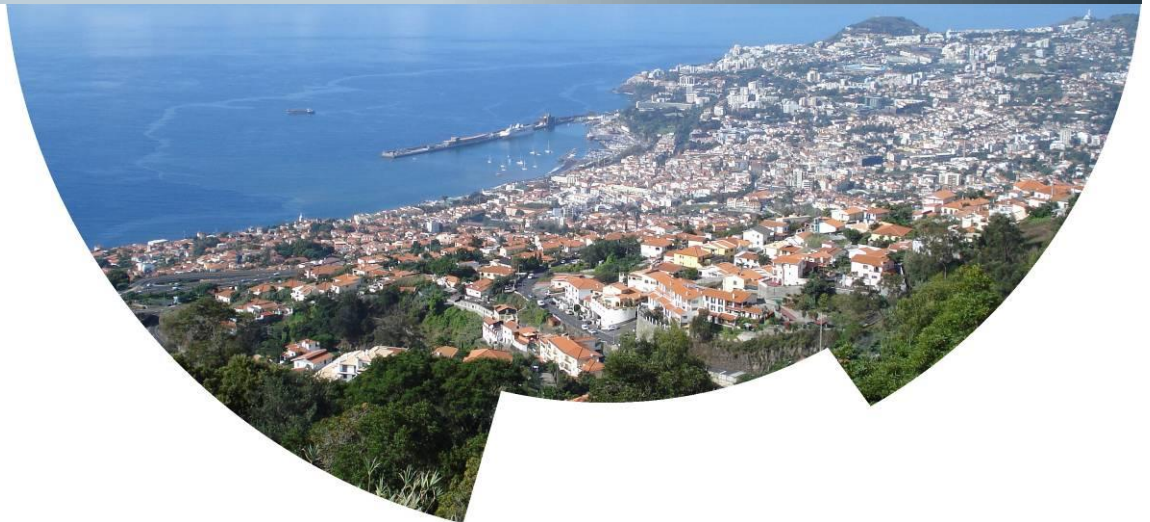




Plano
Director
Municipal

PDM:funcchal

revisão



Volume VI - Diagnóstico prospetivo
Fase 1 - Estudos de caracterização e diagnóstico
prospetivo da situação existente

Dezembro 2017



Plano
Director
Municipal

PDM:funcchal

revisão



Equipa técnica

Técnicos	Qualificação Profissional
Paulo Pinho Coordenador geral	Eng.º Civil / Doutorado em Planeamento Regional e Urbano
Rute Afonso Coordenadora executiva	Arquiteta / Mestre em Urbanística e Gestão do Território
António Figueiredo Coordenador sectorial: Socio-economia	Economista
Ana Barroco Coordenadora sectorial: Sistema Biogeofísico	Arq.ª Paisagista
Manuel Miranda Coordenador sectorial: Sistema Urbano	Eng.º Civil / Pós-graduado em Direito do Ordenamento, Urbanismo e Ambiente
Paula Ramos Coordenadora sectorial: Infra-estruturas Urbanísticas	Eng.ª Civil / Mestre em Planeamento e Projecto do Ambiente Urbano
Carlos Pinto Lopes	Jurista
Sofia Antunes Avaliação Ambiental Estratégica	Eng.ª do Ambiente
Carla Melo	Gestão e Planeamento em Turismo / Mestre em Gestão de Informação
Isabel Leal	Economista
Daniel Miranda	Geógrafo / Mestrando em Planeamento e Projecto do Ambiente Urbano
Marta Couto	Geógrafa
Rui Figueiredo	Arq.º Paisagista
Vítor Oliveira	Arquitecto / Doutorado em Planeamento
Miguel Torres	Eng.º Civil / Mestre em Planeamento
Rúben Fernandes	Eng.º Civil / Mestre em Economia Regional
Susana Magalhães	Arquiteta
Susana Alves	Arquiteta
Joana Espírito Santo	Eng.ª do Território
João Espírito Santo	Eng.º Civil
Jorge Gonçalves	Eng.º Civil
António Costa	Eng.º Civil
Alcides Santos	Eng.º Electrotécnico
Alfredo Ferreira	Designer

Fase 1- Estudos de caracterização e diagnóstico prospectivo da situação existente

Índice de Volumes

VOLUME I – ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E NORMATIVO

VOLUME II – CONDIÇÕES SOCIAIS E ECONÓMICAS

VOLUME III – SISTEMA BIOGEOFÍSICO

VOLUME IV – SISTEMA URBANO

VOLUME V – SISTEMAS DE INFRAESTRUTURAS

VOLUME VI – DIAGNÓSTICO PROSPECTIVO

Volume VI – Diagnóstico Prospectivo

INDICE

1. INTRODUÇÃO	9
2. SÍNTESE DA CARACTERIZAÇÃO E DIAGNÓSTICO	11
3. VECTORES PROSPECTIVOS.....	29

1. INTRODUÇÃO

Neste volume final apresentamos a síntese do Diagnóstico Prospectivo a partir da conjugação e articulação das sínteses sectoriais contidas nos volumes temáticos anteriores. Esta opção de organização das matérias, procurando que o texto final não excedesse as vinte páginas, tem a vantagem de fazer com que este volume possa também funcionar como um Sumário Executivo de todo o trabalho inicial de caracterização e diagnóstico levado a cabo no âmbito desta revisão do PDM do Funchal.

Naturalmente que a leitura deste volume não dispensa a consulta, ou mesmo a leitura, dos volumes anteriores. Aí poderão ser encontradas as metodologias, as técnicas e os modelos de caracterização, análise e diagnóstico, os quadros de dados, as cartografias de base e temáticas, as fontes e as referências, por vezes com um elevado nível de detalhe ou desagregação, bem como as razões e os fundamentos para determinadas conclusões e sugestões.

No ponto seguinte reproduzimos as sínteses temáticas, com adaptações, salvaguardando desnecessárias repetições, e respeitando, na medida do possível, a ordem de apresentação dos volumes. Esta ordem, naturalmente, não corresponde à ordem cronológica da sua preparação (grosso modo concomitante) pelo que a sua leitura sequencial irá detectar algumas sobreposições, que procuramos, em todo o caso, cingir às mínimas possíveis (em alguns casos tais sobreposições afiguram-se mesmo necessárias, para mais fácil compreensão do texto).

No último ponto procuramos seleccionar os traços fundamentais do diagnóstico prospectivo, tendo em vista o desafio que se segue no cronograma de trabalhos, a preparação do Antepiano e da primeira versão do Plano. Estas tarefas pressupõem a construção prévia do modelo espacial de desenvolvimento do concelho. Como é sabido, este modelo, uma vez delineado e consensualizado nos seus aspectos mais importantes, de natureza técnica e de natureza política, sublinhe-se, deverá constituir a base das estratégias de planeamento subjacentes à construção da Carta de Ordenamento e do Regulamento, as peças fundamentais do PDM. A estas junta-se a chamada Carta de Condicionantes. No entanto, a preparação desta última, ao contrário das peças anteriores, passará essencialmente pela actualização das servidões administrativas e restrições de utilidade pública, em grande medida ditada por factores e directrizes exógenas ao município.

2. SÍNTESE DA CARACTERIZAÇÃO E DIAGNÓSTICO

Traços Gerais do Concelho,

O concelho do Funchal, com uma elevadíssima (e pouco comum) amplitude altimétrica, da ordem dos 1.800m, tem uma superfície aproximada de 80km², repartida por dez freguesias. A superfície do concelho corresponde a cerca de 10% da Ilha da Madeira. Com uma população actual que se estima da ordem dos 100.000 habitantes, concentra cerca de 40% da população total residente no Arquipélago. A densidade média cifra-se nos 1.250hab/km². Com uma área urbana que ascende a 40% da área total do concelho, poderemos concluir que a densidade da ocupação urbana se situa nos 3.000 hab/km², números redondos, valor que corresponde, tipicamente, aos valores médios encontrados em muitas cidades europeias de igual dimensão.

do PDM em vigor,

O actual PDM tem as características próprias dos chamados PDM de primeira geração, nos seus aspectos positivos e menos positivos. A dimensão estratégica e estrutural parece esbater-se quando confrontada com a dimensão regulamentar, bastante detalhada, com uma classificação dos usos do solo exibindo uma desnecessária complexidade face ao elevado número de Classes de Espaços, decompostos em Zonas que, por sua vez, são também decompostas em Categorias. Embora o regulamento actual apresente algumas disposições morfológicas do tipo qualitativo, a grande incidência dos mecanismos de regulação é do tipo quantitativo, e pode ser encontrada nos numerosos e por vezes igualmente complexos índices urbanísticos que preenchem boa parte do extenso articulado.

e algumas achegas para o novo PDM.

Tendo-se registado, ao longo da vigência do actual PDM, uma intensa actividade de produção de planos de escala inferior, PU e PP, importará agora concertar e articular os diversos dispositivos regulamentares de forma a garantir a unidade, clareza e abrangência do novo PDM. Convém salientar, a este respeito, que no quadro das profundas alterações de natureza legislativa ocorridas nos últimos dez anos, e profundas alterações nas condições e circunstâncias de desenvolvimento social e económico do concelho, o termo *Revisão do PDM* talvez não seja o mais adequado, não tanto em termos formais obviamente, mas certamente em termos das opções estratégicas e mecanismos de regulação, dado que o novo Plano terá de ser, neste contexto de mudança, significativamente diferente do vigente.

Da análise das condições sociais,

A análise das condições económicas e sociais pode sintetizar-se em dois grandes factores de evolução, cuja influência é transversal a todos os domínios de estudo:

- Os resultados das previsões demográficas realizadas com o referencial 2021;
- A evolução do modelo de desenvolvimento económico da RAM que tem no Funchal uma projecção de grande relevo.

Particularmente o primeiro factor de evolução exerce uma influência que se projecta também nos estudos realizados sobre a problemática habitacional e os equipamentos, determinando uma tendência esperada que irá marcar, seguramente, as fases seguintes do processo de revisão do PDM. Essa tendência é compatível e converge com o que antecipámos para a evolução do modelo de desenvolvimento económico da RAM e para a sua projecção no concelho, o que assegura um elevado sentido de coerência e unidade à análise efectuada.

à importância das dinâmicas demográficas,

Das previsões demográficas realizadas, estima-se, como mais provável, a manutenção da natureza do saldo migratório registado na última década, caracterizado pela entrada de população na Região, a par da diminuição do nível dos movimentos migratórios, determinando uma tendência de acréscimo de população na RAM durante a próxima década. Os padrões de distribuição inter-concelhia da população tenderão a manter-se, pelo que a evolução da estrutura demográfica do Funchal acompanhará de perto a da Região. As previsões demográficas para o Funchal indiciam, em particular, que evolução futura da população residente se situará entre um cenário de anulação dos fenómenos migratórios na próxima década, que implicaria que a população real do concelho fosse da ordem das 100000 pessoas em 2021, e um outro, mais optimista, de manutenção da natureza e nível do saldo migratório da década anterior, que permitirá que a população real do concelho alcançasse as 115000 pessoas em 2021. Estima-se, ainda, que a população jovem do concelho tenderá a descer percentualmente em 2021, ainda que este fenómeno venha a ser ligeiramente atenuado pelos eventuais movimentos imigratórios na próxima década, acentuando-se o peso do grupo dos 25-64 anos e registando-se um crescimento moderado da população idosa.

que apontam para tendências de ligeiro crescimento e/ou estabilização,

Tomando em consideração que a população real do Funchal em 2011 se situava na ordem das 112000 pessoas, as estimativas mais realistas apontam, assim, para um cenário de crescimento pouco acentuado da população residente no Funchal que, na pior das hipóteses, poderá até mesmo estabilizar se, tal como se espera, os movimentos imigratórios registados na década anterior abrandarem.

com repercussões moderadas no mercado de trabalho (do lado da procura),

Tendo em vista o estudo das articulações com o mercado de trabalho, estimou-se, com base nas projecções da população natural, o comportamento da população potencialmente activa. Os resultados apontam, por um lado, para um cenário de estabilização da população potencialmente activa entre 2011 e 2021 para a RAM e de ligeira contracção para o Funchal. Por outro lado, a análise da população com idade entre 25 e 64 anos mostra uma variação positiva de cerca de 2000 pessoas entre 2011 e 2021 para a RAM e um cenário de estabilização para o Funchal. No entanto, tomando em consideração o cenário de imigração moderada na próxima década, as previsões demográficas indiciam um aumento, ainda que pouco significativo, da população potencialmente activa do Funchal, bem como da população com idade entre 25 e 64 anos, estimando-se, portanto, um ligeiro aumento da pressão sobre o mercado de trabalho no Funchal. Os resultados indiciam, ainda assim, que as maiores pressões sobre o mercado de trabalho poderão vir dos concelhos adjacentes ao Funchal, projectando-se, contudo, na base económica mais pujante do próprio concelho.

e redução das pressões sobre o mercado da habitação (com uma oferta já excedentária),

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 sociais específicas. Sublinhe-se que as estimativas realizadas apontam para uma rápida convergência da dimensão média da família com a evolução observada no Continente.

mas detectaram-se carências pontuais por insolvência da procura.

Em resumo, os estudos apontam para a redução da pressão habitacional no concelho, a estabilização futura, ou ligeiro crescimento, do número de famílias residentes, a estabilização da dimensão média da família após uma descida rápida da mesma e para a ocorrência de situações pontuais de insolvência da procura, requerendo políticas de oferta de habitação pública ou contratualizada com o sector privado a preços controlados.

No plano dos equipamentos...

De modo semelhante, a situação do concelho em matéria de equipamentos tenderá a evoluir segundo um cenário de adaptação ditado pelos seguintes factores condicionadores:

- A mencionada contracção /estabilização das dinâmicas demográficas;
- O estado actual 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 do Funchal 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.

os desafios decorrem da evolução da estrutura etária e dos novos padrões e estilos de vida.

Os estudos realizados identificam duas situações-tipo:

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

Do desafio da mudança da economia assente no binómio turismo – construção/imobiliário,

Em convergência com estas conclusões, a análise do modelo de desenvolvimento económico da RAM e da sua projecção no concelho do Funchal aponta também para uma gestão inteligente da estabilização ou mesmo contracção do núcleo fundamental responsável pelo ritmo de crescimento *per capita* observado na última década. A interacção fundamental entre a excelência turística e as actividades de construção e imobiliárias, no âmbito da qual têm de ser adicionalmente 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 contracção potencial.

à previsível contracção do consumo de solo urbano,

Estima-se que o modelo poderá evoluir para uma possível e desejável maior incorporação de conhecimento e de qualificação de recursos humanos, mas em caso algum implicando a intensificação de necessidades de ocupação de espaço urbano. Quer isto significar, que do ponto de vista do enquadramento da estratégia de revisão do PDM, poderemos contar mais com um processo de estabilização ou de contracção potencial, do que propriamente com uma perspectiva de crescimento do mesmo.

Nesta projecção, importará sobretudo 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 e de articulação de investimento estrangeiro com toda a economia terciária do concelho do Funchal, onde se situa a sede da entidade gestora (SDM). A controvérsia suscitada pela negociação em torno do alargamento dos subsídios fiscais veiculados pelo CINM não deve fazer esquecer este potencial de diversificação, de atracção de actividades com maior incorporação de conhecimento e necessidades de recursos humanos qualificados.

Os estudos realizados sustentam que esta trajectória de contracção / estabilização não é necessariamente penalizadora para o concelho do Funchal, desde que seja concretizada através de um processo de gestão inteligente, que radicará sempre numa intervenção favorável à base económica concelhia.

e ao potencial de incorporação de conhecimento e inovação.

É contudo necessário monitorizar atentamente a evolução da oferta hoteleira e sobretudo a faixa de preços em que ela se movimentará no futuro. O Funchal poderá beneficiar da evolução deste modelo, em particular da possibilidade de ele incorporar níveis mais elevados de conhecimento e de inovação, pois será o concelho e a Cidade que apresentarão sempre um maior potencial de fixação dos recursos humanos e institucionais. Esta cenarização é ainda compatível com tarefas de ordenamento industrial já previstas nas intenções de programação da Câmara Municipal, embora uma das consequências do modelo instalado seja a debilidade da indústria transformadora, nas suas componentes de produção não transacionável articulada com a exploração turística e de produção para exportação. Mesmo nestas circunstâncias, há condições para uma maior proatividade no ordenamento do solo industrial.

Por outro lado, a existência no terreno de uma infraestrutura de base tecnológica (Madeira Tecnopólo), 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 pequenas unidades de suporte à incubação de novas iniciativas empresariais não altera substancialmente esta conclusão. A estimativa da massa de emprego que converge diariamente para a cidade do Funchal não constitui tarefa fácil, atendendo

sobretudo à inexistência de dados fiáveis e oficializados do emprego público no concelho (Governo Regional, Município e instituições da República). Em ano de Recenseamento da População, a revisão do PDM pode, ao longo da sua elaboração, minimizar esta lacuna.

Às voltas com as estimativas do emprego concelho,

Procedeu-se a uma estimativa grosseira desse emprego total concelho, partindo da única fonte credível existente (o emprego por conta de outrem dos Quadros de Pessoal do MTSS) que aponta para cerca de 43.000 empregos. Com base numa aproximação grosseira à taxa de cobertura desta variável e ao trabalho por conta própria existente no concelho, chegámos a uma estimativa provisória do emprego total que aponta para um intervalo entre os 60.000 e os 70.000 empregos. Tomando por referência o emprego que em 2001 não residia no concelho (relevante em Câmara de Lobos, Machico e Santa Cruz), a consistência do intervalo encontrado não parece abalada, mas só uma informação mais rigorosa sobre o emprego público permitirá aferir se a estimativa é aceitável para os fins em vista.

Todos os dados trabalhados no domínio do emprego por conta de outrem confirmam a projecção efectiva do modelo económico da RAM no concelho em torno do núcleo fundamental *comércio, alojamento e restauração*, tendo em conta que as actividades de construção civil, pela sua natureza, apresentam uma distribuição mais disseminada por todo o território da Região. A análise permitiu detectar a presença de emprego, por conta de outrem, nos ramos da consultoria técnica e actividades similares, que podem 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 actividades mais intensivas em conhecimento.

e também com as estimativas do desemprego.

Em matéria de desemprego, a evolução observada no Inquérito ao Emprego do INE e no desemprego registado não é coincidente. A melhoria observada em 2010 no primeiro não tem correspondência no segundo. A discrepância de valores entre as duas fontes estatísticas é significativa: 9.700 contra 15.648 em 2010. De qualquer modo, o Funchal tende a representar cerca de 40% do desemprego da RAM, com expressão reduzida do desemprego jovem e de longa duração, o que constitui um facto positivo. Se a massa global do desemprego registado continuar a aumentar, a expressão do fenómeno na Cidade tenderá a fazer-se sentir, exigindo monitorização atenta.

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

E a incontornável importância da actividade turística, apesar dos sinais de abrandamento a justificar cuidada monitorização.

Na verdade, os indicadores disponíveis sobre a infraestrutura hoteleira revelam 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 factor dinâmico de praticamente todas as actividades económicas aqui implantadas.

Os dados respeitantes à procura turística no Funchal revelam uma evolução descendente, com diminuição do número de dormidas e de hóspedes em estabelecimentos hoteleiros, da taxa de ocupação e da estada média, que atingiu em 2009 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). 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.

Finalmente, a densidade e intensidade da actividade turística observadas no Funchal colocam o município em patamares de insustentabilidade turística, de acordo com directrizes internacionais sobre padrões de turismo sustentável. Este facto constitui, em parte, a consequência da maturidade do ciclo de desenvolvimento turístico da Região. A excelência das unidades hoteleiras tende a minimizar este impacto, mas para efeito da atracção de procura mais sensível aos padrões do turismo sustentável a situação atingida, embora com tendências para melhorar os indicadores de base, constitui uma circunstância penalizadora.

No futuro próximo que interessa ao novo PDM abre-se ao concelho do Funchal um período de gestão inteligente e sustentável da estabilização / contracção potencial do modelo económico que suportou o crescimento vigoroso da última década, e que pode viabilizar uma maior capacidade de fixação regional e concelhia de recursos humanos qualificados. Esta fixação poderá agora contribuir, por uma via mais imaterial, para a manutenção ou até melhoria dos níveis de rendimento *per capita* já atingidos.

Passando ao sistema biogeofísico e começando pelo relevo elevado e declivoso,

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 excepção, as ilhas Selvagens que se desenvolvem de uma forma suave, tendo como ponto mais alto a cota 163 localizada na Selvagem Grande.

Em termos de declives, o território apresenta uma 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, embora se estenda, também, para as zonas de maior altitude e declives acentuados, onde os vales são encaixados e com vertentes abruptas (zonas dos lombos).

com singularidades e riscos geomorfológicos,

Em termos geomorfológicos, a ilha pode ser dividida nas seguintes unidades: Planalto do Paul da Serra, Maciço Vulcânico Central e a Ponta de São Lourenço, sendo na segunda unidade que se integra genericamente o território concelhio. Por seu turno, o litoral divide-se em três zonas com características distintas: Zona da Baía do Funchal e Praia Formosa, zona de litoral baixo rochoso e zona de litoral com arribas altas.

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*.

A erodibilidade hídrica dos leitos de cheia desempenha também um papel fundamental, já que em épocas de fortes chuvadas podem conduzir a grandes torrentes de água e lama, gerando movimentos de massa com impactos territoriais assinaláveis. As zonas altas do Funchal são áreas favoráveis à infiltração, com permeabilidade geralmente elevada, onde a precipitação é maior.

num contexto climático ameno,

As características climáticas da ilha da Madeira são fortemente influenciadas pela sua localização geográfica e características orográficas, resultando numa variabilidade da distribuição dos valores de precipitação e temperatura com a altitude e entre as vertentes expostas a Norte e a Sul. O Funchal apresenta um clima temperado mediterrâneo de cariz marítimo, com Invernos amenos e chuvosos, e Verões relativamente quentes, propiciando a ocorrência de meses secos.

com um regime hídrico torrencial.

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 parcialmente integrada no município.

Na RAM as águas subterrâneas apresentam boa qualidade e são muito importantes quer para o abastecimento público, quer para a rega e produção de energia. Por outro lado, o sistema de levadas existente é responsável por abastecer vários usos, captando água de galerias, nascentes e ribeiras, nomeadamente para rega e lavagem do espaço público.

As estimativas das cargas de poluição tóxica (origem urbana e industrial) afluentes aos meios hídricos por sub-bacia na RAM, nomeadamente a sub-bacia do Funchal são da ordem dos 50% a 60% da carga de origem urbana da RAM.

Da análise da qualidade da água no concelho, salientam-se os seguintes factores: existência de problemas de qualidade da água na Ribeira de São João, deficiências ao nível da monitorização das águas interiores e superficiais e mau estado ecológico das massas de água com origem em diversos factores.

Padrões de uso e ocupação de um solo intensamente humanizado,

Num território de elevada vulnerabilidade e marcado por uma forte humanização, a análise do uso actual do solo, e das suas características biofísicas são factores fundamentais numa perspectiva de desenvolvimento sustentável.

Em termos de aptidão agrícola, apenas 21% do território concelhio é caracterizado a este respeito, localizando-se estas áreas quase exclusivamente no interior do perímetro urbano, verificando-se que, com excepção das áreas de bananeira maioritariamente localizadas na zona ocidental, as restantes culturas não apresentam uma ocupação expressiva do território. Importa referir uma utilização exagerada e pouco racional de adubos e pesticidas muitas vezes sem acompanhamento técnico adequado. Destaca-se, também, a ausência de uma estratégia de protecção dos solos com capacidade agrícola no concelho.

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. Desta análise conclui-se que a área impermeabilizada do território é relativamente baixa.

e profundamente marcado pela hipsometria e pelos declives.

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 localizam-se áreas de indústria principalmente nas ribeiras dos Socorridos, São João e Santa Luzia. 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. 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.

Do desafio da requalificação do Parque Ecológico do Funchal,

As significativas áreas ardidadas, encontram-se quase na sua totalidade fora do perímetro urbano, tendo afectado usos como a floresta, os matos e a vegetação natural, com destaque para a área do Parque Ecológico. Na sequência dos incêndios ocorridos no Verão de 2010 está em curso para esta área, de gestão municipal, um processo de repovoamento vegetal 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.

Destacam-se 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.

ao papel disciplinador do PDM em vigor.

Em termos de tendências de evolução do solo, importa referir que não existem diferenças significativas entre os usos dominantes previstos no PDM em vigor e os actuais usos do solo no concelho. Na verdade, com excepções 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*.

Da riqueza e variedade do património natural e paisagístico,

Relativamente à flora e vegetação, as condições climáticas, geográficas e geológicas da região 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. 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 afectadas pelos processos de infestação por espécies exóticas e delinear estratégias de intervenção mais eficazes.

Trata-se, com efeito, de um território de grande riqueza patrimonial evidenciada pela percentagem da sua superfície total com estatuto de conservação da natureza (37%) e pelo elevado número de espécimes arbóreos de grande interesse patrimonial. Também as quintas madeirenses constituem um excelente exemplo de património natural e cultural, diferenciando-se pela diversidade florística presente.

Existem, ainda, outros parques que enriquecem o conjunto de espaços de fruição pública, tais como o Parque de Santa Catarina, o Jardim Municipal ou o Jardim da Praça Tenerife. 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.

No que respeita à conservação da biodiversidade, o concelho integra três áreas protegidas nacionais: a Reserva Natural das Ilhas Selvagens, o Parque Natural da Madeira e a Reserva Natural do Garajau, que incide exclusivamente sobre o espaço marinho. Da implementação da Directiva Aves e da Directiva Habitat, que estabelecem as bases para a protecção 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 inicialmente como SIC – Sítios de Interesse Comunitário: o Maciço Montanhoso Central da Ilha da Madeira, o Pináculo e as Ilhas Selvagens.

à importância dos riscos naturais,

A geomorfologia deste território propicia a existência de zonas de elevado risco de ocorrência de fenómenos hidrológicos extremos (enxurradas e cheias) e movimentos de terra provocadas pela erosão e por situações de intensa precipitação, conferindo ao concelho um nível de risco elevado de ocorrência de cheias e aluviões.

e ao papel do Ordenamento do Território.

A análise da situação particular do evento ocorrido em Fevereiro de 2010, em que se verificaram condições excepcionais de elevada precipitação, conduziu à saturação do solo e a condições particularmente favoráveis à devastação registada sobretudo nas freguesias de

Santo António e do Monte. O Estudo de Avaliação do Risco de Aluviões da Ilha da Madeira, elaborado na sequência do aluvião referido, propõe um conjunto de princípios que deverão ser atendidos na produção do modelo de ordenamento do território municipal, bem como um conjunto de medidas a implementar para minimizar as situações de risco de ocorrência de aluviões. As medidas incidem em aspectos como a retenção do material sólido, o controlo do transporte de material sólido (detritos), a atenuação da vulnerabilidade das áreas expostas, o controlo da exposição ao risco, os sistemas de previsão e aviso e, ainda, a formação e a informação ao público.

Neste domínio, a carta de riscos do Funchal que está em curso constituirá um documento fundamental para suportar as opções de ordenamento e desenvolvimento a adoptar. Uma melhoria do sistema de previsão de riscos e integração de novas tecnologias e acções de investigação e monitorização possibilitarão a definição de indicadores de previsão e de alarme calibrados para as condições locais.

A evolução de um sistema urbano monocêntrico,

A actual 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 actividades agrícolas, mas que progressivamente se foi reforçando e densificando com moradias, como pano de fundo, em anfiteatro envolvente da cidade histórica e tradicional.

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.

Assim, actualmente, 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 actual perímetro urbano não é também susceptível de utilização urbana, mesmo não edificada.

e a actual oferta (suficiente) de espaços urbanos em contexto de retracção,

Por outro lado, 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. Ainda assim, as áreas urbanizáveis 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 optimistas.

Neste contexto, uma parte significativa do actual perímetro urbano deve ser considerada como solo 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 infraestruturção satisfatório. Da restante área actualmente incluída em perímetro urbano, só alguns polígonos apresentam características que os tornam susceptíveis de virem a ter aproveitamento urbanístico, constituindo solo urbanizável, uma vez que na sua maior parte apresentam características físicas (*e.g.* elevados declives ou proximidade a linhas de água) não aconselháveis para fins urbanos.

A disposição da cidade em anfiteatro constitui factor de sensibilidade (porque facilmente visível) a eventuais perturbações da imagem urbana decorrentes de dissonâncias de tipologias edificatórias.

onde prevalece a ocupação de baixa densidade.

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 respectivas envolventes;
- provoca um aumento da extensão das deslocações intra-urbanas;
- 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.

Devemos salientar que estas preocupações incidem de modo muito particular nos territórios a cotas mais elevadas. De facto, esta necessidade de dotar a cidade de centros secundários alternativos ao centro tradicional do Funchal já era sentida, e encontra-se devidamente estudada, e as respectivas centralidades esboçadas, para os territórios urbanos às cotas baixas e intermédias. As novas nucleações a que fazemos referência dizem respeito exclusivamente às zonas altas e terão necessariamente dimensões e funcionalidades mais modestas, não obstante igualmente importantes.

Da forma urbana,

Em termos de tipo-morfologias do edificado, e numa abordagem global, é patente uma dicotomia entre uma ampla *cidade de subúrbio*, com prevalência 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 tipo-morfológicas presentes.

Também na perspectiva da estruturação funcional do território urbano se pode falar de uma situação de dicotomia (embora mais matizada) polarizada entre, por um lado, uma 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 colectiva sem presença relevante de outras funções) e, por outro, a 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* (como os *shoppings*) e ainda com alguns tipos de especialização funcional que, pela sua natureza, cumprem, ainda assim, papéis importantes no reforço da pluralidade de actividades que uma cidade deve assegurar — será o caso das áreas de ocupação turística (hoteleira) e dos equipamentos de nível superior.

pautada por tecidos urbanos com debilidades estruturais,

A análise sintáctica 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 reflectem, como dissemos, a predominância da parte sobre o todo, e a capacidade deste sistema urbano ser inteligível apenas quando analisado a uma escala de proximidade.

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 actual 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.

palco de excessivos voluntarismos densificatórios por parte do PDM em vigor.

Na dinâmica de transformação do uso edificado do solo, ressalta como característica importante, pelos efeitos que gera na imagem da cidade, o padrão casuístico de localização de empreendimentos imobiliários que se traduzem em alteração das tipo-morfologias dominantes e/ou ampliação da escala edificatória (em particular aumentos de cércea).

A este fenómeno não será alheia, sem prejuízo de outros factores, a capacidade de intensificação dos usos urbanos oferecida pelas regras e parâmetros consagrados no actual PDM, através das possibilidades de densificação e/ou alteração tipo-morfológica 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.

Da necessidade de reforço das nucleações secundárias alternativas,

Quanto à dinâmica do planeamento urbanístico, assinala-se, por um lado, a vontade política (e subsequente actuação) reveladas 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 objectivos dos PU e PP que têm sido elaborados, prejudicando o papel integrador que aquele deve assegurar.

num contexto de infraestruturação urbana bastante difícil mas, ainda assim, satisfatório,

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.

quer ao nível da rede viária,

A rede viária do concelho tem sido objecto de uma progressiva hierarquização, por articulação do nível regional com o nível municipal. No entanto, parte da *rede de distribuição secundária* apresenta algumas características geométricas que limitam a sua capacidade funcional. Já as *redes de distribuição principal e estruturante* e de *proximidade e acesso local* possuem, globalmente, características geométricas adequadas às suas funções. As dificuldades de atravessamento do concelho motivadas pelas numerosas linhas de água têm sido

ultrapassadas pelas vias exteriores ao centro da cidade (às cotas 40 e 200) que tem também um importante efeito de desvio do tráfego.

A rede rodoviária encontra-se numa situação física geral satisfatória, 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.

Os investimentos futuros nesta componente incidirão na beneficiação do estado de conservação das vias, introdução de ciclovias (sempre que a orografia o permitir) e melhoria das condições de circulação pedonal (de mencionar que a rede de proximidade e de acesso local oferecem boas condições aos peões, sendo 30% das vias de acesso local de uso pedonal exclusivo).

No que respeita à mobilidade, salienta-se o grau de satisfação dos residentes, quer relativo ao transporte colectivo como ao transporte individual. No entanto, tem-se vindo a assistir a um rápido crescimento da taxa de motorização e a uma crescente dependência do transporte individual¹.

Ainda no domínio dos transportes, prevê-se que o Porto do Funchal passe a desempenhar um papel de porto exclusivo destinado a navios de cruzeiro e de apoio à navegação turística e de recreio.

quer ao nível das redes eléctrica e de telecomunicações,

Ao nível da rede eléctrica, evidencia-se o investimento na rede subterrânea em detrimento da rede aérea, o que para além dos benefícios paisagísticos, aumenta a capacidade de distribuição de energia. Por outro lado, as novas subestações já construídas e/ou previstas a médio prazo, conjuntamente com o reforço da rede de média tensão, irão permitir corrigir as situações de maior debilidade, procurando responder às crescentes exigências de qualidade e aos aumentos da procura.

A análise dos consumos energéticos revelou que os valores mais elevados têm origem nos usos domésticos, hotelaria, comércio e serviços. Está prevista a introdução do gás natural na região o que trará vantagens energéticas e ambientais. Este importante investimento implicará a construção de um terminal de recepção, armazenamento e regaseificação de gás natural liquefeito, e de emissão de gás natural, no concelho, junto à foz da Ribeira dos Socorridos.

¹ O Programa Europeu CIVITAS/MIMOSA, que conta com a participação activa da CMF, tem preconizado a continuidade dos investimentos na melhoria da mobilidade pedonal e em transporte colectivo.

Na verdade, os cálculos efectuados para o balanço do carbono, no concelho, revelaram um grande desfasamento entre os níveis de produção de CO₂ e a respectiva capacidade municipal de sequestro (aliás reduzida). Como se não bastasse, os níveis globais de consumo energético, seja na habitação e nos equipamentos e actividades económicas, seja no sistema de transportes, são já bastante elevados, em valores *per capita* e, ainda assim, mostram uma tendência continuada de crescimento.

As telecomunicações são garantidas por diversos operadores e por um conjunto de infraestruturas que asseguram uma boa cobertura de aproximadamente 100% dos alojamentos. No entanto, as zonas urbanas situadas acima da cota 300m apresentam uma cobertura com uma qualidade ainda inferior às restantes zonas urbanas do concelho.

A ligação ao exterior é efectuada por dois meios: satélite e cabos submarinos. Nos últimos 10 anos estas infraestruturas sofreram uma grande evolução ao nível da dimensão da rede e da tecnologia utilizada, apesar da sua raiz se manter inalterada (centrais e respectivas ligações ao exterior). Nos últimos dois anos os operadores de serviço por cabo têm vindo a modernizar as suas redes pela substituição da rede de cobre por fibra óptica e prevê-se que no prazo de dez anos todo o concelho esteja servido por fibra óptica.

quer ao nível das redes de abastecimento de água,

A rede de abastecimento de água cumpre, em regra, os seus objectivos embora as perdas de água possam, por vezes, ser consideráveis face às elevadas pressões que se fazem sentir nas condutas devidas à grande diferença de cotas entre reservatórios e à existência de extensos troços da rede em mau estado de conservação. Prevê-se aliás um investimento num sistema de telegestão que permitirá o controlo mais eficaz das perdas de água na rede. A opção de construção de uma rede dual deve ser também salientada dado que constitui uma solução ambiental e economicamente mais sustentável, na medida em que garantirá ao munícipe, para além da água potável, água de regadio com um menor custo (sem tratamento).

e de drenagem de efluentes domésticos,

O sistema de drenagem de águas residuais cobre uma parte muito significativa do concelho, tendo-se registado uma grande evolução nos últimos treze anos. Este facto resulta da construção de uma rede separativa e da tendência actual da construção passar por acompanhar a progressão das vias de comunicação. Por outro lado, a orografia acidentada e a habitação dispersa condicionam não só os níveis de cobertura das redes de drenagem de águas residuais, como aumentam a probabilidade da ocorrência de focos de contaminação por avarias no sistema de bombagem das estações elevatórias e/ou por rupturas na rede.

As habitações que se localizam abaixo da cota 800m encontram-se servidas, quase na sua totalidade, excepto algumas franjas nas ramificações em que os acessos são limitados e as habitações anteriores à construção do sistema de drenagem. No entanto, há zonas em que o sistema é antigo e necessita de remodelação. Acima da cota 800m, as habitações são servidas por fossas sépticas individuais ou tanques associados a instalações sanitárias exteriores às habitações que têm de ser esvaziados com frequência.

As águas residuais urbanas (mistura de águas residuais domésticas, de origem residencial e hoteleira) e industriais (muitas vezes sem pré-tratamento) são encaminhadas para a ETAR do Funchal. Refira-se a existência de descarregadores de tempestade (à entrada dos sistemas que recebem águas residuais dos colectores unitários), que procedem à descarga das águas diluídas em excesso para as linhas de água conduzindo o excesso de caudal para o oceano.

Estão previstos investimentos nas redes de drenagem, nomeadamente na requalificação das condutas existentes, incluindo ligações prediais, a ampliação da cobertura de áreas não dotadas de rede, e a promoção da instalação de redes separativas nas novas construções.

e da gestão dos resíduos sólidos urbanos.

A optimização da gestão dos resíduos sólidos urbanos, com intenção de travar a tendência crescente da sua produção, tem resultado num decréscimo dos resíduos indiferenciados associado a um aumento dos resíduos recicláveis. Os resíduos sólidos recolhidos do Concelho são transportados primeiramente para a Estação de Transferência e Triagem de resíduos Sólidos do Funchal, onde é feita a selecção e separação de objectos de grandes dimensões e de parte do vidro, sendo seguidamente encaminhados para a Estação de Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos (ETRSU), localizada na zona da Meia Serra no Concelho de Santa Cruz. De sublinhar que mais de 70% dos resíduos recebidos na ETTRS são incinerados. Os principais constrangimentos ao nível do destino final dos resíduos são constituídos pelas avultadas quantidades de vidro, plásticos e cartão armazenados e, em boa parte, reencaminhados para o Continente.

3. VECTORES PROSPECTIVOS

Nesta secção final, e ao jeito de uma *síntese da síntese*, passamos a apresentar os 12 traços ou vectores da caracterização e do diagnóstico prospectivo que consideramos mais importantes, numa perspectiva marcadamente operacional, para dar forma e conteúdo ao modelo espacial de desenvolvimento do concelho do Funchal, sobre o qual deverá ser concebido o novo PDM, a vigorar nos próximos 10 anos;

- a) Estabilização ou ligeira contracção da população residente concelhia, no quadro de uma estrutura etária em evolução para um progressivo envelhecimento, na linha do observado na última década, e em sintonia com as tendências dominantes em cidades europeias consolidadas de dimensão semelhante;
- b) Manutenção dos actuais níveis de pressão, do lado da procura, sobre o mercado de trabalho, face à previsível estabilização da população activa do concelho, sendo que o cenário de uma possível intensificação da procura só poderá resultar de um efeito de atracção por parte de activos residentes nos concelhos imediatamente vizinhos;
- c) Redução das pressões sobre o mercado da habitação, com uma oferta já excedentária, embora se tenham identificado situações pontuais de carência por insolvência da procura que justificam medidas de apoio social específico;
- d) Adaptação (preferencialmente por antecipação) do extenso e diversificado parque de equipamentos colectivos às transformações da estrutura etária da população e aos novos padrões de procura decorrentes das actuais e previsíveis alterações dos padrões e estilos de vida;
- e) Sustentação do modelo económico da RAM em torno da actividade turística de excelência, e em particular da sua projecção no concelho do Funchal, por incorporação de conhecimento, inovação e diversificação, face a um conjunto significativo de mudanças em curso que se tem traduzido na estabilização senão ligeiro declínio da procura turística, e na retracção acentuada, e provavelmente persistente, das actividades associadas da construção e do imobiliário;
- f) Contracção do consumo do solo urbano, por previsível queda da procura que importa sustentar com firmeza, com medidas de contenção na envolvente, (re)qualificação do ambiente urbano e redireccionamento do investimento (nomeadamente numa lógica de retorno ao centro histórico e tradicional), no sentido de impedir a queda acentuada e generalizada dos valores imobiliários que normalmente arrastam processos de desqualificação de difícil inversão;

- g) Adaptação a um relevo difícil, exigente e pouco propício à ocupação urbana, em particular nas zonas altas dos chamados *lombos*, pautado por riscos naturais associados a deslizamentos de terras em zonas de declives acentuados e a um regime hídrico torrencial potenciador de escoadas de detritos, os designados *aluviões*;
- h) Reconversão progressiva e socialmente sensível e gradual de usos e ocupações do solo em zonas de elevado risco, numa perspectiva selectiva e cirúrgica, tendo em atenção o quadro geral de elevada vulnerabilidade do território, da sua forte humanização e do respeito pelas suas diversificadas aptidões que importa respeitar e potenciar;
- i) Requalificação do Parque Ecológico do Funchal e de um conjunto notável de paisagens, parcialmente degradadas por erosão, fogos florestais ou abandono das actividades agrícolas tradicionais e concepção de uma estrutura ecológica municipal capaz de incrementar a biodiversidade, fornecer serviços ambientais, e contribuir para o equilíbrio ecológico do concelho;
- j) (Re)estruturação dos tecidos urbanos que compõem a cidade do Funchal, apoiada na análise sintáctica realizada e respeitando a sua morfogénese, dado tratar-se de uma cidade excessivamente monocêntrica onde se faz sentir claramente a falta de um conjunto de eixos transversais e centros secundários ou polarizações alternativas, em particular nas zonas mais altas, que permitam equilibrar pressões e fluxos, e ancorar vivências locais mais autónomas, independentes e sustentáveis;
- k) Hierarquização viária a partir de uma leitura atenta das relações do sistema de transportes com o sistema de usos do solo, aos níveis estrutural e local, e tendo em atenção o modelo mais polinucleado que se pretende para o Funchal, condição indispensável à aproximação a uma cidade de baixo carbono;
- l) Optimização das intervenções de qualificação, reforço e/ou expansão das principais redes de transportes e de infraestruturas urbanas (com destaque para o ciclo da água e consumos energéticos que lhes estão associados), pela adaptação e mitigação das enormes dificuldades e desafios colocados pela invulgar amplitude altimétrica sobre a qual se estende a actual cidade do Funchal, e que exige um particular cuidado na redefinição das cargas edificatórias em sede de revisão do PDM.