destes objetivos para 2020, que corresponde a um aumento substancial da intensidade de I&D na Região, prevê uma evolução da composição da despesa com participação significativa das empresas: o Plano estima que a despesa global atinja 67 M€ em 2020, ou seja, 1,3% do PIB regional (valores correntes), correspondendo a 3,3 vezes mais do que os valores atuais.

Esta estratégia ambiciosa implica uma rutura importante, que sustente o novo impulso de que a economia da Região necessita para alcançar níveis de competitividade e produtividade que contribuam para repor o crescimento da economia. Trata-se de uma estratégia que interpela fortemente não só a importância estratégica dos apoios de I&D às empresas da Região, designadamente na configuração futura dos Sistemas de Incentivos, mas também as estratégias dos atores regionais implicados no Sistema Regional para o Desenvolvimento da Investigação, Tecnologia e Inovação (SRDITI). A ligação entre a produção de conhecimento e o tecido produtivo, consistindo num objetivo transversal de desenvolvimento económico e social, tem aqui uma ancoragem particular que deve ser articulada com as restantes prioridades, de forma a dinamizar a competitividade das empresas, gerar emprego e contribuir para a sustentabilidade da economia, das famílias e do sector público.

#### (b) Desenvolvimento Empresarial

As orientações de seletividade e concentração na utilização dos recursos dos Fundos Estruturais na Região têm implicações na lógica de intervenção de política pública (e nas suas racionalidades próprias) que devem combinar a mudança gradual das atuações dos Organismos do Governo Regional com uma maior focagem dos instrumentos (Sistemas de Incentivos).

#### (c) Turismo

A relevância económica do Turismo na Região, designadamente como atividade motora da criação de valor e de emprego e com papel relevante no relançamento da economia regional no horizonte 2020, justifica amplamente que se conduza uma reflexão sobre o modelo de desenvolvimento turístico para a RAM que assegure a concretização de objetivos no plano económico-empresarial. Esse modelo deverá assentar em três eixos estratégicos de desenvolvimento:

- Diversificar e qualificar a oferta turística regional;
- Estimular a procura dos mercados tradicionais e emergentes; e
- Fomentar o desenvolvimento empresarial, com base em estratégias de reformulação consistente do negócio turístico.

Estas prioridades estratégicas enquadram um conjunto de objetivos e de opções de investimento regional que importa ponderar no desenvolvimento das estratégias de atuação de entidades públicas, associativas e empresariais:

- Qualificar os elementos diferenciadores do produto dominante, nas componentes de alojamento de elevada classificação e de oferta complementar (atividades de lazer, jardins, património natural e cultural, animação turística, ...);

## Compromisso Madeira @ 2020

- Dinamizar o esforço de segmentação de procura, abordagem indispensável à valorização económica da estrutura da oferta hoteleira madeirense;
- Melhorar as condições de rentabilidade da oferta existente potenciando os fatores dinâmicos de competitividade dos empreendimentos turísticos, através do estímulo à exploração sustentável baseada em modelos de negócio que promovam a qualidade do serviço, a redução dos custos e o desenvolvimento sustentável;
- Requalificar e otimizar a exploração dos recursos turísticos, em particular, através da sua preservação, (re)qualificação, diversificação e promoção, dando ênfase a uma ótica de desenvolvimento da cooperação entre o sector público e o privado;
- Fomentar a formação em turismo, através da conceção e desenvolvimento de ofertas formativas qualificantes para empresários, gestores e ativos do sector e da dinamização de ações de sensibilização e consciencialização da comunidade local para a importância do turismo e para o bom acolhimento ao turista, bem como ações destinadas a melhorar a hospitalidade por parte dos agentes do sector;
- Dinamizar uma estratégia, com ações e iniciativas de promoção junto dos mercados emissores, no plano institucional e na atividade dos operadores;
- Fomentar o desenvolvimento empresarial através da intervenção ativa junto das entidades competentes para a criação e desenvolvimento de instrumentos de financiamento empresarial ao turismo;
- Valorizar as externalidades de ambiente, ordenamento e paisagem nas estratégias de negócio turístico.

### (d) Atividades Tradicionais

#### Pescas e Aquicultura

Para fazer face aos constrangimentos estruturais do sector na Região, pretende-se estimular o desenvolvimento sustentável das pescas e da aquicultura, fixando os seguintes objetivos específicos:

- Modernizar a frota de pesca, melhorando as condições de segurança, de habitabilidade, conforto e conservação do pescado a bordo, para além da eficiência energética, adaptando as capacidades aos recursos disponíveis;
- Incrementar o valor da atividade da pesca e do pescado, fomentando, em conjunto com os stakeholders do sector, a certificação de pescarias e a proteção da indicação geográfica e denominação de origem dos principais produtos pesqueiros capturados nas águas da RAM;
- Incentivar a entrada de jovens no sector;
- Reforçar a competitividade da aquicultura, pela qualidade e diversificação dos produtos;
- Alargar o conhecimento científico, visando uma melhor avaliação e utilização dos recursos.

### 2. Prioridade Temática - Formação do Capital Humano

O ajustamento futuro da base económica da Região requer a mobilização de uma população com elevado potencial humano. A RAM continua a enfrentar problemas ao nível da qualificação das pessoas, tornando necessária uma intervenção sólida para reforçar as condições de apoio ao

### Compromisso Madeira @ 2020

desenvolvimento do potencial económico, aumentar a empregabilidade, dar novas oportunidades de realização individual e prevenir riscos sociais.

No horizonte 2020, estabelecem-se os seguintes objetivos de política regional no Domínio do Desenvolvimento do Potencial Humano:

- Assegurar a permanência no sistema educativo dos jovens até aos 18 anos, garantindo o cumprimento da nova escolaridade obrigatória de 12 anos e incluir a diversificação curricular das ofertas educativas na estratégia para o cumprimento desse objetivo;
- Criar um dispositivo de deteção imediata de situações de abandono precoce e absentismo e de ação preventiva envolvendo escolas, famílias e outras instituições na sua coordenação;
- Aumentar as ofertas de educação e formação de dupla certificação ao nível do Ensino Secundário, reforçando a qualidade da formação em alternância;
- Melhorar a transição entre os sistemas de educação e formação e o Ensino Superior através de modalidades de aprendizagem mais flexíveis e adaptadas ao mercado de trabalho e do crescimento e diversificação da oferta, por exemplo, de cursos como sejam os Cursos de Especialização Tecnológica (CET's);
- Reforçar a criação de força de trabalho altamente qualificada e inovadora, promovendo um recurso estratégico para as atividades de especialização da economia regional, apoiando a frequência de pós-graduações, mestrados, doutoramentos e pós-doutoramentos e concedendo bolsas a professores e investigadores;
- Melhorar a qualidade da educação e formação profissional pela oferta de formação contínua de professores e formadores e pelo apoio à produção de recursos e materiais didáticos;
- Criar novos programas de recuperação educativa, pré-qualificação e qualificação inicial de jovens que abandonaram a escola sem concluir o ensino básico e estão desempregados;
- Elevar os níveis de qualificação profissional e promover a adaptabilidade da força de trabalho, nomeadamente pelo prosseguimento da oferta de cursos de formação profissional contínua de qualificação, reconversão, aperfeiçoamento e especialização para ativos e de novas formas de educação e formação ao longo da vida;
- Intensificar a promoção de Cursos de Educação e Formação de Adultos, orientados para ativos (empregados e desempregados) com escassas competências de base, em especial, com baixo grau de literacia;
- Incrementar a oferta de Formações Modulares Certificadas, visando adquirir competências escolares e profissionais para reinserção ou progressão no mercado de trabalho;
- Continuar a reconhecer as competências adquiridas ao longo da vida reconhecendo, validando e certificando as competências adquiridas
- Qualificar as infraestruturas e equipamentos de ensino e formação;
- Capacitar as instituições para as exigências de chegada ao sistema de públicos mais carenciados de apoio, aconselhamento e acompanhamento.

### 3. Prioridade Temática - Promoção do Emprego e da Inclusão Social

A Região deverá adaptar a sua política ativa de emprego de modo a responder adequadamente às

### Compromisso Madeira @ 2020

várias dimensões do risco de desemprego, nomeadamente através da concretização dos seguintes objetivos de política regional:

- Incrementar os mecanismos de transição dos jovens entre a escola e a vida ativa, investindo no reforço da orientação vocacional e na realização de estágios profissionais dirigidos a jovens com qualificações intermédias e superiores;
- Incentivar a contratação de pessoas de grupos em risco especialmente acrescido de desemprego e de desemprego prolongado;
- Manter o apoio à criação do próprio emprego por parte dos desempregados;
- Promover apoios à absorção de recursos humanos avançados nas empresas, em articulação com as unidades empresariais de I&D.

O risco de exclusão social é, frequentemente, potenciado pelos contextos territoriais desfavoráveis. Em ordem a dinamizar as comunidades locais para se tornarem geradoras de inclusão e a criar novas oportunidades, nomeadamente nos serviços de proximidade, as políticas de emprego definem os seguintes objetivos, no horizonte 2020:

- Renovar as políticas de recuperação do contacto com o mercado de trabalho por parte de desempregados de longa duração, pessoas em situação de pobreza severa e outros grupos em risco de exclusão social pelo estímulo a medidas integradas de desenvolvimento de competências pessoais e sociais, formação profissional e experiências temporárias de trabalho, em programas de formação-emprego, ocupação, medidas de inserção e outras com o mesmo propósito;
- Reforçar os apoios à criação de emprego nos serviços sociais, nomeadamente por Instituições Particulares de Solidariedade Social e outras instituições do 3º Sector;
- Estimular o surgimento de iniciativas de desenvolvimento local sustentáveis, orientadas para a dinamização das economias locais e a prestação de serviços de proximidade;
- Qualificar os Centros Comunitários e reforçar as Instituições Particulares de Solidariedade Social (IPSS) e outras entidades sem fins lucrativos com o objetivo de rentabilizar os recursos locais no combate à pobreza, através de soluções de Inovação e Empreendedorismo Social;
- Capacitar instituições do ponto de vista da operacionalização de metodologias de acolhimento e ativação de públicos problemáticos e do próprio modelo organizacional;
- Adotar a perspetiva da reabilitação contínua, desenvolvendo respostas para novas necessidades, nomeadamente em relação à aquisição da deficiência na idade adulta, a par do prosseguimento do funcionamento do sistema de reabilitação;
- Reforçar os apoios à integração de pessoas com deficiência em mercado aberto e em situações protegidas de trabalho, p.e., através de incentivos à contratação, apoios à adaptação de postos de trabalho e ao emprego protegido e ao acompanhamento individual na transição da pessoa apoiada para o mercado de trabalho;
- Apoiar experimentalmente a criação de serviços sociais diferenciados de apoio à autonomia de pessoas idosas com deficiência;
- Melhorar o acesso a serviços de saúde;

### Compromisso Madeira @ 2020

- Alargar a rede e melhorar as condições de funcionamento da educação integrada para crianças e jovens com necessidades educativas especiais.

A problemática do Crescimento Inclusivo tem, também, no Sistema de Saúde relevantes contributos que sugere a necessidade de garantir, a existência de meios financeiros que permitam concretizar importantes objetivos das políticas públicas regionais no horizonte 2020, nomeadamente:

- Melhoria das infraestruturas (Hospitais e Centros de Saúde);
- Renovação de equipamentos com a introdução de componentes de inovação;
- Participação em Redes de Cooperação Técnica e de Investigação;
- Incentivo à estruturação dos clusters de Turismo de Saúde / Paliativo.

#### 4. Prioridade Temática - Desenvolvimento Sustentável

A Região defronta-se com uma expectável degradação das condições de funcionamento e de segurança das infraestruturas e equipamentos coletivos com forte impacto potencial na sustentabilidade de sistemas e redes de suporte à atividade económica e à qualidade de vida das populações, mas também na salvaguarda de recursos e valores naturais.

##### (a) Ordenamento Urbano e Territorial

Neste importante pilar de desenvolvimento, formulam-se os seguintes objetivos de política regional:

- Consolidar a malha urbana, conter a expansão desordenada, implementar ou concluir as redes de âmbito regional, promover e desenvolver a cooperação territorial de âmbito supramunicipal, atenuar a desagregação e fragmentação do solo, dos espaços abertos e dos diversos serviços ecossistémicos, e promover a coesão social assegurando a universalidade do acesso aos serviços de interesse geral;
- Prosseguir a estratégia que visa a plena coesão territorial na Região e o proporcionar de condições de equidade económica, social e espacial no acesso aos bens, serviços e equipamentos, contribuindo para atenuar a macrocefalia da capital regional e os constrangimentos daí decorrentes, traduzindo-se numa atuação transversal e multidisciplinar que permita o fomento de sistemas urbanos policêntricos, como forma de atenuar o desenvolvimento centrípeto da Região;
- Promover a sustentabilidade do território através da consolidação da malha urbana, da reabilitação e melhoramento das infraestruturas coletivas e das grandes redes de serviços, estabelecendo o equilíbrio entre as atividades humanas e a salvaguarda dos valores naturais;
- Conter a expansão de áreas periurbanas e regular a habitação dispersa, altamente consumidora de solo, de energia, fenómenos que têm acentuado os problemas de degradação do capital natural, da qualidade e disponibilidade dos recursos, da erosão e impermeabilização dos solos, da energia sustentável e da mobilidade, obrigando de forma casuística e não programada a avultado investimento público em infraestruturas e à prestação de serviços coletivos;

### Compromisso Madeira @ 2020

- Proceder à revisão do PROT, em vigor há cerca de três décadas, que constitui o instrumento enquadrador das medidas e ações que irão corporizar os objetivos assinalados nos pontos precedentes.
- Conter o “consumo” de solo rural e reduzir a especulação imobiliária e a desvalorização dos imóveis existentes;
- Equacionar oportunidades de apoio para os edifícios de energia quase zero (net-zero energy building - NZEB) e a habitação social de famílias com baixos rendimentos per capita, no quadro regulamentar.

Tendo presente a densidade de problemas socio urbanísticos existentes nos principais centros urbanos da RAM, importa desenvolver, no enquadramento da reabilitação urbana, um conjunto combinado de medidas de política que respondam aos seguintes objetivos específicos:

- Diversificar e reforçar as medidas de política social com mobilização das entidades públicas e privadas com vista à inclusão ativa e à promoção da economia e empreendedorismo sociais;
- Contribuir para a aplicação generalizada dos princípios de arquitetura sustentável, eficiência energética e hídrica nos edifícios habitacionais;
- Contribuir para aplicação generalizada de soluções de mobilidade urbana sustentável e de arquitetura inclusiva;
- Aplicar princípios de eficiência e sustentabilidade energética e hídrica no âmbito da recuperação de habitações próprias;
- Dotar o parque de habitação social de infraestruturas e equipamentos sociais destinados a atividades sociais, educativas, culturais e desportivas.

#### (c) Alterações Climáticas

No Domínio das Alterações Climáticas, importa desenvolver um trabalho a montante de reforço do conhecimento prospetivo acerca dos fenómenos em presença e anunciados, procurando integrar redes internacionais de investigação e de partilha de conhecimento e práticas de intervenção.

Paralelamente, afigura-se indispensável desenvolver abordagens de interação entre as diferentes tutelas regionais (saúde pública, turismo e lazer, recursos hídricos, zonas costeiras, agricultura e florestas,...) de modo a sinalizar medidas de intervenção que garantam, nomeadamente:

- Implementação de medidas preventivas no domínio da Proteção Civil que contribuam para a melhoria da qualidade de vida das populações, à sua salvaguarda e dos seus bens;
- Divulgação de conhecimento científico e boas práticas de adaptação;
- Formulação de medidas antecipatórias de atenuação de vulnerabilidades e efeitos; e
- Elaboração de orientações estratégicas e operacionais de adaptação às Alteração Climáticas, em termos globais e sectoriais;
- Criação de um sistema de informação integrado que permita desenvolver bases de dados e gerar indicadores para identificação e gestão prospetiva dos principais riscos para a saúde relacionados com as alterações climáticas, p.e, inundações (a nível costeiro e cursos de água), temperaturas extremas, poluição do ar e ozono e doenças transmitidas por vetores.

## Compromisso Madeira @ 2020

### (d) Resíduos

No Domínio dos Resíduos tem-se em vista contribuir para a proteção do ambiente e a promoção da eficiência dos recursos, objetivos que têm como propósito superar importantes necessidades de investimento no sector, de modo a satisfazer os requisitos do acervo ambiental da União. Por forma a ultrapassar constrangimentos estruturais temáticos e territoriais identificados, identificam-se os seguintes objetivos:

- Reduzir os custos adicionais que pesam sobre os investimentos públicos de interesse coletivo em razão da ultraperifidade - Compensação dos sobrecustos decorrentes da recolha, acondicionamento, transporte para tratamento e tratamento dos resíduos;
- Aumentar a eficiência dos sistemas de recolha de resíduos - através da renovação da frota e da implementação de equipamentos de recolha seletiva;
- Garantir o tratamento adequado dos resíduos perigosos produzidos na Região - pelo investimento em formas mais económicas ou tecnicamente mais adequadas para a gestão de determinados resíduos perigosos, incluindo as vertentes de recolha, acondicionamento, transporte para tratamento e tratamento;
- Garantir o destino final dos resíduos não passíveis de valorização e o encerramento ambiental adequado das infraestruturas que esgotaram o seu tempo de vida útil;
- Promover a prevenção da produção de resíduos e fomentar a sua reciclagem - através do desenvolvimento de campanhas de sensibilização/informação da população, incentivando à adoção de boas práticas de gestão de resíduos, nomeadamente na prevenção e redução da sua produção, bem como na deposição seletiva adequada dos resíduos recicláveis.

### (e) Água

A água constitui um recurso natural endógeno de grande importância estratégica para a Região que, como espaço insular, deve proteger e valorizar este recurso dada a limitação de alternativas ambientalmente sustentadas e economicamente viáveis. Neste âmbito, a gestão dos recursos hídricos regionais implica uma adequada política de planeamento e uma gestão otimizada que vise a valorização, a proteção e a sua gestão equilibrada, que deverá evoluir dentro dos seguintes Objetivos de Política Regional:

- Promover a implementação de soluções e tecnologias inovadoras nos sistemas de gestão e utilização da água com potencial para dinamizar a competitividade das empresas e contribuir para a sustentabilidade da economia das famílias e do sector público;
- Considerar a valia energética, como forma de otimizar e viabilizar os investimentos com fins múltiplos e para obter os melhores resultados, face aos recursos disponíveis;
- Promover o Planeamento e a Proteção dos recursos hídricos e da qualidade das águas da Região Hidrográfica da RAM;
- Apoiar intervenções de superação das necessidades de investimento no sector da água;
- Promover a avaliação e gestão dos riscos de inundações, com o objetivo de reduzir as consequências associadas, incluindo perdas humanas, no ambiente, no património cultural, nas infraestruturas e nas atividades económicas, em estreita articulação com o Plano de Gestão de Região Hidrográfica (Diretiva n.º 2007/60/CE, de 23 de outubro);

### Compromisso Madeira @ 2020

- Monitorizar os recursos hídricos da Região para conhecer, avaliar e classificar o estado das componentes qualitativa e quantitativa;
- Apoiar a tomada de decisão nas utilizações de recursos hídricos, de modo a assegurar uma utilização sustentável, equilibrada e equitativa da água, bem como na definição dos programas e medidas;
- Garantir no período 2014-2020, a aplicação do regime da qualidade da água destinada ao consumo humano (Diretiva n.º 98/83/CE, do Conselho, de 3 de novembro) que tem por objetivo a proteção da saúde humana;
- Assegurar a gestão da qualidade das águas balneares prosseguindo objetivos de proteção da saúde humana e de preservação, proteção e melhoria da qualidade do ambiente;
- Assegurar a proteção do ambiente, das águas superficiais dos efeitos nefastos das descargas das águas residuais urbanas (Diretiva 91/271/CEE, de 21 de maio de 1991) e da descarga das águas residuais provenientes de serviços e dos sectores industriais;
- Aumentar a capacidade estratégica de armazenamento de água para utilizações múltiplas;
- Sensibilizar dos utilizadores para a eficiência no consumo de recursos hídricos.

#### (f) Energia

A Política Energética Regional encontra tradução operacional nos Planos de Ação para a Energia Sustentável da Ilha da Madeira e da Ilha do Porto Santo, aprovado pelo Governo Regional em 2012.

Os objetivos constantes dos referidos Planos articulam-se com um conjunto de objetivos de política regional, dos quais se destaca:

- Fomento da infraestrutura e das capacidades de investigação e inovação (I&I) a fim de desenvolver a excelência na I&I e a promoção de centros de competência, nomeadamente os de interesse europeu;
- Implementação de soluções e tecnologias inovadoras no domínio da energia com potencial para dinamizar a competitividade das empresas e contribuir para a sustentabilidade da economia, das famílias e do sector público;
- Prospecção, inventariação, avaliação e monitorização de recursos energéticos endógenos;
- Promoção das fontes de energia renováveis e outros recursos endógenos na produção de eletricidade e na produção de energia térmica;
- Integração da mobilidade elétrica com sistemas inteligentes de gestão de redes elétricas, para melhorar a estabilidade e a penetração de energias renováveis;
- Aumento da capacidade de armazenamento de energia no sistema elétrico para maximizar a penetração de energias renováveis na produção da eletricidade e melhorar a qualidade e segurança do abastecimento;
- Promoção de redes de distribuição de energia térmica para aproveitamento de fontes de energia renováveis e de frio ou calor residual;
- Diversificação das fontes de energia com introdução de combustíveis alternativos ao petróleo, designadamente biocombustíveis e gás natural;

### Compromisso Madeira @ 2020

- Promoção da sensibilização para a energia sustentável, incluindo os aspetos de eficiência energética e promoção de energias renováveis;
- Melhoria das redes de transporte e distribuição de energia para a sua fiabilidade e eficiência;
- Promoção da eficiência energética e de fontes de energia mais limpas nos transportes terrestres, marítimos e aéreos;
- Desenvolvimento de sistemas inteligentes de distribuição, armazenagem e transmissão de gás, eletricidade e calor.

#### (g) Transportes

A gestão integrada do sector dos Transportes terrestres assenta num conjunto de objetivos perspetivados pela Secretaria Regional da Cultura, Turismo e Transportes:

- Reduzir as externalidades negativas do sector dos transportes terrestres;
- Reduzir os consumos dos recursos naturais primários (p.e., combustíveis fósseis, uso do solo, qualidade do ar e ruído);
- Manter a sustentabilidade do sector dos transportes públicos coletivos regionais;
- Promover a utilização dos transportes públicos;
- Garantir a acessibilidade aos transportes públicos e a melhor integração entre operadores;
- Promover ações com vista à segurança rodoviária e à utilização dos modos suaves;
- Monitorização e gestão da mobilidade;
- Garantir a regulamentação do mercado dos transportes públicos terrestres coletivos;
- Garantir a integração informativa entre operadores de transporte públicos coletivos;
- Suportar medidas de informação para gestão e promoção da mobilidade sustentável de pessoas e bens.

#### (h) Cultura

No quadro das políticas públicas regionais, estabelecem-se cinco principais objetivos:

- Promover, de forma sistemática e integrada, a utilização das novas tecnologias de informação e de comunicação (TIC) como instrumento de um marketing mais dinâmico, visando uma maior divulgação da cultura da RAM;
- Estimular as parcerias com entidades culturais, associações ou empresas, em ordem à produção e difusão de conteúdos ou à realização de eventos que dinamizem a oferta cultural;
- Incrementar, nas diferentes áreas dos Museus e do Património Cultural, políticas de conservação, investigação, restauro e divulgação, por forma a salvaguardar a memória e a identidade insular e, ao mesmo tempo, proporcionar contributos específicos aos domínios da oferta e do turismo cultural;
- Apostar na rentabilização dos conteúdos culturais resultantes do investimento institucional;
- Fomentar a investigação científica no domínio dos estudos insulares atlânticos e intercontinentais, bem como a divulgação dos estudos feitos nessas áreas.

## Programa de Ordenamento Turístico da Região Autónoma da Madeira (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 e publicado no Diário da República, I Série – A, de 29 de agosto e, no JORAM n.º 107, I Série, de 06 de setembro; e 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 assentes em dois pilares: a requalificação da oferta na Ilha da Madeira e a garantia de um crescimento sustentável na Ilha do Porto Santo.

Segundo o POT, o destino Madeira é entendido como (visão) 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 expectativas mais exigentes. Neste contexto, é definida como missão do POT - consolidar a Região como um destino turístico diferenciado, pela autenticidade da oferta, baseada no genuíno e na qualidade do serviço, visando a sustentabilidade económica, social e ambiental.

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 (Zona 3).



**Programa de Ordenamento Turístico da Região Autónoma da Madeira (POT)**



Nos quadros seguintes sistematizam-se as normas e programas/ações previstos, dando-se especial ênfase aos que incidem especialmente no concelho do Funchal.

**Quadro 1 – Síntese das normas previstas no 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. A hierarquia definida é suporte das propostas ao nível do 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.

**Programa de Ordenamento Turístico da Região Autónoma da Madeira (POT)**

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 POC a desenvolver. Remete para norma 20.
<b>Normas específicas – Alojamento turístico</b>		
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.

### Programa de Ordenamento Turístico da Região Autónoma da Madeira (POT)

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.

**Programa de Ordenamento Turístico da Região Autónoma da Madeira (POT)**

15	Norma Especial	Estabelece condições de majoração do 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.
<b>Normas específicas – Atividades Turísticas nos Espaços Naturais, Áreas Protegidas e Espaços Rurais</b>		
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 POC. 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

## Programa de Ordenamento Turístico da Região Autónoma da Madeira (POT)

### Quadro 2 – Síntese dos programas e ações previstas no POT

#### Programa Estruturante 1 — Percursos Turísticos, Desportivos e de Lazer

Sub-Programa 1.1	Requalificação da antiga Rede de Estradas Regionais	Inclui projetos como a requalificação da antiga Rede de Estradas Regionais, associadas aos Miradouros, Percursos na Cidade do Funchal e Percursos na Ilha.
Sub-Programa 1.2	Percursos em centralidades urbano -turísticas	Criação de percursos temáticos.
Sub-Programa 1.3	Percursos na Ilha: Percursos no Mar, na Montanha, no Ar, Levadas e Veredas, Percursos Desportivos	Criação de percursos terrestre, marinho e levadas/veredas.

#### Programa Estruturante 2 — Qualificação e Sustentabilidade dos Equipamentos e Infraestruturas

Projeto Estruturante 2.1.1	Otimização do Porto do Funchal	Intervenção de melhoria, reordenamento da infraestrutura e criação de condições para navios de maior dimensão.
Projeto Estruturante 2.1.2	Parque Temático da Madeira	Reforçar a relevância do parque existente e melhorar as suas condições e potencial de atração de utentes.

#### Programa Estruturante 3 — Qualificação da Oferta de Alojamento

Sub-Programa 3.1	Modernizar e Qualificar a Oferta de Alojamento	Inclui linha de incentivos e novas competências institucionais para apoio ao investimento.
Sub-Programa 3.2	Alojamento Local	Mecanismos de monitorização e controle da oferta

#### Programa Estruturante 5 — Acessibilidade e Mobilidade na RAM

Visa incrementar a acessibilidade à RAM e a sua mobilidade interna. Inclui projetos como: atração de novas rotas aéreas, a articulação de horários entre meios de transporte; o aumento da capacidade aérea entre ilhas; a redução de preços de voos; a melhoria da acessibilidade na ilha da Madeira.

#### Parte 2 — Programas Temáticos e Projetos Estratégicos por áreas e setores

##### Programa Temático 1 — Mais Natureza

**Programa de Ordenamento Turístico da Região Autónoma da Madeira (POT)**

Projeto Natureza 1	Estudo das Atividades Turísticas, Desportivas e de Lazer nos Espaços Naturais Protegidos	Implementação efetiva de condições para a utilização turística das áreas protegidas e de outros espaços naturais de elevado valor conservacionista. Inclui sistema de monitorização e quantificação da capacidade de carga, sistema de financiamento e contribuição das atividades turísticas nas ações de conservação e de investigação científica e reforço da divulgação.
Projeto Natureza 2	Formatação dos Produtos «Turismo de Natureza»	Identificação e formatação dos diversos produtos englobados no Turismo de Natureza e destinados a segmentos da procura específicos.
<b>Programa Temático 2 — Mais Paisagem</b>		
Subprograma Paisagem	Mais Vulcanismo na RAM — Geoparque da RAM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver a componente geológica suportada na Ilha da Madeira pelo Centro de Vulcanologia e pelas Grutas em S. Vicente;</li> <li>• Criação do Geoparque da Madeira, integrando os geossítios existentes;</li> <li>• Elaboração de Rotas Temáticas que expliquem a formação da Ilha.</li> </ul>

### Programa de Ordenamento Turístico da Região Autónoma da Madeira (POT)

Projeto Paisagem	Estudo das paisagens da RAM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificação, caracterização e recomendações para as tipologias de paisagens mais importantes da RAM;</li> <li>• Atividades económicas que utilizam a paisagem como suporte, com destaque para as do turismo, desporto e lazer;</li> <li>• Identificação das áreas mais críticas do ponto de vista paisagístico para suporte de projetos de requalificação e revitalização;</li> <li>• Orientações para a reflorestação de áreas críticas com paisagens degradadas, decorrentes de riscos naturais;</li> <li>• Orientações para o reordenamento de áreas agrícolas ou agroflorestais abandonadas ou desqualificadas;</li> <li>• Orientação genérica para os decisores do planeamento, no sentido de integrarem considerações e avaliações sobre as alterações e dinâmicas da paisagem;</li> <li>• Orientações para Rede de estradas regionais/turísticas e suas margens;</li> <li>• Orientações formativas para os agentes que intervêm na paisagem e na atividade turística</li> </ul>
<b>Programa Temático 3 — Mais Mar</b>		
Sub-Programa 3.1	Requalificação do Sistema Portuário da RAM	Conjunto de projetos e ações de ordem diversa.

**Programa de Ordenamento Turístico da Região Autónoma da Madeira (POT)**

Sub-Programa 3.2	Atividade marítimo-turística	Avaliação da evolução da atividade com vista à identificação de constrangimentos, necessidades e oportunidades, e a ações corretivas no sentido de garantir padrões de elevada qualidade e segurança.
Sub-Programa 3.3	Passeios de mar	Criação de mecanismos de resposta a eventual expansão e excesso de procura, nomeadamente através de regulamentação complementar e diversificação dos trajetos
Sub-Programa 3.4	Mergulho recreativo (escafandro autónomo e snorkeling)	Regulamentação da atividade. Identificação de condições para a instalação de apoio à atividade nas zonas terrestres adjacentes.
Sub-Programa 3.5	Pesca turística ( <i>big game fishing</i> )	Estudo da organização e infraestruturação de portos ou marinas, por forma a permitir o alargamento do número de pontos de partida e o desenvolvimento da pesca turística. Possibilidade de criar legislação específica.

### Programa de Ordenamento Turístico da Região Autónoma da Madeira (POT)

Sub-Programa 3.6	Pesca -Turismo (experiência da vivência da pesca marítima comercial)	<p><b>Projeto 1</b> - Aprovação de legislação específica abrangendo: operadores, embarcações, pessoal embarcado, artes de pesca, licenciamento, taxas, lotação, capturas, destino do pescado e fiscalização.</p> <p><b>Projeto 2</b> - Ensaio nos Portos de Câmara de Lobos, da Calheta e do Caniçal aproveitando as infraestruturas dedicadas à pesca existentes</p>
Sub-Programa 3.7	Desportos de onda e de prancha	<p>Estabelece condições de construção de instalações de apoio a estas atividades.</p> <p>Remete para PMOT e POC.</p>

#### Programa Temático 4 — Mais Cultura

Inclui uma serie de orientações e recomendações para além dos 4 projetos:

- Reforçar a cultura de forma explícita na identificação e na promoção do produto turístico Madeira
- Promover a oferta de Roteiros Turísticos Orientados, com forte componente cultural. Exemplos: trilho urbano pedestre no Funchal e rotas temáticas.
- Colocar mais cultura no espaço público de modo a consolidar uma atmosfera cultural permanente.
- Promover um «comércio cultural» qualificado, nomeadamente através de um programa de incentivo à criação ou renovação de pequenos espaços culturais privados.
- Criar um programa de requalificação e modernização dos museus da Madeira, de acordo com padrões internacionais.
- Continuar a apoiar e divulgar a realização de festivais e outros eventos de natureza cultural.
- Apoiar de forma equilibrada os dois grandes tipos de oferta cultural: «típica» e cosmopolita.

**Programa de Ordenamento Turístico da Região Autónoma da Madeira (POT)**

Projeto Cultura 1	Candidatura das Levadas a património da UNESCO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criação de uma base de comunicação entre as diversas entidades relacionadas com as Levadas, com vista à sua valorização e preservação e à definição de um plano de gestão;</li> <li>• Implementação de um plano de gestão sustentável;</li> <li>• Aposta na formação dos recursos das entidades envolvidas na promoção das Levadas e divulgação de informação referente ao contexto, história e património das Levadas, com o objetivo de valorizar o produto;</li> <li>• Aumentar o brand awareness através do reconhecimento criado pela UNESCO.</li> </ul>
Projeto Cultura 2	Programa Madeira 600 — Comemoração dos 600 anos de História da Madeira	Conjunto de 4 ações que visam um evento comemorativo dos 600 anos da «história» da Madeira, criando alicerces para a contínua proliferação e promoção da cultura regional em anos futuros.
Projeto Cultura 3	Museu no Funchal	Criar um espaço de referência que mostre a história e cultura madeirense aos turistas que visitam o destino, suportado por uma constante dinâmica dos seus espaços e ofertas. Deverá também ser orientado para a população regional, servindo de veículo de valorização e promoção da própria cultura. Inclui 6 ações.
Projeto Cultura 4	Gastronomia e Vinhos	Conjunto de 8 ações que visam a requalificação, preservação e valorização do património gastronómico e vinícola existente, consolidando -o como um produto turístico de excelência e diferenciador, face a destinos concorrentes

**Parte 3 — Programas Organizacionais para o Turismo**

### Programa de Ordenamento Turístico da Região Autónoma da Madeira (POT)

Programa Operacional 1	Dinamizar a Inovação no Setor Turístico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento da capacidade de produção de conhecimento do Centro de Formação e Investigação em Turismo da Universidade da Madeira.</li> <li>• Criação de protocolo entre incubadoras de empresas e o Centro de Formação e Investigação em Turismo da Universidade da Madeira;</li> <li>• Incentivar a adoção de medidas inovadoras nos empreendimentos turísticos, facilitando o acesso a incentivos financeiros disponíveis;</li> <li>• Conciliar o acompanhamento por parte da SRETC e das entidades privadas, das mais recentes inovações no setor do turismo.</li> </ul>
Programa Operacional 2	Marketing e Promoção Turística	<p>Ações inseridas no subprograma operacional intitulado Plano de Marketing</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agregar todas as entidades com responsabilidade numa mesma estratégia de promoção turística.</li> <li>• Identificar de forma continuada novos intervenientes da distribuição turística (numa lógica de promoção dirigida aos mercados que reconheçam o valor dos atributos do destino RAM).</li> <li>• Centrar a comunicação digital do destino numa lógica criativa baseada na Internet.</li> <li>• Plano de Marketing</li> </ul>
Programa Operacional 3	Formação Profissional	Conjunto de 8 ações que visam criar na Madeira um centro de excelência no ensino e formação turísticos.
Programa Operacional 4	Qualidade Turística / Certificação / Inspeção	Conjunto de 6 ações que visam reforçar a qualidade turística da RAM e a comunicação dessa imagem de qualidade.

### Programa de Ordenamento Turístico da Região Autónoma da Madeira (POT)

Programa Operacional 5	Programa Turismo	Conjunto de 8 ações que têm por objetivo alcançar um elevado nível de diferenciação do Destino, permitindo o reconhecimento e credibilidade do mesmo e a implantação de uma visão de sustentabilidade e responsabilidade social e ambiental que seja irreversível.
---------------------------	------------------	--

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

O POGMMCM, publicado em 2009, abrange uma área de aproximadamente 6200 ha classificada como Sítio de Importância Comunitária (PTMAD002) e integrada na Rede Natura 2000. O Plano integra todos os concelhos que compõem a Ilha da Madeira, estando o Funchal abrangido pela parte ocidental do Maciço Montanhoso e objetiva assegurar a conservação da natureza e valorização do ambiente e fomentar a participação ativa da população e dos visitantes na fruição, divulgação e preservação do espaço natural. Possui os objetivos específicos enumerados no quadro seguinte.

Objetivos Específicos
1. Manter os ecossistemas existentes em equilíbrio e em bom estado de conservação
2. Conservar e proteger espécies raras e ameaçadas
3. Recuperar o coberto vegetal
4. Proteger a biodiversidade e a paisagem
5. Conservar os valores fundamentais, como o solo e a água
6. Promover a partilha de conhecimentos e o intercâmbio técnico, através do desenvolvimento de projetos científicos
7. Diminuir o impacto dos fenómenos erosivos na paisagem
8. Diminuir o risco e perigo de incêndios, principalmente na zona do Paúl da Serra
9. Aumento do investimento em produção de energias renováveis e captação de água
10. Controlar a introdução e proliferação de espécies invasoras
11. Controlar as pressões decorrentes da atividade humana
12. Fomentar a adequada articulação da atividade económica com a defesa e valorização do património natural
13. Acompanhar e avaliar a concretização das medidas de gestão propostas

Para o território em destaque, são definidas as atividades interditas, condicionadas e a promover, bem como os princípios orientadores a ter em consideração no desenvolvimento das atividades florestal e

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

cinagética, na pesca desportiva em águas interiores, no pastoreio, nos percursos pedestres; nas atividades desportivas e recreativas, no turismo de natureza, nas atividades de investigação científica e monitorização e, ainda, na edificação e infraestruturização do espaço.

Segundo o **POGMMCIF**, ocorrem no Maciço Montanhoso Central 14 comunidades vegetais, das quais 9 possuem 1 ou mais táxones incluídos nos anexos B-II ou B-IV da Diretiva Habitats, ou no anexo I da Convenção de Berna. O quadro seguinte demonstra a ocorrência nas comunidades vegetais de táxones constantes nos anexos B-II e B-IV da Diretiva Habitats e no Anexo I da Convenção de Berna.

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

Comunidades Vegetais	Diretiva Habitats		Convenção de Berna
	Anexo B-II	Anexo B-IV	Anexo 1
<i>Polystichum falcinelli–Ericetum arboreae</i>	X	X	
Comunidade de <i>Erica maderinicola</i> e <i>Erica arborea</i>			
<i>Vicio capreolatae–Odontidetum hollinae</i>	X	X	
<i>Teucro francoi – Origanetum virentis</i>	X	X	X
<i>Argyranthemum montani – Ericetum maderensis</i>	X	X	X
<i>Leontodo longirostris – Ornithopetum perpusilli</i>			
<i>Armerio maderensis – Parafestucetum albidae</i>	X	X	X
<i>Sinapidendro frutescentis – Aeonietum glandulosi</i>	X	X	X
<i>Thymetum micranthis</i>			
<i>Sellaginello denticulatae – Cystopteridum viridulae</i>			
Comunidade de <i>Ulex latebracteatus</i> e <i>Cytisus striatus</i>	X	X	X
Comunidade de <i>Poa bulbosa</i>			
Comunidade de <i>Sagina peocumbens</i>			
<i>Bystropogono punctati – Telinetum maderensis</i>	X	X	X

Os habitats de interesse comunitário existentes no Maciço Montanhoso Central são identificados no quadro seguinte indicando-se com um (\*) os habitats considerados prioritários.

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

Código	Habitat
3170	* Charcos temporários mediterrânicos
4050	* Charnecas macaronésicas endémicas
6180	Prados mesofilos macaronésicos
8220	Vertentes rochosas siliciosas com vegetação casmofítica
8230	Rochas siliciosas com vegetação pioneira da <i>Sedo-Scleranthion</i> ou da <i>Sedo albi-Veronicion dilleni</i> .
9560	9560 * Florestas endémicas de <i>Juniperus spp</i>

### Plano de Ordenamento e Gestão da Reserva Natural Parcial do Garajau (POGRNPG)

O POGRNPG), em vigor desde 2010, incide exclusivamente sobre a reserva marinha do Garajau que foi criada pelo Decreto Legislativo Regional n.º 23/86/M, alterado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 38/2006/M, de 23 de agosto. Esta reserva tem uma área total de 376 ha e localiza-se no limite nascente do concelho do Funchal. A área de intervenção deste plano especial corresponde à faixa adjacente à linha de costa entre o Lazareto, no Funchal, e a Ponta da Oliveira, no concelho de Santa Cruz, abrangendo toda a área marinha até à linha batimétrica dos 50 metros ou ao limite de 600 metros da linha de costa. A extensão da costa do concelho integrada nesta reserva é de aproximadamente 3,4 km. Os objetivos do POGRNPG, apresentados no quadro seguinte, enquadram-se numa estratégia de proteção e valorização do património natural e cultural existente, de promoção da conservação da natureza e de ordenamento das atividades de recreio e lazer.

#### Objetivos Específicos

1. Proteger os habitats e espécies marinhos
2. Manter a sustentabilidade dos recursos marinhos
3. Monitorizar e proteger as espécies de fauna e flora, com ênfase para as que apresentam elevado valor de conservação
4. Melhorar o conhecimento científico das áreas marinhas
5. Promover a realização de programas de investigação de habitats e espécies marinhos
6. Desenvolver mecanismos de partilha de informação e promoção da coordenação entre investigadores
7. Aumentar o apoio por parte do público em geral, para a conservação da RNPG
8. Melhorar as condições de receção e informação aos visitantes

### Plano de Ordenamento e Gestão da Reserva Natural Parcial do Garajau (POGRNPG)

9. Adquirir o conhecimento necessário para definir estratégias que permitam a conservação da área, face à pressão humana, na vertente lúdico-turística
10. Monitorizar a implementação do Plano

O plano define as atividades que são interditas e condicionadas na área da reserva que é integralmente classificada como zona de proteção parcial. A aplicabilidade das respetivas normas ao território do Funchal é muito limitada na medida em que o POGRNPG e o PDM apenas se cruzam na linha de costa. Ainda assim, o regulamento do POGRNPG impõe a adaptação dos PMOT dos municípios abrangidos.

### Plano de Ordenamento e Gestão das Ilhas Selvagens (POGIS)

O POGIS, em vigor desde 2009 e revisto em 2017, abrange a Área Protegida Reserva Natural das Ilhas Selvagens numa área de cerca de 9471 há, integram a Rede Natura 2000 como Zona Especial de Conservação (PTSEL0001) e Zona de Proteção Especial (PTZPE0062).

O POGIS tem como objetivos gerais os seguintes:

- a) 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 Sítio da Rede Natura 2000 e Reserva Natural;
- b) Garantir a defesa e valorização do património natural e cultural;
- c) Fixar o regime de gestão compatível com a proteção e valorização dos recursos e valores naturais, paisagísticos, culturais e geológicos, 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.

No quadro seguinte, apresentam-se os objetivos específicos do POGIS.

#### Objetivos Específicos

- Proteger os habitats e espécies marinhos;
- Reforçar as medidas de biossegurança existentes, fundamentalmente aquelas que incidem sobre os visitantes;
- Monitorizar e avaliar periodicamente as medidas de biossegurança implementadas na prevenção de entrada de espécies exóticas;
- Manter metodologias de pesca artesanais e seletivas;
- Manter as condições para a recuperação do coberto vegetal da Selvagem Grande;

### Plano de Ordenamento e Gestão das Ilhas Selvagens (POGIS)

- Manter a vegetação da Selvagem Pequena e Ilhéu de Fora em bom estado de conservação e prístino;
- Salvar os elementos do património geológico em bom estado de conservação;
- Salvar os elementos do património paisagístico e cultural em bom estado de conservação;
- Promover a investigação científica e o conhecimento do património natural, geológico, paisagístico e cultural;
- Continuar a garantir internacionalmente o reconhecimento do valor de conservação do Sítio e dos esforços para a sua gestão sustentada;
- Assegurar a divulgação, conhecimento e apreciação do Sítio;
- Promover o turismo de natureza e científico;
- 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 Sítio;
- Melhorar as condições de receção e informação aos visitantes
- Melhorar o conhecimento para a definição de estratégias que permitam a conservação da área face à pressão humana;
- Acompanhar e avaliar a implementação e monitorização do Plano.

As ilhas são, portanto, objeto de um conjunto de normas aplicáveis à totalidade do território, já que o POGIS classifica integralmente a zona terrestre como área de proteção total. As normas incluem a identificação das atividades interditas, condicionadas e a realizar, bem como os princípios orientadores a ter em consideração na utilização do solo.

## Plano de Ação para a Energia Sustentável do Município do Funchal (PAES-Funchal)

A política energética do Município do Funchal, concretizada nas ações que integram o PAES-Funchal, será orientada para a sustentabilidade ambiental, a qualidade de vida e bem-estar, e a competitividade económica local, através da promoção da eficiência, da dinamização do mercado dos produtos e serviços energéticos sustentáveis, e das ferramentas de gestão e monitorização da energia, contribuindo para a criação de emprego e valor acrescentado.

Os objetivos e as metas a atingir no ano 2020 com a implementação do plano são apresentados no quadro seguinte.

### Objetivos e metas para 2020

	Objetivos	Metas
1	Aumentar a contribuição dos recursos energéticos renováveis	Aumentar 300% a contribuição dos recursos energéticos renováveis em relação a 2010
2	Reduzir o consumo de energia de origem fóssil	Reduzir 20% o consumo de combustíveis fósseis em relação a 2010
3	Reduzir as emissões de dióxido de carbono	Reduzir 20% as emissões de dióxido de carbono em relação a 2010

Visando as metas estabelecidas no plano de Ação, foram estudadas ações de eficiência energética e de aproveitamento das energias renováveis. As ações dirigem-se aos diversos sectores e áreas de intervenção, que abrangem a procura de energia final, a produção de energia elétrica, bem como a intervenção dos diversos atores, incluindo o Município, os cidadãos e as empresas e organizações públicas e privadas.

Os sectores e as áreas de intervenção às quais se dirigem as ações previstas no PAES-Funchal são:

- Edifícios, equipamentos, instalações e indústrias;
- Transportes;
- Produção local de eletricidade;
- Planeamento da ocupação do solo;
- Trabalho com cidadão e partes interessadas;
- Outras áreas.

As ações referentes aos **edifícios, equipamentos, instalações e indústrias** incidem principalmente no desempenho energético dos edifícios, aquisição de equipamentos mais eficientes, aproveitamento de energias renováveis e alterações de comportamentos na utilização de energia.

As ações enquadradas neste domínio apresentam um importante potencial de redução da procura de energia e das emissões de dióxido de carbono, com um contexto favorável à sua realização, devido ao enquadramento legislativo para a eficiência energética nos edifícios e à necessidade de reduzir custos, atendendo à atual conjuntura económica de maior exigência.

## Plano de Ação para a Energia Sustentável do Município do Funchal (PAES-Funchal)

Trata-se de um domínio transversal a diversos sectores de atividade, pelo que é de esperar um significativo efeito replicador de iniciativas noutros segmentos consumidores de energia, podendo ser um facto mobilizador da participação das partes interessadas e dos cidadãos.

As ações no domínio dos **transportes** abrangem as frotas municipais, os transportes públicos e o transporte privado e comercial, e incluem, entre outras medidas, a utilização de tecnologias mais eficientes, a introdução de sistemas de gestão e monitorização de frotas, a introdução de comportamentos de eco-condução, a alteração de hábitos de mobilidade e a utilização de biocombustíveis.

Trata-se do sector com maior representatividade na procura de energia final e com elevado peso nas emissões de CO<sub>2</sub>, pelo que estas ações têm um contributo significativo para as metas do plano de Ação. No entanto, num município com hábitos de mobilidade fortemente apoiados no modo rodoviário, é de esperar uma grande resistência à mudança de hábitos e, por conseguinte, uma maior dificuldade à implementação das ações.

A **produção local de eletricidade** a partir de fontes renováveis inclui, no concelho do Funchal, a energia hidroelétrica e a energia solar fotovoltaica.

O potencial hidroelétrico é elevado, mas envolve projetos de grande complexidade para a transferência e armazenamento de água e requer avultados investimentos. A energia solar fotovoltaica tem um enquadramento favorável para o investimento privado, através dos regimes de micro e miniprodução.

As ações relativas ao **planeamento da ocupação do solo** assumem um papel estratégico fundamental na orientação do desenvolvimento e organização do espaço urbano, condicionando de forma determinante as necessidades futuras de consumo de energia, nomeadamente nos edifícios, nos transportes e nas infraestruturas e equipamentos coletivos, competência que cabe em grande medida aos órgãos municipais.

As ações previstas neste domínio integram a adoção de práticas de planeamento territorial, a definição de critérios de eficiência energética e aproveitamento de recursos energéticos renováveis locais, a criação e aplicação de normas regulamentares municipais e adoção de novos hábitos de mobilidade que conduzam a uma redução efetiva das necessidades de energia nos transportes, nos edifícios e nas infraestruturas e equipamentos coletivos.

A inclusão de requisitos de eficiência energética e de aproveitamento de energias renováveis em **contratos públicos de empreitadas e aquisição de bens e serviços** proporciona uma melhoria do desempenho energético dos serviços e equipamentos públicos e tem efeitos multiplicadores, ao sensibilizar os decisores e a sociedade em geral.

A **participação dos cidadãos e das partes interessadas** no plano de Ação é transversal a todos os domínios do presente plano de Ação e é fundamental para alcançar as metas estabelecidas, o que justifica um conjunto de medidas para catalisar o seu envolvimento e compromisso na implementação das ações.

Para além das ações de eficiência energética e de valorização das fontes de energia renováveis, a **recuperação de áreas florestais destruídas por incêndios** e a **florestação de áreas escalvadas** têm um impacto positivo no sequestro de dióxido de carbono, ao mesmo tempo que representam um contributo para a disponibilidade de energia da biomassa e para os recursos hídricos.

## Plano de Ação para a Energia Sustentável do Município do Funchal (PAES-Funchal)

Os resultados esperados no ano 2020 com a implementação das ações do plano, em termos de poupança de energia, aumento de energias renováveis e redução das emissões de dióxido de carbono, bem como os investimentos estimados, são apresentados no quadro seguinte.

### Resultados do plano de Ação em 2020

Sector e Áreas de Intervenção	Resultados Esperados			Invest. até 2020 (M euros)
	Poupança de energia (MWh/ano)	Aumento de energia renovável (MWh/ano)	Redução de emissões de CO2 (t/ano)	
Edifícios, equipamentos, instalações e indústrias	116 974	33 786	75 108	105,59
Transportes	103 245	13 376	30 468	33,02
Produção local de eletricidade	0	56 229	38 067	86,61
Planeamento da ocupação do solo	-	-	-	8,58
Contratos públicos para produtos e serviços	-	-	-	0,00
Trabalho com cidadãos e partes interessadas	-	-	-	1,35
Outras áreas	-	-	-	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>220 219</b>	<b>103 391</b>	<b>143 643</b>	<b>235,14</b>

Com estes resultados, o plano de Ação permite exceder as metas estabelecidas para o ano 2020, como se apresenta no quadro seguinte.

### Resultados do plano de Ação face às metas a atingir em 2020

Objetivos	Metas	Resultados Esperados 2020
1 Aumentar a contribuição dos recursos energéticos renováveis.	Aumentar 300% a contribuição dos recursos energéticos renováveis em relação a 2010.	337%
2 Reduzir o consumo de energia de origem fóssil.	Reduzir 20% o consumo de combustíveis fósseis em relação a 2010.	24%
3 Reduzir as emissões de dióxido de carbono.	Reduzir 20% as emissões de dióxido de carbono em relação a 2010.	21%

## Estudo de Mobilidade para o Município do Funchal (EMF)

Os grandes desafios do Funchal já não são só os associados à construção de grandes infraestruturas, mas também, os associados a uma gestão integrada dos usos do solo e dos vários sistemas de transportes, procurando que estes últimos funcionem de forma eficaz e harmoniosa num enquadramento que permita escolhas aos cidadãos, e que a quantidade e natureza funcional das construções seja tal, que não gere ambição de mobilidade acima do que o sistema de transportes pode absorver com os níveis de qualidade pretendida.

### Princípios orientadores globais do EMF:

- Sustentabilidade (maximiza o bem-estar e a qualidade de vida dos cidadãos, é menos hostil ao ambiente e menos exigente no consumo dos recursos de energia e espaço);
- Mobilidade (constitui um modo de integração e de coesão social entre os cidadãos);
- Unificação da mobilidade, abrangendo todos os modos de transporte (deve favorecer e assentar nos modos menos agressivos para o ambiente, incidindo no transporte coletivo para a mobilidade urbana);
- Reforço da integração modal nas suas componentes lógica (desenho das redes), física (localização e desenho das interfaces), e tarifária (títulos de transporte multimodais);
- Repressão do abuso e melhoramento do uso racional do transporte individual na cidade (instrumento de grande significado e utilidade na provisão da mobilidade dos cidadãos);
- Estacionamento como factor chave para o equilíbrio e a sustentabilidade de todo o sistema de mobilidade da cidade;
- Aumento progressivo dos espaços pedonais através da apropriação de espaços libertos do uso automóvel, do aumento da segurança na circulação pedonal e na qualificação dos seus espaços;
- Assegurar uma boa capacidade de monitorização e adoção das correspondentes medidas corretoras da trajetória, tendo em conta o funcionamento do sistema de transportes em regime próximo da saturação. É importante a atualização sistemática das reais condições de desempenho do sistema nas suas múltiplas componentes;
- Divulgação pública regular da informação recolhida pelo sistema de monitorização, como instrumento de responsabilização dos serviços e das empresas, e de promoção da consciência cívica dos cidadãos.

Na secção G – Ações Propostas – Fichas resumo, do Relatório Síntese, existe uma indicação específica para a Revisão do PDM do Funchal, que incide no seguidamente enunciado:

### Revisão do PDM

*“Com a revisão do PDM do Funchal surge a oportunidade de lançar novos instrumentos de gestão do território com vista quer à gestão da mobilidade, quer à promoção de uma mobilidade mais sustentável. (...)”*

- Usos do Solo

## Estudo de Mobilidade para o Município do Funchal (EMF)

*“Os índices de construção aceitáveis para cada zona deverão contemplar a rede de transportes existente, quer ao nível da rede viária, quer ao nível da oferta de transportes coletivos.*

*No caso destes últimos, atualmente a rede principal de transporte coletivo da cidade é planeada pelo operador, não estando nas mãos da CMF o desenho da rede. Assim sendo, a incorporação da rede no planeamento da cidade deverá ser efectuada com precaução, desejavelmente pela celebração de um acordo entre a CMF e o operador, no sentido de definir uma rede estruturante (que não deverá ser alterada sem comum acordo) com índices de serviço estabelecidos e de elevada qualidade.*

*Naturalmente, caso estejam previstos no âmbito do PDM investimentos numa rede de transporte pesada ou semi-pesada, então essa rede deverá ser considerada na estipulação dos índices urbanísticos em causa.*

*Recomenda-se ainda que seja fortemente promovida a mistura de usos do solo. Desta forma é possível criar condições para que os residentes disponham de serviços e comércio local na proximidade das suas habitações, minorando a necessidade de recurso ao automóvel, diminuindo a pressão sobre o sistema de transportes.*

*Por exemplo, ao nível do estacionamento, da mistura de usos do solo como residência e serviços resulta um desfasamento da procura de estacionamento ao longo do dia, sendo por isso necessário menos espaço para as necessidades de estacionamento globais de um determinado empreendimento.”*

- Estacionamento

*“Porque a cidade não é toda igual em termos da sua malha urbana, da rede de transportes e da orografia, recomenda-se a adoção de parâmetros de estacionamento ajustados à realidade de cada zona do território para os diversos tipos de usos do solo.*

*Por exemplo, moradias localizadas em áreas em que o espaço na via pública seja mais condicionado, deverão ter uma oferta de estacionamento mais exigente dentro do lote, do que moradias localizadas em áreas onde a via pública dispõe de capacidade de estacionamento disponível.*

*Também deverá ser contemplada, para as diferentes zonas da cidade, uma oferta máxima e uma oferta mínima de estacionamento. O estabelecimento de mínimos é hoje comum, no entanto, a importância da existência de um máximo é muitas vezes desprezada.*

*A existência de máximos evita que o dimensionamento de estacionamento leve a uma sobreutilização do automóvel, contribuindo significativamente para o congestionamento da rede viária.*

*Por fim, recomenda-se que seja explicitado no PDM, e em especial para usos não residenciais, o número de lugares de estacionamento privativos de acesso privado (para trabalhadores). Por norma, e em especial para comércio e serviços, o número de lugares exigido é colocado como de acesso público e por vezes tarifado. Esta política leva a que os trabalhadores não disponham de estacionamento no interior do lote e procurem soluções de baixo custo na área envolvente, muitas vezes em estacionamento ilegal. Naturalmente que nos parâmetros de estacionamento para trabalhadores, também se deve aplicar o princípio da definição de máximos.”*

- Rede Viária

## Estudo de Mobilidade para o Município do Funchal (EMF)

*“Para além dos normais parâmetros físicos da rede viária, recomenda-se a definição dos parâmetros funcionais e operacionais da rede viária, contribuindo esses parâmetros para a monitorização futura da rede rodoviária do Funchal.*

*Os parâmetros a explicitar ao nível da função das vias de cada nível hierárquico são, por exemplo:*

- *Para as vias de 1.º Nível: Atravessamento da cidade do Funchal; ligação à Rede Regional;*
- *Para as vias de 5.º Nível: Estritamente para acesso local; prioridade ao tráfego pedonal.*

*Em termos operacionais, deverão ser explicitados níveis de serviço aceitáveis para cada nível hierárquico, gamas de velocidade, tipo de estacionamento admissível, etc.*

*Recomenda-se também a criação de uma matriz de ligações explicitando o tipo de nós que poderão existir entre os diferentes níveis hierárquicos da rede viária.”*

- Estudos de Impacto de Tráfego e Transporte

*“Os estudos de impacto de tráfego e transporte são uma peça fundamental para assegurar o desenvolvimento urbanístico sustentável do ponto de vista do sistema de transportes, pelo que a sua figura deverá ser contemplada no articulado da revisão do PDM do Funchal.*

*O objetivo geral dos estudos de impacto de tráfego e transporte é avaliar a viabilidade da introdução de um novo empreendimento urbanístico numa determinada zona da cidade, no que respeita à:*

- *acessibilidade em transporte individual;*
- *acessibilidade em transporte coletivo;*
- *oferta de estacionamento disponível;*
- *rede pedonal envolvente.*

*Para tal, deverão ser atendidos os seguintes aspetos específicos:*

- *Prever o tráfego adicional em veículos ligeiros associado ao novo empreendimento e avaliar, em que medida, a rede envolvente tem capacidade para absorver o tráfego gerado pelo novo empreendimento sem degradação das condições de circulação e com pleno respeito pelas boas regras de segurança, nomeadamente na relação do tráfego automóvel com os peões.*
- *Como rede viária envolvente devem entender-se, não só as vias diretamente confinantes com o empreendimento, mas toda a rede viária que estabelece a relação entre o mesmo e os 2.º e 3.º níveis hierárquicos da rede viária, incluindo os troços relevantes pertencentes a estes níveis.*
- *Identificar as intervenções necessárias sobre a rede viária para a viabilização do empreendimento, ou a redução da dimensão deste por forma a respeitar as exigências de não agravamento das condições de circulação.*
- *Avaliar o nível de serviço em transporte coletivo ao empreendimento em estudo, e em que medida este se adequa às necessidades do novo empreendimento. Nos casos em que o*

### Estudo de Mobilidade para o Município do Funchal (EMF)

*empreendimento não é convenientemente servido pelo transporte coletivo, identificar medidas ao nível da acessibilidade em transporte coletivo e pedonal que corrijam essas necessidades.”*

### Plano de Ação para a Mobilidade Urbana Sustentável do Funchal (PAMUS – Funchal)

Relativamente ao PAMUS foi elaborado o Relatório Preliminar para o PDM do Funchal, em junho de 2016. Nesse documento estão definidas as principais linhas estratégicas para a melhoria da mobilidade e acessibilidade de pessoas e transportes no município do Funchal, proporcionando deslocações seguras, confortáveis, com tempos aceitáveis e custos acessíveis, num contexto de eficiência energética e reduzidos impactes ambientais, considerando ainda a promoção da atividade turística, principal vector económico do concelho (IMTT, 2011).

Este instrumento deve refletir as opções do executivo para a mobilidade devendo alargar-se a outros instrumentos de planeamento nomeadamente ao PDM e ao PIETRAM, entre outros, o que implicará uma coordenação intermunicipal a nível institucional e dos agentes privados envolvidos no sistema de mobilidade.

É com base nesta estratégia comum entre instrumentos de planeamento, gestão e execução, que é apresentado um conjunto de investimentos em projetos piloto organizados por medidas tipo, e de acordo com os objetivos do PO Madeira 14-20 e respetivas metas, as quais estão vertidas na primeira fase no PAMUS.

A estratégia admite como ponto de partida a ambição traduzida nas metas definidas pelo PAES – Pacto dos Autarcas para a Energia Sustentável, complementando-se com os indicadores de resultado, traduzidos em redução de CO<sub>2</sub> ou consumo energético esperados para o horizonte 2023. As metas propostas são definidas de acordo com os objetivos da estratégia:

- Aumentar o numero de deslocações a pé e em duas rodas (Indicador: Distribuição modal)

**Meta:** Reduzir de 61% para 50% de TI, o que mantem a inevitabilidade de alternativas a longo prazo relativamente a deste modo, pelo que a aposta será reduzir a sua utilização em deslocações de curta distância e nas zonas centrais, fomentando combinar TI com andar a pé. Esta será a fundamentação essencial para as medidas de acalmia de tráfego, zonas de coexistência e priorização ao peão nas intervenções a propor para espaço público.

- Alargar a qualificação do espaço público do centro e dos bairros e ruas do restante território municipal, promovendo os modos ativos (Indicadores: Área e extensão intervencionada)

**Meta:** (medir/estimar área dedicada ao peão em cada centralidade e determinar valor)

- Promover novas centralidades e equilibrio da rede urbana (Indicadores: oferta TP/PE vs densidade funcional, por centralidade)

**Meta:** aumentar a oferta de TP e consecutivamente a respetiva quota de 25% para 30%. Definir indicadores de diversidade funcional (variedade funcional e indicador de entropia).

## Plano de Ação para a Mobilidade Urbana Sustentável do Funchal (PAMUS – Funchal)

1. **Implementação de Zonas 30 nas centralidades atuais e num conjunto de zonas habitacionais de densidade e/ou diversidade relevante**, com primazia para as zonas com melhor estruturação urbana e/ou de orografia menos acentuada. A implementação das medidas que lhes estão associadas deverão ser faseadas de acordo com estudos de revisão da circulação viária, a elaborar. Para cada zona deverá identificar-se uma zona nuclear, com a maior concentração funcional a constituir-se preferencialmente como zona de coexistência (ruas partilhadas e/ou pedonais). A Madalena e o bairro da Nazaré constituem uma primeira aplicação deste tipo de ação, que por sua vez serão implementadas de forma gradual, primeiro através de medidas de acessibilidade pedonal – passeadeiras acessíveis sobrelevadas.
2. **Implementação de Eixos com Prioridade ao transporte público**, em conjunto com medidas de prioridade a veículos de duas rodas, através de bike-box, nas avenidas ao longo das 3 grandes ribeiras, dando sequência às ações piloto já implementadas. Estas medidas deverão ser acompanhadas com ações de garantia do cumprimento mínimo para a circulação pedonal ao longo das vias, dando maior primazia e segurança ao atravessamento pedonal nos cruzamentos abaixo da cota 40.
3. **Promover a circulação em veículos de duas rodas, motorizados ou elétricos**, criando maior oferta de estacionamento ordenado para velocípedes, isenção temporária de tarifação, bike-boxes, entre outras.
4. **Gestão da mobilidade na envolvente aos grandes geradores de deslocações**. Implementação de kiss-and-ride, ordenamento do estacionamento na envolvente, resolução da acessibilidade pedonal e articulação institucional para a gestão da mobilidade com utentes e funcionários. Articular com orientação 10.a.
5. Estudo e criação de **microcentralidades nas zonas altas**, em localizações estratégicas que valorizem a acessibilidade a pé e a possibilidade de concentrar estacionamento preferencialmente associado a espaços (a criar) destinados a novas funções de apoio local (comércio, serviços, etc.), ordenando e reduzindo a oferta de estacionamento ao longo das vias, de modo a garantir condições de circulação em segurança e capacidade de resposta em situação de emergência.
6. **Orientação PDM: Ordenamento da oferta de estacionamento**, tendo em conta os efeitos pretendidos para a gestão da mobilidade nas centralidades e de acordo com os diferentes horizontes de planeamento. A curto prazo, nas vias públicas inseridas nas áreas centrais, será necessário reduzir gradualmente a oferta, fomentar a rotatividade. No médio-longo prazo, na determinação das necessidades de estacionamento do PDM deverão ser estabelecidos indicadores de dimensionamento máximos para estas centralidades, por oposição ao dimensionamento exclusivamente em mínimos para áreas residenciais e de atividades económicas.
  - 1.1. Ao nível do sistema de incentivos poderá articular-se a oferta de estacionamento com a oferta comercial no centro da cidade, promovendo sistemas de oferta de tempo de estacionamento em troca de montante despendido em compras nas unidades comerciais e de restauração. Complementarmente deverão ser estudadas as seguintes medidas:
    - a. Tarifação diferenciada, a alterar de acordo com centralidades e envolvente aos grandes geradores de deslocações.

## Plano de Ação para a Mobilidade Urbana Sustentável do Funchal (PAMUS – Funchal)

- b. Regulamento de cargas e descargas, estabelecendo para a centralidade principal horários exclusivos.
- 7. Orientação para PDM: Densificação e diversificação funcional das centralidades emergentes identificadas.** De acordo com o conceito de centralidade, a promoção da oferta de condições de acessibilidade e transporte público deverá estar associada a médio longo à diversificação e densificação funcional, pelo que se propõe que no regulamento do PDM, nas disposições gerais relativas às centralidades se admita uma majoração de 20% da capacidade edificatória (índice e volumetria) destinada a usos não residenciais, nomeadamente para estimular comércio, serviços e equipamentos. (Medida articulada com 10.a e 6.a)
- 8. Implementação de eixos vitais para a promoção dos modos ativos, devidamente articulados com a adequação da circulação viária.** Estes eixos traduzem-se em duas grandes ações:
- a) Eixo vital estruturante nascente-poente, unindo estes dois sectores da cidade num projeto comum de promoção dos modos ativos e do transporte público, integrado num conceito de estrutura ecológica urbana, em resposta a solicitações de deslocações urbanas e de promoção de atividade físicas e recreativas, à semelhança do que já ocorre pontualmente na zona monumental.
- b) Eixos vitais locais, de características similares associados a vias de meia encosta, muitas das quais já atualmente utilizada para atividades físicas e recreativas.
- 9. Promoção da acessibilidade pedonal em geral, através de ações de correção das desconformidades com a Lei 163/2006.** As medidas a implementar são passadeiras acessíveis, revisão de estrangulamentos na via pública, através da relocalização de equipamentos e/ou alargamentos de passeios, rampas de acesso a edifícios públicos, entre outras previstas na lei. Ordenar as ações de acordo com seguinte faseamento: primeiro em articulação com o estabelecimento das zonas 30, residenciais e centrais, em segundo lugar na envolvente dos grandes equipamentos escolares, de saúde e desportivos. E por fim na generalidade do território.
- 10. Orientação para PDM: Revisão da hierarquia viária e implementação de regras para a fixação de usos do solo e para o planeamento e gestão de nós/interseções.**
- a) A rede local não deverá servir diretamente grandes geradores de deslocações em TI, remetendo estas funções preferencialmente para localizações servidas pela rede complementar e principal. Poderão ser admitidas exceções, mas deverão ficar sujeitos à realização de um Plano de Mobilidade de Empresas e Polo, que deverá demonstrar que pelo menos 50% das deslocações geradas poderão ser concretizadas sem recurso ao TI, devendo o dimensionamento do estacionamento basear-se neste máximo.
- b) No contexto do Funchal, consideram-se grandes geradores de deslocações todos os usos não residenciais ou turísticos (hotelaria) com mais de 2500 m<sup>2</sup> abc e/ou 50 funcionários. Na falta de estudo aprofundado, estes parâmetros baseiam-se apenas na análise de áreas de implantação das edificações com funções comerciais. Este critério deve ser estudado e adequado ao objetivo.
- 11. Implementação de Zona de emissões Zero na centralidade principal.** Este projeto deverá ser precedido de um estudo de avaliação da qualidade do ar e da implementação de sistema de monitorização e divulgação dos resultados.

### Plano de Ação para a Mobilidade Urbana Sustentável do Funchal (PAMUS – Funchal)

12. **Incentivar a Mobilidade Elétrica**, através de medidas de isenção de tarifa de estacionamento, apoio a projetos piloto que confirmam visibilidade.

### Estudo de Avaliação do Risco de Aluviões na Ilha da Madeira (EARA)

Na sequência da intempérie de 20 de Fevereiro de 2010 foram realizados vários estudos que analisam e avaliam as características dos locais e os fenómenos associados à ocorrência de aluviões e, em particular, o do referido evento, e propõem um conjunto de intervenções que têm como objetivo recuperar, mitigar e diminuir situações de risco.

Desses estudos, destaca-se o EARA, Relatório – Síntese (versão 0.99d), Outubro de 2010, elaborado pelo Instituto Superior Técnico, Universidade da Madeira e o Laboratório Regional de Engenharia Civil para a Secretaria Regional do Equipamento Social da RAM.

A geomorfologia do território municipal, que se desenvolve parcialmente numa zona de relevo bastante declivoso e ravinado e com linhas de água bastante encaixadas, propicia a existência de zonas de elevado risco de ocorrência de fenómenos hidrológicos extremos (enxurradas e cheias) e movimentações de terra provocadas por erosão e situações de intensa precipitação, conferindo, assim, ao concelho de Funchal um nível de risco elevado de ocorrência de cheias e aluviões.

Os fenómenos de aluviões na Madeira têm ao longo dos anos provocado danos diversos e estão na origem de sucessivas intervenções nas linhas de água. Com intensidades e impactos territoriais distintos, há registos de várias ocorrências de aluviões ao longo da história (Quadro seguinte).

## Estudo de Avaliação do Risco de Aluviões na Ilha da Madeira (EARA)

Síntese histórica dos principais aluviões da Ilha da Madeira		
Data	Zona	Vítimas e Danos
9 de Outubro de 1803	Funchal	800 a 1000 Vítimas
6 de Março de 1929	São Vicente	40 Vítimas, 11 casas e 100 palheiros
30 de dezembro de 1939	Madalena do Mar (principais danos)	4 Vítimas
21 de setembro de 1972	Santo António	2 Vítimas
20 de dezembro de 1977	Estreito de Câmara de Lobos	4 Vítimas e 45 alojados
23 e 24 de Janeiro de 1979	Machico, Porto da Cruz, Camacha, Canhas, Calheta e fajã do Penedo	14 Vítimas
29 de Outubro de 1993	Por toda a ilha da Madeira	4 Vítimas, 4 desaparecidas, 306 desalojados, 76 habitações afetadas e 27 feridos
5 e 6 de Março de 2001	Curral das Freiras e São Vicente	4 Vítimas (turistas alemães) e 120 pessoas desalojadas
22 de dezembro de 2009	Madalena do Mar e São Vicente	Destruição de vias de comunicação e habitação.

Em consequência da aluvião de 1803, as ribeiras da cidade do Funchal foram canalizadas. Nas últimas dezenas de anos foram executados estudos e intervenções para regularização dos leitos das ribeiras e proteção de zonas urbanas em expansão. Na sequência da ocorrência de cheias mais violentas foram sendo estudadas e propostas medidas especiais de proteção, nomeadamente para a proteção da cidade do Funchal.

O evento grave mais recente ocorreu no dia 20 de Fevereiro de 2010 (20/02/2010) em que, na sequência de um prolongado período chuvoso na ilha da Madeira, uma situação meteorológica adversa provocou uma aluvião excepcional que atingiu, com elevada intensidade, alguns concelhos da vertente Sul da ilha, em particular os concelhos do Funchal e da Ribeira Brava. São de lamentar dezenas de vítimas mortais e alguns desaparecidos, bem como elevados danos materiais e a destruição de infraestruturas.

### Estudo de Avaliação do Risco de Aluviões na Ilha da Madeira (EARA)

Neste contexto, o “EARA” possui o objetivo de avaliar e caracterizar os riscos associados a este tipo de cheias (aluviões), de estabelecer os princípios que devem orientar as intervenções para defesa contra os seus efeitos e de fornecer elementos que permitam justificar os investimentos a realizar na recuperação e na proteção, na sequência do evento de 20/02/2010. Atendendo à severidade potencial do fenómeno, torna-se imperioso proceder à seleção e implementação de medidas de proteção que tenham em consideração estes princípios de uma forma planeada e sustentável. A monitorização do respetivo desempenho permitirá ajustamentos e eventuais melhorias.

Em resultado dos trabalhos efetuados e da análise das condições específicas que envolvem o risco de ocorrência de aluviões na ilha da Madeira, foi elaborado um conjunto de princípios orientadores como contribuição para o enquadramento dos projetos de implementação de medidas de proteção. Estes Princípios Orientadores de Proteção contra Aluviões são agrupados e caracterizados em seis tipos de ações:

- I. Retenção do material sólido
- II. Controlo do transporte de material sólido (detritos)
- III. Atenuação da vulnerabilidade das áreas expostas
- IV. Controlo da exposição ao risco
- V. Previsão e aviso – Sistema estruturado de previsão
- VI. Formação e informação ao público.

O estudo efetuado evidencia e confirma a elevada suscetibilidade da ilha da Madeira à ocorrência do fenómeno das aluviões, a complexidade dos processos que lhe estão associados e os fatores adversos, naturais e sociais, que condicionam a gestão deste risco público.

Para ter uma eficácia adequada, a gestão do risco de aluviões deverá integrar diversos tipos de medidas e de instrumentos, nomeadamente medidas estruturais que conduzam, de uma forma economicamente sustentável, a uma atenuação da produção e a uma retenção significativa, a montante de zonas sensíveis ou vulneráveis, da fração mais perigosa do material sólido das enxurradas. Deverá integrar, também, medidas não estruturais, incluindo instrumentos de apoio ao planeamento e ordenamento, que permitam controlar a ocupação e a exposição de pessoas e bens das aluviões (cartas e zonamentos dos riscos), e ações de formação e de informação do público que conduzam a uma melhor perceção do risco e a uma participação do público, como parte interessada, em processos de decisão envolvendo o risco e a proteção contra aluviões. As medidas estruturais mais significativas deverão ter em conta a avaliação de risco/benefícios (redução do risco) e a mitigação de eventuais impactos ambientais.

## Estratégia CLIMA Madeira – Estratégia de Adaptação às Alterações Climáticas da Região Autónoma da Madeira

A RAM é uma das nove regiões ultraperiféricas da União Europeia e a Estratégia Europeia de Adaptação às Alterações Climáticas (adotada em abril de 2013) salienta que as características climáticas e hidrogeomorfológicas específicas destas regiões exigem uma maior atenção dado que apresentam maior grau de vulnerabilidade aos impactes decorrentes destas alterações, no caso específico da RAM, ao aumento da temperatura, redução da precipitação, à ocorrência de eventos meteorológicos extremos e à subida do nível médio do mar.

As regiões autónomas, onde se inclui a RAM, estão também representadas no Grupo de Coordenação da Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAAC), que se encontra na segunda fase, e que apresenta três objetivos para o horizonte 2020: i) Melhorar o conhecimento sobre as alterações climáticas; ii) Implementar medidas de adaptação; iii) Promover a integração da adaptação em políticas sectoriais.

A contextualização da relação da relação da Estratégia Clima – Madeira nos instrumentos de política regional é de extrema relevância, dado que um dos objetivos do processo de adaptação consiste na promoção da integração de medidas de adaptação nos planos e programas existentes na RAM.

O “Compromisso Madeira@2020” é o documento de referência para a política pública da RAM no período 2014-2020 e tem como objetivo operacionalizar os Fundos Europeus Estruturais e de Investimento, no âmbito do Quadro Estratégico Comum da União Europeia para esse período. Este baseia-se num modelo de estruturação de eixos de intervenção assente num “Diamante Estratégico” da RAM sendo um dos vértices de atuação a “Sustentabilidade Ambiental e Coesão Territorial” que tem como pressupostos *“qualificar as redes e sistemas de suporte às atividades humanas, com adaptação às alterações climáticas e prevenção e minimização de riscos naturais, contribuindo para atenuar as assimetrias territoriais”*.

Este documento apresenta ainda a formulação de objetivos específicos de política pública no horizonte 2020, sendo o desenvolvimento sustentável uma das prioridades temáticas (prioridade temática 3.4). As alterações climáticas inserem-se nesta prioridade realçando a importância de aumentar o conhecimento científico sobre a vulnerabilidade climática atual e as alterações climáticas futuras, a integração em redes nacionais e internacionais de investigação, a promoção da partilha e transferência de conhecimento e o envolvimento e a contextualização das diferentes tutelas regionais na adaptação às alterações climáticas.

A Estratégia CLIMA – Madeira define **seis objetivos principais** que guiam o seu desenvolvimento e tornam objetiva a sua implementação:

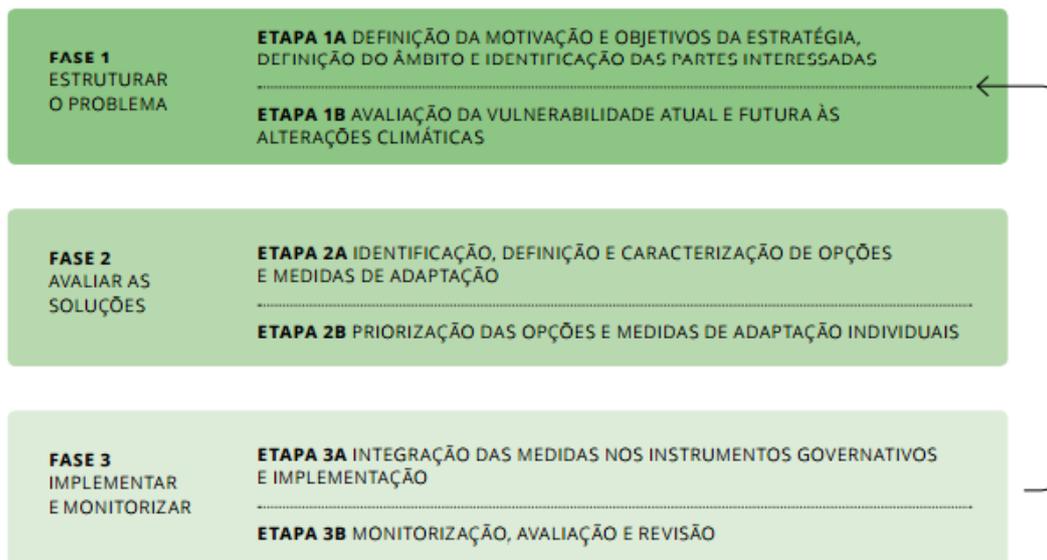
- **Melhorar o conhecimento sobre a relação do sistema climático com o sistema natural e humano da RAM.** É fundamental alicerçar a Estratégia CLIMA-Madeira no melhor conhecimento sobre as relações diretas e indiretas que o clima e a sua alteração têm sobre os vários subsistemas da RAM, em especial, nos setores considerados prioritários (Agricultura, Florestas, Biodiversidade, Energia, Recursos Hídricos, Riscos Hidrogeomorfológicos, Saúde Humana e Turismo);
- **Reduzir a vulnerabilidade da RAM aos impactes das alterações climáticas.** Uma das motivações principais para o desenvolvimento e implementação da Estratégia CLIMA-Madeira

## Estratégia CLIMA Madeira – Estratégia de Adaptação às Alterações Climáticas da Região Autónoma da 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 inerente à complexidade deste tema e de tornar 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.

De seguida a apresenta-se um esquema com a abordagem no apoio à decisão para a adaptação às alterações climáticas da RAM que se pressupõe ser um processo de melhoria contínua e que compreende várias etapas divididas em três fases distintas:



## Programa de Revitalização do comércio e serviços do Funchal

O programa de revitalização do comércio e serviços do Funchal é um instrumento que tem como objetivo auxiliar o município na concretização de uma das suas principais missões: Promover o desenvolvimento económico do município, criar emprego e elevar a qualidade de vida da sua população.

No contexto desta missão, o município prossegue uma visão que passa por colocar o tecido económico local numa trajetória de crescimento sustentável. Este é sem dúvida um desiderato fundamental na concretização de um desígnio ainda maior deste município que consiste em fazer do Funchal uma das melhores cidades nacionais para se viver.

Esta missão só será cumprida e a visão atingida se os parceiros públicos e privados envolvidos partilharem dos seguintes valores:

- Inovação, no exercício da atividade e na forma como a comunicam;
- Qualidade, no produto e no serviço que prestam e na forma como o fazem;
- Cooperação, no modo como os parceiros públicos e privados atuam entre si;
- Criatividade, como forma de superar os desafios designadamente, a escassez de recursos.

Os **três eixos estratégicos** que norteiam o programa de revitalização: **valorizar o meio urbano, incrementar a oferta e potenciar a procura** e é com base nestes três eixos que foram formulados aqueles que surgem agora como os **objetivos estratégicos** inerentes ao programa de revitalização, com o qual o município espera contribuir para a revitalização económica e para a criação de emprego:

### 1. Valorizar o Meio Urbano, Mitigando as suas Fragilidades e Enaltecendo o seu Potencial

O aparelho económico da cidade desenvolve a sua atividade sobre o meio urbano que deverá oferecer todas as condições necessárias ao normal funcionamento da economia. Quando tal não acontece, o sistema económico desequilibra-se, pelo que importa cuidar da qualidade do meio urbano através de políticas de ordenamento do território, da reabilitação urbana, da melhoria das acessibilidades, da sustentabilidade ambiental, entre outras.

### 2. Incrementar a Oferta de Comércio e Serviços com Base na Competitividade e Requalificação do Sector

O comportamento do consumidor tem vindo a mudar pelo que a oferta terá de acompanhar os processos de mudança, empreender, modernizar-se e adaptar-se às novas tendências. Deverá fazê-lo por via da formação, das novas tecnologias e da criatividade. Importa destacar o papel da administração pública na simplificação e agilização administrativa, fator por vezes dissuasor do investimento.

### 3. Potenciar a Procura com Base numa Oferta Requalificada e em Meio Urbano Atrativo e Acolhedor

Estando a procura local de comércio e serviços assente em dois grandes grupos de consumidores, os residentes e os visitantes, há que perceber quais são as suas necessidades e exigências específicas, por forma a adequar a resposta. Em ambos os casos, temos hoje consumidores mais exigentes e mais informados, que pedem uma oferta competitiva e diversificada. A procura atual pede ainda mais e

### Programa de Revitalização do comércio e serviços do Funchal

melhor informação, comércio justo e sustentável, qualidade a preços competitivos e tanto quanto possível num meio urbano seguro, acessível e inclusivo.

No âmbito do Programa são ainda propostas 72 medidas organizadas de acordo com os três eixos anteriormente apresentados: meio urbano (29 medidas), oferta (8 medidas) e procura (17 medidas). Existe um quarto grupo que agrega um conjunto de medidas que se cruzam com os três eixos e que por essa razão designam-se de medidas transversais (18 medidas).

Estas medidas encontram-se divididas em 7 categorias: Ordenamento do Território, Reabilitação Urbana, Urbanismo Comercial, Mobilidade, Acessibilidade, Espaço Público e Ambiente Urbano.

O Programa de Revitalização encontra-se atualmente em curso, tendo sido precedido do Estudo de Caracterização e Diagnóstico do Comércio e Serviços do Funchal (agosto de 2014), que permitiu um conhecimento mais aprofundado do sector.

### Plano Integrado Estratégico de Transportes da Região Autónoma da Madeira (PIETRAM)

O Plano Integrado Estratégico dos Transportes da Região Autónoma da Madeira (PIETRAM), para o período 2015 – 2020, constitui um plano sectorial orientador da ação do Governo Regional e um instrumento de articulação da atividade do Governo com a de outras entidades com capacidade de intervenção no setor dos transportes (aéreos, marítimos e terrestres).

Em termos de alcance, o PIETRAM, possui um carácter abrangente e integrador incluindo os vários subsistemas que constituem o Sistema de Transportes Regional da Região Autónoma da Madeira (RAM) nomeadamente o Transporte Terrestre, as Acessibilidades Rodoviárias, a Logística Regional e Urbana, o Transporte Aéreo e o Transporte Marítimo.

O produto final do PIETRAM integra um Plano de Ação enquadrado nos vários objetivos estratégicos e objetivos específicos estabelecidos para este Plano no qual se detalham projetos e medidas, nomeadamente estudos e projetos de investimentos e propostas de intervenção, destinados a alcançar melhorias no domínio da conceção, organização, gestão e monitorização dos vários domínios dos subsistemas de transporte em análise.

Estes objetivos e as propostas de intervenção do PIETRAM estão globalmente alinhados com o Acordo de Parceria 2014-2020. Portugal 2020 desenvolvido pelo Estado Português para estruturar as intervenções, os investimentos e as prioridades de financiamento fundamentais para promover o crescimento inteligente, sustentável e inclusivo em consonância com a Estratégia Europa 2020 (Comunicação da Comissão - Europa 2020. COM (2010)).

Os **objetivos estratégicos** estabelecidos para o PIETRAM, em consonância com o diagnóstico do setor, com as orientações de gestão traçadas pelos Organismos do Governo Regional e com o quadro de referência estratégico (QRE), que consiste nos Planos, Programas e Orientações relevantes ao nível da União Europeia, nacionais e regionais mais diretamente relacionados com o âmbito deste Plano, foram os seguintes:

- **Objetivo Estratégico 1** - Melhorar as acessibilidades externas da RAM;

## Plano Integrado Estratégico de Transportes da Região Autónoma da Madeira (PIETRAM)

- **Objetivo Estratégico 2** - Melhorar as condições de mobilidade intrarregional de pessoas e mercadorias;
- **Objetivo Estratégico 3** - Garantir a adequação do sistema de transportes às necessidades de mobilidade urbana;
- **Objetivo Estratégico 4** - Melhorar a eficiência energética e ambiental e a segurança no setor dos transportes;
- **Objetivo Estratégico 5** - Promover a melhoria do sistema de governância do setor dos transportes.

Para cada um destes objetivos estratégicos foram definidos objetivos específicos em torno dos quais se estruturaram as propostas de medidas e de realização dos estudos e projetos de investimento que constituem o Plano de Ação do PIETRAM.

### **Objetivo Estratégico 1 - Melhorar as acessibilidades externas da RAM**

#### Objetivo Específico 1.1 - Portos principais eficientes e bem integrados no sistema regional de transportes

- Revisão/atualização da estratégia de desenvolvimento e dos programas de investimento dos portos do Funchal, do Caniçal e do Porto Santo
- Realização de inspeção pericial às infraestruturas portuárias do Funchal, do Caniçal e do Porto Santo
- Elaboração de planos de conservação e manutenção para os portos do Funchal, do Caniçal e do Porto Santo
- Operacionalização da Janela Única Portuária
- Intervenção de reabilitação do pavimento do terraplano do Porto do Caniçal

#### Objetivo Específico 1.2 - Conectividade marítima reforçada para o transporte de mercadorias e passageiros

- Estudo da viabilidade económica de redução do valor e simplificação das taxas portuárias
- Avaliação da exequibilidade/ sustentabilidade de um serviço de transporte marítimo misto de ligação entre a RAM e o Continente
- Promoção da Madeira como destino turístico no setor dos cruzeiros

#### Objetivo Específico 1.3 - Sistema aeroportuário capacitado para responder aos desafios de reforço da competitividade económica regional

- Incentivos à abertura de novas rotas
- Incentivo ao estabelecimento de parcerias entre o gestor das infraestruturas aeroportuárias, as companhias aéreas e operadores turísticos
- Melhoria das condições de conforto dos passageiros no Aeroporto da Madeira
- Atualização e eventual revisão do modelo de subsídio das viagens de transporte aéreo

### **Objetivo Estratégico 2 - Melhorar as condições de mobilidade intrarregional de pessoas e mercadorias**

## Plano Integrado Estratégico de Transportes da Região Autónoma da Madeira (PIETRAM)

### Objetivo Específico 2.1 - Portos secundários reabilitados e capacitados para responder às especificidades e dinâmicas da procura

- Estudo do modelo de gestão dos portos secundários da RAM
- Realização de inspeção pericial a todas as infraestruturas portuárias secundárias
- Reabilitação das infraestruturas portuárias secundárias danificadas
- Criação das condições de apoio ao funcionamento das atividades marítimo-turísticas nos portos secundários e marinas da RAM

### Objetivo Específico 2.2 - Condições de mobilidade inter-ilhas melhoradas

- Garantia de regularidade da operação da linha de transporte marítimo inter-ilhas
- Reforço das ligações regulares em transporte aéreo entre as ilhas da Madeira e do Porto Santo

### Objetivo Específico 2.3 - Conectividade da rede rodoviária regional e local reforçada

- Construção de infraestruturas da rede rodoviária regional
- Construção/ beneficiação de vias da rede rodoviária que permitam o reforço da conectividade entre a rede regional e a rede local
- Implementação de um programa de manutenção das infraestruturas que integram a rede rodoviária regional

### Objetivo Específico 2.4 - Desempenho e atratividade do sistema de transportes públicos melhorados

- Hierarquização de Rede de Transporte Público Rodoviário
- Estabelecimento das bases necessárias aos procedimentos de contratualização da rede de transporte público rodoviário ▫ Implementação de um sistema tarifário integrado
- Implementação de um sistema de bilhética integrada
- Melhoria das condições de transbordo em pontos-chave da rede de transporte público rodoviário
- Melhoria das condições de conforto de passageiros nas paragens dos transportes públicos rodoviários
- Implementação de um sistema integrado de informação ao público
- Criação de condições de acessibilidade para todos ao sistema de transportes públicos
- Criação de uma imagem de marca para a rede de transportes públicos da RAM

## **Objetivo Estratégico 3 - Garantir a adequação do sistema de transportes às necessidades de mobilidade urbana**

### Objetivo Específico 3.1 - Diretrizes para a organização da mobilidade urbana estabelecidas e em eficácia

- Elaboração de diretrizes técnicas para a mobilidade urbana

### Objetivo Específico 3.2 - Medidas de gestão da mobilidade implementadas no quadro de uma abordagem integrada do sistema de transportes

## Plano Integrado Estratégico de Transportes da Região Autónoma da Madeira (PIETRAM)

- Criação de Lojas da Mobilidade e de uma Loja Virtual da Mobilidade
- Apoio à implementação de soluções inovadoras de gestão da mobilidade
- Implementação de campanhas de sensibilização

### Objetivo Específico 3.3 - Utilização dos modos suaves nas deslocações urbanas incentivada

- Apoio à qualificação e expansão da rede pedonal
- Incentivo à criação de percursos cicláveis dotados de equipamentos de apoio
- Incentivo à criação de percursos acessíveis em meio urbano

### Objetivo Específico 3.4 - Eficiência das operações de abastecimento e distribuição urbana de mercadorias melhorada

- Melhoria da acessibilidade às plataformas logísticas e áreas industriais
- Incentivo à implementação de projetos-piloto de logística urbana

## **Objetivo Estratégico 4 - Melhorar a eficiência energética e ambiental e a segurança no setor dos transportes**

### Objetivo Específico 4.1 - Eficiência energética e ambiental do sistema de transportes melhorada

- Renovação da frota de veículos de transporte público rodoviário de passageiros e transporte rodoviário de mercadorias
- Adoção de critérios de eficiência energética e ambiental na aquisição de veículos de transporte
- Monitorização do desempenho energético das empresas de transporte público rodoviário de passageiros
- Implementação de uma política ativa de sensibilização ambiental e educação cívica

### Objetivo Específico 4.2 - Níveis de segurança e proteção do sistema de transportes aumentados

- Elaboração de uma estratégia regional para a redução da sinistralidade rodoviária
- Implementação de uma política ativa de sensibilização e prevenção rodoviária
- Adoção permanente das normativas internacionais, comunitárias e nacionais em matéria de segurança e proteção

## **Objetivo Estratégico 5 - Promover a melhoria do sistema de governância do setor dos transportes**

### Objetivo Específico 5.1 - Quadro legal do setor dos transportes permanentemente atualizado

- Atualização permanente do quadro legal do setor dos transportes

### Objetivo Específico 5.2 - Capacidade de atuação da Região Autónoma na regulação, fiscalização e monitorização do sistema de transportes reforçada

- Definição de um modelo organizacional que potencie uma mais eficaz ação administrativa na regulação, fiscalização e monitorização do sistema de transportes

### Plano Integrado Estratégico de Transportes da Região Autónoma da Madeira (PIETRAM)

- Reforço da capacidade institucional da Região Autónoma no plano dos recursos humanos e tecnológicos
- Criação de um observatório regional da mobilidade e dos transportes

#### Objetivo Específico 5.3 - Sustentabilidade financeira do setor melhorada

- Criação da conta pública do sistema regional de transportes
- Revisão do modelo de financiamento do sistema de transportes
- Contratualização dos serviços de transporte público rodoviário
- Reestruturação da APRAM

#### Objetivo Específico 5.4 - Instrumentos de planeamento do sistema de transportes e gestão da mobilidade em eficácia e articulados com as políticas em áreas de fronteira

- Estabelecimento de mecanismos que garantam uma efetiva articulação entre as políticas de transportes, ordenamento do território, energia e ambiente
- Criação de incentivos à elaboração de Planos de Mobilidade Sustentável

### CIDADE COM VIDA” – Projeto de Delimitação - Área de Reabilitação Urbana (ARU)

Com a publicação na 2.ª série do Diário da República, n.º 251, de 30.12.2014 da delimitação da Área de Reabilitação Urbana do Centro Histórico do Funchal, entrou em vigor o “CIDADE COM VIDA”, que cria uma Área de Reabilitação Urbana (ARU), que visa reabilitar o “Centro Histórico do Funchal” (núcleos históricos de Santa Maria Maior, Sé, São Pedro e Santa Luzia), onde se verifica, já há vários anos, uma continuada insuficiência, degradação e obsolescência de alguns edifícios, em visível mau estado, nomeadamente no que se refere às suas condições de uso, solidez, segurança, estética e salubridade.

Com esta iniciativa proactiva, que envolve incentivos fiscais e apoios, a autarquia pretende, de modo geral, estimular e promover a reabilitação dos edifícios da área de intervenção (com 1,13 km<sup>2</sup>), mediante um alargado conjunto de incentivos e apoios, fazendo, assim, com que a regeneração urbana seja uma realidade e contribuindo para aumentar a oferta habitacional na “Baixa”, alavancando também a economia, tanto ao nível da construção como na revitalização do comércio.

Enquadrado na estratégia estabelecida pelo executivo, no seu Programa de Governo para Município do Funchal 2014-2020 – tornar o Funchal na melhor cidade portuguesa para se viver, uma cidade que, nomeadamente,

- Ofereça oportunidades para todas as idades e uma cidade para a vida;
- Seja reconhecida pela sua beleza natural e pela qualidade ambiental;
- Alcance um desenvolvimento de qualidade e da gestão urbana;
- Seja inclusiva, solidaria e cooperativa;

## CIDADE COM VIDA” – Projeto de Delimitação - Área de Reabilitação Urbana (ARU)

- Seja dinâmica, vibrante e culturalmente expressiva.

foram estabelecidos **eixos estratégicos e objetivos genéricos e específicos de intervenção**.

Os **eixos estratégicos de intervenção**, que serão desenvolvidos no âmbito da estratégia de reabilitação urbana ou do programa estratégico de reabilitação urbana (PERU), visam: reinventar o Centro Histórico do Funchal, reverter a degradação do Centro Histórico do Funchal, promovendo a regeneração e reabilitação do património construído, integração e articulação na cidade e na envolvente, promoção da revitalização económica e social, revitalização económica e social na área de intervenção, promoção da eficiência energética e sustentabilidade ambiental, afirmação do Funchal como destino turístico internacional através do reforço dos espaços dedicados ao turismo, cultura e lazer, para que o visitante “sinta, experimente e viva a cidade”.

Nestes eixos estratégicos de intervenção assentam os seguintes **objetivos**:

### 1. Objetivos Genéricos:

- Assegurar a reabilitação dos edifícios que se encontram degradados ou funcionalmente inadequados (alínea a), do artigo 3º, do RJRU);
- Reabilitar tecidos urbanos degradados ou em degradação (alínea b), do artigo 3º, do RJRU);
- Melhorar as condições de habitabilidade e de funcionalidade do parque imobiliário urbano e dos espaços não edificados (alínea c), do artigo 3º, do RJRU);
- Garantir a proteção e promover a valorização do património cultural (alínea d), do artigo 3º, do RJRU);
- Afirmar os valores patrimoniais, materiais e simbólicos como fatores de identidade, diferenciação e competitividade urbana (alínea e), do artigo 3º, do RJRU);
- Promover a sustentabilidade ambiental, cultural, social e económica dos espaços urbanos (alínea g), do artigo 3º, do RJRU);
- Promover a melhoria geral da mobilidade, nomeadamente através de uma melhor gestão da via pública e dos demais espaços de circulação (alínea o), do artigo 3º, do RJRU);
- Promover a criação e a melhoria das acessibilidades para cidadãos com mobilidade condicionada (alínea p), do artigo 3º, do RJRU);
- Manter as malhas urbanas, bem como os ritmos e as tipologias do seu suporte edificado nas zonas mais estabilizadas e equilibradas do Centro Histórico;
- Promover a melhor integração do Centro Histórico no desenvolvimento da cidade e assegurar a sua articulação harmoniosa com os espaços confinantes de construção mais recentes;
- Incentivar e apoiar o desenvolvimento integrado da área do Centro Histórico, designadamente através do fomento da participação equilibrada dos agentes económicos, sociais e culturais;
- Recuperar o parque habitacional existente no Centro Histórico e ampliar e melhorar os seus diversos equipamentos de apoio;
- Revitalizar os vários espaços públicos existentes no Centro Histórico, designadamente através do incremento das atividades que tradicionalmente neles têm lugar.

## CIDADE COM VIDA” – Projeto de Delimitação - Área de Reabilitação Urbana (ARU)

### 2. Objetivos Específicos:

- Consagração formal dos três núcleos históricos (Santa Maria, Sé e Santa Clara) que fazendo parte da memória coletiva do Funchal, são igualmente património cultural, natural e construído, que importa reabilitar, conservar e valorizar;
- Reabilitar um tecido edificado com mostras de abandono, principalmente no miolo dos quarteirões urbanos e ao longo de algumas das ruas mais antigas;
- Renovar, em termos populacionais, os núcleos históricos envelhecidos e com sinais de despovoamento e abandono, garantindo o rejuvenescimento dos núcleos;
- Criar mais equipamentos coletivos em imóveis devolutos recuperados, como incentivo à permanência da população e polo de atração para novos residentes;
- Qualificar e valorizar os equipamentos existentes, com reforço da oferta cultural e lúdica;
- Redinamizar, em termos comerciais, o centro terciário principal, que manifesta sinais de abandono;
- Redefinir a política de transportes e estacionamento para o Centro do Funchal, que reduza o tráfego de atravessamento e privilegie a circulação pedonal;
- Dinamizar o mercado social de arrendamento municipal;
- Fomentar a adoção de critérios de eficiência energética em edifícios públicos e privados (alínea q, do artigo 3º do RJRU).

## Estratégia Municipal para o Turismo – Programa de Ação 2016-2017

O turismo assume um papel estruturante na economia local e regional. O setor representa 24% do PIB e 15% do emprego total da RAM. De salientar que essa importância resulta não só dos proveitos diretos gerados, mas também da atividade induzida. Muita da atividade local de comércio e serviços está fortemente dependente da atividade turística.

O papel dos municípios é determinante na qualidade do produto turístico de uma região. A ação do município na área do turismo tem vindo a pautar-se por um conjunto de atividades e de iniciativas que carecem de enquadramento estratégico. Tal só é possível com o estabelecimento de prioridades, coordenado com os agentes locais e alinhado com a estratégia ao âmbito regional e nacional.

O presente programa de ação assenta numa estratégia de âmbito municipal, desenhada tendo em conta as competências do município e na conformidade com a estratégia nacional e regional para o setor do turismo.

A promoção do desenvolvimento municipal é uma das principais atribuições do município, nesse sentido e sendo o turismo o pilar estrutural desse desenvolvimento, há que valorizá-lo e atender da melhor forma às competências do município no âmbito do turismo que, no caso do Funchal, estão adstritas ao Departamento de Economia e Cultura.

## Estratégia Municipal para o Turismo – Programa de Ação 2016-2017

### Competências do município do Funchal na área do turismo (1)

a) Organizar e divulgar informação turística relativa ao concelho;
b) Implementar ações de promoção e animação turística definidas e colaborar no seu planeamento;
c) Implementar ações de desenvolvimento turístico, com o objetivo de consolidar a imagem externa do concelho;
d) Inventariar as potencialidades turísticas da área do município e promover a sua divulgação;
e) Implementar e coordenar ações de animação e infraestruturas de apoio ao turismo e lazer;
f) Colaborar com organismos regionais, nacionais e internacionais que fomentem o turismo;
g) Colaborar na gestão de postos de turismo ou de postos de informação municipais;
h) Colaborar no desenvolvimento de campanhas e ações destinadas à valorização e promoção turística do concelho;
i) Coordenar e participar em atividades de animação e de informação turística em colaboração com os demais agentes municipais;
j) Garantir o apoio logístico e administrativo relativo à realização de eventos vocacionados para a promoção do turismo;

(1) A Estrutura Nuclear, aprovada em Sessão de Assembleia Municipal de 19 de dezembro de 2014, por proposta formulada pela Câmara Municipal na sua reunião de 11 de dezembro de 2014; Estrutura Flexível, composta pelas unidades orgânicas flexíveis, criadas dentro dos limites fixados pela assembleia municipal, bem como as respetivas atribuições e competência.

A concretização da estratégia municipal para o turismo passa pelo cumprimento de três objetivos estratégicos fundamentais:

### Objetivos Estratégicos

- 1** Garantir a qualidade do produto turístico, através de políticas assertivas de ordenamento do território e a adequação do produto às novas tendências;
- 2** Comunicar adequadamente o produto turístico, utilizando informação de qualidade veiculada por todos os meios disponíveis, analógicos e digitais;
- 3** Proporcionar o máximo de experiências, ajudando a criar condições para que as mesmas aconteçam em abundância e segurança e desta forma, diferencie o destino.

Estes objetivos têm como finalidade atingir as seguintes metas/resultados:

- Elevar o grau de satisfação dos turistas (atualmente nos 70%);
- Contribuir para o aumento dos números de turistas;
- Contribuir para o aumento do tempo de permanência (em média, 5,7 dias).

### Estratégia Municipal para o Turismo – Programa de Ação 2016-2017

A operacionalização da estratégia municipal para o turismo passa pela concretização de um conjunto de medidas (algumas das quais já estão em elaboração) que o município pretende assegurar para o período 2016-2017, as quais se dividem da seguinte forma: 12 medidas categorizadas no eixo informação ação, 5 medidas categorizadas no eixo comunicação, 3 medidas categorizadas no eixo cooperação e 5 medidas categorizadas transversais aos três eixos.

Por fim são ainda descritos os principais eventos que ocorrem no município e que constituem uma mais-valia para qualquer destino turístico.

### Plano de Gestão dos Riscos de Inundações (PGRI) da Região Autónoma da Madeira

Com a publicação na 1.ª série do Jornal Oficial da Região Autónoma da Madeira, n.º 187, de 27 de outubro de 2017 (Resolução n.º 805/2017) é aprovado o Plano de Gestão de Riscos de Inundações da Região Autónoma da Madeira 2016-2021 (PGRI-RAM 2016-2021).

Com a publicação do Decreto-Lei n.º 115/2010 é criada a Comissão Nacional da Gestão dos Riscos de Inundações (CNGRI), que entre outras competências apoia a realização da avaliação preliminar dos riscos de inundações e na elaboração das cartas de zonas inundáveis para áreas de risco, das cartas de risco de inundações e dos planos de gestão de riscos de inundações. A CNGRI é composta por dois representantes da Autoridade Nacional da Água, um representante de cada uma das Administrações das Regiões Hidrográficas no território do continente, um representante da Autoridade Nacional de Proteção Civil, um representante da Direção Geral do Território, um representante da entidade com atribuições no planeamento e gestão da água na Região Autónoma dos Açores, um representante das entidades com atribuições no planeamento e gestão da água na RAM e um representante da Associação Nacional de Municípios Portugueses.

Para a prossecução dos objetivos associados ao Decreto-Lei n.º 115/2010, foram definidos os seguintes instrumentos de avaliação e gestão dos riscos de inundações:

- a) Avaliação preliminar dos riscos de inundações;
- b) Identificação das zonas com riscos potenciais significativos de inundações e elaboração dos seguintes instrumentos:
  - a. Cartas de zonas inundáveis para áreas de risco;
  - b. Cartas de riscos de inundações;
  - c. Planos de gestão dos riscos de inundações.

O objetivo geral do PGRI-RAM consiste em minimizar as potenciais consequências prejudiciais das inundações para a saúde humana, o ambiente, o património cultural, as infraestruturas e as atividades económicas, nas zonas identificadas com riscos potenciais significativos. Este objetivo geral integra os seguintes **objetivos estratégicos**:

## Plano de Gestão dos Riscos de Inundações (PGRI) da Região Autónoma da Madeira

- i. Aumentar a perceção do risco de inundação e das estratégias de atuação na população e nos agentes sociais e económicos;
- ii. Melhorar o conhecimento e a capacidade de previsão para adequar a gestão do risco de inundação;
- iii. Melhorar o ordenamento do território e a gestão da exposição nas áreas inundáveis;
- iv. Melhorar a resiliência e diminuir a vulnerabilidade dos elementos situados nas zonas de possível inundação;
- v. Contribuir para a melhoria ou a manutenção do bom estado das massas de água.

Assim, pretende-se que o risco associado às zonas inundáveis seja minimizado através, preferencialmente de medidas preventivas (não estruturais) e também de medidas estruturais.

O PGRI-RAM constitui um plano setorial e, simultaneamente, específico para inundações, sendo que o atual está vocacionado para a avaliação de Zonas Críticas onde o fenómeno das inundações é fundamentalmente de origem fluvial (cheias) adaptado ao fenómeno das aluviões. Portanto, nesta fase de aplicação da Diretiva 2007/60 de 23 de outubro, não estão incluídas inundações cuja origem seja pluvial (associado ao sistema de drenagem de águas pluviais e domésticas, as, geralmente, designadas por cheias urbanas), costeira nem de origem subterrânea.

No âmbito do PGRI foram selecionadas 27 zonas críticas selecionadas na RAM:

- Concelho do Funchal – (10) Ribeira de João Gomes, (9) Ribeira de Santa Luzia e (8) Ribeira de S. João, (7) Ribeira do Ribeiro Seco;
- (11) Ribeiro da Nora, (12) Ribeiro do Lazareto;
- Concelhos do Funchal / Câmara de Lobos – (6) Ribeira dos Socorridos;
- Concelho de Câmara de Lobos – (5) Ribeira do Vigário;
- Concelho da Ribeira Brava – (4) Ribeira Brava, (3) Ribeira da Tabua
- Concelho da Ponta do Sol – (1) Ribeira da Madalena do Mar, (2) Ribeira da Ponta do Sol;
- Concelho de Machico – (17) Ribeira de Machico, (19) Ribeira do Junçal, (18) Ribeira da Maiata;
- Concelho de Santa Cruz – (14) Ribeira do Porto Novo, (13) Ribeira da Abegoaria, (15) Ribeira da Boaventura, (16) Ribeira de Santa Cruz;
- Concelho do Porto Moniz – (25) Ribeira da Laje; (26) Ribeira da Janela;
- Concelho de São Vicente – (24) Ribeira de São Vicente, (22) Ribeira do Porco (Boaventura), (23) Ribeira dos Moinhos (Boaventura);
- Concelho de Santana – (21) Ribeira de São Jorge, (20) Ribeira do Faial
- Concelho do Porto Santo – (27) Ribeira do Tanque.

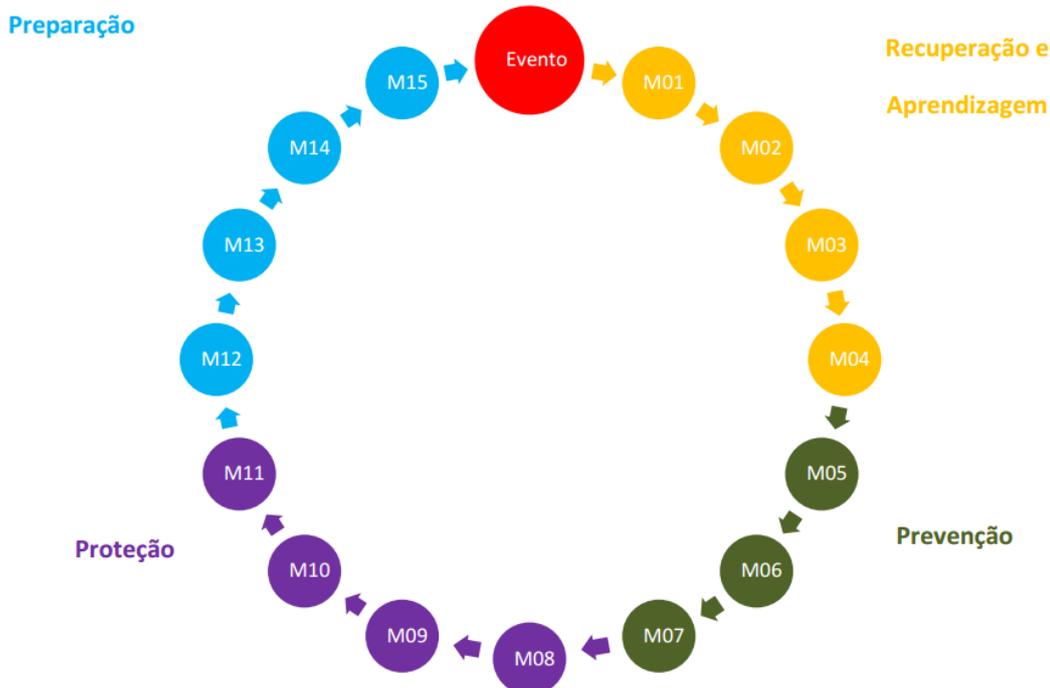
Na figura abaixo apresentam-se de forma esquemática as zonas críticas.

**Plano de Gestão dos Riscos de Inundações (PGRI) da Região Autónoma da Madeira**



O PGRI-RAM pretende gerir o risco de inundações de forma integrada. Para esse efeito, estabelece as medidas a implementar de acordo com quatro tipologias: **Recuperação e Aprendizagem** (M01, M02, M03, M04), **Prevenção** (M05, M06, M07), **Proteção** (M08, M09, M10, M11) e **Preparação** (M12, M13, M14, M15).

**Plano de Gestão dos Riscos de Inundações (PGRI) da Região Autónoma da Madeira**



As medidas de **Recuperação e Aprendizagem** correspondem a medidas vocacionadas para o restabelecimento e recuperação das condições normais de funcionamento hidráulico da rede hidrográfica e da atividade socioeconómica da população afetada por inundações e aluviões, tais como:

- Recuperar as condições naturais da rede hidrográfica nas Zonas Críticas;
- Disponibilizar aos cidadãos dados de informação sobre inundações;
- Recolher dados e informação sobre inundações;
- Transferência de Risco.

As medidas de **Prevenção** abrangem atividades relacionadas com a definição/adoção de medidas para a redução das potenciais consequências prejudiciais das inundações para a saúde humana, o ambiente, o património cultural, as infraestruturas e as atividades económicas, nas zonas inundáveis das 27 zonas críticas da RAM identificadas com riscos potenciais significativos. Para este efeito as medidas foram no âmbito do ordenamento do território, designadamente na realocação de infraestruturas e bens sensíveis.

As medidas de **Proteção** enquadram-se no âmbito da redução da magnitude da inundação e do movimento de detritos (aluviões), ora por atenuação do caudal de cheia ora pela retenção do material sólido de maiores dimensões.

Esta tipologia inclui medidas estruturais associadas à regularização fluvial, requalificação das cabeceiras das linhas de água, ou à defesa contra inundações/aluviões, tais como a construção de estruturas de retenção de material sólido ou de estruturas longitudinais para proteção de áreas urbanas/críticas.

### Plano de Gestão dos Riscos de Inundações (PGRI) da Região Autónoma da Madeira

As medidas de **Preparação** têm como principais objetivos – preparar, avisar e informar a população e os agentes de proteção civil sobre o risco de inundação e aluviões, diminuindo a vulnerabilidade dos elementos expostos. A título de exemplo incluem-se nesta tipologia as seguintes medidas: Planos de Emergência de Proteção Civil (PEPC), Sistema de Vigilância e Alerta de Aluviões (implementação e expansão do sistema de aviso e previsão às 27 zonas críticas) e Sistemas de Alerta próprios.