

RELATÓRIO PLANO PORMENOR DA MALVEIRA DA SERRA E JANES

Setembro de 2010

Elaborado para a
Câmara Municipal de Cascais, por:

Grupo de Estudos de Ordenamento do Território e Planeamento Urbano
Departamento de Engenharia Civil
Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO	10
2	ÁREA DE INTERVENÇÃO DO PLANO	11
2.1	Delimitação e Localização do Local	11
2.2	Caracterização do Local.....	11
2.2.1	Análise Ambiental	11
2.2.1.1	Estrutura Biofísica e Antrópica	11
2.2.1.2	Sínteses biofísicas	39
2.2.1.3	Recursos e valores naturais.....	46
2.2.1.4	Constrangimentos ambientais.....	50
2.2.1.5	Ruído.....	51
2.2.2	Análise Morfológica.....	54
2.2.2.1	Edificado	55
2.2.3	Análise Sociológica	64
2.2.4	Dimensão Estratégica	67
2.2.5	Enquadramento Urbanístico	67
2.2.6	Dotação de Equipamentos Público / Privados.....	68
2.2.7	Definição da Área de Influência do PPMSJ	69
3	ARTICULAÇÃO COM OS INSTRUMENTOS DE GESTÃO TERRITORIAL, PROGRAMAS e PROJECTOS EM VIGOR	70
3.1	Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território	70
3.2	Plano Regional de Ordenamento do Território – Área Metropolitana de Lisboa (PROT – AML)	71
3.2.1	Dinâmicas de Transformação Territorial.....	72
3.2.2	Alteração em Curso ao PROT-AML.....	73
3.2.2.1	Unidade Territorial UT-4 PNSC.....	73
3.3	Plano de Ordenamento do Parque Natural de Sintra-Cascais.....	73
3.4	Carta Nacional de REN para o Concelho de Cascais.....	75
3.5	Plano Director Municipal de Cascais (PDMC).....	75
3.5.1	Carta de Ordenamento	76
3.5.2	Carta de Condicionantes.....	78
3.6	Outras Condicionantes.....	78
3.7	Identificação de Riscos e Vulnerabilidades.....	79
3.7.1	Riscos de erosão	80

3.7.2	Riscos de Cheia.....	81
3.7.3	Risco Sísmico	83
3.7.4	Risco de Incêndio.....	84
3.8	Síntese de Objectivos dos Instrumentos de Gestão Territorial Aplicáveis ao PPMSJ	85
3.9	Estratégia de Desenvolvimento Sustentável.....	85
3.9.1	Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável.....	85
3.9.2	Agenda Cascais 21	86
4	ENQUADRAMENTO LEGAL.....	89
4.1	Portaria N.º 216-B/2008, de 3 de Março	90
4.2	Decreto-Lei N.º 163/2006, de 8 de Agosto – Definição das condições de acessibilidade.....	91
5	CONTEÚDO E OBJECTIVOS DO PROGRAMA DO PLANO	91
6	CARACTERIZAÇÃO E DIAGNÓSTICO PARA A INTERVENÇÃO.....	93
6.1	Síntese da Análise	93
6.2	Diagnóstico da Base SWOT.....	94
6.3	Análise e Diagnostico.....	96
7	PROPOSTA.....	102
7.1	Morfologia Urbana.....	102
7.1.1	Modelo de execução (zonamento funcional)	105
7.2	Proposta de Intervenção no Parque Edificado Existente	106
7.3	Novas Edificações Propostas.....	107
7.4	Caracterização Tipológica.....	107
7.5	Edificabilidade	111
7.5.1	Características da Ocupação proposta.....	112
7.5.2	Apuramento da Edificabilidade	120
7.5.3	Análise Comparativa da Proposta.....	128
7.6	InfraEstruturas.....	131
7.6.1	Rede Viária	131
7.	Acessibilidades	142
7.6.2	Abastecimento de Água para Consumo	142
7.6.3	Drenagem e Tratamento de Águas Residuais.....	143
7.6.4	Drenagem de Águas Pluviais.....	143
7.6.5	Rede de Energia Eléctrica	144
7.6.6	Rede Telefónica e Dados.....	146
7.6.7	Rede de Recolha selectiva de resíduos.....	148

8	EXECUÇÃO DO PLANO.....	149
8.1	Cedências	149
8.2	Perequação	150
8.3	Sistema de Execução.....	151
8.4	Instrumentos de Execução do Plano.....	152
8.5	Transformação Fundiária	152
8.6	Efeitos Registais.....	156
9	ESTUDOS REALIZADOS	156
10	DILIGÊNCIAS ADMINISTRATIVAS REALIZADAS NA FASE DE DISCUSSÃO E ELABORAÇÃO DA PROPOSTA.....	157
10.1	Diligências Anteriores à Conferência de Serviços	157
10.2	Conferência de Serviços	159
10.3	Diligências Realizadas Após Conferência de Serviços.....	159
11	INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES.....	160
11.1	Constituição da Equipa Técnica do Plano pela CMC.....	160
11.2	Constituição da Equipa Técnica do Plano – FCT-UNL	161
11.3	Conteúdo Documental do plano.....	163
12	Bibliografia.....	168

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Localização do Plano de Pormenor de Malveira da Serra e Janes.....	11
Figura 2 – Mapa de hipsometria da área do PP de Malveira da Serra e Janes	13
Figura 3 – Representatividade, em percentagem, das classes de Hipsometria em relação à área do PP de Malveira da Serra e Janes	13
Figura 4 – Mapa de declives da área do PP de Malveira da Serra e Janes.....	14
Figura 5 – Representatividade, em percentagem, das classes de Declive em relação à área do PP de Malveira da Serra e Janes	15
Figura 6 – Mapa de exposição de vertentes na área do PP de Malveira da Serra e Janes	16
Figura 7 – Representatividade, em percentagem, das classes de Exposição em relação à área do PP de Malveira da Serra e Janes	17
Figura 8 – Corte estratigráfico realizado nas falésias a SE da área estudada (adaptado de CAETANO, 2004)	19
Figura 9 – Mapa de geologia da área do PP de Malveira da Serra e Janes	20
Figura 10 – Representatividade, em percentagem, das classes de Geologia em relação à área do PP de Malveira da Serra e Janes	20
Figura 11 – Rede hidrográfica	21
Figura 12 – Mapa do tipo de solos na área do PP de Malveira da Serra e Janes	22
Figura 13 – Representatividade, em percentagem, das classes de Tipo de Solo em relação à área do PP de Malveira da Serra e Janes	23
Figura 14 – Temperatura Média Mensal para as Estações de Sintra/Pena e Cabo da Roca.....	26
Figura 15 – Temperatura Mínima Absoluta para as Estações Meteorológicas de Sintra/Pena e Cabo da Roca	26
Figura 16 – Temperatura Máxima Absoluta para as Estações Meteorológicas de Sintra/Pena e Cabo da Roca	27
Figura 17 – Temperatura Média Mensal e Temperatura Mínima Média para as Estações Meteorológicas de Sintra/Pena e Cabo da Roca	27
Figura 18 – Temperatura Média Mensal e Temperatura Máxima Média para as Estações Meteorológicas de Sintra/Pena e Cabo da Roca	27
Figura 19 – Precipitação Mensal para as Estações Meteorológicas de Sintra/Pena e 28	
Figura 20 – Precipitação Máxima Diária para as Estações Meteorológicas de Sintra/Pena e Cabo da Roca	28

Figura 21 – Humidade Relativa do ar para as Estações Meteorológicas de Sintra/Pena e Cabo da Roca	29
Figura 22 – Nebulosidade média às 9h e às 18h para Sintra/Pena	30
Figura 23 – Nebulosidade média às 6h, 12h e às 18h	30
Figura 24 – Evaporação versus temperatura para as Estações Meteorológicas de Sintra/Pena e Cabo da Roca	31
Figura 25 – Mapa radiação global na área do PP de Malveira da Serra e Janes	32
Figura 26 – Insolação total (horas) para Cabo da Roca.....	33
Figura 27 – Diagrama da Frequência do vento (%) para as Estações Meteorológicas de Sintra/Pena e Cabo da Roca	33
Figura 28 – Diagrama da velocidade do vento para as Estações Meteorológicas de Sintra/Pena e Cabo da Roca	34
Figura 29 – Diagramas Termo-pluviométricos para as Estações Meteorológicas de Sintra/Pena e Cabo da Roca	35
Figura 30 – Diagramas de Balanço Hídrico para as Estações Meteorológicas de Sintra/Pena e Cabo da Roca.	35
Figura 31 – Mapa ocupação do solo na área do PP de Malveira da Serra e Janes	38
Figura 32 – Representatividade, em percentagem, das classes de Ocupação do Solo em relação à área do PP de Malveira da Serra e Janes	38
Figura 33 – Mapa de humidade do solo na área do PP de Malveira da Serra e Janes	40
Figura 34 – Representatividade, em percentagem, das classes do Índice de Humidade em à área do PP de Malveira da Serra e Janes.....	41
Figura 35 – Mapa do valor ecológico do solo na área do PP de Malveira da Serra e Janes	42
Figura 36 – Representatividade, em percentagem, das classes de Valor Ecológico do Solo em relação à área do PP de Malveira da Serra e Janes.	43
Figura 37 – Mapa de permeabilidade na área do PP de Malveira da Serra e Janes...	44
Figura 38 - Mapa de erosão potencial na área do PP de Malveira da Serra e Janes ..	46
Figura 39 – Identificação de biótopos na área do PP de Malveira da Serra e Janes...	48
Figura 40 – Análise do Edificado em Malveira da Serra e Janes: Tipo de Uso.....	55
Figura 41 – Análise das tipologias de uso do edificado em Malveira da Serra e Janes: Distribuição geográfica.....	56
Figura 42 – Análise do Edificado em Malveira da Serra e Janes: Número de pisos....	57
Figura 43 – Análise do número de pisos do edificado em Malveira da Serra e Janes: Distribuição geográfica	57

Figura 44 – Análise do estado de conservação do edificado em Malveira da Serra e Janes: Distribuição geográfica	58
Figura 45 – Análise do Edificado em Malveira da Serra e Janes: Tipo de Cobertura. .	59
Figura 46 – Análise do Edificado em Malveira da Serra e Janes: Cores e Tipos de Revestimentos.	59
Figura 47 – Análise dos materiais e cores do edificado em Malveira da Serra e Janes: Distribuição geográfica	60
Figura 48 – Aspectos do Edificado na Malveira da Serra e Janes. Fonte: CMC/GEOTPU.....	61
Figura 49 – Síntese de elementos singulares e construtivos dos edifícios de arquitectura popular.....	62
Figura 50 – Elementos dissonantes na área do Plano de Pormenor.	64
Figura 51 – Localização dos aglomerados urbanos da área do PP de Malveira da Serra e Janes.....	66
Figura 52 – Mapa de riscos de erosão na área do PP de Malveira da Serra e Janes .	81
Figura 53 – Mapa de riscos de cheia na área do PP de Malveira da Serra e Janes....	82

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 – Espécies registadas na área de Plano de Pormenor de Malveira da Serra e Janes.....	47
Quadro 2 – Biótopos existentes na área do Plano de Pormenor	49
Quadro 3 – População Residente, área (ha) e densidade populacional, comparação da área do PP de Malveira da Serra e Janes com o PNSC (Município de Cascais)	65
Quadro 4 – Variação da População, 1991-2001	66
Quadro 5 – Análise e diagnóstico SWOT	95
Quadro 6 – Caracterização, análise e diagnóstico	96
Quadro 7 – Classe, Categoria e Unidade de Execução para cada parcela do Plano	112
Quadro 8 – Edificabilidade proposta para as parcelas e lotes das zonas de preenchimento	121
Quadro 9 – Comparação entre índices do PDM em vigor e proposta de plano	129
Quadro 10 – Total da área de intervenção	129
Quadro 11 – Espaços de equipamentos públicos e áreas verdes de utilização colectiva	130
Quadro 12 – Total de estacionamento	134
Quadro 13 – Estacionamentos propostos	135
Quadro 14 – Cedências (Resumo).....	153

SIGLAS:

a.b.c. – Área Bruta de Construção

Ac com – Área de Construção destinada a Comércio

Ac hab – Área de Construção destinada a Habitação

Ac serv – Área de Construção destinada a Serviços

AISA – Associação de Apoio Social de N.^a SR.^a da Assunção

AML – Área Metropolitana de Lisboa

AUGI – Área Urbana de Génese Ilegal

CMC – Câmara Municipal de Cascais

CNIG – Centro Nacional de Informação Geográfica

ENCNB – Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade

ENDS – Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável

PD – Pontos de Distribuição

PDM – Plano Director Municipal

PDMC – Plano Director Municipal de Cascais

PEOT – Plano Especial de Ordenamento do Território

PNSC – Parque Natural Sintra Cascais

POAP – Plano de Ordenamento de Área Protegida

POPNSC – Plano de Ordenamento do Parque Natural Sintra-Cascais

PPMSJ – Plano Pormenor Malveira da Serra e Janes

PROT-AML – Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa

RAN – Reserva Agrícola Nacional

RCM – Resolução de Conselho de Ministros

REN – Reserva Ecológica Nacional

TEDS – Telecommunication equipment distribution service

VSAP – Vapor de Sódio de Alta Pressão

DGOTDU – Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano

RJIGT – Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial

1 INTRODUÇÃO

O presente documento sintetiza as premissas e fundamentos que determinaram a elaboração do Plano de Pormenor da Malveira da Serra e de Janes (PPMSJ). Os aglomerados da Malveira da Serra e Janes apresentam uma dinâmica própria das povoações inseridas em área de paisagem protegida e com forte tendência para o aumento de população, em resultado da reduzida actividade comercial e dinamismo empresarial que se regista.

A inserção dos aglomerados no Parque Natural Sintra Cascais (PNSC) e a elevada sensibilidade ambiental do território, criou condições para a promoção de um instrumento de ordenamento que induza à alteração da tendência de declínio populacional e que em simultâneo promova a alteração do uso do solo criando condições para a regeneração dos dois aglomerados.

A elaboração do Plano de Pormenor da Malveira da Serra e Janes, doravante referido como PPMSJ, tem sido acompanhada pelo Parque Natural Sintra Cascais conforme dispõe o Regulamento do Plano de Ordenamento do PNSC.

O Relatório apresenta o ainda fundamento técnico das soluções adoptadas e pretende, de uma forma global, corresponder à Memória Descritiva da Planta de Implantação e da Planta de Condicionantes, sendo complementado com as principais opções a nível das infra-estruturas.

Inicia-se pela referência à metodologia adoptada e descrição das condicionantes que têm influência no processo de ordenamento na área de intervenção, descrevendo-se de seguida, as principais opções da intervenção e estruturação do espaço, equipamentos e elementos de suporte das operações de transformação fundiária, assim como a abordagem às categorias funcionais do solo preconizado para a área de intervenção.

Quanto às infra-estruturas, são apresentadas propostas de estruturação da rede viária, definindo a sua hierarquia, bem como apontadas orientações sobre o estudo das restantes infra-estruturas urbanas, enquanto conceito global.

É importante referir desde o início do processo que sobre qualquer proposta de ordenamento apresentada ou sujeita a parecer, foram adequadas as condicionantes legais aplicáveis em vigor.

2 ÁREA DE INTERVENÇÃO DO PLANO

2.1 Delimitação e Localização do Local

Os aglomerados urbanos de Malveira da Serra e Janes localizam-se no município de Cascais, freguesia de Alcabideche. O presente PPMSJ encontra-se delimitado por terrenos do PNSC a norte, sul, nascente e poente, e, abrange uma área de 116,3ha (Figura 1).

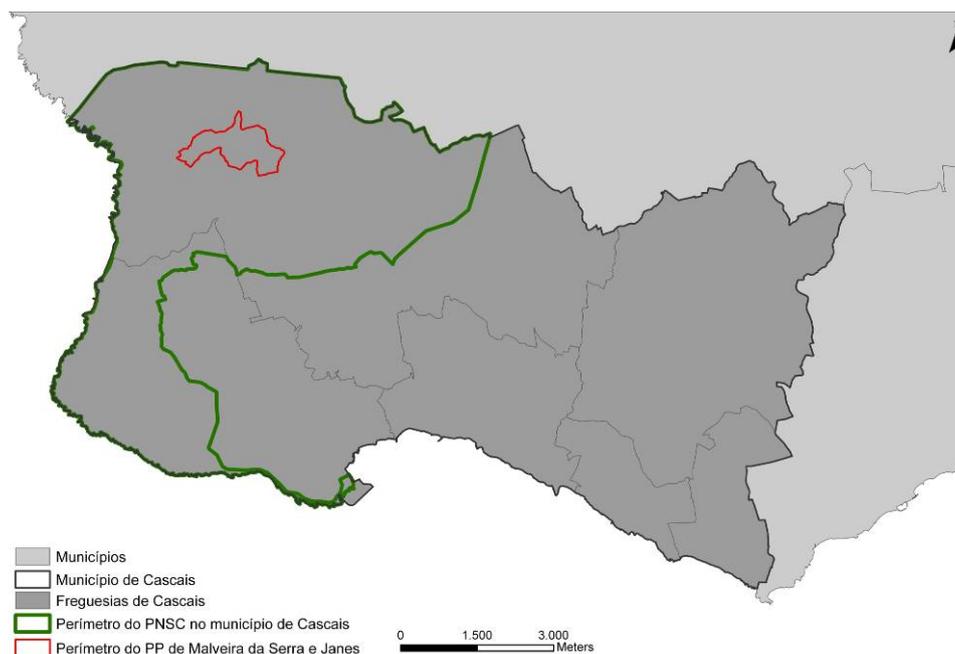


Figura 1 – Localização do Plano de Pormenor de Malveira da Serra e Janes

2.2 Caracterização do Local

2.2.1 Análise Ambiental

2.2.1.1 Estrutura Biofísica e Antrópica

2.2.1.1.1 Altimetria / MDT / Hipsometria

O relevo é um parâmetro fundamental para a interpretação e estudo de um território. Podendo ser caracterizado em diferentes modelos de dados:

- tema vectorial de linhas, representando curvas de nível, linhas de água e festos; tema vectorial de pontos, representando pontos cotados. Estes temas são geralmente designados por Altimetria;
- Modelo Rede Triangular Irregular (“Triangulated Irregular Network” ou TIN), em que as entidades são triângulos num espaço 3D definidos pelas três coordenadas de cada um dos seus vértices. Partindo do conhecimento das coordenadas tridimensionais destes três pontos é calculada uma equação do plano que contém cada triângulo. Conhecida esta equação, é possível calcular a altitude de todos os locais situados no interior e na fronteira desse triângulo. Este modelo é gerado a partir da Altimetria;
- modelo raster (geralmente designado por Modelo Digital de Terreno ou MDT), em que as entidades são pixels que correspondem a valores de altitude;
- modelo vectorial de polígonos (também denominado Hipsometria), em que as entidades são polígonos que correspondem a classes de altitude.

As curvas de nível bem como os pontos cotados assinalados foram utilizados para gerar uma Rede Triangular Irregular (TIN) com uma resolução espacial de 1m, a partir da qual se elaborou um modelo raster do relevo – Modelo Digital de Terreno – também com a resolução espacial de 1m.

O Mapa da Hipsometria (Figura 2) foi obtido através do MDT, tendo sido definidas cinco classes de altimetria:

- 0 - 50m;
- 50 - 100m;
- 100 - 150m;
- 150 - 200m;
- 200 - 300m.

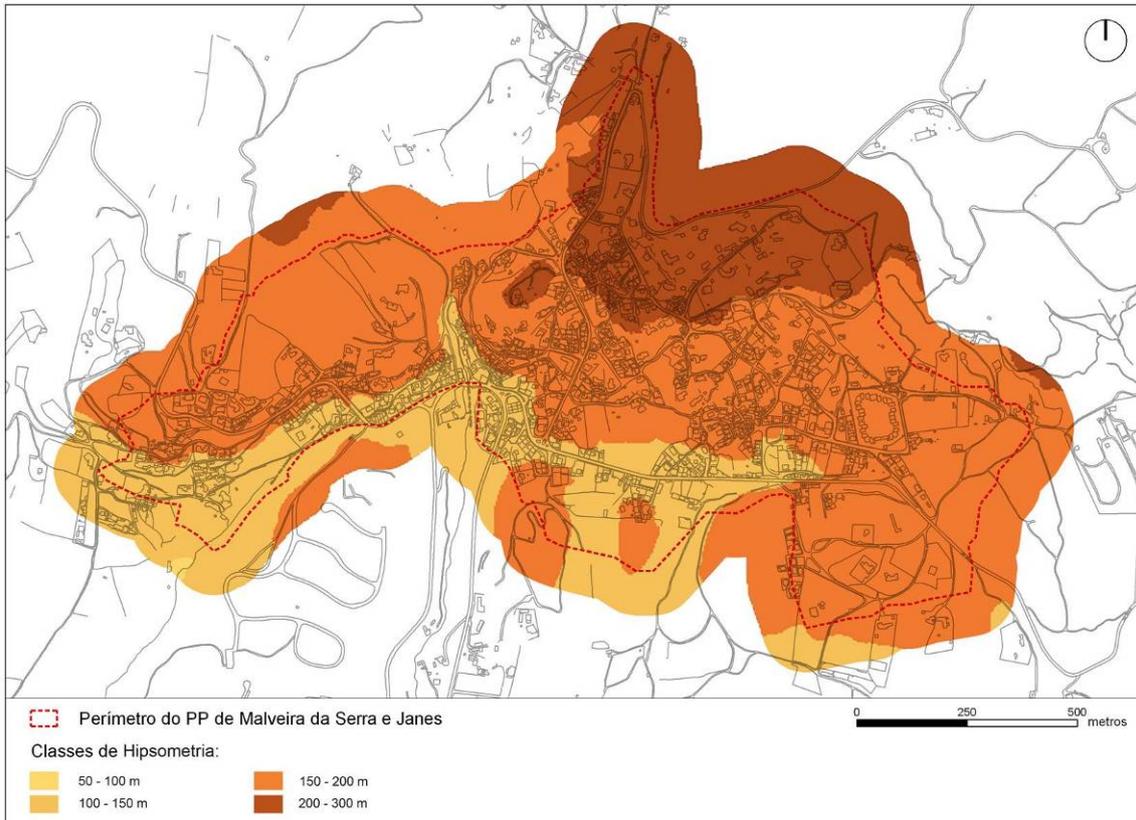


Figura 2 — Mapa de hipsometria da área do PP de Malveira da Serra e Janes

Calculou-se a representatividade, em percentagem, das várias classes de Hipsometria em relação à área total do presente PP. Os resultados são apresentados na Figura 3.

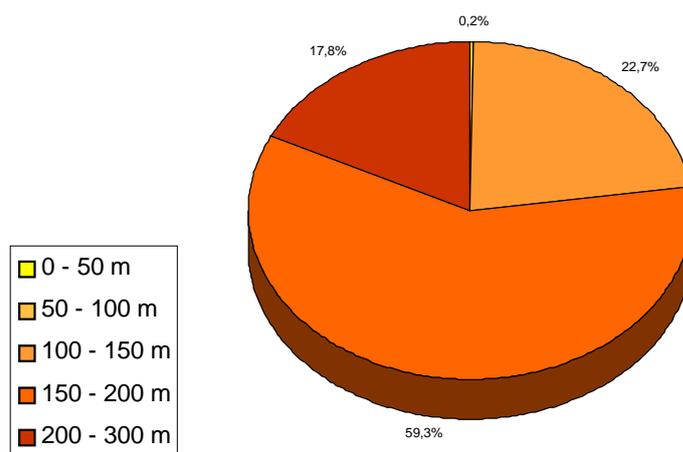


Figura 3 — Representatividade, em percentagem, das classes de Hipsometria em relação à área do PP de Malveira da Serra e Janes

A representatividade, em termos de área, pertence à classe 150-200 m (59,3%), seguindo-se a classe 100-150m (22,7%) e a classe 200-300m (17,8%). Em Malveira da Serra e Janes a área com altitude inferior a 100m é pouco relevante. No geral, as áreas de altitude superior situam-se na parte Nordeste da área de estudo, as altitudes intermédias na parte central e as altitudes mais baixas na parte meridional.

2.2.1.1.2 Declives / Exposição de vertentes

O declive é uma variável basilar para o estudo sobre qualquer tema relacionado com a morfologia do território, uma vez que é o principal elemento restritivo às actividades humanas e aos processos físicos. Para Ferreira (1999), este é o factor determinante nas taxas de perda de solo, sendo portanto um óptimo descritor da morfologia do território. Na análise do risco de erosão do solo os declives surgem como um dos mais importantes parâmetros morfológicos a considerar.

O Mapa de Declives (Figura 4) foi gerado a partir do Modelo Digital de Terreno em formato raster.

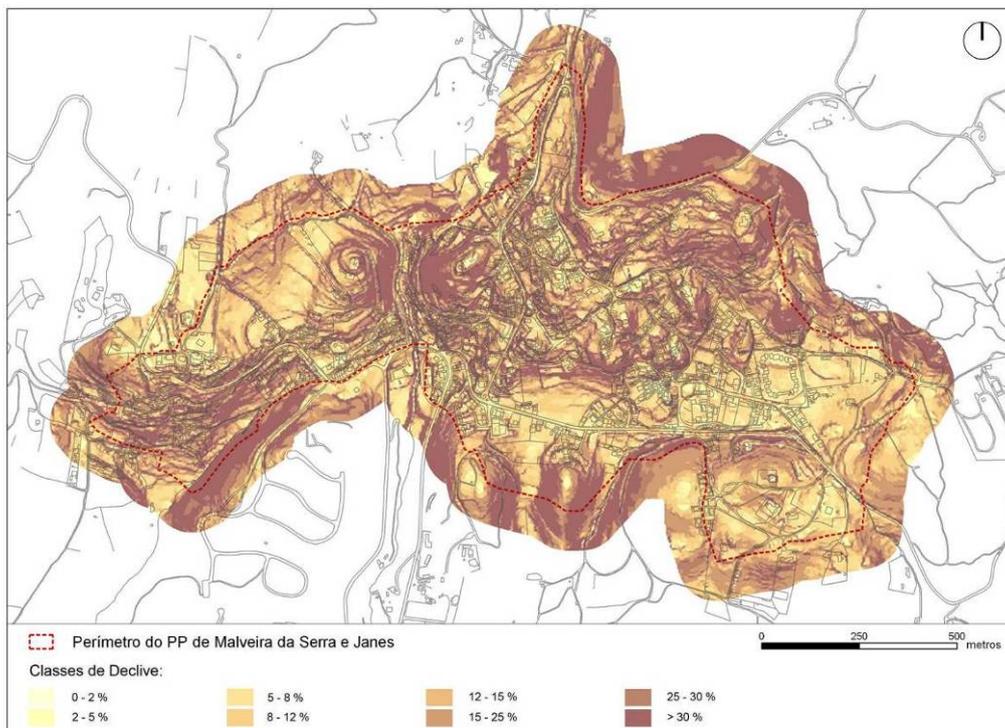


Figura 4 – Mapa de declives da área do PP de Malveira da Serra e Janes

Foram definidas oito classes, cujos intervalos de representatividade foram escolhidos tendo em consideração a relação entre o declive e a sua adequação com o espaço edificado, agrícola ou florestal:

- 0 -2 %;
- 2 – 5%;
- 5 – 8 %;
- 8 – 12 %;
- 12 – 15 %;
- 15 – 25 %;
- 25 – 30 %;
- > 30 %.

Na Figura 5 apresenta-se, em percentagem, as várias classes de declive em relação à área total em estudo.

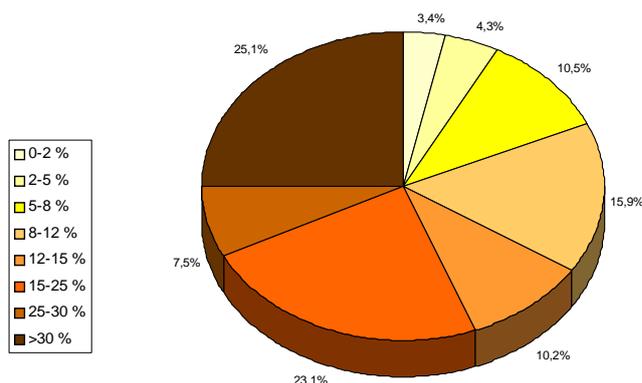


Figura 5 – Representatividade, em percentagem, das classes de Declive em relação à área do PP de Malveira da Serra e Janes

Na área de estudo os declives superiores a 30%, declives muito acentuados, constituem a classe dominante com 25,1%. Os declives acentuados (15-30%) e moderados (8-15%) encontram-se também bastante representados, respectivamente com 30,6% e 26,1%. Os declives suaves (0-8%) constituem apenas 18,2% da área de Malveira da Serra e Janes. Esta zona apresenta situações de grande instabilidade no que diz respeito ao recurso solo e, no geral, não aptas para um grande número de actividades, nomeadamente a construção quer de edifícios quer de infra-estruturas.

A Exposição de vertentes assume grande significado ecológico, pois determina directamente a temperatura e a humidade do solo e, indirectamente o tipo de coberto vegetal. O mapa de Exposição permite diferenciar, relativamente à insolação, a melhor localização para as várias actividades humanas, nomeadamente para a construção de habitações ou equipamentos.

Com base no modelo raster foi gerado um mapa de Exposição de vertentes (Figura 6). As classes definidas para a Exposição são as seguintes:

- Plano;
- Norte;
- Nordeste;
- Este;
- Sudeste;
- Sul;
- Sudoeste;
- Oeste;
- Noroeste.

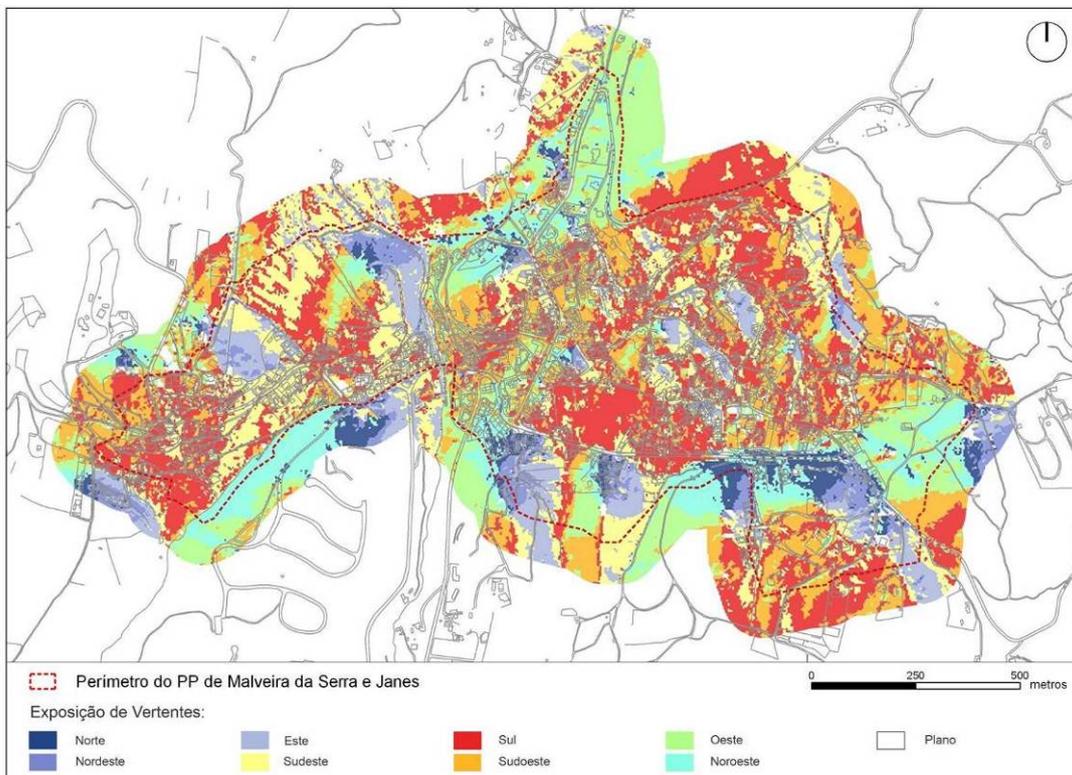


Figura 6 — Mapa de exposição de vertentes na área do PP de Malveira da Serra e Janes

Na Figura 7 apresentam-se, em percentagem, as várias classes de Exposição em relação à área total em estudo.

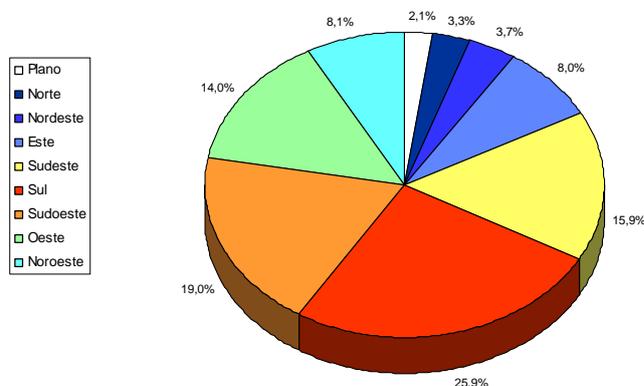


Figura 7 – Representatividade, em percentagem, das classes de Exposição em relação à área do PP de Malveira da Serra e Janes

As exposições a Sul, Sudoeste e Sudeste são as mais favoráveis no que diz respeito à radiação recebida ao longo do ano e portanto em relação ao conforto bioclimático (AML, 2003). Nos núcleos urbanos de Malveira da Serra e Janes estas exposições correspondem a um total de 60,8%. As exposições a Norte, Nordeste e Este, desfavoráveis no que respeita ao conforto bioclimático, estão pouco representadas.

2.2.1.1.3 Geologia e litologia

A temática em análise resulta na apresentação de elementos geológicos e litológicos que fundamentem opções de ordenamento do território e de requalificação ambiental bem como de reordenamento da actual forma de ocupação do solo no perímetro definido para o Plano de Pormenor em elaboração.

Os estudos geológicos preliminares foram preferencialmente orientados para os aspectos de carácter estrutural e consistiram basicamente na recolha e reinterpretação de informação proveniente de bibliografia diversa, desde relatórios técnicos, cartas geológicas, interpretação de fotografia aérea e em observação *in situ*.

A área a W de Cascais, que se estende até ao Guincho, é uma região relativamente plana, correspondente a uma antiga plataforma de abrasão marinha, levemente basculada para S e SW, indiciando uma ligeira deformação regional (MONIZ, 1992). Esta plataforma encontra-se limitada a Norte pelo maciço subvulcânico de Sintra, a Este pelo Complexo Vulcânico de Lisboa e a Sul e Oeste pelo Estuário do Tejo e pelo Oceano Atlântico, respectivamente.

De acordo com a Carta Geológica de Portugal à escala 1/25.000 (Folha 429, Cascais), na área em estudo e do ponto de vista litológico afloram sobretudo calcários, margas e dolomitos datados do Cretácico inferior (do Valanginiano ao Hauteriviano). A estratificação apresenta atitude média aproximada de N60°E15°SE. Ocorrem ainda formações de origem magmática, tanto no maciço eruptivo de Sintra como sob a forma de “tufos basálticos” bastante bem delimitados.

O concelho de Cascais está maioritariamente inserido na classe hipsométrica dos 50 a 100m apresentando-se apenas mais elevada na zona da Serra de Sintra que atinge as cotas de 100 a 400m.

As unidades litostratigráficas identificadas são (da mais antiga para a mais recente) a Formação da Guia, a Formação de Maceira e a Formação de Cabo Raso, abrangendo as divisões (sequências) Va7, Ha1 e Ha2 (REY et al., 2003; CAETANO, 2004). Estas formações compreendem, genericamente, os seguintes tipos litológicos (dos mais antigos para os mais recentes):

- Calcários gresosos cinzentos (1,5 m) ou Calcários amarelos e violáceos ligeiramente margosos (4 m), Calcários amarelos e violáceos ligeiramente mais margosos que os precedentes (2 m) ou Margas calcárias violáceas ou amarelas com leito fóssilífero de oólitos ferruginosos (0,8 m) ou Calcários amarelos com hard-ground de braquiópodes (1 m) – Fm. da Guia;
- Margas cinzentas azuladas (5 m) e Calcários e Margas calcárias cinzento azuladas (10 m) – Fm. Maceira;
- Margas amarelas pulverulentas (0,35 m) ou Calcários amarelos, cinzentos ou azulados, dolomíticos, compactos (1,5 m) ou Margas amarelas com romboedros de dolomite (1,5 m), Calcários dolomíticos maciços (≥ 8 m), Dolomitos sacaróides epigenizados (apresenta espessura de 50 m nas imediações do Cabo Raso) – Fm. Cabo Raso.

Resultado destas características litológicas os tipos de solos existentes no concelho de Cascais são na sua maior parte, solo calcários prados e vermelhos. Ainda que em dimensão e número reduzido verifica-se a existência de solos basálticos.

As zonas dos afloramentos de rochas gabro-dioríticas da Malveira da Serra localizam-se entre o sienito e o granito do bordo norte e interior do maciço de Sintra.

Como referência apresenta-se a Figura 8 na qual através de um corte estratigráfico realizado na zona das falésias é possível verificar a sucessão das unidades referidas e a respectiva coluna litológica.

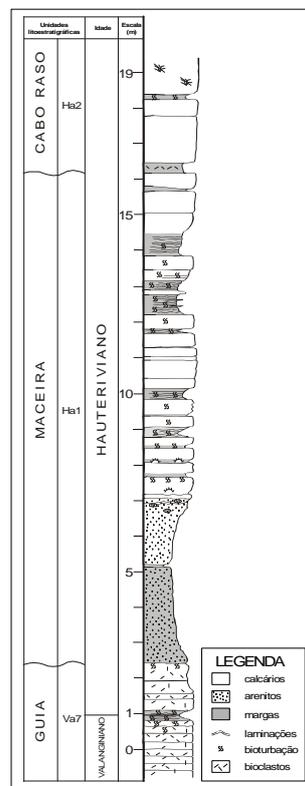


Figura 8 – Corte estratigráfico realizado nas falésias a SE da área estudada (adaptado de CAETANO, 2004)

O mapa da geologia Figura 9 resultou da análise da informação proveniente das cartas geológicas 34-A Sintra (Ramalho et al., 2001) e 34-C Cascais (Ramalho et al., 1993). Nos núcleos urbanos de Malveira da Serra e Janes foram identificadas cinco formações geológicas e ainda uma classe para os filões de rocha alterada e ou não identificada:

- aluviões;
- filões de rocha alterada e ou não identificada;
- formação de Ramalhão: calcários e margas;

- formação de S. Pedro: calcários e margas;
- gabro e gabro-diorito;
- granito de Sintra.

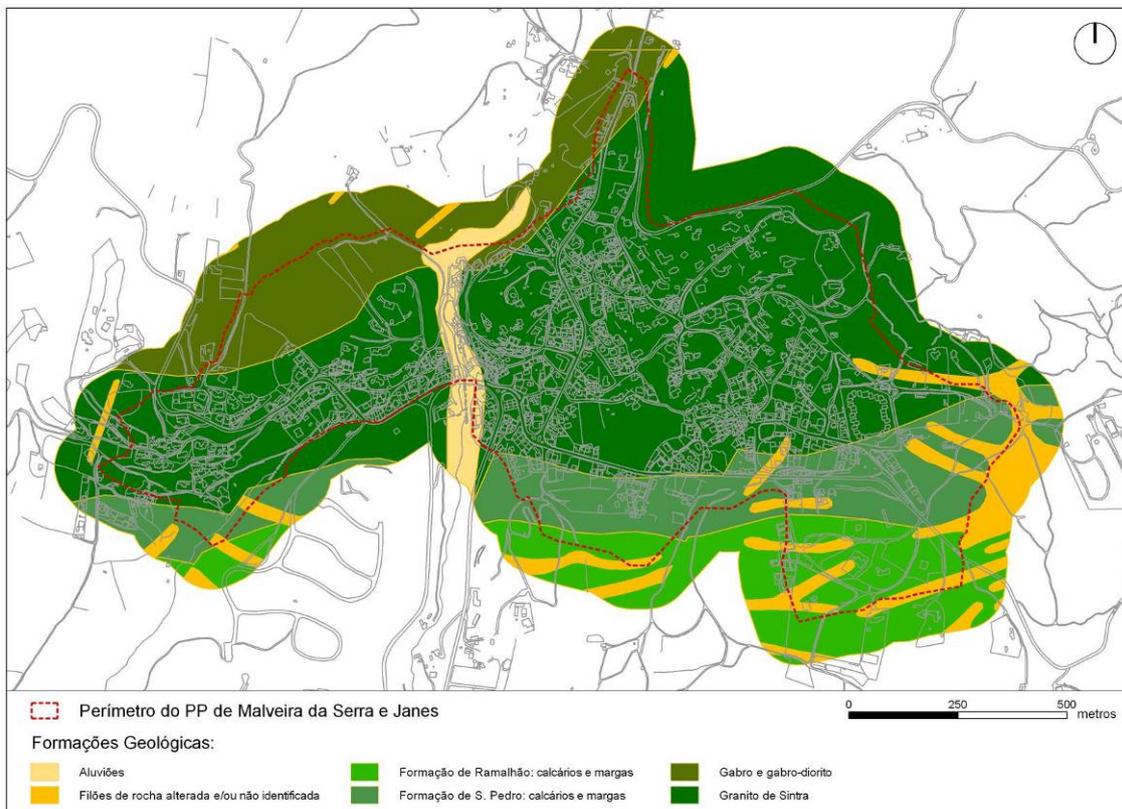


Figura 9 – Mapa de geologia da área do PP de Malveira da Serra e Janes

Na Figura 10 apresenta-se, em percentagem, as várias formações geológicas em relação à área total em estudo.

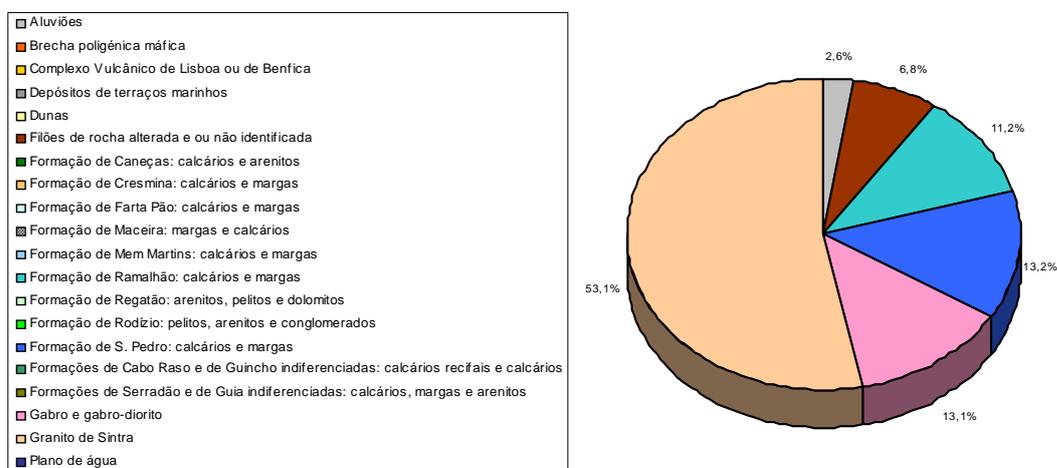


Figura 10 – Representatividade, em percentagem, das classes de Geologia em relação à área do PP de Malveira da Serra e Janes

O “Granito de Sintra” é a formação geológica mais representativa (53,1%) e encontra-se na parte central da área de Malveira da Serra e Janes. A classe “Gabro e gabrodiorito” (13,1%) aparece na parte mais setentrional da zona de estudo. A “Formação de Ramalhão” e a “Formação de S. Pedro” situam-se na parte mais meridional da área de Malveira da Serra e Janes. Os Aluviões encontram-se associados a uma linha de água identificada.

2.2.1.1.4 Hidrografia

A área de Malveira da Serra e Janes é atravessada pela Ribeira do Arneiro, Ribeira da Foz do Guincho e Ribeira de Alcorvim (Figura 11), elementos que constituem corredores verdes com importantes funções ecológicas e de equilíbrio do ciclo hidrológico.

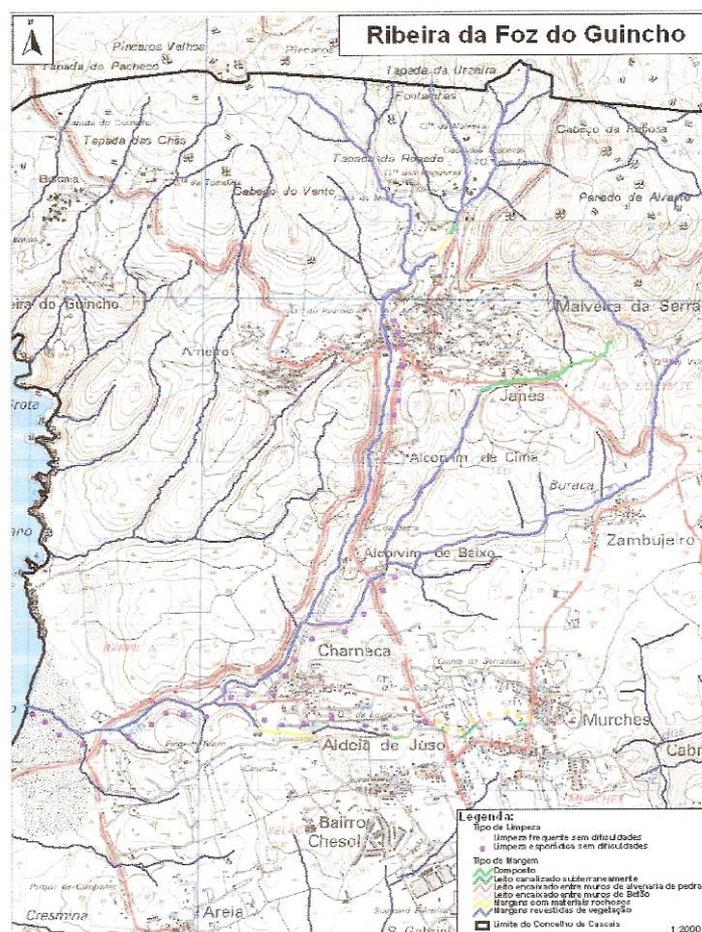


Figura 11 – Rede hidrográfica

2.2.1.1.5 Tipo de Solos

O solo é um recurso vital, não renovável e sujeito a ameaças crescentes como resultado das actividades humanas, assegurando várias funções essenciais, sendo por isso, necessário protegê-lo, para que haja um desenvolvimento sustentável (Magalhães *et al.*, 2001).

O mapa de solos (Figura 12) é constituído por polígonos que contêm informação sobre a tipologia dos solos. Os polígonos podem representar um tipo de solo, dois ou três tipos de solos diferentes.

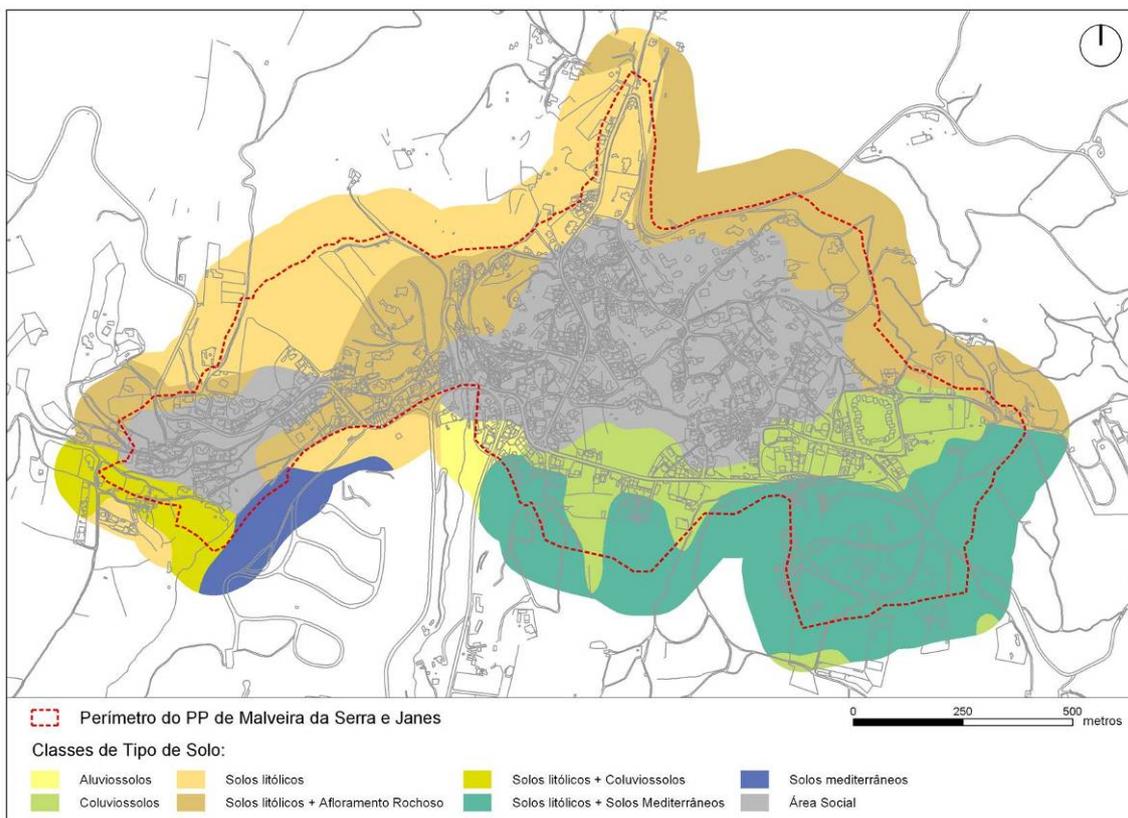


Figura 12 – Mapa do tipo de solos na área do PP de Malveira da Serra e Janes

Na Figura 13 apresentam-se, em percentagem, as várias Ordens de Solos, em relação à área total em estudo.

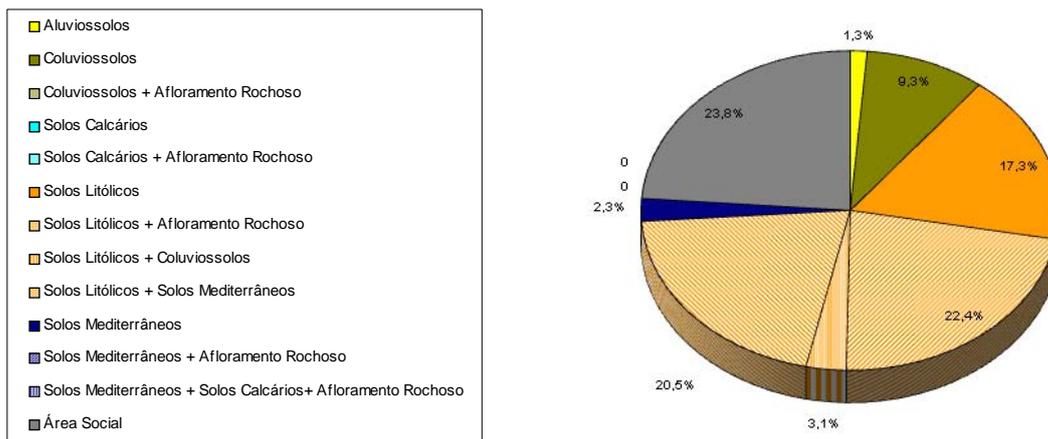


Figura 13 – Representatividade, em percentagem, das classes de Tipo de Solo em relação à área do PP de Malveira da Serra e Janes

Os “Solos Litólicos + Afloramentos Rochosos” ocupam a maior parte da área de estudo (22,4%), seguindo-se os “Solos Litólicos + Solos Mediterrâneos” (20,5%) e os “Solos Litólicos” (17,3%). Os “Coluviossolos” ainda ocupam uma área significativa (9,3%). As Ordens com menor representatividade consistem nos “Solos Litólicos + Coluviossolos” (3,1%), “Solos Mediterrâneos” (2,3%) e “Aluviossolos” (1,3%).

2.2.1.1.6 Biogeografia

Para uma determinada região uniforme do ponto de vista do substrato geológico, fisiográfico e climático, admite-se que a vegetação evolui, à escala geológica, para um estado estável que corresponde ao máximo de complexidade estrutural, estado designado por clímax local. Esta vegetação potencial (climática), nas condições ocorrentes no território de Portugal continental, desde que o solo seja normal e tenha uma profundidade suficiente, corresponderá a bosques. No entanto, estes bosques foram, frequentemente, perturbados, sobretudo por acção humana, tendo surgido outras comunidades designadas por etapas de substituição.

A sequência de comunidades (vegetação potencial e etapas de substituição) dentro de uma unidade de paisagem uniforme é sempre a mesma, e designa-se por série de vegetação (Costa *et al.*, 1998, Costa *et al.*, 2002).

A zona em estudo apresenta o seguinte enquadramento biogeográfico, segundo Costa *et al.* (1998) e Costa *et al.* (2002):

Reino Holártico

Região Mediterrânica

Sub-Região Mediterrânica Ocidental

Província Costeiro-Lusitano-Andaluza

SubProvíncia Portuguesa-Sadense

Sector Divisório Português

Subsector Oeste-Estremenho

Superdistrito Olissiponense

Superdistrito Sintrano

O Subsector Oeste-Estremenho é um território onde predominam as rochas calcárias duras do Jurássico e Cretácico com algumas bolsas de arenitos cretácicos. A maioria dos seus endemismos é comum com o Arrabidense. Contudo, possui alguns táxones exclusivos (Costa *et al.*, 1998, Costa *et al.*, 2002).

O Superdistrito Olissiponense é essencialmente um território de pequenas colinas, termomediterrânico superior sub-húmido. É caracterizado por uma elevada diversidade do ponto de vista geológico: margas, argilas, calcários e arenitos do Cretácico, rochas eruptivas do Complexo Vulcânico Lisboa-Mafra, calcários e arenitos do Jurássico, arenitos, conglomerados e calcários brancos do Paleogénico e arenitos e calcários margosos do Mio-Pliocénico. A vegetação potencial nos solos vérticos termomediterrânicos é constituída por um zambujal arbóreo com alfarrobeiras (*Viburno tini-Oleetum sylvestris*), que por degradação resulta no *Asparago albi-Rhamnetum oleoidis* e no arrelvado *Carici depressae-Hyparrhenietum hirtae* (Costa *et al.*, 1998, Costa *et al.*, 2002).

O Superdistrito Sintrano é uma "ilha" de solos siliciosos de origem granítica e sienítica da Serra de Sintra, emersa num contexto de rochas básicas. A sua flora e vegetação têm um carácter reliquial, em virtude da situação bioclimática temperada. Possui alguns endemismos próprios. No andar termomediterrânico sub-húmido a húmido observa-se a série silicícola do sobreiro, *Asparago aphylli-Quercetum suberis*, que predomina até à meia encosta da Serra de Sintra. No andar mesomediterrânico sub-húmido situam-se os bosques de carvalho-negral (*Arbuto unedonis-Quercetum pyrenaicae*), enquanto que no ombrotipo húmido, especialmente nos locais onde no Verão os nevoeiros são frequentes, observam-se os bosques termófilos de carvalho-roble (*Rusco aculeati-Quercetum roboris viburnetosum tini*). O giestal e o tojal são as etapas de substituição regressivas dos carvalhais (Costa *et al.*, 1993, Costa *et al.*, 1998, Costa *et al.* 2002).

Segundo Costa *et al.* (1998) a maior parte de Malveira da Serra e Janes localiza-se no Superdistrito Sintrano, apenas uma pequena parte na extremidade inferior ocidental se situa no Superdistrito Olissiponense.

2.2.1.1.7 Clima

Para a análise do clima na área de estudo foram considerados dados relativos às estações meteorológicas de Sintra/Pena (38° 47'N, 9° 23'E, 471 m) e Cabo da Roca (38° 47'N, 9° 30'E, 142 m). A caracterização climática¹ inclui os parâmetros:

- Temperatura;
- Precipitação;
- Humidade do ar;
- Nebulosidade;
- Evapotranspiração;
- Radiação Solar;
- Vento.

Com base em alguns destes parâmetros efectuou-se um diagnóstico bioclimático, através da utilização do Sistema “Worldwide Bioclimatic Classification System” (www.globalbioclimatics.org).

2.2.1.1.8 Temperatura

A temperatura do ar é um parâmetro climático que tem grande importância a nível biológico, uma vez que tem um efeito decisivo nos processos vitais dos seres vivos. A distribuição das comunidades vegetais naturais e das plantas cultivadas está estreitamente dependente deste parâmetro.

Na área do presente PP é característico o clima de tipo mediterrânico, observando-se variações da temperatura ao longo do ano, com os valores da Temperatura Média Mensal mais elevados no período de Verão (Figura 14). A Temperatura Média Anual é

¹ Informação retirada da publicação “Normais climatológicas da Região de Ribatejo e Oeste” do Instituto Nacional de Meteorologia e Geofísica, dados referentes ao período 1951-80 (Anónimo, 1991).

13,3°C para Sintra/Pena e de 14,7°C para Cabo da Roca. Nota-se assim a influência do relevo no factor Temperatura Média Anual. A variação da Temperatura ao longo do ano é mais acentuada em Sintra/Pena, devido ao seu afastamento do mar.

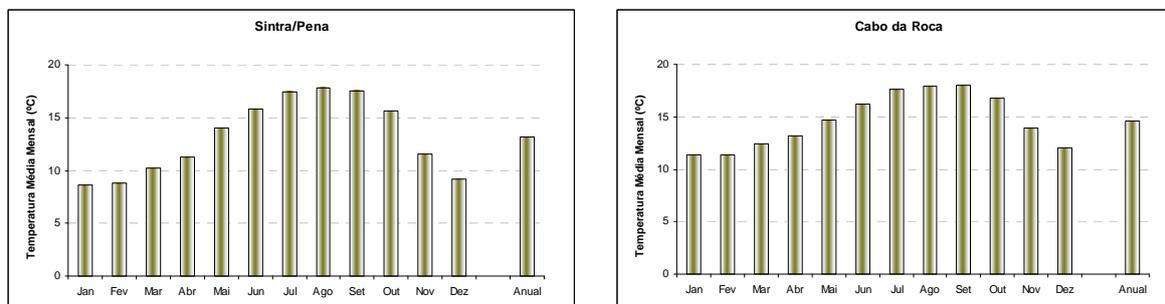


Figura 14 – Temperatura Média Mensal para as Estações de Sintra/Pena e Cabo da Roca

Em seguida apresentam-se os gráficos da Temperatura Mínima Absoluta (Figura 15). Os valores absolutos da Temperatura do Ar são mínimos em Dezembro/Janeiro/Fevereiro. A estação de Cabo da Roca apresenta uma menor variação nos valores da Temperatura Mínima Absoluta, como resultado da sua proximidade em relação ao oceano.

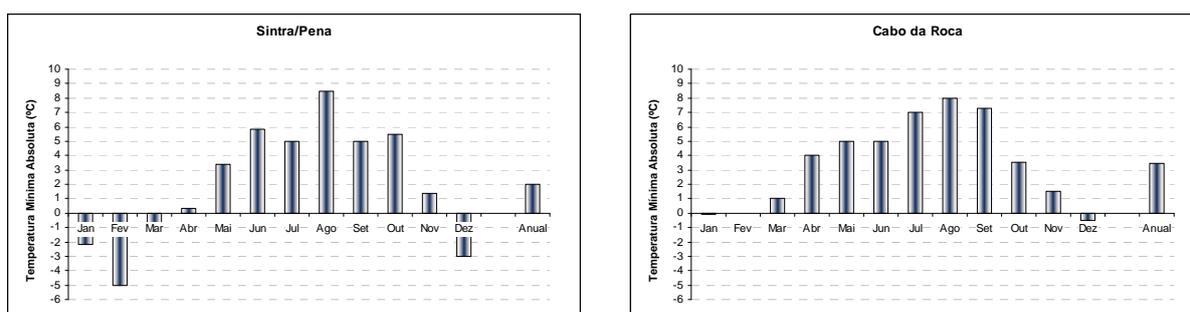


Figura 15 – Temperatura Mínima Absoluta para as Estações Meteorológicas de Sintra/Pena e Cabo da Roca

Apresentam-se em seguida os gráficos da Temperatura Máxima Absoluta (Figura 16). A estação de Cabo da Roca apresenta uma menor variação nos valores da Temperatura Máxima Absoluta.

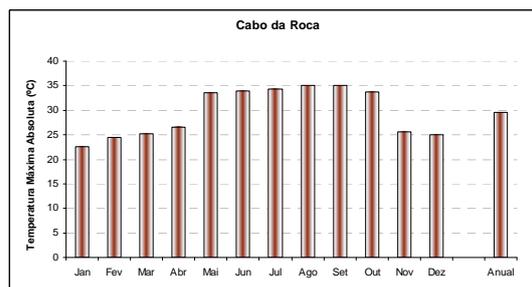
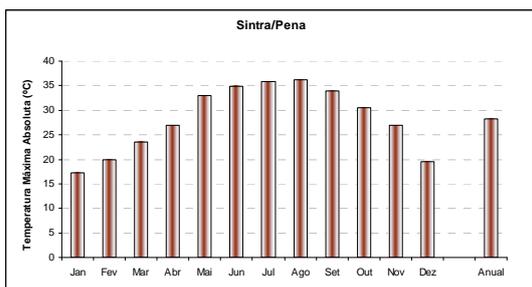


Figura 16 – Temperatura Máxima Absoluta para as Estações Meteorológicas de Sintra/Pena e Cabo da Roca

Na Figura 17 pode observar-se a comparação entre os valores da Temperatura Média Mensal e da Temperatura Mínima Média.

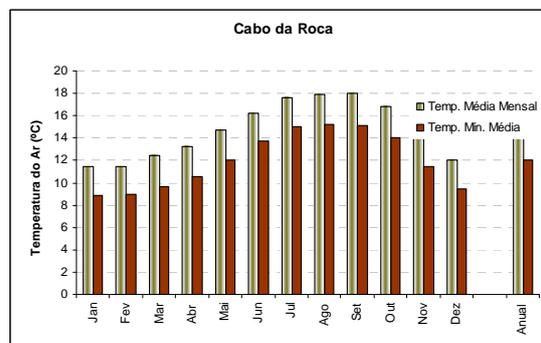
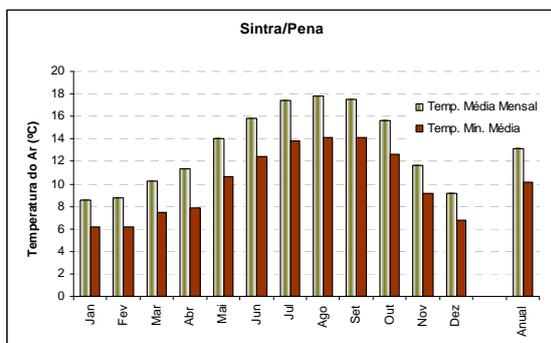


Figura 17 – Temperatura Média Mensal e Temperatura Mínima Média para as Estações Meteorológicas de Sintra/Pena e Cabo da Roca

Na Figura 18 são comparados os valores da Temperatura Média Mensal e os valores da Temperatura Máxima Média.

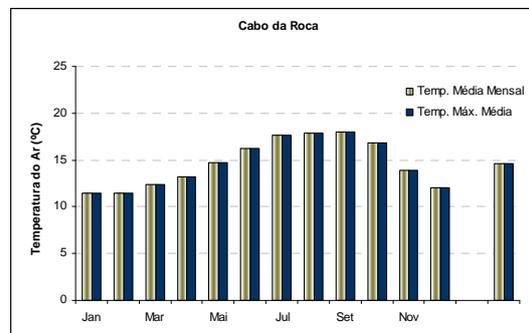
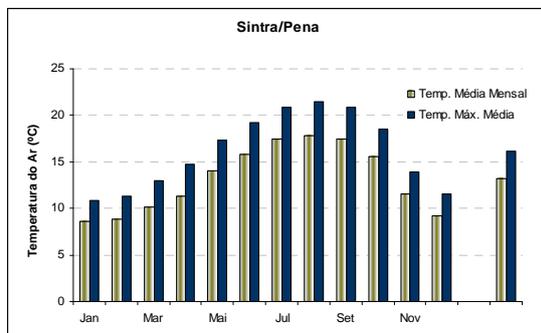


Figura 18 – Temperatura Média Mensal e Temperatura Máxima Média para as Estações Meteorológicas de Sintra/Pena e Cabo da Roca

2.2.1.1.9 Precipitação

A Figura 19 apresenta a variação da precipitação ao longo do ano. Em Sintra/Pena a Precipitação Anual apresenta o valor de 1103,5 mm enquanto para Cabo da Roca esse valor é de apenas 519,1 mm. Esta diferença nos valores da precipitação ocorre devido à influência do relevo. De facto, a forma abrupta do relevo da Serra de Sintra provoca a subida dos ventos, com acréscimo local bem marcado da quantidade de precipitação, bem como do número médio anual de dias com precipitação elevada. No entanto, a distribuição da precipitação ao longo do ano não é significativamente diferente nas duas estações, embora os montantes sejam um pouco mais elevados na Serra.

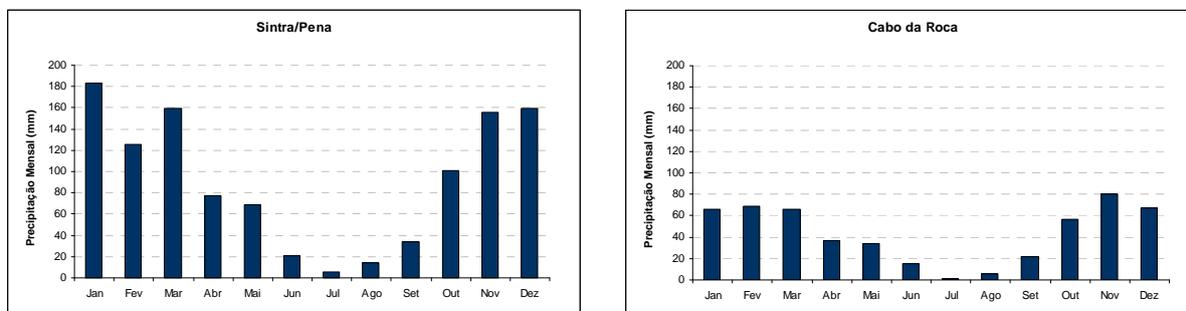


Figura 19 – Precipitação Mensal para as Estações Meteorológicas de Sintra/Pena e Cabo da Roca

Tal como é típico nos climas de tipo mediterrânico, a precipitação ocorre fundamentalmente nos meses de Outubro a Março. O período seco estival prolonga-se por quatro meses (entre Junho e Setembro).

A Figura 20 apresenta a variação dos valores da Precipitação Máxima Diária.

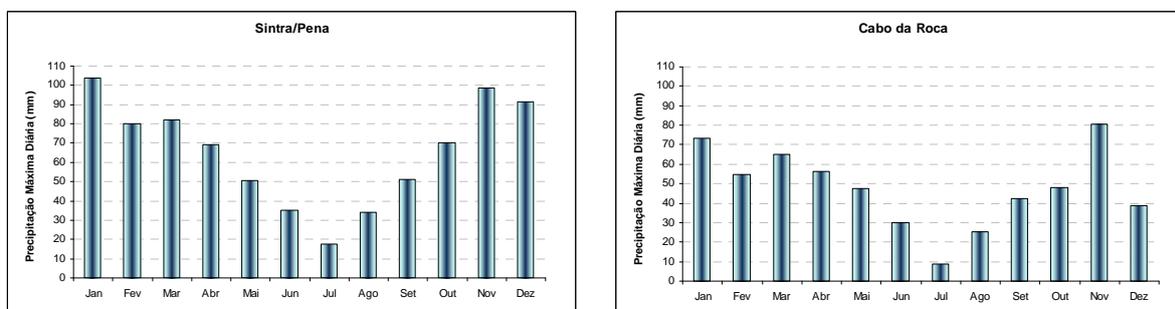


Figura 20 – Precipitação Máxima Diária para as Estações Meteorológicas de Sintra/Pena e Cabo da Roca

Verifica-se que em Sintra/Pena há uma maior variabilidade nos valores da Precipitação Máxima Diária.

2.2.1.1.10 Humidade do ar

A humidade relativa do ar define o grau de saturação do vapor na atmosfera, sendo determinado pela razão entre a massa de vapor de água que existe num determinado volume de ar húmido e a massa de vapor de água que existiria se o ar estivesse saturado à mesma temperatura, num dado local e no instante considerado.

À medida que a humidade relativa do ar se aproxima de 100%, aumenta a possibilidade de ocorrência de precipitação. A variação da humidade relativa do ar ao longo do dia depende fortemente da temperatura, atingindo-se os valores mínimos durante a tarde, quando a temperatura do ar é mais elevada. A humidade atmosférica influencia vários fenómenos biológicos como por exemplo a perda de água por parte das plantas.

Na Figura 21, estão comparados os valores da humidade relativa às 9 horas e às 18 horas para a Estação de Sintra/Pena; e às 6 horas, 12 horas e 18 horas para a Estação do Cabo da Roca.

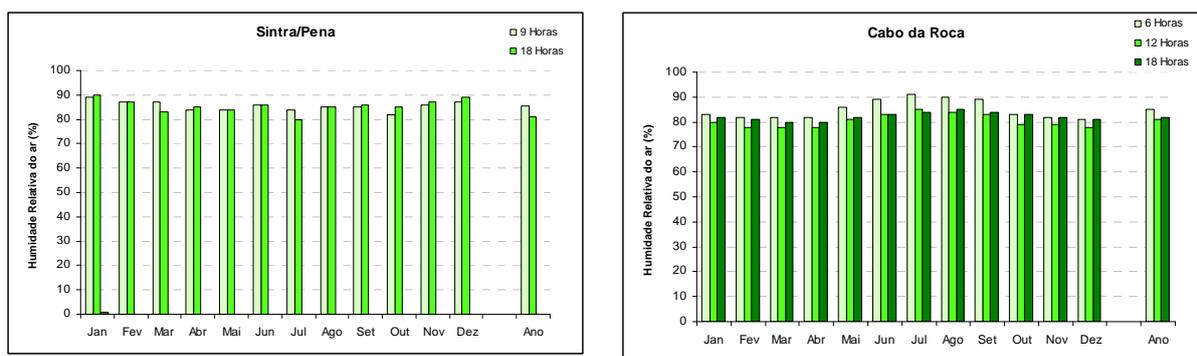


Figura 21 – Humidade Relativa do ar para as Estações Meteorológicas de Sintra/Pena e Cabo da Roca

A estação de Cabo da Roca apresenta valores elevados durante o Verão, devido à sua localização no litoral, com a presença de nevoeiros frequentes.

2.2.1.1.11 Nebulosidade

A nebulosidade define-se como a fracção do céu coberta de nuvens, sendo expressa numa escala de 0 (céu limpo, sem nuvens) a 10 (céu totalmente coberto, sem qualquer porção azul visível). Cada unidade da escala corresponde a um décimo do céu coberto. Na Figura 22 encontram-se os valores da nebulosidade média relativos a Sintra/Pena e na Figura 23 os referentes a Cabo da Roca. De uma maneira geral, os valores máximos observam-se no Inverno e os mínimos no Verão.

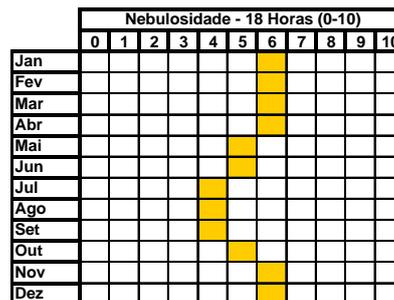
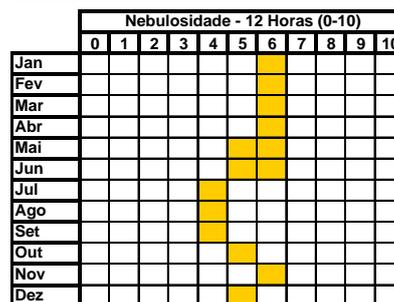
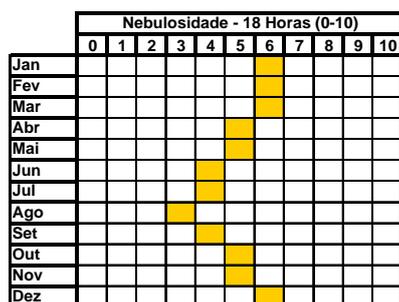
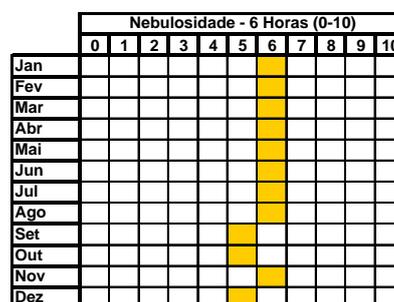
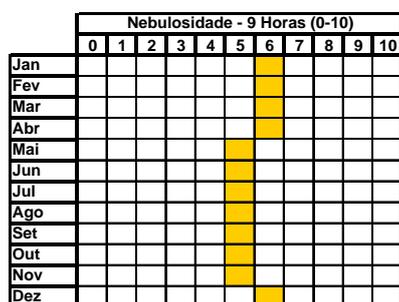


Figura 22 – Nebulosidade média às 9h e às 18h para Sintra/Pena

Figura 23 – Nebulosidade média às 6h, 12h e às 18h para Cabo da Roca

2.2.1.1.12 Evapotranspiração

A evapotranspiração engloba as perdas de água verificadas directamente a partir do solo, por evaporação, bem como as resultantes da transpiração das plantas. A influência do clima é traduzida pelo conceito de evapotranspiração de referência ou potencial: volume de água evapotranspirado por uma cultura de referência, quando o teor de água no solo atinge valores tais que as perdas por evaporação são mínimas, não sendo, contudo, afectados os processos vitais das plantas (crescimento e transpiração). Apresentam-se os valores da evaporação, obtidos com o evaporímetro de Piche (Figura 24), sendo comparados com os valores da temperatura.

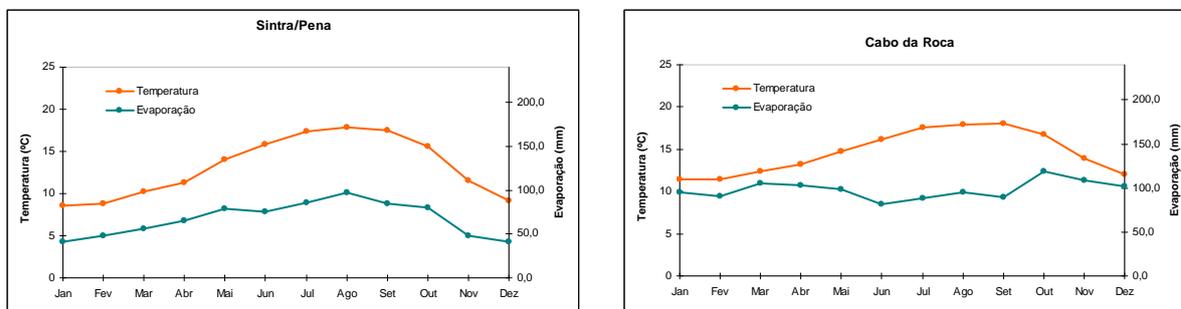


Figura 24 – Evaporação versus temperatura para as Estações Meteorológicas de Sintra/Pena e Cabo da Roca

2.2.1.1.13 Radiação solar

A Radiação Solar recebida influencia as condições térmicas e luminosas das habitações e é, por isso, imprescindível para a determinação do conforto bioclimático para a edificação.

A quantidade de energia solar incidente numa determinada zona da superfície terrestre depende, em primeiro lugar, da latitude a que essa zona se encontra, da altura do ano e ainda da hora do dia. Por outro lado, a morfologia do terreno tem uma influência importante na quantidade de energia que atinge um determinado ponto da superfície, pelo facto do relevo determinar a extensão do céu visível e proporcionar a ocultação da superfície em relação ao Sol (criação de sombras). Assim, o declive e a orientação são parâmetros a integrar na determinação da Radiação Solar. As condições atmosféricas, principalmente a nebulosidade, também influenciam a quantidade de energia solar incidente na superfície terrestre.

A Radiação Solar foi calculada com recurso a um Modelo Digital de Terreno, tendo-se considerado a radiação recebida ao longo de um ano, por ser um parâmetro de importância vital para as espécies vegetais, quer dos ecossistemas naturais, quer dos cultivados. A Radiação Solar apresentada não considera a nebulosidade (valor da transmitância da atmosfera de 100%).

Os valores da Radiação Global (Figura 25) apresentados estão expressos em Watt-hora por metro quadrado (Wh m⁻²) notando-se uma influência nítida do relevo. Assim, as zonas expostas a Norte têm valores mais baixos, enquanto que as zonas expostas a Sul e zonas planas têm valores mais elevados.

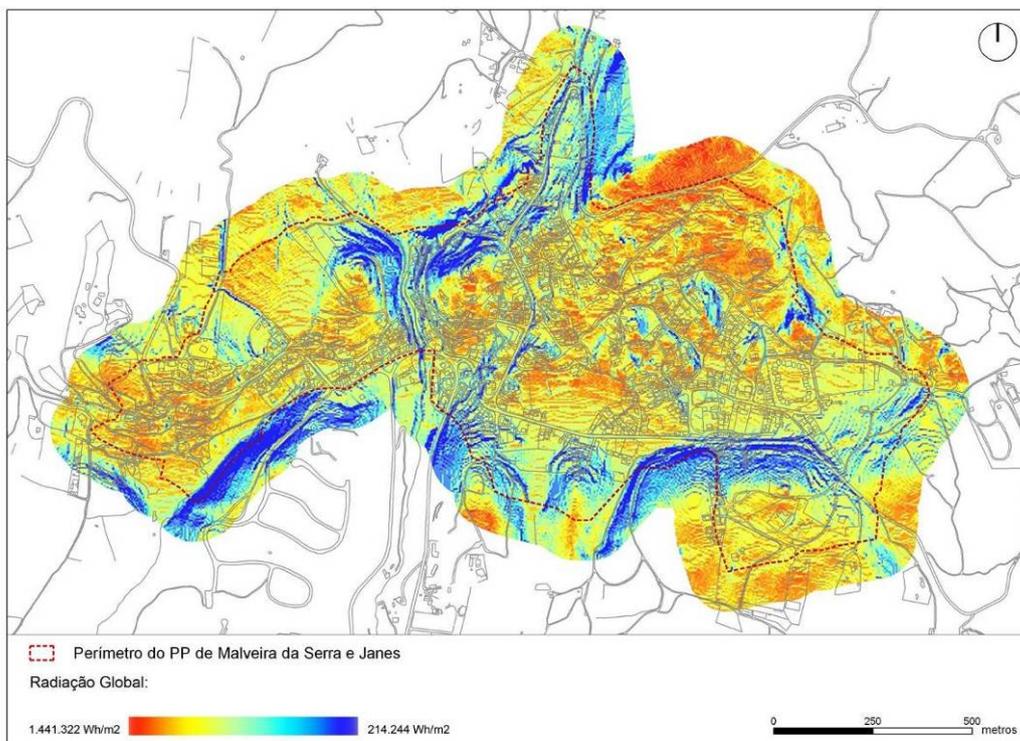


Figura 25 — Mapa radiação global na área do PP de Malveira da Serra e Janes

Denomina-se insolação ao tempo de sol descoberto num determinado local e durante um dado intervalo de tempo, sendo expresso em horas. Os valores de Insolação não se encontram disponíveis para a Estação de Sintra/Pena nas Normais Climatológicas consultadas. Na Figura 26 apresentam-se os valores relativos a Cabo da Roca, podendo verificar-se que os meses de maior insolação são os meses de Verão, como é típico dos climas de tipo mediterrânico.

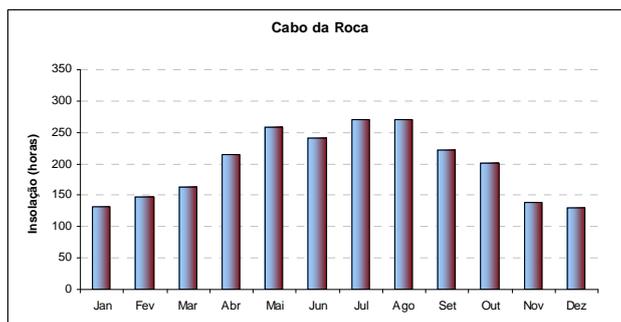


Figura 26 – Insolação total (horas) para Cabo da Roca

2.2.1.1.14 Vento

O vento pode ter uma influência importante na distribuição das plantas pois a maior velocidade do vento provoca o aumento da evapotranspiração.

Os parâmetros utilizados para caracterizar o vento num dado local são o rumo, que corresponde ao ponto da rosa-dos-ventos donde sopra, existindo medições segundo os 8 rumos, e a velocidade do vento, expressa normalmente em km/h. Quando a velocidade do vento é igual ou inferior a 1 km/h, sem rumo determinável, diz-se que há calma.

Apresentam-se na Figura 27 os diagramas da frequência do vento (% do número médio de vezes no mês que o vento esteve numa determinada direcção), podendo observar-se uma dominância dos ventos dos quadrantes Norte e Noroeste.

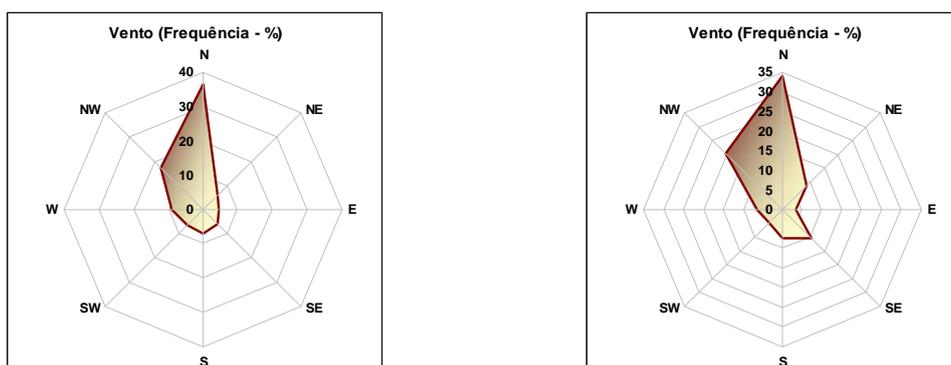


Figura 27 – Diagrama da Frequência do vento (%) para as Estações Meteorológicas de Sintra/Pena e Cabo da Roca

Na Figura 28 observam-se os valores da velocidade do vento. Nota-se uma diferença nítida entre as duas estações verificando-se que em Sintra/Pena os ventos mais fortes sopram do quadrante Norte, enquanto que no Cabo da Roca há uma maior dispersão pelos vários quadrantes.

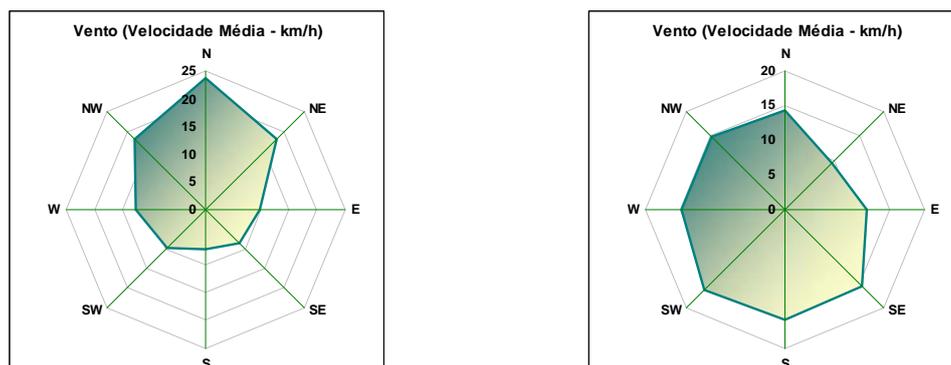


Figura 28 – Diagrama da velocidade do vento para as Estações Meteorológicas de Sintra/Pena e Cabo da Roca

2.2.1.1.15 Diagnóstico bioclimático

Uma forma de caracterizar as relações entre a temperatura e a precipitação é através da utilização de diagramas termopluiométricos. Nestes gráficos a escala da precipitação é o dobro da escala da temperatura, pelo que a intersecção da curva da temperatura com a curva da precipitação vai definir zonas no gráfico:

- quando a curva da precipitação está localizada acima da curva da temperatura, considera-se que o mês é ecologicamente húmido;
- quando a curva da precipitação está localizada abaixo da curva da temperatura, considera-se que o mês é ecologicamente seco.

Os Diagramas de Balanço Hídrico complementam os diagramas Termopluiométricos e permitem observar a evolução da disponibilidade de água no solo ao longo do ano: recarga, saturação, uso das reservas e situação de défice.

Para um melhor diagnóstico das características climáticas foi utilizado um Sistema de Classificação “online” – “Worldwide Bioclimatic Classification System” (www.globalbioclimatics.org) – que gerou os Diagramas Termopluiométricos e os Diagramas de Balanço Hídrico com base nos seguintes parâmetros climáticos: Precipitação Mensal, Temperatura Média Mensal, Temperatura Média das Máximas Mensais, Temperatura Média das Mínimas Mensais, Temperatura Máxima Mensal e Temperatura Mínima Mensal.

Os diagramas termopluiométricos (Figura 29) põem em evidência características típicas de um clima mediterrânico:

- precipitação moderada e concentrada na estação fria;
- existência de um período seco, em que $P < 2T$, que se prolonga por quatro meses (Junho, Julho, Agosto e Setembro).

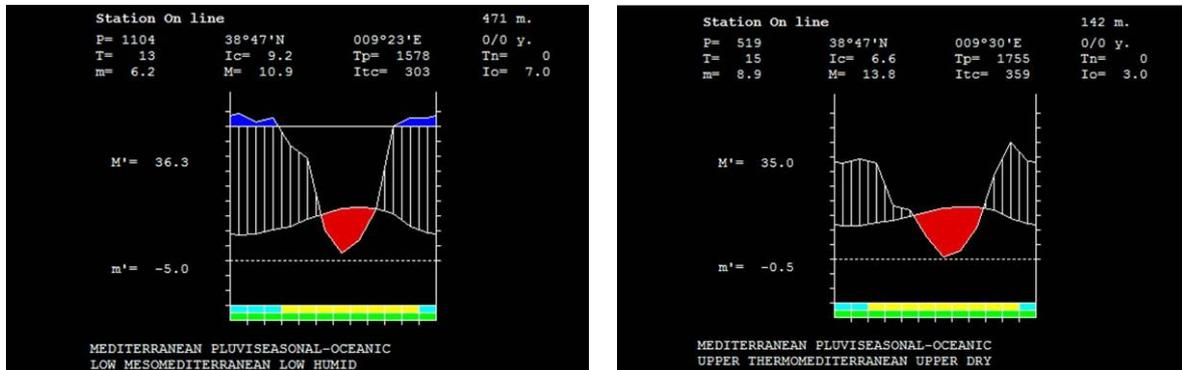


Figura 29 – Diagramas Termo-pluviométricos para as Estações Meteorológicas de Sintra/Pena e Cabo da Roca

Pode observar-se que na estação de Sintra/Pena o período seco estival é mais curto e que a precipitação é mais elevada em todos os meses, em relação à estação de Cabo da Roca.

Os Diagramas de Balanço Hídrico (Figura 30) confirmam uma maior disponibilidade de água no solo em Sintra/Pena em comparação com Cabo da Roca. O período de défice estival é mais curto e há uma saturação do solo em água durante uma maior parte do ano e numa maior extensão. É, de facto, conhecida a riqueza da Serra de Sintra em água, para tal contribuindo a riqueza do coberto vegetal arbóreo na Serra que tem um papel importante na interceptação da precipitação oculta (orvalho e nevoeiro).

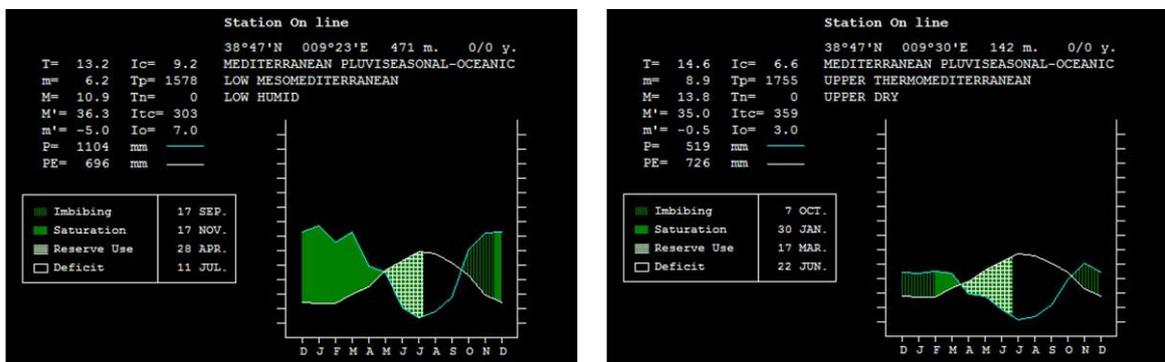


Figura 30 – Diagramas de Balanço Hídrico para as Estações Meteorológicas de Sintra/Pena e Cabo da Roca.

A Bioclimatologia é uma ciência que estabelece modelos de correlação entre os parâmetros físicos do clima com a distribuição dos seres vivos, especialmente das

comunidades vegetais. Reconhecem-se 3 grandes grupos de factores climáticos que controlam, numa escala média, o padrão de distribuição das comunidades vegetais: a humidade/precipitação, a intensidade do frio no Inverno e o contraste térmico sazonal.

A combinação dos parâmetros anteriormente analisados, sob a forma de índices permite o estabelecimento de uma tipologia bioclimática. Esta tipologia baseia-se no reconhecimento de macrobioclimas, bioclimas, andares termo e ombroclimáticos, cuja determinação é feita com recurso a índices bioclimáticos. Os principais índices bioclimáticos são o Índice de Termicidade, o Índice de Continentalidade e o Índice Ombrotérmico Anual (Costa *et al.* 1993, Costa *et al.* 2002, Rivas_Martinez *et al.* 1990).

O diagnóstico bioclimático, efectuado com recurso ao Sistema de Classificação on line “Worldwide Bioclimatic Classification System” (www.globalbioclimatics.org), é o seguinte:

Estação Sintra/Pena

- Andar Latitudinal: Eutemperado;
- Tipo de Continentalidade: Hiperocéânico – Subhiperoceânico acentuado;
- Bioclima: Mediterrânico Pluviestacional Oceânico;
- Horizonte termoclimático (Termótipo): Mesomediterrâneo Inferior;
- Horizonte ombroclimático Bioclimático (Ombrótipo): Húmido Inferior.

Cabo da Roca

- Andar Latitudinal: Eutemperado;
- Tipo de Continentalidade: Hiperocéânico - Euhiperocéânico atenuado;
- Bioclima: Mediterrânico Pluviestacional Oceânico;
- Horizonte termoclimático (Termótipo): Termomediterrâneo Superior;
- Horizonte ombroclimático (Ombrótipo): Seco Superior.

As principais características bioclimáticas da área de estudo podem resumir-se da seguinte forma:

- no que diz respeito à precipitação, verifica-se a divisão do ano em dois períodos distintos: um semestre húmido entre Outubro e Março e um semestre seco, que coincide com o período de temperaturas mais elevadas, entre Abril e Setembro;
- no entanto, o clima é consideravelmente ameno devido à proximidade do oceano, ou seja, é caracterizado por uma pequena amplitude térmica anual; os Invernos são especialmente muito suaves.

2.2.1.1.16 Ocupação do solo

A ocupação do solo é essencial para entender de que forma os vários actores se apropriam do território e para aferir os impactes potenciais no ambiente.

Tendo em atenção as características socio-económicas da área de estudo, foram consideradas nove classes de ocupação do solo: agrícola, arvoredos, incultos, jardins, matos, urbanos não classificáveis, vias, águas e áreas artificializadas.

Algumas variáveis importantes para a caracterização biofísica do território dependem directa e indirectamente da ocupação ou seja dos usos e das actividades daí decorrentes, por exemplo, o risco de infiltração, o risco de erosão do solo, vulnerabilidade à poluição, entre outros.

Para a elaboração do mapa de ocupação do solo (Figura 31), procedeu-se à foto-interpretção (dados de 2004) Definiram-se os seguintes padrões de ocupação dominante do solo:

- Agrícolas – Áreas ocupadas por terras aráveis, culturas hortícolas e arvenses, pomares de fruto, prados ou pastagens permanentes;
- Águas – Áreas correspondentes a planos de água e a linhas de água;
- Áreas artificializadas – Áreas correspondentes a espaços edificados (incluindo as estradas não asfaltadas), caracterizadas por um elevado grau de impermeabilização;
- Arvoredos – Áreas dedicadas à actividade florestal. Esta classe inclui os seguintes tipos de ocupação do solo: povoamentos florestais, áreas ardidadas de povoamentos florestais e outras áreas arborizadas;
- Incultos – Áreas sem qualquer tipo de vegetação identificável na fotografia aérea;
- Jardins – Áreas envolventes a casas com coberto de relva e/ou arvoredos pouco extenso;
- Matos – Áreas com coberto vegetal constituído essencialmente por arbustos de porte variável;
- Urbanos não classificáveis – Áreas pertencentes ao perímetro urbano com ocupação por vezes complexa e/ou indefinida;
- Vias – Áreas cobertas por asfalto correspondentes a vias de comunicação.

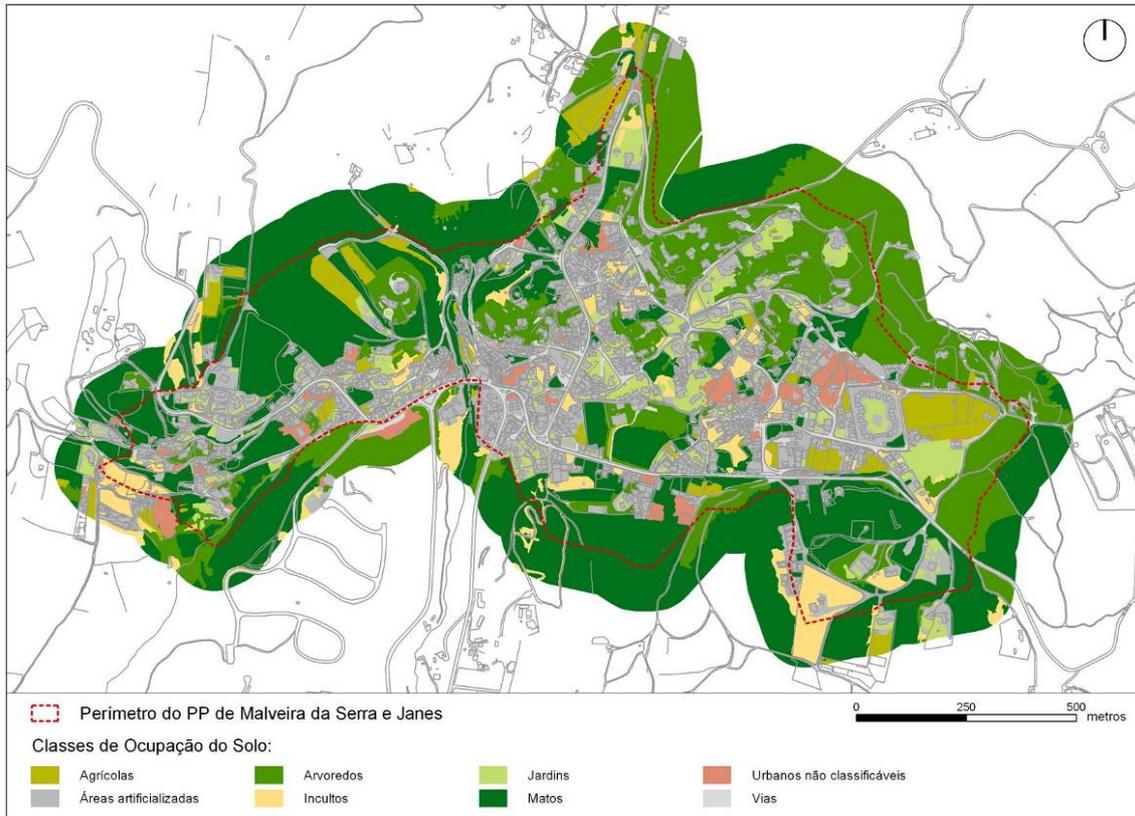


Figura 31 — Mapa ocupação do solo na área do PP de Malveira da Serra e Janes

Calculou-se a representatividade, em percentagem, das várias classes de Ocupação do Solo em relação à área do PP de Malveira da Serra e Janes. Os resultados são apresentados na Figura 32.

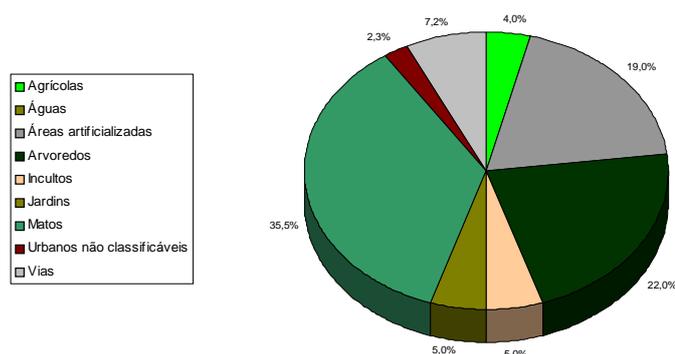


Figura 32 – Representatividade, em percentagem, das classes de Ocupação do Solo em relação à área do PP de Malveira da Serra e Janes

Na área de estudo a classe de Ocupação do Solo dominante é a dos “Matos” (35,5%) seguida da classe “Arvoredos” (22,0%) e da classe Áreas Artificializadas (19,0%). A

classe “Vias” ocupa 7,2%, a classe “Incultos” e a classe “Jardins” ocupam 5% e a classe “Agrícola” ocupa 4% da área de Malveira da Serra e Janes.

2.2.1.2 Sínteses biofísicas

2.2.1.2.1 Humidade do solo

A distribuição dos diferentes tipos de comunidades vegetais à superfície da Terra depende essencialmente dos factores ambientais temperatura e disponibilidade hídrica. A quantidade de água disponível no solo depende do tipo de solo e da precipitação e, em grande parte, da topografia, na medida em que o declive influencia a formação e portanto a espessura do solo. A distribuição espacial e temporal da humidade do solo é um parâmetro muito importante mas de extrema variabilidade e difícil determinação (Botelho da Costa, 1952). Como a amostragem directa é difícil e morosa, opta-se, muitas vezes, por uma estimativa através de índices que usam Modelos Digitais de Terreno. Estes índices caracterizam o efeito da topografia na distribuição da humidade do solo, fornecendo informação acerca das características hidrológicas de cada célula do modelo e baseiam-se sobretudo em dois parâmetros: declive e área drenante.

O Índice de Humidade do Solo pode contribuir para o planeamento das actividades agrícolas e de acções de repovoamento florestal e de recuperação do coberto vegetal. O índice mais simples e mais usado é o Índice de Humidade de Beven e Kirby (1979). Para cada célula do Modelo Digital de Terreno de uma determinada região este índice determina um valor de humidade relativa (W_i):

$$W_i = \ln \left(\frac{a_i}{\beta_i A} \right)$$

em que:

- a_i - área drenante para o ponto i , por unidade de secção ($m^2 \cdot m^{-1}$);
- β_i - declive no ponto i expresso em graus.

Embora seja muitas vezes usado como um índice relativo, o índice de humidade tem unidades de metro quadrado (m^2). O valor do índice de humidade está relacionado com a humidade do solo – quanto maior o valor do índice, maior o teor de humidade

do solo. Este índice indica a tendência de uma célula para produzir escoamento, uma vez que áreas com maior humidade terão maior tendência para ficarem saturadas. Assim, locais planos com áreas drenantes grandes terão um valor do índice de humidade mais elevado do que locais declivosos com pequenas áreas drenantes. Áreas com valores do índice elevado ocorrem ao longo de linhas de água ou zonas de convergência topográfica.

Para a elaboração da legenda do Índice de Humidade do Solo foram consideradas cinco classes que representam diferentes graus de humidade do solo:

- Extremamente seco (0 - 5 m²);
- Muito seco (5 - 9 m²);
- Seco (9 - 13 m²);
- Moderado (13 - 17 m²);
- Húmido (17 - 21 m²).

O Mapa da Humidade do Solo Figura 33 fornece indicação sobre o teor de água no solo para as diferentes zonas em estudo.

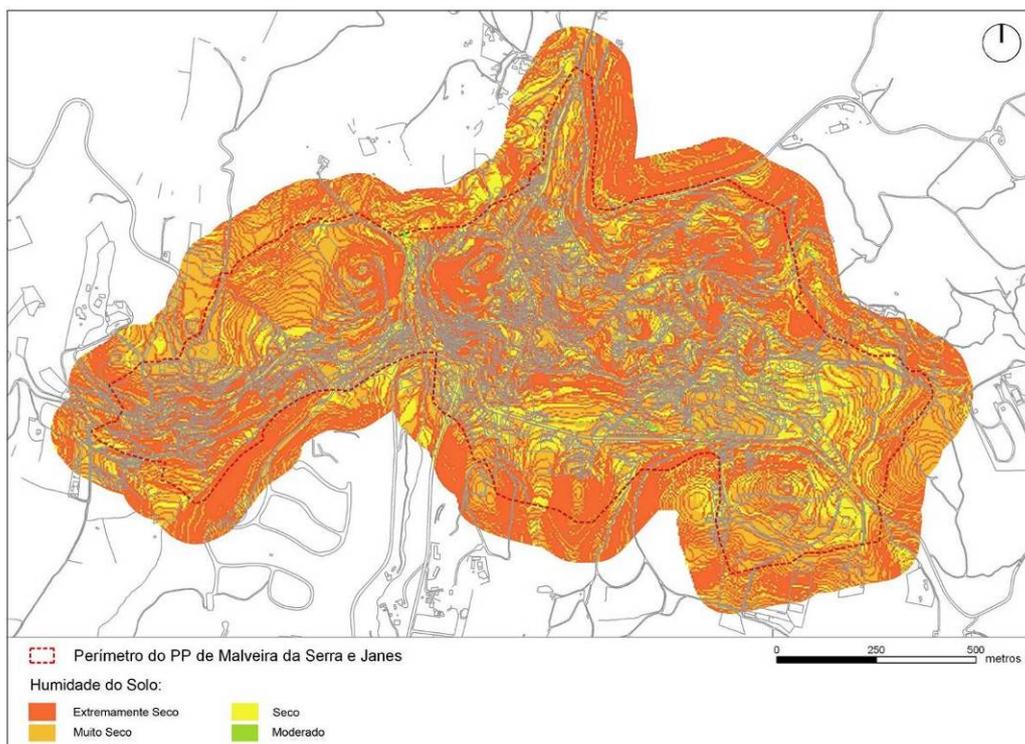


Figura 33 – Mapa de humidade do solo na área do PP de Malveira da Serra e Janes

Calculou-se a representatividade, em percentagem, das várias classes do Índice de Humidade do Solo em relação à área do PP de Malveira da Serra e Janes. Os resultados são apresentados na Figura 34.

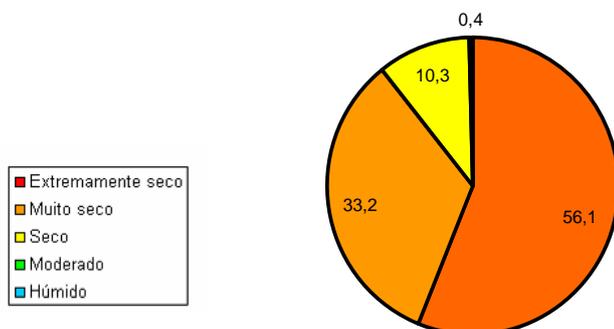


Figura 34 – Representatividade, em percentagem, das classes do Índice de Humidade em à área do PP de Malveira da Serra e Janes

Predominam, com 89,3%, as classes de Índice de Humidade “Extremamente seco” (56,1%) e “Muito seco” (33,2%). A classe “Seco” tem uma representatividade de 10,3%. Quanto às classes referentes à maior humidade do solo, “Moderado” e “Húmido”, têm uma representatividade reduzida.

2.2.1.2.2 Valor ecológico do solo

O solo constitui não só o suporte das comunidades vegetais como também uma reserva de nutrientes e de água necessários ao desenvolvimento das plantas. Importa, assim, proteger e preservar os solos que possuem maior capacidade produtiva.

O valor ecológico do solo Figura 35 foi determinado com base na quantidade e tipo de biomassa que cada tipo de solo pode suportar, parâmetros dependentes das características edáficas. Tendo por base este objectivo, foram estabelecidas cinco classes para o Valor Ecológico:

- Classe 0 – Áreas Sociais, Águas Continentais e Marítimas – sem qualquer possibilidade de uso do terreno;

- Classe 1 – Solos de Máximo Valor Ecológico – solos que, potencialmente, deverão apresentar considerável espessura efectiva e os maiores índices de fertilidade, criando condições muito propícias ao desenvolvimento das plantas e à produção de biomassa. Por esta razão deverão ser preservados e protegidos;
- Classe 2 – Solos de Elevado Valor Ecológico – solos com potencialidade considerável para a produção de biomassa, mas que apresentam características menos favoráveis que as presentes na classe 1. São solos associados a ecossistemas específicos que interessa preservar e, igualmente proteger;
- Classe 3 – Solos de Valor Ecológico Variável – solos de valor ecológico menor que os anteriores mas que em algumas condições podem apresentar condições que justifiquem a sua preservação;
- Classe 4 – Solos de Reduzido Valor Ecológico – solos pouco evoluídos, menos férteis e delgados, com reduzida potencialidade para a produção de biomassa, que não apresentam valor ecológico específico;
- Classe 5 – Solos de Mínimo Valor Ecológico – estão incluídos solos incipientes ou em fases muito delgadas com valor ecológico praticamente nulo.

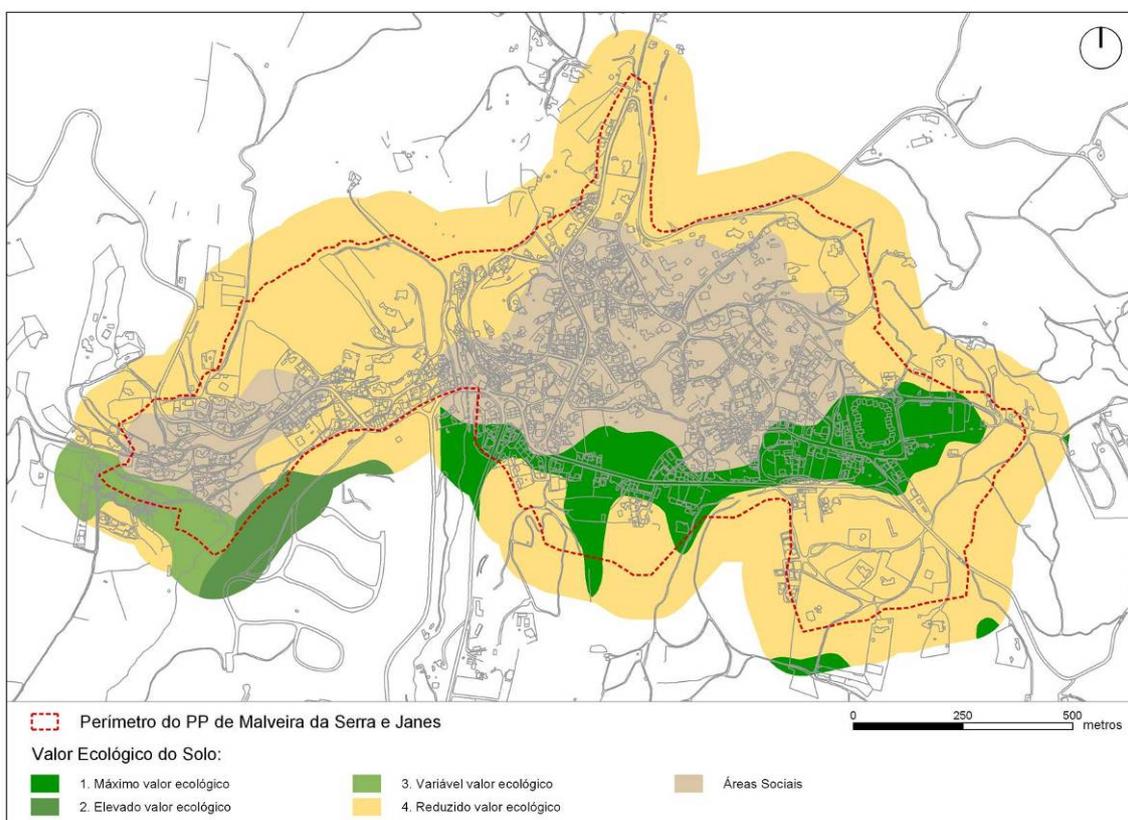


Figura 35 – Mapa do valor ecológico do solo na área do PP de Malveira da Serra e Janes

Calculou-se a representatividade, em percentagem, das várias classes do Valor Ecológico do Solo em relação à área do PP de Malveira da Serra e Janes. Os resultados são apresentados na Figura 36.

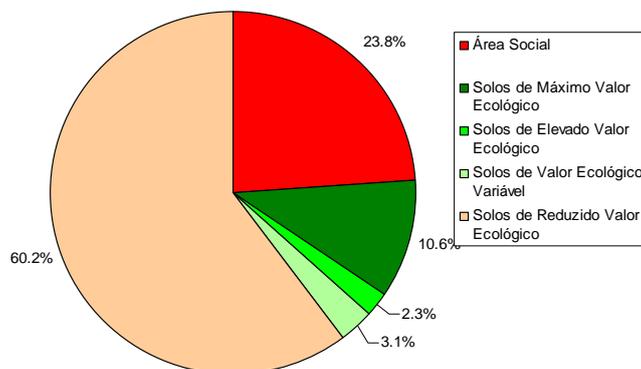


Figura 36 — Representatividade, em percentagem, das classes de Valor Ecológico do Solo em relação à área do PP de Malveira da Serra e Janes.

2.2.1.2.3 Permeabilidade

É importante o conhecimento das zonas mais favoráveis à ocorrência de infiltração (zonas de máxima permeabilidade) de um território e das zonas mais impermeáveis e portanto mais propensas aos riscos de cheia. A permeabilidade é um parâmetro que depende essencialmente da litofácies, do tipo de solo, do declive e da ocupação do solo. Assim, para o seu cálculo, recorreu-se à extracção destes níveis de informação. As classes de declive consideradas foram ordenadas de forma a fazer corresponder às classes de maior declive um menor valor de permeabilidade.

Para hierarquizar as classes litológicas em função da permeabilidade, teve-se como referência a classificação indicada no Plano de Ordenamento do Parque Natural de Sintra-Cascais (ICN, 2003).

A ocupação do solo é determinante no aumento ou redução da vulnerabilidade do território ao risco de cheia e de contaminação aquífera. Para a ordenação das classes consideradas adoptou-se a classificação aplicada por Ferreira (1999), baseada nos índices de protecção do solo de MOPTMA (1985), em que as áreas com maior infiltração correspondem às áreas com vegetação arbórea e as áreas menos

protegidas, e consequentemente com menor infiltração, correspondem às áreas sem vegetação.

Além desta informação considerou-se a tipologia dos solos existentes de acordo com a sua permeabilidade, dado que a capacidade do solo para a infiltração das águas de precipitação condiciona diversos processos como o escoamento superficial, processos erosivos, recarga dos aquíferos, risco de contaminação. Os valores de permeabilidade correspondentes às várias classes foram obtidos com base nas características físico-químicas dos solos (Cardoso 1965).

Após o cruzamento de toda a informação necessária foi elaborado o mapa de Permeabilidade (Figura 37), com as seguintes categorias:

- Impermeável (0);
- Permeabilidade muito reduzida (1);
- Permeabilidade reduzida (2);
- Permeabilidade moderada (3);
- Permeabilidade elevada (4);
- Permeabilidade muito elevada (5).

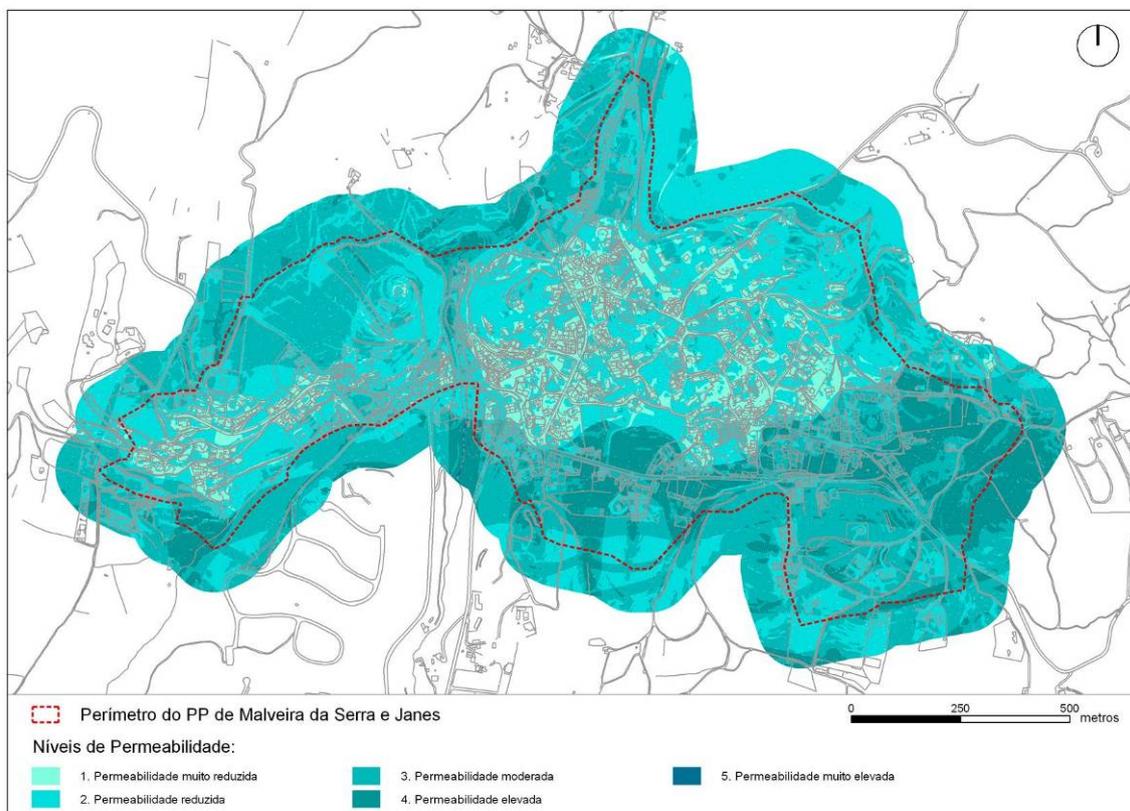


Figura 37 – Mapa de permeabilidade na área do PP de Malveira da Serra e Janes

Grande parte da área de estudo tem valores de permeabilidade reduzida e moderada. Na parte central ocorrem valores de permeabilidade muito reduzida que correspondem a áreas de ocupação urbana intensa.

2.2.1.2.4 Erosão potencial

Existem vários métodos para determinar a vulnerabilidade de um território ao risco potencial de erosão. Neste estudo optou-se por utilizar uma metodologia baseada numa “avaliação multi-critério”, que permitiu ordenar e hierarquizar os dados de diferentes proveniências, com base numa avaliação, expressa em valores e pontuações de acordo com a intensidade ou grau de importância e dos vários critérios. A metodologia, descrita e utilizada por autores como Ferreira (1999) e MOPTMA (1995), consiste numa avaliação da vulnerabilidade à erosão hídrica. Foram cruzadas as variáveis declives, litologia e ocupação do solo, de forma a obter uma síntese que represente a susceptibilidade à erosão.

As classes de declive consideradas foram ordenadas segundo a sua importância para o processo erosivo. A classe com maior valor refere-se à classe dos declives mais acentuados, uma vez que foi considerado que ao aumento do declive corresponde a um aumento da vulnerabilidade à erosão hídrica. Para hierarquizar as classes litológicas em função da erodibilidade, teve-se como referência a classificação utilizada por Ferreira (1999) baseada em MOPTMA (1995).

As áreas com menor risco de erosão correspondem às áreas com vegetação arbórea e as áreas menos protegidas correspondem às áreas sem vegetação.

Tendo como base a informação descrita foi elaborado um Mapa de Erosão Potencial (Figura 38) com as seguintes categorias:

- Erodibilidade muito reduzida (Nível 1);
- Erodibilidade reduzida (Nível 2);
- Erodibilidade moderada (Nível 3);
- Erodibilidade elevada (Nível 4);
- Erodibilidade muito elevada (Nível 5).

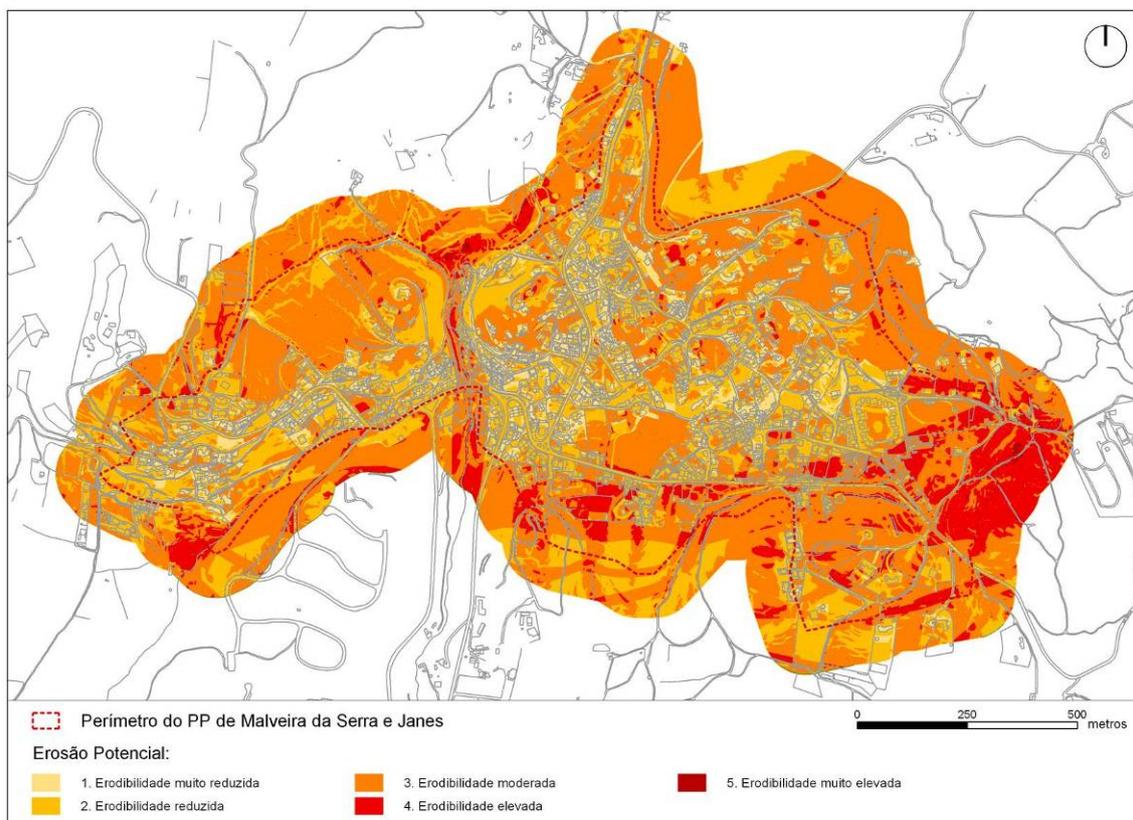


Figura 38 - Mapa de erosão potencial na área do PP de Malveira da Serra e Janes

A maior parte da área de estudo tem valores de erodibilidade moderada, sendo a parte central caracterizada por valores de erodibilidade reduzida.

2.2.1.3 Recursos e valores naturais

São reconhecidos como recursos e valores naturais as ocorrências físicas e biológicas que manifestam importância em termos de conservação da natureza e de salvaguarda da qualidade paisagística. Os núcleos urbanos de Malveira da Serra e Janes encontram-se enquadrados num território mais amplo que apresenta elevado interesse conservacionista.

Apesar das zonas edificadas constituírem uma constricção aos fluxos naturais, nomeadamente no que se refere a circulação atmosférica e hídrica, assim como de vegetação e fauna, é essencial assegurá-los em áreas urbanas. A promoção de um *continuum naturale* é um aspecto fundamental para a sustentabilidade dos sistemas biofísicos, do conforto bioclimático e da qualidade do ambiente urbano. Com a

identificação e caracterização dos valores naturais pretende-se reunir elementos que informem a definição de Estrutura Verde do presente Plano de Pormenor.

Na área do PNSC existem diversos habitats naturais, cuja relevância para a protecção da biodiversidade e da paisagem se encontra abrangida pela Directiva Habitats. O núcleo de Malveira da Serra e, em especial, o de Janes, encontra-se parcialmente abrangido por um habitat de valor muito elevado para conservação.

Em levantamento de campo foi possível constatar a fraca presença de vegetação no espaço público, concentrando-se esta em espaços privados com carácter de jardim ou logradouro. Por outro lado, a existência de áreas amplas não edificadas, de solo permeável, regista uma elevada taxa de cobertura do solo, com elenco vegetal de carácter espontâneo. Os núcleos apresentam ainda espaços envolventes naturalizados, dominados por vegetação espontânea. Foram observadas com representatividade as seguintes espécies, (Quadro 1):

Quadro 1 – Espécies registadas na área de Plano de Pormenor de Malveira da Serra e Janes

Espécie	Nome científico	Estrato	Características
Pinheiro bravo	<i>Pinus pinaster</i>	Arbóreo	Folha persistente. Pioneira em solos degradados. Resistência ao vento. Porte até 30-40m. Nativa da região mediterrânea. Prefere solos leves e arenosos marítimos.
Eucalipto	<i>Eucalyptus globulus</i>	Arbóreo	Folhosa de folha persistente. Tronco alto e recto. Fruto cápsula lenhosa. Originária da Austrália e Tasmânia. Prefere regiões litorais e baixa altitude. Adaptada a todo o tipo de solo com excepção de calcários.
Cipreste	<i>Cupressus sempervirens</i>	Arbóreo	Folha persistente. Porte até 25m. Copa piramidal ou colunar. Nativa da Europa e Ásia Menor.
Acácia*	<i>Acacia dealbata</i>	Arbóreo	Folha persistente. Porte até 30m. Floração amarela aromática. Oriunda da Austrália e América do Norte. Carácter infestante.
Cana	<i>Arundo donax</i>	Herbáceo	Nativa da região mediterrânea. Carácter perene. Planta muito robusta. Altura até 10m. Elevada capacidade de crescimento em qualquer tipo de solo. Espécie infestante em Portugal.
Incenso	<i>Pittosporum undulatum</i>	Arbustivo	Folha persistente cor verde-escuro e margens onduladas. Floração branca odorífera. Fruto cápsula cor de laranja quando maduro. Bem adaptada a zonas litorais e solos calcários. Espécie infestante. Originária da Ásia.

Espécie	Nome científico	Estrato	Características
Mioporo	<i>Mioporum sp.</i>	Arbustivo	Folha persistente, glabra e disposta alternadamente. Caule lenhoso. Porte até 3m. Pode assumir carácter invasor.
Giesta	<i>Cytisus scoparius</i>	Arbustivo	Porte de 1 a 3m. Ramos flexíveis. Floração amarela. Espontânea na região mediterrânea.
Carrasco	<i>Quercus coccifera</i>	Arbustivo	Copa ampla e ramificada desde o chão. Folhas persistentes e rígidas. Fruto bolota. Espontânea na região mediterrânea. Adaptada a solos pobres, pedregosos e secos.

* Espécie infestante, apresenta condicionamentos específicos, que não devem deixar de ser devidamente acautelados

A análise da distribuição das espécies e comunidades vegetais na área do PP resultou na identificação de biótopos distintos na área do presente plano. O biótopo constitui uma área geográfica a que corresponde um conjunto homogéneo de factores físicos ambientais, que permite informar e desenvolver acções de conservação ambiental e paisagística bem como na área do planeamento urbano sustentável.

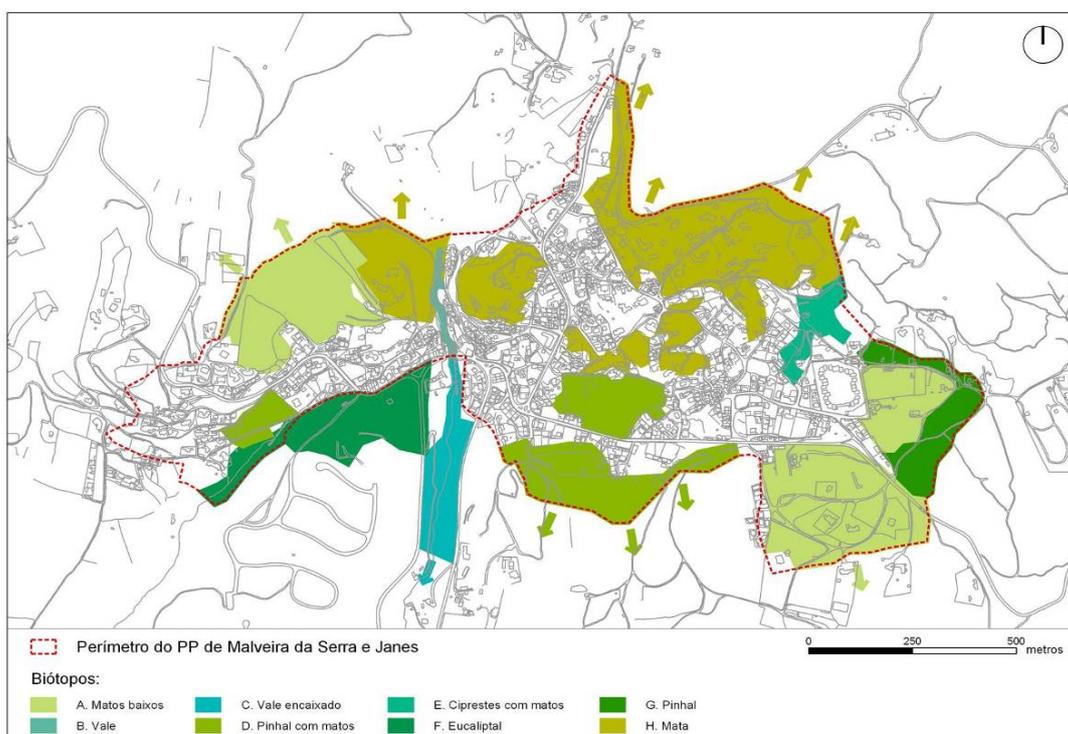


Figura 39 – Identificação de biótopos na área do PP de Malveira da Serra e Janes

Os biótopos identificados foram avaliados segundo o seu grau de desenvolvimento – fase de evolução atingida, conjugada com aspectos relacionados com a identidade,

singularidade e beleza do conjunto ou unidade vegetal. Apresenta-se a caracterização dos biótopos identificados, no quadro seguinte, Quadro 2:

Quadro 2 – Biótopos existentes na área do Plano de Pormenor

Designação	Localização	Descrição	Grau de desenvolvimento
A. Matos baixos	Zona de expansão no limite SE+ zonas limítrofes a nascente (a sul da Rua das Tomadas)	Revestimento herbáceo arbustivo dominado por carrasco e giestas. Presença pontual de pinheiros bravos.	Baixo
B. Vale	Vale da Ribeira da Foz do Guincho (a N dos limites do PP e no núcleo)	Linha de água com caudal estival pouco significativo. Ausência de galeria ripícola. Presença abundante de cana e de algumas hortas.	Baixo
C. Vale encaixado	Vale da Ribeira da Foz do Guincho (para sul do núcleo)	Vale encaixado. Presença de elementos arbóreos não característicos da flora ripícola, em especial eucaliptos. Revestimento herbáceo-arbustivo do solo.	Moderado a alto
D. Pinhal com matos	Zonas sem edificação a sul da Av. N ^a Sr. ^a Assunção+parcelas vazias a sul da Rua das Picoas	Coberto arbóreo bem desenvolvido da espécie Pinus pinaster. Revestimento do solo dominado por matos rasteiros de carrasco.	Alto
E. Ciprestes com matos	Parcelas vazias no limite N/NE	Coberto arbóreo bem desenvolvido de Cupressus sp.. Revestimento do solo dominado por matos rasteiros de carrasco.	Alto
F. Eucaliptal	Envolvente exterior a sul da Ribeira das Arneiras+vale da Ribeira das Arneiras+limite SE	Coberto arbóreo bem desenvolvido de Eucalyptus globulus.	Alto
G. Pinhal	Limite E/NE e envolvente exterior adjacente	Coberto arbóreo bem desenvolvido de Pinus pinaster. Revestimento herbáceo do solo.	Alto
H. Mata	Envolvente ao Outeiro do Moinho+zonas sem edificação a norte do Caminho do Uruguai/Rua dos 4 Moinhos+zona de expansão junto ao limite N	Coberto arbóreo bem desenvolvido dominado por pinheiro bravo e eucalipto. Presença descontínua mas significativa de manchas de acácias e de ciprestes. Estrato arbustivo dominado por mioporo e faia (espécie infestante).	Alto

Os elementos de composição cénica da paisagem, que contribuem para a valorização estética dos núcleos de Malveira da Serra e Janes referem-se, fundamentalmente, à vegetação existente nos espaços privados e na envolvente imediata ao perímetro urbano. Existem várias manchas arborizadas que enquadram os lotes edificados e estabelecem a continuidade do verde para o exterior dos núcleos, assim como jardins com espécies ornamentais.

Ao nível de ocorrências naturais são de destacar a proximidade da encosta Sul da Serra, que domina toda a envolvente Norte aos núcleos em análise e, também, as linhas de água existentes. Estas apresentam um caudal estival reduzido mas, devido à sua nascente na Serra, apresentam abundante caudal nas épocas de maior pluviosidade.

Embora actualmente não se verifique uma situação ecológica e cénica de qualidade, existe uma forte potencialidade de desenvolver estas componentes. Numa avaliação geral, considera-se que os núcleos urbanos presentes na área do PP apresentam uma qualidade paisagística significativa, favorecida pela presença da envolvente naturalizada.

2.2.1.4 Constrangimentos ambientais

São considerados como constrangimentos ambientais os principais factores que contribuem activa ou potencialmente para a degradação ambiental e paisagística na área de intervenção.

É relevante mencionar que o coberto vegetal da região em que se integram estes aglomerados se encontra profundamente modificado relativamente à flora natural, implicando repercussões ao nível da transformação da paisagem. A acção humana, designadamente através das actividades de pastorícia e agricultura, e também pela introdução de espécies exóticas e ornamentais, constitui o principal responsável destas alterações.

As principais disfunções ambientais identificadas na área de intervenção do PP enquadram-se sobretudo no domínio da introdução de espécies, com origem no repovoamento florestal realizado a partir do século XIX, com sérias implicações ao nível do coberto vegetal. A importação de espécies com elevada capacidade invasora comprometeu o elenco florístico assim como a sua regeneração natural na sequência de fogos, agente característico de renovação da paisagem mediterrânea. Devido às

alterações introduzidas, a estrutura vegetal e ecológica deste território tornou-se assim mais fragilizada face à acção de incêndios.

Na área do presente PP, assiste-se à proliferação das espécies *Acacia sp* e *Pittosporum undullatum*, provavelmente em resultado da actividade agrícola, verificam-se ainda outras espécies com carácter invasor e de difícil erradicação, designadamente cana (*Arundo donax*) e, com menor expressão, de mioporo (*Mioporum tenuifolium*).

Verifica-se a existência de um curso de água relevante, factor de valorização ecológica e paisagística, na área de intervenção, atravessando a localidade da Malveira da Serra no sentido Norte-Sul. No entanto, a desvalorização patente da Ribeira da Foz do Guincho, apresentando situações pontuais de leito canalizado subterraneamente e as margens descaracterizadas com vegetação não-autóctone, constitui um importante factor de constrangimento ambiental na área. Este elemento age também como uma fronteira de cisão do espaço contribuindo para a formação de “ilhas” dentro do núcleo urbano da Malveira da Serra.

Não foram identificados outras disfunções ambientais, nomeadamente a presença de lixeiras, depósitos de entulho, sucatas ou pedreiras. Situações menos qualificadas de depósito e recolha de lixo urbano são, contudo, verificadas na área, contribuindo para uma imagem de degradação da paisagem e da qualidade ambiental.

A pressão urbanística expressa através de tecidos urbanos desconexos e desorganizados e a existência pontual de construções precárias constituem, do mesmo modo, factores de potencial diminuição da qualidade ambiental e paisagística. No perímetro do PP, verifica-se também a alternância entre zonas densas, com construções de menor dimensão, e áreas com lotes amplos onde os logradouros assumem dominância sobre a edificação. Esta situação, embora possa representar uma situação de menor qualidade em termos urbanísticos, não constitui um factor grave de decréscimo da qualidade ambiental e paisagística.

2.2.1.5 Ruído

Da análise da Carta de Ruído do Concelho de Cascais, e tendo por base as conclusões aí constantes salienta-se, por ordem de importância as seguintes fontes de ruído assinaladas: as vias rodoviárias principais, a via-férrea Cascais - Cais do Sodré, o Autódromo do Estoril e o Aeródromo de Tires.

Os mapas de ruído correspondentes às condições acústicas actualmente apercebidas no Concelho de Cascais, permitem concluir que as principais fontes de poluição sonora do Concelho são a A5 – Auto-estrada de Cascais, EN 9, Avenida Marginal/EN 6, Avenida dos Bombeiros Voluntários, Via Longitudinal Norte (troço inicial), Avenida de Sintra, EN 6-7, EN 249-4, EN 247-5 (Estrada de Manique) e Avenida Eng.º Adelino Amaro da Costa, embora esta última com uma importância relativa bastante inferior às restantes vias referidas.

Na Carta de Ruído do Concelho de Cascais estão identificadas as áreas em que se configura a necessidade de cuidados no que respeita à protecção das populações à exposição pelo ruído de tráfego rodoviário, na vizinhança das seguintes vias: A5, EN 9, Av. Marginal/EN6, Av. Bombeiros Voluntários, Via Longitudinal Norte (troço inicial), Av. Sintra, EN 6-7, EN 249-4 e EN 247-5 (Estrada de Manique), em virtude da elevada concentração de ocupação habitacional, pois grande parte do traçados destas vias desenvolve-se em meio urbano consolidado.

Algumas vias de tráfego apresentam características de emissão sonora que devem ser objecto de avaliação detalhada no âmbito da elaboração de Planos de Urbanização ou Planos de Pormenor para zonas com interesse, visto que são susceptíveis de condicionar a utilização do solo nas suas proximidades, nomeadamente no que respeita à instalação de actividades com carácter sensível ao ruído (habitacional, escolar, hospitalar, etc.). As restantes vias de tráfego do Concelho não constituem fontes ruidosas de relevo, não sendo previsível que condicionem a definição de propostas de ordenamento do território.

A via-férrea Cascais-Cais do Sodré, cuja grande parte do traçado se desenvolve na proximidade de outras fontes de ruído, como seja a Av. Marginal/EN 6, que nalguns casos provocam maior perturbação no ambiente sonoro circundante do que a própria via-férrea, vê nessas zonas, a sua influência no ambiente sonoro concelhio diminuída.

O Aeródromo de Tires constitui já nas condições actuais, factor de perturbação significativo para núcleos urbanos mais próximos da metade norte da pista, pelo que o crescimento dos volumes de tráfego actuais deverá ser ponderado, no contexto da protecção das populações expostas.

As unidades industriais indicadas provocam uma reduzida perturbação no ambiente sonoros a nível concelhio, ainda que localmente possam provocar alguma incomodidade em certos períodos de laboração, podendo ser objecto de medidas de controlo de ruído específicas.

A classificação definitiva das zonas “sensíveis” e “mistas”, a estabelecer pela C.M. Cascais, deverá, em primeira aproximação, ter em conta a informação contida nos mapas de ruído apresentados, completada oportunamente com informação relativa às zonas com interesse, a escalas adequadas, de forma a viabilizar o cumprimento das exigências regulamentares aplicáveis em matéria de poluição sonora. A criação de zonas “sensíveis” ou “mistas” em locais onde ocorra, ou onde seja previsível, a ultrapassagem dos níveis sonoros máximos estabelecidos regulamentarmente para essas zonas (zonas “sensíveis” : $L_{Aeq} \leq 55$ dB(A) das 7h às 22h e $L_{Aeq} \leq 45$ dB(A) das 22h às 7h; zonas “mistas”: $L_{Aeq} \leq 65$ dB(A) das 7h às 22h e $L_{Aeq} \leq 55$ dB(A) das 22h às 7h), poderá obrigar à elaboração de Planos de Redução de Ruído, da responsabilidade da C.M. de Cascais.

2.2.2 Análise Morfológica

O PPMSJ está localizado na vertente sul da Serra de Sintra, em território, até recentemente, pouco sujeito a pressões urbanísticas, designadamente pela relativa dificuldade de acesso a pólos de maior dimensão (com actividades e serviços geradores de emprego). Com a construção da A5 – Auto-estrada de Cascais, a distância a percorrer e o tempo despendido em deslocações diminuiu substancialmente, aumentando a procura pela zona.

Os núcleos originais, de forte carácter rural, sofrem, actualmente, uma pressão de procura de residência fixa, sem que exista um instrumento de planeamento que oriente o crescimento da malha urbana. Este enquadramento encontra tradução física no desenho do núcleo e, conseqüentemente, no desenvolvimento do espaço público.

De um modo geral, os núcleos caracterizam-se por uma via principal, de acesso derivante de uma via de circulação geral (Estrada Nacional) que, num determinado ponto se alarga, constituindo um largo. Em redor deste largo derivam várias ruas, frequentemente estreitas e de forma orgânica, criando um imbricado de ruelas. A forma e dimensão destas ruas, a maioria sem passeio nem zonas delimitadas de estacionamento, ilustram uma primeira etapa de crescimento urbano, em que o espaço público se adapta e restringe à estrutura de circulação entre os diferentes lotes com dimensão e forma variada. Estas ruas geralmente estreitam à medida que se afastam do acesso principal, chegando mesmo a tornarem-se caminhos na zona de matos/mata envolvente. Este tipo de via motorizada secundária, emergindo em redor do largo, pode, também, surgir da rua principal.

A segunda fase de crescimento caracteriza-se pela abertura de novas vias de forma rectilínea, estabelecendo uma malha ortogonal de quarteirões com lotes destinados a moradias unifamiliares. Estas zonas surgem em pontos distintos, nomeadamente em localizações limítrofes, contíguas ou não a zonas edificadas ou a completar a malha urbana, ocupando terrenos expectantes existentes no meio do núcleo.

A nova fase de crescimento caracteriza-se por lotes destinados a moradias com área suficiente para serem dotadas de espaço aberto para usufruto dos residentes, maioritariamente de nível social e económico médio-alto a alto. Também o tipo de vivência com, muito provavelmente, deslocações diárias para Lisboa determina uma presença de reduzida duração durante a semana.

2.2.2.1 Edificado

A caracterização do espaço edificado do PP da Malveira da Serra e Janes foi elaborada com base no levantamento *in situ* efectuado através das “Fichas de Caracterização de Edifício e Equipamento Edificado” e “Fichas de Caracterização de Unidade Urbana Edificada”, que se apresentam no Anexo II. Na área do Plano foram identificadas 717 estruturas edificadas. Os aglomerados de Malveira da Serra e Janes são de longe, os que registam mais construções dentro do PNSC, destacando-se de todas as outras áreas de Plano de Pormenor no território do Município de Cascais.

Numa análise ao nível do uso do edificado, constata-se o predomínio claro dos edifícios de habitação, conferindo à área um carácter francamente residencial, quase mono-funcional. Praticamente 90% do parque edificado destina-se ao uso habitacional restrito, enquanto 3% apresenta uso misto (habitação + outro uso) e 7% do edificado se destina exclusivamente a outras funções Figura 40.

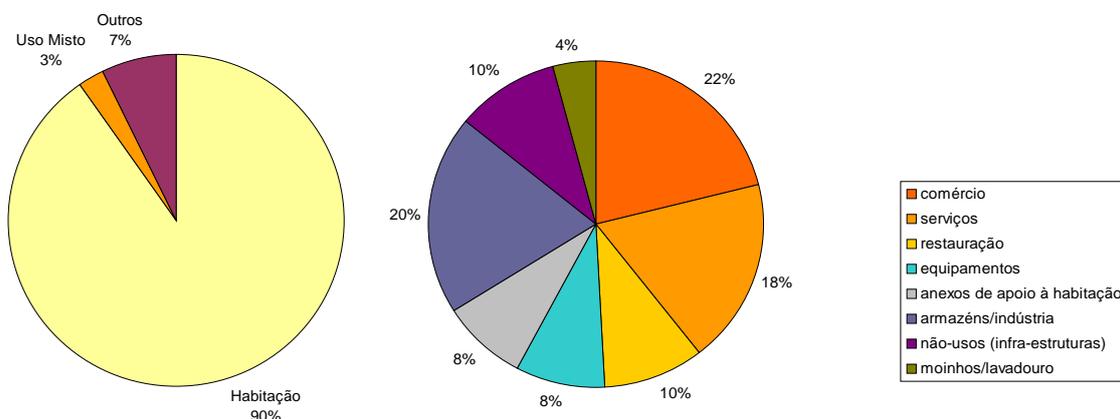


Figura 40 – Análise do Edificado em Malveira da Serra e Janes: Tipo de Uso.

Fonte: Fichas de Caracterização GEOTPU

Dado o número relativamente elevado de construções, é possível encontrar alguma diversidade ao nível das funções não residenciais existentes, registadas num total de 70 edifícios ou estruturas edificadas. Salientam-se as funções de comércio (22%) e de serviços (18%), bem como a utilização como armazém ou pequena indústria² (20%). As funções de apoio à população residente são ainda complementadas com a existência de restauração (10%) e equipamentos (8%). As restantes estruturas

² Foram registadas na área uma carpintaria e uma oficina de pedra.

edificadas são constituídas por anexos de apoio à habitação (8%), infra-estruturas³ (10%) e elementos singulares associados a um uso de valor patrimonial⁴ (4%) (Figura 41).

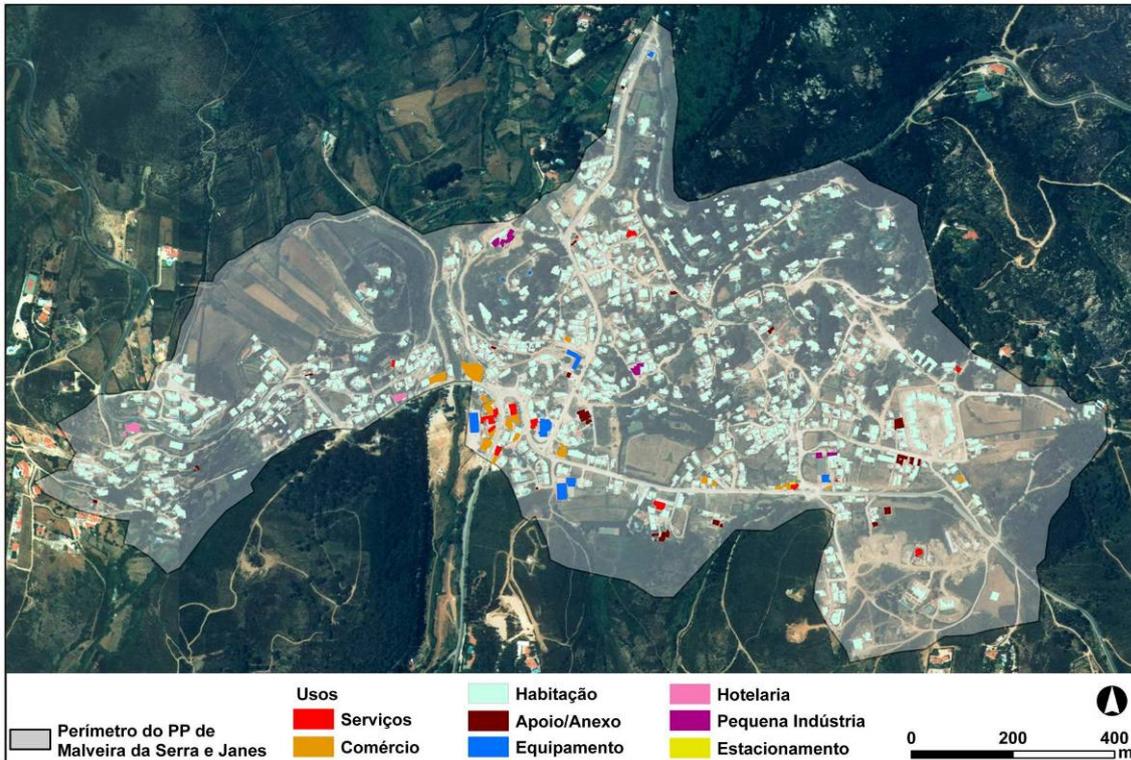


Figura 41 – Análise das tipologias de uso do edificado em Malveira da Serra e Janes: Distribuição geográfica

Quanto ao número de pisos Figura 42, verifica-se que a quase totalidade (93%) dos edifícios deste aglomerado possui no máximo até dois pisos. Este reduzido desenvolvimento em altura da construção está relacionado com o carácter rural do aglomerado primitivo e com a sua integração em PNSC – com elevada restrição à edificabilidade –, traduzindo-se assim numa baixa densidade urbana. A análise ao tipo de alojamento demonstra também que a tipologia dominante é constituída por edifícios de habitação unifamiliar (um fogo por edifício), em que o número de pisos varia geralmente entre um e dois.

³ Torres de transformação da rede eléctrica, depósito de água, estacionamento e muros de vedação.

⁴ Moinhos e lavadouro público.

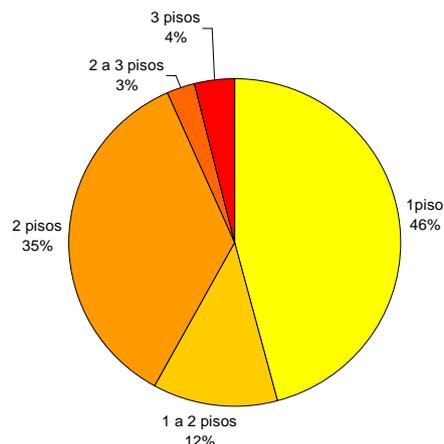


Figura 42 – Análise do Edificado em Malveira da Serra e Janes: Número de pisos.

Fonte: Fichas de Caracterização GEOTPU

A área deste Plano de Pormenor é predominantemente ocupada por edifícios com apenas um piso (45%), e com menos frequência por edifícios com dois pisos (35%). Os edifícios intermédios, com um a dois pisos, representam uma parte significativa do edificado (12%), resultando da adaptação ao elevado declive do terreno. A presença de edifícios com três ou mais pisos é residual (4%), bem como a de dois a três pisos (3%) (Figura 43).

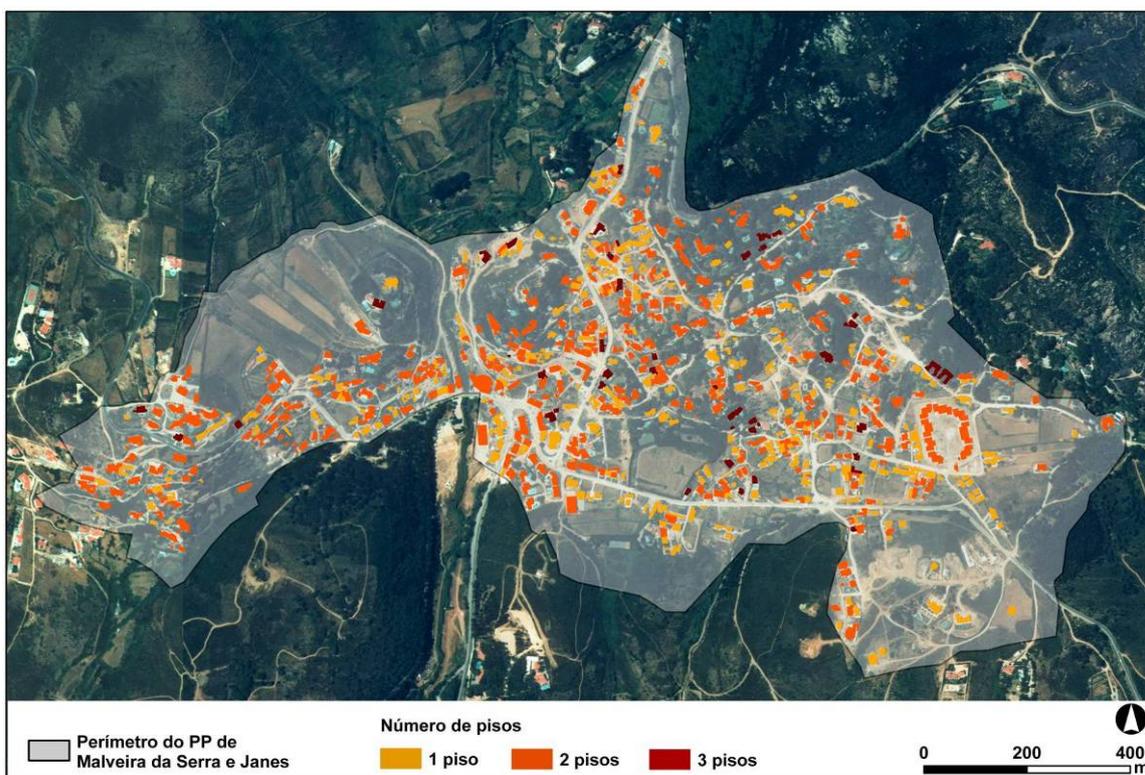


Figura 43 – Análise do número de pisos do edificado em Malveira da Serra e Janes: Distribuição geográfica

Numa análise face aos aspectos construtivos, e com base nos dados do INE constata-se que a maior parte dos edifícios, na área do PP de Malveira da Serra e Janes, possuem estrutura constituída por elementos resistentes de betão (77%). Este facto resulta da época de construção ser relativamente recente na maioria dos edifícios, com grande incidência nas décadas de 60, 70 e 80. No total da área de Plano, os edifícios com estrutura em alvenaria de pedra, tem contudo alguma representatividade (23%), encontrando-se entre estes, a maioria dos edifícios cujo estado de conservação é mau (Figura 44).

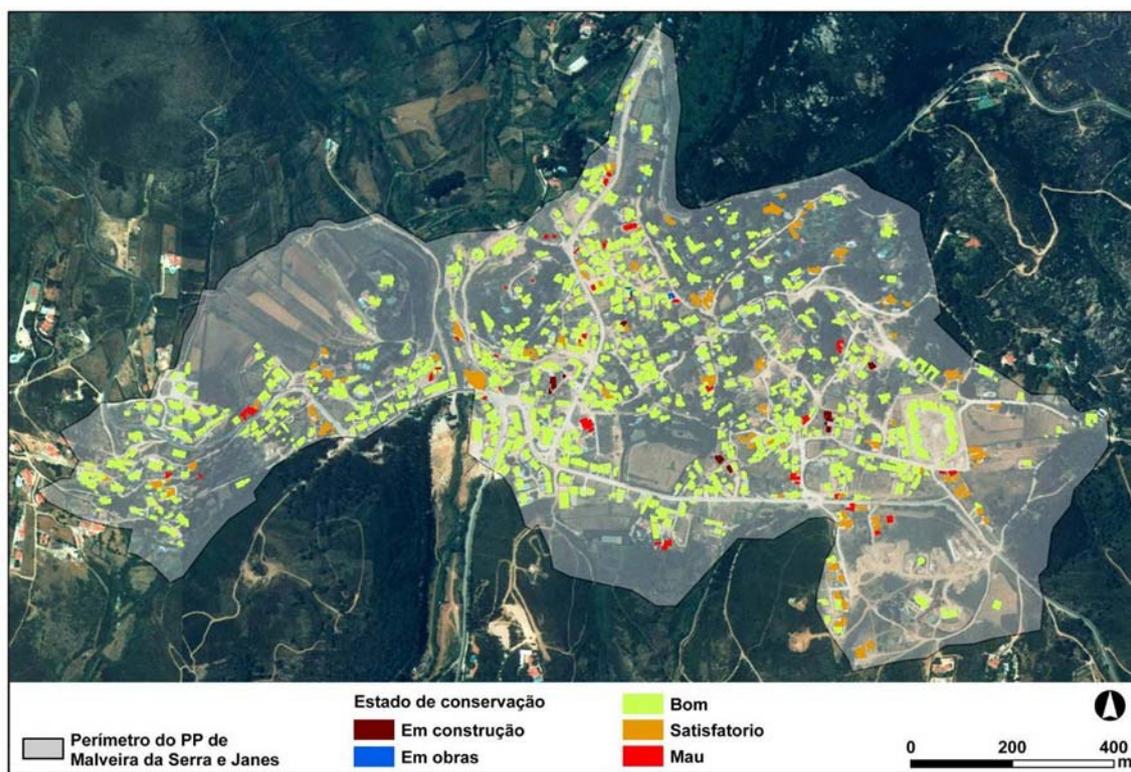


Figura 44 – Análise do estado de conservação do edificado em Malveira da Serra e Janes: Distribuição geográfica

Quanto ao tipo de cobertura Figura 45 o edificado desta área possui preponderantemente cobertura em telhado de duas ou mais águas (94%), independentemente da época de construção ou do sistema construtivo. Os edifícios que apresentam outro tipo de cobertura (3%)⁵ são residuais, dividindo-se entre edifícios com cobertura plana – em laje de betão (38%), e edifícios com cobertura de

⁵ Não tendo sido possível identificar em campo o tipo de cobertura de uma pequena parte do edificado, as percentagens reais são distribuídas da seguinte forma: Cobertura de Telha [94,28%]; Outro Tipo de Cobertura [3,35%]; e Cobertura Não Identificada [2,37%].

chapa metálica (62%). Os elementos edificados com cobertura de chapa metálica ou fibrocimento apresentam regra geral mau estado de conservação, estando associados às funções de anexo de apoio à habitação ou armazém. Por outro lado, as coberturas planas surgem associadas às estruturas identificadas, existindo um reduzido número de moradias com este tipo de cobertura.

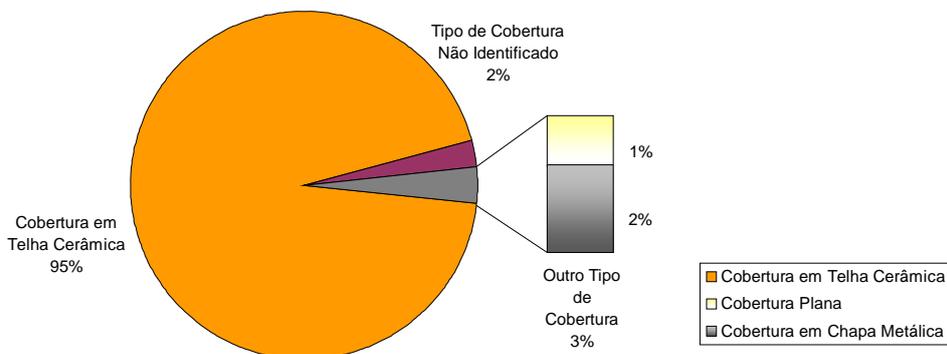


Figura 45 – Análise do Edificado em Malveira da Serra e Janes: Tipo de Cobertura.

Fonte: Fichas de Caracterização GEOTPU

A generalidade dos edifícios também apresenta uniformidade quanto ao tipo de revestimento exterior (Figura 46), sendo predominante o reboco com pintura (93%). Uma pequena minoria dos edifícios apresenta revestimento em pedra natural (3%), e uma parte muito reduzida outro tipo de revestimento associado a anexos em condições precárias (0,5%)⁶.

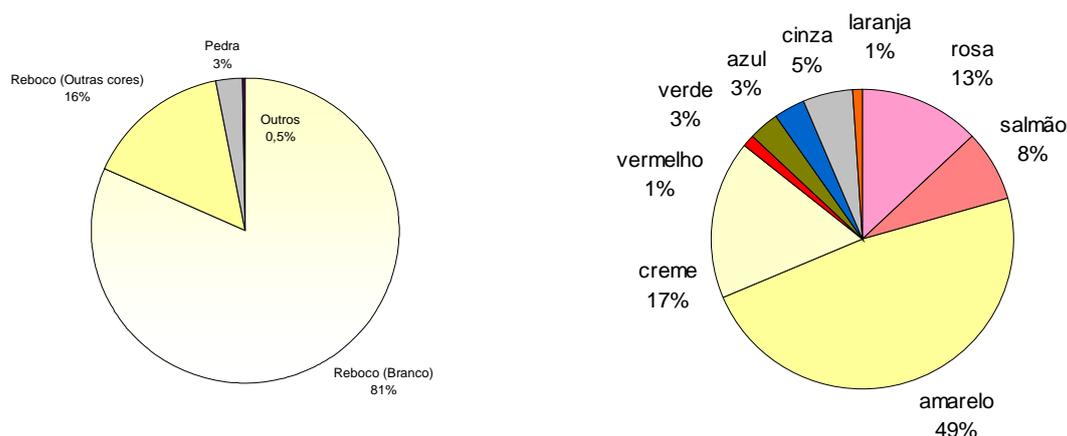


Figura 46 – Análise do Edificado em Malveira da Serra e Janes: Cores e Tipos de Revestimentos.

Fonte: Fichas de Caracterização GEOTPU

⁶ Percentagem de edifícios com Revestimento Não Identificado: 4,74%.

Os edifícios com revestimento de reboco pintado na cor branca são dominantes (78%), enquanto as superfícies rebocadas com outras cores surgem apenas em 15% do total do edificado. Dentro destas, salienta-se a cor amarela (49%), seguida pelas cores creme (17%), rosa (13%) e salmão (8%). Entre os tons são menos frequentes nesta área, encontram-se as cores cinza (5%), verde (3%), azul (3%), vermelho (1%) e laranja (1%), a sua distribuição geográfica pode ser observada na Figura 47.

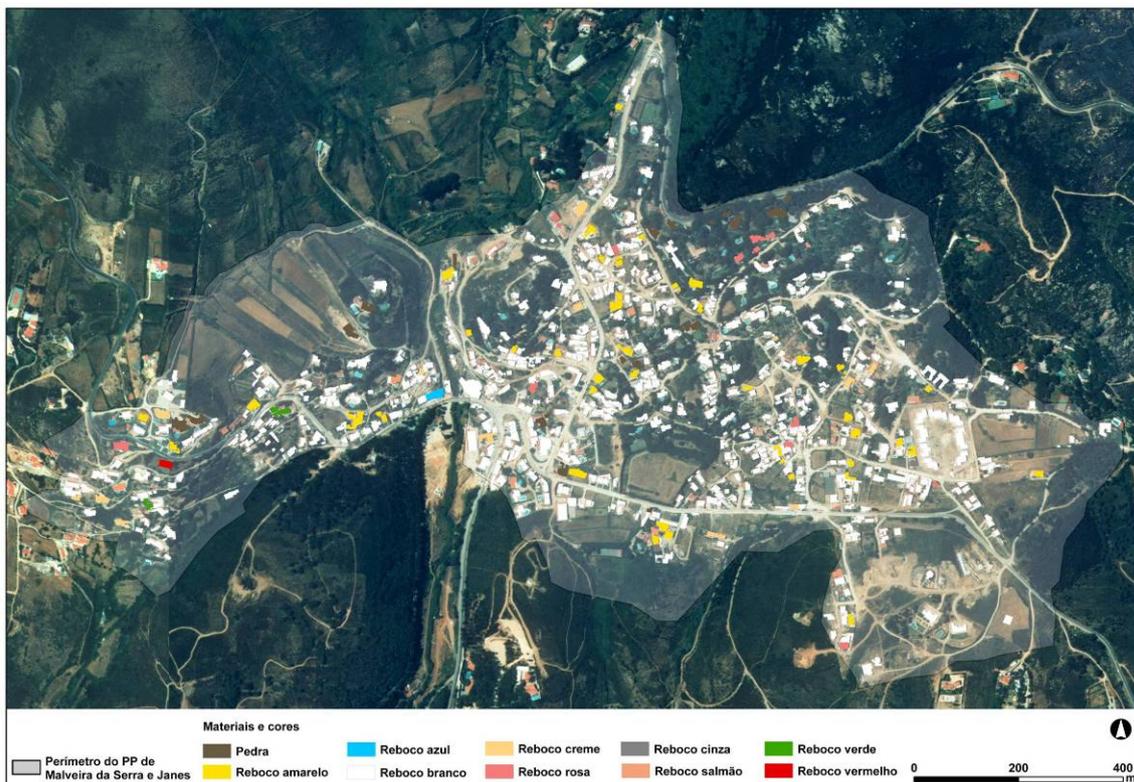


Figura 47 – Análise dos materiais e cores do edificado em Malveira da Serra e Janes: Distribuição geográfica

Quanto à caracterização dos vãos, é de salientar que o material de caixilharia mais comum é o alumínio (65%), característica da época de construção dominante no aglomerado, sendo que a caixilharia de madeira é observada em 27% dos edifícios. Relativamente às cores, da caixilharia dos vãos, é possível observar com frequência os materiais na sua cor natural, quer o alumínio (18%), quer a madeira (17%). A cor branca é contudo dominante totalizando 23% dos vãos, em alumínio (18%) e madeira (4%). Nos edifícios caracterizados é também expressiva a percentagem (16%) de vãos com caixilharia em branco e verde (folhas em branco e aros/portadas em verde),

sobretudo em edifícios mais recentes⁷. Nos vãos de alumínio, surgem também as cores castanho (9%) e verde (3%), e nos vãos de madeira, a cor verde (2%) e azul (1%).

O modelo do edifício tipo na área da Malveira da Serra e Janes pode ser caracterizado como um edifício de habitação, de um piso, com a tipologia moradia unifamiliar isolada, construído na segunda metade do século XX, e em bom estado de conservação. Possui estrutura resistente de betão, cobertura de telhado, revestimento a reboco pintado de branco e vãos em caixilharia de alumínio, na cor natural, em branco e/ou em verde.

Na área de Plano de Pormenor, verifica-se ainda e também ao nível do edificado, como elemento caracterizador das fachadas, a existência significativa de socos e molduras em cores contrastantes, prática comum nos edifícios de arquitectura vernácula local. As cores mais frequentes são o amarelo e o azul, presentes quer em edifícios da arquitectura popular quer em edifícios recentes. Apesar da relativa homogeneidade em termos das características gerais do edificado, não existe uma coerência arquitectónica clara, observando-se sobretudo em moradias isoladas, uma maior frequência na utilização de cores alternativas ao branco, e a utilização generalizada de gramáticas muito diversas, ao nível da composição dos alçados e dos vãos, da ornamentação, e da proporção entre os diferentes elementos Figura 48.



Figura 48 – Aspectos do Edificado na Malveira da Serra e Janes. Fonte: CMC/GEOTPU.

Nos núcleos históricos e nas áreas envolventes, registam-se ainda diversos exemplares de arquitectura popular rural. Estes, embora preservando a sua estrutura original, foram no entanto sujeitos a um processo de descaracterização nas últimas décadas, e a sucessivas intervenções, de ampliação, alteração de cobertura, vãos e

⁷ Esta tipologia representa 14% em caixilharia de alumínio, contra apenas 2% de vãos em caixilharia de madeira.

caixilharias. Nos edifícios de arquitectura popular que não foram objecto de intervenção verifica-se um mau estado de conservação generalizado, existindo entre estes casos graves de ameaça de ruína.

Não obstante, uma parte significativa dos elementos de arquitectura popular rural existentes conserva ainda um interesse patrimonial relevante, contribuindo de forma positiva para a identidade do local. O tipo de implantação mais comum destes edifícios inclui uma ou mais fachadas situadas à face da rua, por vezes com entrada principal pelo interior do lote, e vedação com portão e muro, ou também frequentemente uma disposição do edificado em pátio, com afastamento da fachada principal em relação à rua. Os muros de vedação tradicionais (muros de alvenaria de pedra seca e de alvenaria com caiação) constituem desta forma também um elemento importante de coesão da imagem urbana. Estes elementos são referenciais em todos os aglomerados inseridos no PNSC (Figura 49).

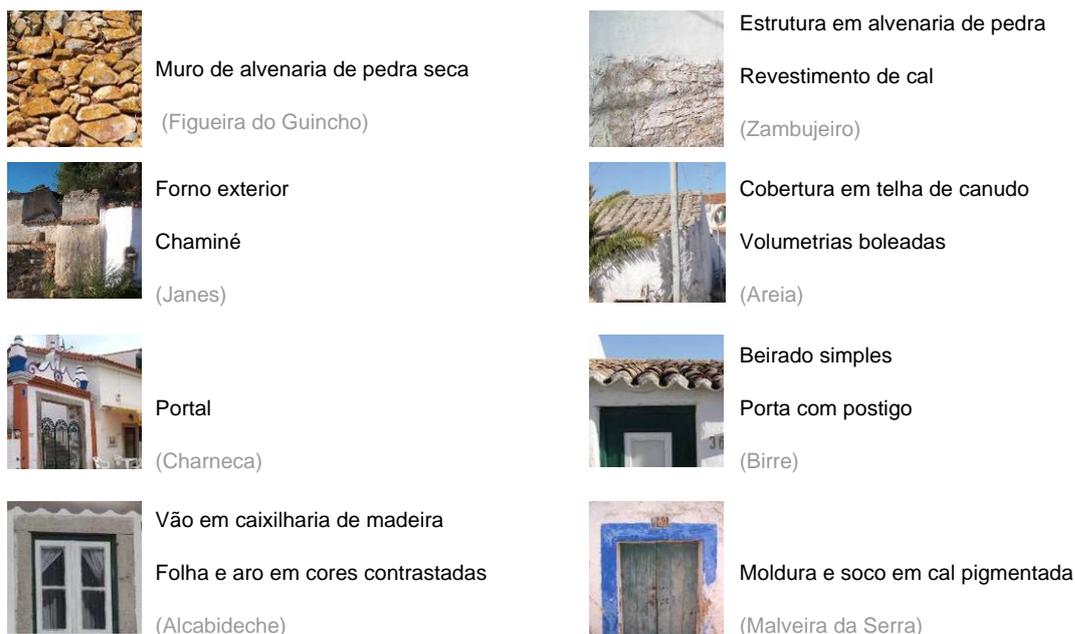


Figura 49 – Síntese de elementos singulares e construtivos dos edifícios de arquitectura popular.

Fonte: CMC/GEOTPU.

No entanto, nos núcleos urbanos de Malveira da Serra e Janes, observa-se a introdução de algumas acções com impacto na paisagem urbana – como loteamentos e condomínios –, que se caracterizam por uma imagem seriada, com repetição de módulos, e por vezes volumetrias e cores dissonantes, e uma extensa área de implantação. Nestas situações pode observar-se, um bom estado de conservação da generalidade do edificado, e a sua relação com o estado dos espaços de logradouro

interiores ainda recentes. De salientar contudo a pouca integração no contexto urbano da imagem do edificado destas situações.

Quanto à estrutura da malha urbana e à caracterização do edificado nas áreas históricas, salienta-se a existência de situações de subdivisão de lotes, com recurso a tipologias em pátio, e/ou construção de anexos no logradouro, produzindo por vezes a uma imagem “desordenada”. Prevalece uma estrutura morfológica de carácter rural, com descontinuidade dos alinhamentos e frentes de rua, e da relação entre áreas livres e áreas construídas, verificando-se variação de ritmo dos vãos e um desenho não uniforme na relação dos volumes.

Em termos urbanos, destaca-se o contraste existente entre as tipologias dos núcleos históricos, na área central do PP, com uma estrutura cadastral mais segmentada e uma ocupação densa do lote, sendo as tipologias dominantes nas áreas periféricas, a Norte, Nascente e Poente, associadas a propriedades mais extensas, com implantação isolada do edificado e índices de construção inferiores. Esta distribuição de tipologias reflecte-se numa maior vivência da rua, nas áreas antigas do plano, reforçando as relações de vizinhança existentes entre a população, em parte decorrentes da anterior comunidade rural. Por outro lado, nas áreas de quintas e moradias isoladas, tendencialmente habitadas por população com poder económico mais elevado, observa-se um ambiente de maior privacidade e menor relacionamento social local.

No conjunto edificado da Malveira da Serra e Janes, deve-se ainda salientar a existência relativamente frequente de elementos dissonantes, quer ao nível do espaço público, quer dos próprios elementos construídos. Os factores mais frequentes de dissonância do ponto de vista arquitectónico são a instalação de antenas e parabólicas, bem como a presença excessiva de cabos aéreos (da rede eléctrica e de telecomunicações) e a localização dos respectivos postes, adossados a habitações e a muros.

Constata-se também ao nível do edificado, a instalação desadequada de aparelhos de ar condicionado, painéis solares, caixas exteriores de estores, algerozes e caleiras. Constituem também elementos dissonantes a presença de construções pouco qualificadas (pombais, anexos e barracões) e de edifícios inacabados (obras embargadas), bem como a instalação de *marquises*, gradeamentos e painéis publicitários, e a selecção pouco apropriada ao nível dos elementos decorativos e dos revestimentos (Figura 50).



Figura 50 – Elementos dissonantes na área do Plano de Pormenor.

Fonte: CMC/GEOTPU.

Dado o carácter disperso do edificado rural original, existe também dificuldade em estabelecer uma reparação nítida entre o espaço urbano histórico, descontínuo e rural, e a acentuada construção envolvente, constatando-se uma eventual necessidade de definição de parâmetros arquitectónicos (estudo de cores e estereotomia, dimensões e técnicas construtivas) para uma correcta classificação das novas intervenções.

2.2.3 Análise Sociológica

A análise demográfica, e a caracterização socio-económica dos aglomerados de Malveira da Serra e Janes será, sempre que possível, relacionado com o contexto do município de Cascais, bem como da freguesia de Alcabideche, onde a área do PP se encontra inserida, de forma a melhor entender as dinâmicas territoriais aí vigentes.

A área do PP de Malveira da Serra e Janes, em 2001, tinha uma população residente de 1.604 habitantes. A sua representatividade, em termos de território ocupado, no âmbito do PNSC (município de Cascais) é apenas de 3,3%, todavia, o seu peso populacional é de 26,5%. Estes valores têm justificação pois trata-se do principal núcleo urbano inserido no Parque Natural (concelho de Cascais), o que origina uma pressão populacional mais intensa (Quadro 3).

A área do PPMSJ é constituída pelos aglomerados urbanos de Malveira da Serra e Janes, embora seja ainda bordejada por partes de subsecções de outros aglomerados, mas cujos valores não têm representatividade em área e em população, para este estudo.

A Malveira da Serra, destaca-se pela representatividade territorial e populacional, dado que a superfície de 93,3ha e os seus 1121 residentes correspondem respectivamente a 72% e a 70% do total do Plano de Pormenor, que para efeitos estatísticos inclui o aglomerado do Arneiro face à localização e interdependência.

Quadro 3 – População Residente, área (ha) e densidade populacional, comparação da área do PP de Malveira da Serra e Janes com o PNSC (Município de Cascais)
Fonte: INE, Portugal e DOPA/GEST da CM Cascais

	Núcleos de Malveira da Serra e Janes (1)	PNSC (município de Cascais) (2)	(1)/(2)
Área (ha)	116,3	3300	3,3%
População	1604	6061	26,5%
Densidade (hab/ha)	12,4 ⁸	1,8	-

De uma forma geral, ao longo da caracterização e diagnóstico, os dados do Arneiro apresentam-se integrados nos da Malveira da Serra. No entanto, no que diz respeito à caracterização do parque habitacional será feita a distinção entre o Arneiro (Malveira da Serra) e a Malveira da Serra de modo a perceber melhor a dinâmica habitacional da área do Plano de Pormenor (Figura 51)

Uma análise retrospectiva, à década de noventa, permite constatar um acréscimo de 121 habitantes nos núcleos de Malveira da Serra e Janes, correspondendo a uma variação positiva de 8%. Este crescimento, superior ao PNSC (5,4%) é justificado pela polarização exercida por esta área urbana (Malveira da Serra e Janes) no âmbito do Parque Natural.

Em termos gerais, a dinâmica de crescimento da população da Malveira da Serra e Janes segue a tendência da freguesia de Alcabideche e do Município de Cascais, ainda que com taxas de crescimento muito inferiores, fruto da dificuldade de licenciamento de novos alojamentos, o que propicia a localização da população noutras localidades, também a Norte da AML mas fora do PNSC Quadro 4.

⁸ Densidade populacional calculada com base na delimitação geográfica das subsecções estatísticas abrangidas pela área de PP, verificando-se uma população total de 1604 habitantes para uma área total de 129 ha.

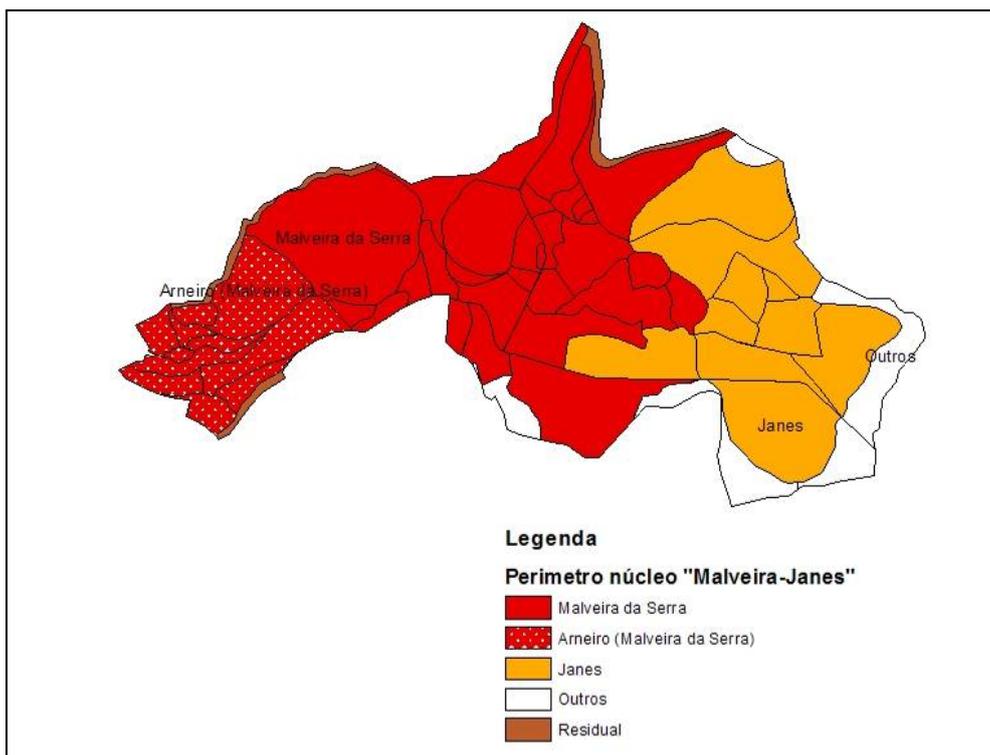


Figura 51 – Localização dos aglomerados urbanos da área do PP de Malveira da Serra e Janes

Quadro 4 – Variação da População, 1991-2001
Fonte: INE, Portugal e DOPA/GEST da CM Cascais

Unidades Geográficas	Variação da População
Núcleos de Malveira da Serra e Janes	8,00%
PNSC (Município de Cascais)	5,40%
Freguesia de Alcabideche	18,20%
Município de Cascais	11,30%

A densidade populacional, que expressa a intensidade do povoamento através da relação entre a população e a superfície do território, permite evidenciar a maior concentração populacional na área da Malveira da Serra e Janes (12,4 hab/ha), por contraponto com o PNSC (1,8 hab/ha).

Estes índices de concentração populacional estão de acordo com os princípios do Parque Natural Sintra-Cascais, no qual se privilegia a preservação dos valores naturais, de paisagem, históricos, florísticos e geomorfológicos, apresentando-se o povoamento com tendência para se organizar em pequenos núcleos.

2.2.4 Dimensão Estratégica

Resultado das assimetrias e desequilíbrios sócio-urbanísticos e funcionais herdados do processo de metropolização das décadas de 50, 60 e 70, bem como das mudanças estruturais mais recentes decorrentes da alteração das condições de acessibilidade, a estrutura da ocupação urbana existente no território adjacente à área de intervenção do PP pode qualificar-se como fragilizada e de fraca coerência urbanística, onde o uso habitacional surge desligado dos demais, tendo a sua origem associada a Áreas Urbanas de Génese Ilegal (AUGI).

No entanto, e apesar da reconhecida desqualificação urbana, ambiental e social destas áreas habitacionais, reconhece o Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa (PROT-AML), em relação às dinâmicas e tendências dominantes de mudança, que este espaço se destaca por ser capaz de atrair e fixar novas actividades e funções de nível superior através da valorização do espaço público, estruturação da rede viária e elevação do nível de serviços.

Atendendo às determinações do PROT-AML e à necessidade de impedir a degradação de uma zona fortemente carenciada, entendeu a CMC, actuar no sentido de estruturar e organizar o espaço urbano visando a criação de condições favoráveis à captação de investimento privado e assim criar oportunidades a nível económico mediante a criação de emprego e a nível social e ambiental, através da reorganização do espaço.

2.2.5 Enquadramento Urbanístico

No contexto do actual quadro legal, vários Instrumentos de Gestão Territorial têm expressão na área do plano de pormenor a desenvolver, através da definição de estratégias, directrizes e medidas. Importa salientar que os referidos instrumentos têm âmbitos diversos, estabelecendo orientações tanto à escala regional, como é o caso do Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa (PROTAML), onde se definem estratégias para a globalidade da Área Metropolitana de Lisboa, como à escala municipal, através do Plano Director Municipal (PDM), onde se definem as orientações e medidas de Ordenamento do Território para o município de Cascais. É pertinente referir ainda a existência do Plano de Ordenamento do Parque Natural Sintra-Cascais (POPNSC), que enquanto instrumento de natureza especial

estabelece directrizes específicas para a área do parque natural, e em particular para a área do presente PP.

2.2.6 Dotação de Equipamentos Público / Privados

Num levantamento funcional foi possível identificar os equipamentos públicos/privados existentes na área do PPMSJ os quais se enunciam de seguida:

- Ensino – 1 equipamento;
- Acção Social – 2 equipamentos;
- Segurança – 1 equipamento;
- Saúde – 3 equipamentos;
- Cultura – 3 equipamentos;
- Desporto – 1 equipamento;
- Religioso – 2 igrejas;

Em relação aos equipamentos existentes fora da área de PPMSJ foram aplicados raios de influência de acordo com as diferentes tipologias de equipamentos, respeitando as irradiações definidas nas Normas para a Programação e Caracterização de Equipamentos Colectivos (DGOTDU), para avaliar o nível de serviço que abrange os aglomerados da Malveira da Serra e Janes. Assim, foram identificados os seguintes equipamentos:

- Ensino – 1 equipamento;
- Acção Social – 18 equipamentos;
- Segurança – 4 equipamento;
- Saúde – 8 equipamentos;
- Desporto – 13 equipamento;

Face a esta dotação, verifica-se que a área está relativamente bem servida por equipamentos colectivos, evidenciando uma carência pouco relevante face à população fixa.

2.2.7 Definição da Área de Influência do PPMSJ

Como área de influência para o PP, considerou-se todo o PNSC na parte inserida no município de Cascais. De notar que, com o nível de acessibilidade e o factor de atracção que Cascais, a linha do Estoril e a serra de Sintra representam, a influência do PPMSJ é claramente maior que a área do perímetro da intervenção do Plano

3 ARTICULAÇÃO COM OS INSTRUMENTOS DE GESTÃO TERRITORIAL, PROGRAMAS E PROJECTOS EM VIGOR

No contexto do actual quadro legal de Ordenamento do Território, vários Instrumentos de Gestão Territorial têm expressão na área do plano de pormenor a desenvolver, através da definição de estratégias, directrizes e medidas. Importa salientar que os referidos instrumentos têm âmbitos diversos, estabelecendo orientações tanto à escala regional, como é o caso do Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa (PROTAML), onde são definem estratégias para a globalidade da Área Metropolitana de Lisboa, como à escala municipal, através do Plano Director Municipal (PDM), onde se definem as orientações e medidas de Ordenamento do Território para a área do município de Cascais. É pertinente referir ainda, a existência do Plano de Ordenamento do Parque Natural Sintra-Cascais (POPNSC) que, enquanto instrumento de natureza especial, estabelece directrizes específicas para a área do parque natural, e em particular para a área do presente PPMSJ.

3.1 Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território

A política de ordenamento do território e do urbanismo assenta num sistema de gestão territorial que se organiza através da interacção coordenada dos âmbitos nacional, regional e municipal.

O Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT) é o pilar mais importante de enquadramento e de orientação estratégica nacional nesse sistema, constituindo o quadro de referência a considerar na elaboração dos demais instrumentos de gestão territorial (IGT), cumprindo-lhe estabelecer as grandes opções com relevância para o território nacional e as condições de cooperação com os demais Estados membros para a organização do território da União Europeia.

3.2 Plano Regional de Ordenamento do Território – Área Metropolitana de Lisboa (PROT – AML)

O PROTAML, aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros (RCM) n.º 68/2002, publicada no Diário da República, I Série – B, N.º 82 de 8 de Abril, enquanto instrumento legal com incidência na Área Metropolitana de Lisboa, constitui-se como vinculativo para as acções promovidas pela Administração Pública na área de intervenção do presente Plano de Pormenor.

Este Instrumento de Gestão Territorial tem por base a clarificação das políticas para o território, assentando em princípios de desenvolvimento sustentável, de coesão socio-territorial, de contenção da expansão urbana, de reestruturação e melhoria da mobilidade territorial. Deste modo, as políticas estabelecidas pelo PROTAML procuram alicerçar-se no equilíbrio de um desenvolvimento harmonioso e sustentado, a diversos níveis (social, ambiental e cultural), apoiando-se em medidas como:

- a) qualificação do território, elegendo o ambiente e o património como factores de competitividade;
- b) requalificação socio-urbanística de áreas degradadas;
- c) reforço das acessibilidades internas;
- d) qualificação dos serviços de saúde;
- e) promoção habitacional enquadrada em planos de ordenamento e padrões construtivos qualificados;
- f) integração urbana e social de grupos sociais e economicamente desfavorecidos;
- g) qualificação dos sistemas de educação, formação e inserção profissional;
- h) incremento do lazer e do turismo;
- i) realização e promoção de eventos multiculturais e desportivos;
- j) reforço do sistema de produção e difusão científica e tecnológica.

O PROTAML apresenta um Esquema de Modelo Territorial, definindo como uma área prioritária da Rede Ecológica Metropolitana a Serra de Sintra e Litoral de Colares a Cascais. Pelo mesmo PROTAML são definidos os princípios e orientações sectoriais e

territoriais, em particular no relativo à Estrutura Metropolitana de Protecção e Valorização Ambiental, na qual é salientada a salvaguarda do crescimento urbano e a necessidade de enquadrar através de instrumentos de planeamento territorial as formas de ocupação emergentes em espaços não urbanos.

A generalidade da área do Parque Natural Sintra-Cascais está também englobada como Área Estruturante Primária, da Rede Ecológica Metropolitana proposta pelo PROTAML. A área do Plano de Pormenor de Malveira da Serra e Janes encontra-se parcialmente abrangida, na sua zona Norte, por uma faixa de Área Estruturante Secundária.

Para a área do Parque Natural Sintra-Cascais são definidas medidas específicas, algumas com influência directa na área do PPMSJ, tais como:

- Promover a preservação e valorização do espaço florestal e natural da Serra de Sintra.
- Garantir que as intervenções na orla da serra ou junto aos limites do Parque Natural não descaracterizam o espaço serra;
- Garantir a manutenção de percursos lentos nas estradas panorâmicas de fruição paisagística. Tratam-se de percursos com grande interesse turístico;
- Garantir que a ocupação turística seja consentânea com áreas de elevado interesse paisagístico, ecológico e patrimonial;
- Conter a edificação dispersa.
- Garantir padrões de elevada exigência urbanística, arquitectónica e paisagística para os núcleos urbanos.
- Garantir níveis e padrões de ocupação edificada e turísticos consentâneos com a salvaguarda e valorização paisagística, ecológica e patrimonial.

3.2.1 Dinâmicas de Transformação Territorial

As dinâmicas de transformação territorial presentes no PROT-AML e decorrentes do seu normativo estão articuladas com a capacidade de mudança que se verifica nas diferentes áreas da estrutura metropolitana relativamente às situações pré-existentes. São evidentes as dinâmicas de uma forte dependência funcional de Lisboa, a desqualificação urbana, ambiental e social das áreas habitacionais no geral, a perda de vitalidade de áreas urbanas centrais e a degradação física de áreas com usos tradicionais em abandono.

A área do PPMSJ está, no PROTAML, classificada como Espaços Naturais Protegidos, integradas em Parques ou Reservas Naturais, sendo que, nesta situação, é feita a referência ao PNSC, que a mesma se adequa ao quadro regulamentar em vigor.

3.2.2 Alteração em Curso ao PROT-AML

A RCM n.º 92/2008, de 5 de Junho, promove a alteração do PROT-AML com carácter de urgência e de forma pragmática, atenta à evolução das perspectivas de desenvolvimento económico e social que lhe estão subjacentes, e à necessidade de estabelecer um quadro de referência actualizado para a revisão dos Planos Directores Municipais da AML.

3.2.2.1 Unidade Territorial UT-4 PNSC

Com o processo de alteração do PROT-AML, a área do PNSC fica inserida na Unidade Territorial 4 sendo uma unidade com cerca de 144 km². É referido como uma área com valor elevado na AML tendo a classificação de Parque Natural e uma parte da sua paisagem, física e humana está classificada como património da Humanidade pela UNESCO.

É uma área sensível e exposta a riscos naturais e que requer uma monitorização face ao risco de incêndio, de cheias rápidas e erosão costeira. A sua paisagem apresenta elevada diversidade com grande valor geofísico, geológico, florística e faunística.

A unidade está dotada de Plano Especial de Ordenamento que assegura o património social económico ambiental da unidade. O valor da unidade para a actividade turística nacional e internacional é importante sendo a oferta de espaços de lazer-campo, praia e montanha, complementada com o potencial da agro-pecuária, que a proposta de alteração ao PROT-AML aponta como valor a manter e valorizar.

3.3 Plano de Ordenamento do Parque Natural de Sintra-Cascais

O POPNSC, aprovado pela RCM n.º 1-A/2004, publicada no Diário da República, I Série – B, N.º 6 de 8 de Janeiro, enquanto Plano Especial de Ordenamento do Território (PEOT) e Plano de Ordenamento de Área Protegida (POAP), visa,

fundamentalmente, estabelecer um regime de salvaguarda dos recursos e valores naturais, fixando os usos e o regime de gestão compatíveis com a utilização sustentável do território.

Na medida em que o Parque Natural Sintra-Cascais se constitui como uma área de património nacional, tornou-se necessário criar um instrumento de planeamento que defina medidas de protecção adequadas. É neste sentido que surge o POPNSC, tendo por objectivos fundamentais a conservação da natureza, a protecção dos espaços naturais e as paisagens, a preservação das espécies da fauna e da flora, a manutenção dos equilíbrios ecológicos e protecção dos recursos naturais, o assegurar da integração da construção na paisagem, e a promoção do desenvolvimento sustentável das populações e do desenvolvimento rural.

O POPNSC formula a sua estratégia à luz da Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ENCNB), publicada pela Resolução de Concelho de Ministros N.º 152/2001 de 11 de Outubro, que formula as seguintes opções estratégicas (consignadas no POPNSC):

- *Constituir a Rede fundamental de Conservação da Natureza e o Sistema Nacional de Áreas Classificadas, integrando neste a Rede Nacional de Áreas Protegidas;*
- *Promover a valorização das áreas protegidas e assegurar a conservação do seu património natural, cultural e social;*
- *Aperfeiçoar a articulação e a cooperação entre a administração central, regional e local;*
- *Assegurar a informação, sensibilização e participação do público, bem como mobilizar e incentivar a sociedade civil.*

O presente plano de ordenamento define áreas tipológicas para o Parque Natural Sintra Cascais, apresentando-as na sua planta síntese. Estes espaços têm implicações específicas na área do plano de pormenor, verificando-se duas tipologias de espaço distintas (apresentadas no regulamento do POPNSC), que de seguida se enunciam:

- Áreas de intervenção delimitada – Estas são áreas que pela sua singularidade requerem acções especiais, isto é, intervenções específicas, conforme o disposto no artigo 25º. As áreas de intervenção delimitadas são, segundo o artigo 28º, espaços de intervenção específica para a valorização cultural e patrimonial, possuidoras de valores patrimoniais ou culturais, que necessitam

de medidas de salvaguarda, recuperação, reabilitação ou valorização. Esta tipologia de espaço apresentada na área do plano em apreço destina-se à instalação de equipamentos em solo rural, em que o regime de uso do solo terá, obrigatoriamente, de ser programado no âmbito de um plano de pormenor (alínea g) do artigo 28º).

- Áreas urbanas – Como é referido no artigo 29º, estes são espaços que não se encontram abrangidos por qualquer regime de protecção no âmbito do regulamento do POPNSC. Refere-se ainda no citado artigo que estas áreas, enquanto solos urbanos, deverão ser submetidas a plano de pormenor, devendo estes incidir sobretudo sobre as áreas não urbanizadas dos perímetros urbanos e sobre solos urbanos classificados como tal no PDM de Cascais.

3.4 Carta Nacional de REN para o Concelho de Cascais

A Reserva Ecológica Nacional (REN) é uma estrutura biofísica que integra o conjunto das áreas que pelo valor e sensibilidade ecológicos ou pela exposição e susceptibilidade perante riscos naturais são objecto de protecção especial.

É tida como Servidões Administrativas e Restrições de Utilidade Pública, e na área de PPMSJ é objecto de análise a legislação em vigor:

- Decreto-Lei nº 93/90, de 19 de Março, alterado pelos Decretos-Lei nº 316/90, de 13 de Outubro, 213/92, de 12 de Outubro, 79/95, de 20 de Abril, 203/2002, de 1 de Outubro, e Resolução do Concelho de Ministros nº155/95, de 25 de Novembro.

3.5 Plano Director Municipal de Cascais (PDMC)

O PDM de Cascais ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 96/97, publicada no Diário da República I Série – B, N.º 139 de 19 de Junho, estabelece uma base estratégica para o desenvolvimento local, através da construção de uma estrutura espacial, que engloba a classificação básica do solo, bem como os respectivos parâmetros de ocupação.

3.5.1 Carta de Ordenamento

Deste modo, as classes de espaço definidas pelo ordenamento do território expresso no PDM de Cascais, face à relação hierárquica entre os Planos Municipais, condicionam as intervenções na área do Plano de Pormenor de Malveira da Serra e Janes. O PDM define para esta última área as seguintes classes de espaço (descritos no regulamento do PDM de Cascais):

- Espaço urbano histórico – Segundo o disposto no artigo 24º, os espaços urbanos históricos são integrados na categoria de espaços urbanos, constituídos pelas malhas urbanas existentes, para as quais se definem normas específicas quanto a actuações de edificabilidade, tais como obras singulares ou operações de loteamentos, melhorias na estrutura interna, requalificação e valorização. Nos termos dos artigos 74º a 88º, estas áreas estão sujeitas a um regime de protecção e valorização, que estabelece normas quanto à sua imagem global, regime de usos, novas construções, demolições e alterações e ampliações, isto porque estes espaços constituem referências de identidade histórica do concelho.
- Espaço urbano de baixa densidade – Conforme o disposto no artigo 25º para esta categoria de espaços são também definidas normas específicas quanto à construção de novos edifícios, ampliação, reconversão e beneficiação de imóveis existentes, bem como para os respectivos usos. No presente artigo é referido que as operações enunciadas ficam sujeitas a condicionantes como, garantir as características morfológicas dominantes, ou quanto não existam características bem definidas, respeitar os índices urbanísticos definidos na alínea c) do n.º 5 do presente artigo. Reporta-se ainda para a elaboração de planos de pormenor quando seja necessário regular a intensificação do uso habitacional, a mudança de usos e a construção de novos edifícios.
- Espaço urbanizável de baixa densidade – Segundo o artigo 36º, estes são espaços de desenvolvimento urbano, em que todas as actuações de edificabilidade (incluindo os PP) devem obedecer a critérios de contenção do alastramento urbano desordenado, ajustamento a escalas adequadas dos perímetros urbanos, constituição de zonas de amortização do espaço urbano sobre a paisagem natural, preservação dos valores naturais, satisfação das necessidades da população (equipamentos, saneamento, espaços verdes, etc.) e de qualificação da mobilidade.

- Espaço cultural e natural – Conforme o disposto no artigo 52º estes são espaços nos quais se privilegia a protecção e valorização dos recursos naturais e culturais, bem como a salvaguarda dos valores paisagísticos, arqueológicos, arquitectónicos e urbanísticos. Estas áreas têm diversos níveis de protecção e valorização, decorrentes das especificidades de composição da Reserva Ecológica Nacional (REN), das determinações estratégicas do município, bem como das actividades, quando permitidas, que devem respeitar o POPNSC. Nesta tipologia de espaços as actividades permitidas têm de ter parecer favorável do PNSC ou da Direcção Regional do Ambiente e dos Recursos Naturais, sendo permitidas apenas um número restrito de actividades, como as ligadas à investigação científica, ao estudo do ambiente, recursos naturais e espécies, à conservação da natureza, a actividades agrícolas não tradicionais, à abertura ou alteração de vias de comunicação, à instalação de equipamentos de recreio, ou à instalação de actividades de piscicultura.
- Espaços agrícolas de níveis 1 e 3 – De acordo com o disposto no artigo 48º estas áreas são constituídas por solos com capacidade, (existente ou potencial), de uso agrícola, destinando-se, fundamentalmente, à produção de bens alimentares, e constituindo espaços de expressão rústica relevantes para a paisagem concelhia. As áreas agrícolas de nível 1 correspondem aos solos integrados na RAN, sendo portanto permitidas as actividades e desafecções definidas na legislação respeitante (Decreto-Lei n.º 196/89, de 14 de Junho). Nas áreas agrícolas de nível 3 a ocupação, uso e transformação do solo ficam sujeitas aos parâmetros enumerados nas alíneas a), b), c), d) e e) no numero 4 do presente artigo.
- Espaço canal – Como se apresenta no artigo 53º estes são espaços nos quais se privilegiam a protecção e corredores activados por infra-estruturas, tendo efeito de barreira física em relação ao espaço envolvente.
- Espaço florestal – Conforme o disposto no artigo 49º estes espaços são constituídos por áreas destinadas predominantemente ao fomento, exploração e conservação das espécies florestais e outros recursos relacionados. Nestas áreas são apenas permitidas actividades de exploração compatíveis (agricultura, silvicultura, pastorícia), que sejam adequados à protecção dos solos visando, fundamentalmente, a defesa contra os riscos de erosão, bem como a recuperação do fundo de fertilidade dos solos.

3.5.2 Carta de Condicionantes

As condicionantes que afectam a área de intervenção, identificadas na Carta de Condicionantes do PDM-Cascais, complementadas pela informação disponibilizada pelo SIGWeb da CMC, são:

- Reserva Ecológica Nacional (REN)
Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de Agosto (Revoga o Decreto -Lei n.º 93/90, de 19 de Março, com as alterações introduzidas pelos Decretos-lei n.os 316/90, de 13 de Outubro, 213/92, de 12 de Outubro, 79/95, de 20 de Abril, 203/2002, de 1 de Outubro, e 180/2006, de 6 de Setembro), Declaração de Rectificação n.º 63-B/2008 e Resolução do Conselho de Ministros nº155/95, de 25 de Novembro.
- Rede de baixa-tensão – EDP
Decreto-lei nº 26 852, de 30 de Julho de 1936; Decreto-Lei nº 43 335, de 19 de Novembro de 1960; e, Decreto-Lei nº 182, de 27 de Julho de 1995.
- Rede nacional existente – EN 247
Lei nº 2110, de 19 de Agosto de 1962, alterada pelo Decreto-Lei nº 360/77, de 1 de Setembro; e, Decretos-Leis nº 13/71, de 23 de Janeiro e 13/94, de 15 de Janeiro.
- Rede viária municipal existente – EN 9.1 e CM 1326
Lei n. 2110, de 19 de Agosto de 1961, alterada pelo Decreto-Lei n. 360/77, de 1 de Setembro, e Decretos-Leis n. 13/71, de 23 de Janeiro e 13/94, de 15 de Janeiro.
- Domínio hídrico
Decreto-Lei n.º 468/71, de 5 de Novembro, republicado pela Lei n.º 16/2003, de 4 de Junho, Lei n.º 54/2005, de 15 de Novembro e Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro.
- Servidão escolar – E.B.1 da Malveira da Serra
Decreto-Lei nº 37 575, de 8 de Outubro de 1949.

3.6 Outras Condicionantes

De acordo com o D.L. n.º 380/99 de 22 de Setembro, republicado pelo Decreto-Lei nº46/2009 de 20 de Fevereiro, a Planta de Condicionantes identifica as servidões administrativas e restrições de utilidade pública em vigor, que possam constituir limitações ou impedimentos a qualquer forma específica de aproveitamento (n.º 1 do Art. 92).

Na área de intervenção do plano existem diversas condicionantes legais, algumas das quais, na fase de transposição para a escala de intervenção se verificou estarem deslocadas em termos de representação gráfica.

Deste modo, durante a fase do desenvolvimento do trabalho, foram aferidas e discutidas com as entidades de tutela, tendo-se procedido ao seu acerto, de forma a assegurar uma correcta correspondência entre as cartas nacionais, as cartas do Plano de Ordenamento do Parque Natural Sintra Cascais e o Plano Director Municipal, caso da carta da REN, cuja leitura era impossível de realizar.

A Planta de Condicionantes, apresentada faz a indicação clara das condicionantes aplicáveis á área de intervenção do Plano de Pormenor.

Nas peças escritas é junto o parecer sobre a Avaliação efectuada sobre os sítios Natura 2000 que parcialmente se sobrepõem a uma área do plano, parecer esse que seguiu as orientações do Guia Metodológico sobre as disposições dos nº 3 e 4º do artigo 6º da Directiva 'Habitats' (92/43/CEE).

3.7 Identificação de Riscos e Vulnerabilidades

A necessidade da Identificação do Risco e Vulnerabilidades Territoriais, no âmbito da elaboração do presente Plano de Pormenor, resulta da preocupação em determinar e delimitar os usos compatíveis no processo de ordenamento da futura ocupação do solo, tendo em consideração:

- A natureza do suporte biofísico e a sua capacidade de resposta a eventuais agressões provocadas por acidentes naturais;
- A sensibilidade do território enquanto receptor desses eventuais acidentes, tendo em conta a avaliação comparativa entre a situação actual e os cenários de ocupação do solo;

- A identificação de áreas sujeitas a diferentes graus de risco potencial na ocupação do solo, em função da introdução de factores de mitigação, e o seu reflexo na capacidade de suporte do meio;
- A salvaguarda do património natural na perspectiva da sua preservação e valorização.

O processo de ocupação do solo é determinante, no aumento ou redução da vulnerabilidade do território ao risco de cheia e à contaminação aquífera. Considerando as características ambientais e socioculturais da área do plano pormenor, nomeadamente a sua vulnerabilidade e risco ambientais impõe-se que o “Modelo de Ocupação do Solo” seja o esteja adequado à vulnerabilidade territorial e aos riscos ambientais significativos.

O Risco, de acordo com a definição mais difundida na bibliografia, é a probabilidade de uma acção adversa poder acontecer, multiplicado pela sua magnitude. O Risco pode ainda ser considerado pelo produto da frequência e magnitude dos factores naturais e/ou antrópicos (entendidos enquanto perigo potencial) pela vulnerabilidade.

A avaliação do risco inclui também a caracterização das incertezas inerentes ao processo de inferir o risco. Quando o dano resultante poder ser medido, o risco pode ser calculado como a probabilidade de ocorrência duma determinada acção, multiplicada pela severidade do dano provocado. Frequentemente a consequência indesejável não é quantificável, neste caso, o risco define-se simplesmente como a probabilidade de ocorrência do dano.

Consideramos integrado no Risco Ambiental, o “Risco Natural” também designado por “Risco Biofísico”, relacionados com acontecimentos geofísicos extremos responsáveis por originar danos em consequência dos sistemas naturais. O risco de exposição às acções, do mar depende não só da sua vulnerabilidade mas também do tipo de ocupação do território, que no caso presente não se pode considerar de elevada importância

3.7.1 Riscos de erosão

Existem vários métodos para determinar a vulnerabilidade de um território ao risco potencial de erosão. No trabalho optou-se por utilizar uma metodologia baseada numa “avaliação multi-critério”, que permitiu ordenar e hierarquizar os dados de diferentes proveniências, com base numa avaliação, expressa em valores e pontuações de

acordo com a intensidade ou grau de importância e dos vários critérios. Foi realizado o cruzamento das variáveis declives, litologia e ocupação do solo, de forma a obter uma síntese que evidencie a susceptibilidade à erosão.

As variáveis geomorfológicas são determinantes para a estrutura da paisagem em estudo. Estas reflectem directa ou indirectamente o clima, a dinâmica fluvial, o substrato (litologia e solos), entre outros. Os Resultados transmitem o condicionamento à actividade e ocupação humana e determinam parte das características físicas e biológicas que o território em estudo.

O mapa de Riscos de Erosão foi elaborado com base nas zonas que apresentam valores de erodibilidade, elevada e muito elevada, e nas escarpas (definidas como áreas com declive > 30%). Algumas zonas na área do PPMSJ apresentam risco de erosão, principalmente em zonas com declives elevados (Figura 52).

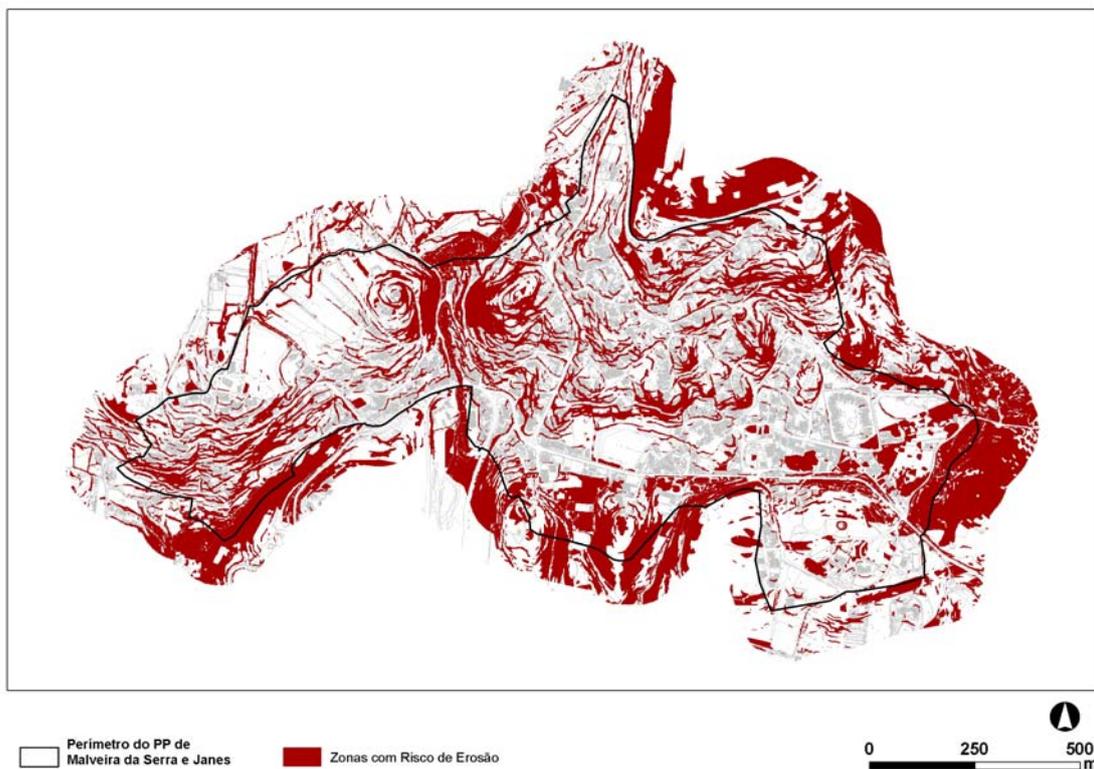


Figura 52 – Mapa de riscos de erosão na área do PP de Malveira da Serra e Janes

3.7.2 Riscos de Cheia

As cheias são fenómenos naturais extremos e temporários, provocados por precipitações moderadas e permanentes ou por precipitações repentinas e de elevada

intensidade, que tem como consequência a inundação das áreas adjacentes  s linhas de água, e em caso de acidente podendo causar perdas econ micas e humanas.

O Mapa dos Riscos de Cheia foi elaborado tendo em conta as áreas urbanas e as áreas adjacentes  s linhas de água, consideradas como vulneráveis ao fen meno de cheias e inundações. As áreas adjacentes  s linhas de água correspondem aos leitos de cheia que resultam da união das áreas de baixo declive com área adjacentes  s linhas de  gua.

A  rea do PP de Malveira da Serra e Janes   atravessada pela Ribeira do Arneiro, Ribeira da Foz do Guincho e Ribeira de Alcorvim, sendo de salientar a existência de um troço da Ribeira da Foz do Guincho que apresenta risco de cheia (Figura 53), mas que dada a tipologia, os seus efeitos poderão ser mitigados.

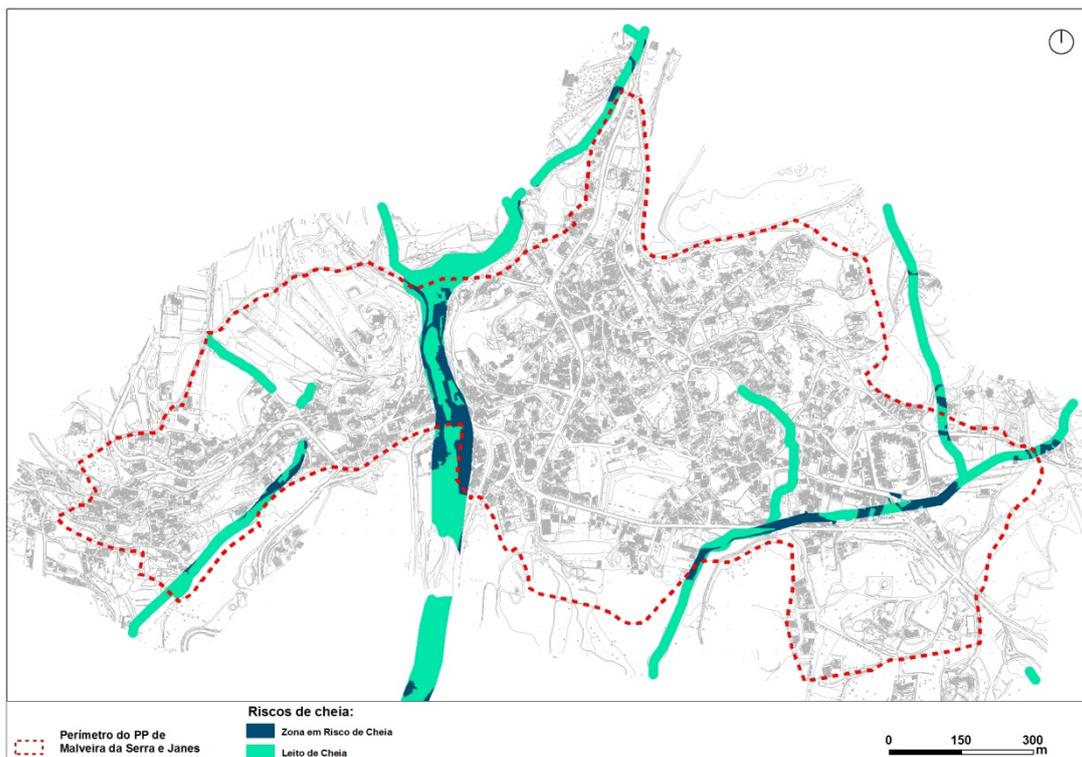


Figura 53 – Mapa de riscos de cheia na área do PP de Malveira da Serra e Janes

A proposta do Plano apresenta várias medidas mitigadoras como:

- a cria o, na envolvente da Ribeira da Foz do Guincho, de espaço verde, permitindo a valoriza o ecológica e paisagística da linha de água, aumentando a segurança de pessoas e bens;

- condicionando o uso do território, nas áreas com maior probabilidade de ocorrência destes fenómenos de cheia rápida;
- condicionantes referentes ao domínio hídrico das linhas de água, nos termos da legislação em vigor, nomeadamente a não construção de pisos abaixo da cota de soleira nas zonas abrangidas por estas condicionante.

3.7.3 Risco Sísmico

Segundo Costa & Kullberg (in Ramalho et al., 2001), a área de estudo insere-se no que, na folha 34-C da Carta Geológica de Portugal, se chama a região tabular de Lisboa. A característica tectónica mais importante a assinalar nesta área é a Falha da Guia que, juntamente com uma série de outros acidentes tectónicos de orientação semelhante, corresponde à expressão superficial de acidente profundo com orientação NW-SE a NNW-SSE (desligamento direito), que atravessa toda a Margem Oeste Ibérica e que controlou, no Cretácico terminal, a instalação dos maciços ígneos de Sintra, Sines e Monchique (Kullberg & Kullberg, 2000). Por sua vez o maciço de Sintra encontra-se alongado segundo direcção E-W e é recortado por desligamentos esquerdos (direcção NE-SW a NNE-SSW).

Na carta Neotectónica de Portugal à escala 1/1.000.000 (Cabral, 1989) a maior parte dos lineamentos que, em termos regionais, têm orientação próxima da Falha da Guia, são assinalados como “falhas (activas) prováveis.

Estudos mais recentes levados a cabo por várias equipas de investigação nacionais e internacionais (ex: Baptista et al. (1998); Grácia et al. (2003) e Terrinha et al. (2003)) têm vindo a confirmar hipótese colocada por Ribeiro & Cabral (1987) sobre a existência de zona de subducção incipiente na margem ocidental ibérica. Os mesmos estudos apontam ainda para factos particularmente relevantes e que são os seguintes:

- as possíveis estruturas correspondentes ao início da subducção serão muito provavelmente as fontes sismogénicas (e tsunamigénicas), por exemplo, do sismo e tsunami de Lisboa de 1755 (ao contrário do cavalgamento do Banco do Gorringe que tradicionalmente tem vindo a ser apontado como a possível fonte);
- estas estruturas prolongam-se bastante para Norte, praticamente até à região do Esporão da Estremadura;

- as suas orientações são paralelas (NNW-SSE) a sub-paralelas (N-S) à orientação das descontinuidades profundas associadas à família de falhas a que a Falha da Guia pertence.

Embora seja impossível prever a ocorrência sismos futuros, a Falha da Guia, como uma falha activa provável, ou com elevado potencial para activação, constitui um risco de sismicidade elevado.

A proposta de Plano apresenta medidas de minimização dos danos com a criação de espaços verdes, que funcionam como áreas de desfogo, que poderão ser utilizadas em acções de emergência e operações de socorro. O dimensionamento e o traçado das vias, foram desenvolvidos de forma a possibilitar a rápida intervenção de viaturas de socorro.

3.7.4 Risco de Incêndio

Considerando que a área do PP de Malveira da Serra e Janes se insere na sua totalidade no PNSC, parque natural esse com valia elevada ao nível florestal e paisagístico torna-se importante efectuar uma referência ao risco de incêndio dessa área.

A previsão do risco de incêndio numa área de parque natural permite criar condições gerir o território e operacionalizar o planeamento florestal com meios para a prevenção e combate a incêndios.

Esta prevenção torna-se muito importante, dadas as consequências económicas e ecológicas que estão associadas e apontar para um desenvolvimento de acções no âmbito do Ordenamento do Território.

No contexto da prevenção, a avaliação espacial do risco de incêndio em área florestal possibilita ainda a definição a localização e dimensionamento dos pontos de água, do dimensionamento da rede viária para combate de incêndio, orientando a selecção das espécies arbóreas mais adequadas para novas arborizações.

Assim, e resultante do facto de a área do PPMSJ se inserir numa zona de parque natural arborizado, é importante referir que o risco de incêndio está directamente ligado com o risco de ignição do fogo por causas humanas, sejam elas acidentais ou voluntárias, ou por causas naturais que dêem origem ao fenómeno de ignição (Macedo e Sardinha, 1987).

Por outro lado, outros factores de risco que na área do PPMSJ se podem identificar são: o tipo de ocupação do solo; as vias e mobilidades existentes e a propor; as variantes meteorológicas; a morfologia do terreno; a densidade de arborização e por último a concentração demográfica.

Neste sentido, e tendo em consideração a densidade da arborização e o desenho urbano actual, considera-se que o risco de incêndio que maior probabilidade de ocorrência apresenta é o decorrente da actividade humana. Assim sendo, qualquer proposta de desenho urbano que venha a ser desenvolvida deverá ter em consideração uma análise de risco prévia com base nos índices de risco de incêndio agrupados e definidos pelo CNIG, 2002, bem como o previsto no Decreto Regulamentar nº 55/81 de 18 de Dezembro.

O plano apresenta medidas mitigadoras, nomeadamente o dimensionamento, o traçado e a circulação nas vias, permitindo o acesso a veículos de socorro em caso de incêndio, bem como localiza um ponto de estacionamento e estabelecimento em local próprio do depósito de água em Janes.

3.8 Síntese de Objectivos dos Instrumentos de Gestão Territorial Aplicáveis ao PPMSJ

3.9 Estratégia de Desenvolvimento Sustentável

A filosofia subjacente, de um modo geral, a qualquer estratégia de desenvolvimento sustentável é a de que este desenvolvimento só é alcançável se existir uma convergência de objectivos em termos ambientais, económicos e sociais.

3.9.1 Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável

A RCM n.º 109/2007, de 20 de Agosto, aprovou a Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS) e o respectivo Plano de Implementação.

Este instrumento de orientação estratégica, para o horizonte de 2015, visa nortear o processo de desenvolvimento do País, numa perspectiva de sustentabilidade, em articulação coerente com os demais instrumentos, planos e programas de acção em

vigor ou em preparação, incluindo os que se referem à aplicação dos fundos comunitários no período de programação até 2013, e fazendo apelo à iniciativa dos cidadãos e dos diversos agentes económicos e sociais.

O município de Cascais em observância às orientações da ENDS desenvolveu a sua Estratégia Municipal de Desenvolvimento Sustentável formalizada no Relatório da Agenda Cascais 21 onde se consignam os principais e objectivos e o plano de implementação para o concelho.

3.9.2 Agenda Cascais 21

A Agenda 21, não podendo ser vista como um Instrumento de Gestão Territorial, constitui-se como um compromisso resultante da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento / Cimeira da Terra, realizada no Rio de Janeiro em Junho de 1992. Tendo o Estado Português aderido a este compromisso, cabe aos municípios, garantir a sua execução, promovendo a implementação dos princípios do desenvolvimento sustentável que aí foram definidos, na sua área territorial. Assim, na elaboração do Plano de Pormenor em apreço, este documento foi tido em consideração.

O Relatório Preliminar da Agenda Local 21 de Cascais, desenvolvido pela Câmara Municipal de Cascais (CMC), aprovado em Reunião de Câmara de 11 de Novembro de 2005 e apresentado na Assembleia Municipal de 5 de Dezembro de 2005, tem como objectivo a melhoria da qualidade de vida das populações num envolvimento justo e equilibrado das componentes ambiental, social e económica.

O presente Plano de Pormenor deverá poder contribuir para a implementação da Agenda Local 21, dando cumprimento aos seus objectivos e propostas de acção, dos quais se destacam os seguintes, por assumirem maior relevância para a área em questão:

- **Qualidade do ar**

Objectivos: contribuir para a boa qualidade do ar; reduzir as emissões de gases e partículas poluentes que afectem a qualidade do ar e o clima.

Propostas de acção: contribuir para o plano de mobilidade sustentável; elaborar estudo de tráfego; adaptar as soluções arquitectónicas de modo a promover a qualidade de ar (interior).

- **Ruído**
Objectivos: promover um ambiente calmo e não ruidoso; melhorar a satisfação da população relativamente ao ambiente sonoro; fortalecer as medidas de prevenção para evitar conflitos entre as actividades.

Propostas de acção: elaborar mapa de ruído; promover soluções de planeamento de modo a reduzir os impactos do ruído; aplicar isolamento acústico nos edifícios.
- **Estrutura ecológica municipal**
Objectivos: aumentar a oferta de jardins e parques urbanos; promover espaços verdes públicos facilmente acessíveis e próximos da população; garantir o uso racional de água de rega; aumentar a quantidade e qualidade das árvores de arreamento do tecido urbano.

Propostas de acção: aumentar a oferta de espaços verdes urbanos; adequar a existência de equipamentos nos parques e jardins municipais; aferição da disponibilidade de terrenos para a construção de parques urbanos; gestão sustentada das áreas verdes, promovendo o controle do consumo da água de rega e utilização de água reciclada; salvaguarda dos leitos de cheia; realização de planos de plantação e substituição de árvores.
- **Resíduos sólidos**
Objectivos: reduzir a quantidade de resíduos sólidos urbanos indiferenciados; aumentar a percentagem de resíduos sólidos urbanos valorizados (reutilizados e reciclados); melhorar a limpeza e higiene no espaço público.

Propostas de acção: planificar os espaços reservados à implementação de estruturas para recolha de resíduos sólidos urbanos recicláveis; aumentar a eficácia da recolha selectiva de resíduos sólidos urbanos.
- **Abastecimento de água e tratamento de águas Residuais**
Objectivos: utilizar eficientemente o recurso natural água; implementar um sistema de drenagem pluvial eficiente e sem contaminações; reduzir impactes negativos dos esgotos domésticos e industriais.

Propostas de acção: criar sistemas de redução de consumo de água e redes de águas secundárias, com redução do volume de recolha de “esgotos” e o seu aproveitamento para reciclagem; adoptar soluções de aplicação e aproveitamento da água da chuva.
- **Principais actividades económicas e o ambiente**

Objectivos: promover o turismo sustentável; ordenar a localização das actividades industriais; reduzir os impactes ambientais das unidades industriais.

Propostas de acção: implementar unidades turísticas compatíveis com os objectivos de preservação e valorização ambiental e patrimonial; modernizar o sector comercial e de serviços; fomentar a prática de agricultura biológica.

- Transporte e ambiente

Objectivos: aumentar a segurança rodoviária; fomentar a utilização da bicicleta e o deslocamento a pé; fomentar o uso dos transportes colectivos; alterar as frotas de veículos motorizados para sistemas mais ecológicos.

Propostas de acção: aumentar as áreas pedonais e ciclovias; promover o correcto ordenamento espacial das actividades de modo a fomentar a utilização dos transportes públicos colectivos.

- Estrutura urbana, uso do solo e ambiente

Objectivos: aumentar a qualidade do parque habitacional e serviços; controlar a pressão imobiliária garantindo a elevada qualidade urbana; criar um sistema urbano eficiente de reduzido impacte ambiental; eliminar depósitos de sucata e entulhos; garantir a recuperação paisagística das pedreiras.

Propostas de acção: implementar um sistema de planeamento sustentável e favorecendo soluções arquitectónicas minimizadoras do impacte ambiental; reabilitar do edificado com valor patrimonial.

- Energia

Objectivos: aumentar o recurso a fontes de energias renováveis; diminuir consumos de energias fósseis.

Propostas de acção: fomento do uso de energias renováveis nas soluções arquitectónicas, conforme a directiva de desempenho energético dos edifícios.

- Informação e educação ambiental

Objectivos: aumentar o conhecimento da população sobre o estado do ambiente; melhorar o comportamento ambiental e cívico da população escolar; fomentar boas práticas ambientais através da promoção de projectos de demonstração e acções de educação ambiental; garantir a participação da população nos processos de desenvolvimento local.

Propostas de acção: adaptação ou instalação de equipamentos municipais, com vista à realização de acções e projectos de educação ambiental

envolvimento da população na resolução dos problemas do desenvolvimento local.

4 ENQUADRAMENTO LEGAL

O Plano foi desenvolvido de acordo com a legislação em vigor, tendo por base a Lei n.º 48/98 de 11 de Agosto, complementada pelo Decreto-Lei n.º 380/99 de 22 de Setembro republicado pelo Decreto-Lei nº46/2009 de 20 de Fevereiro, a Portaria nº 138/2005, de 2 de Fevereiro, o Despacho nº 6600/2004, de 23 de Fevereiro, do Secretário de Estado do Ordenamento do Território, publicado no D.R. nº 78 (2ª Série), de 1 de Abril, a Portaria nº 1136/2005, de 25 de Setembro e Resolução do Conselho de Ministros nº 1-A/2004, de 8 de Janeiro.

De acordo com o Decreto-Lei n.º 380/99 republicado pelo Decreto-Lei nº 46/2009 de 20 de Fevereiro, o Plano de Pormenor “desenvolve e concretiza propostas de organização espacial de qualquer área específica do território municipal, definindo com detalhe a concepção da forma de ocupação e servindo de base aos projectos de execução das infra-estruturas, da arquitectura dos edifícios e dos espaços exteriores, de acordo com as prioridades estabelecidas nos programas de execução constantes de plano director municipal e de plano de urbanização. O Plano de Pormenor pode ainda desenvolver e concretizar programas de acção territorial”.

A área de desenvolvimento do Plano dos núcleos urbanos de Malveira da Serra e Janes abrange 116,3ha, dos quais 22ha se destinam a equipamento, área inserida no PNSC, no Concelho de Cascais e que nos, termos do disposto no Regulamento do Plano de Ordenamento do Parque Natural Sintra–Cascais, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 1-A/2004, de 8 de Janeiro(RPOPNSC), está definida como área de intervenção delimitada, e identificada na planta de síntese como sendo destinada à instalação de equipamentos em solos rurais, nos termos do estabelecido na alínea g), do número 2, do Artigo 28º, e para os solos urbanos identificados na planta de síntese como áreas urbanas, nos termos do estabelecido no número 3, do Artigo 29º sendo a área de intervenção a delimitada na planta síntese que suportou a decisão acima referida.

A área de intervenção do Plano de Pormenor insere-se no concelho de Cascais e dentro da área do Parque Natural de Sintra Cascais. Uma vez que está em revisão o Plano Director de Cascais foi opção da proposta de Plano de Pormenor ter em consideração e compatibilizar com o zonamento, parâmetros de dimensionamento e

indicadores urbanísticos hoje definidos no PDM em vigor, mas adapta-los em seguida à realidade do território abrangido pelo PP, em particular na capacidade de carga do mesmo território e as pré-existências adequando-as aos termos de referência do PPMSJ. Neste sentido, e uma vez que a elaboração da revisão do PDM se encontra numa fase inicial e não existindo proposta para a aprovação de qualquer desafecção de RAN ou REN pela respectiva Comissão Nacional, qualquer referência às mesmas tem por base a delimitação definida no Regulamento do Plano de Ordenamento do Parque Natural Sintra Cascais dado ser este documento que melhor se adequa à actual realidade local do território.

No âmbito do Decreto-Lei n.º 380/99 de 22 de Setembro, republicado pelo Decreto-Lei n.º 46/2009 de 20 de Fevereiro, fica ainda estabelecida a obrigatoriedade, de os Planos de Pormenor, procederem à estruturação das acções de perequação compensatória a desenvolver na respectiva área de intervenção, bem como os princípios a que a mesma deve obedecer, situação vertida na proposta de regulamento

Foi introduzido na elaboração do presente Plano o disposto nos Decreto-Regulamentar n.º 9/2009, n.º 10/2009 e n.º 11/2009 todos de 29 de Maio.

4.1 Portaria N.º 216-B/2008, de 3 de Março

No presente Plano de Pormenor não foram cumpridos todos os parâmetros da Portaria 216-B/2008, de 3 de Março, no que diz respeito ao dimensionamento de infra-estruturas viárias e dotação de estacionamento, bem como ao dimensionamento a áreas destinadas a espaços verdes e de utilização colectiva e áreas afectas a equipamentos de utilização colectiva. Considerou-se mais adequados à realidade local os que constam do PDM-Cascais, visto que o PDM ter feito já uma opção própria adequada à realidade municipal, não se justificando, assim, a aplicação de uma Portaria que perspectiva o território nacional de forma homogénea. Por outro lado a realidade local, a topografia e o modelo de ocupação, bem como a sustentabilidade do plano desaconselha em termos técnicos. Foi contudo garantido nas novas áreas a ocupar a sua aplicação aquando as vantagens para a população a população evidente.

4.2 Decreto-Lei N.º 163/2006, de 8 de Agosto – Definição das condições de acessibilidade

A promoção da acessibilidade constitui um elemento fundamental para a qualidade de vida das pessoas, sendo imprescindível para o exercício dos direitos e responsabilidades que são conferidos cidadão, contribuindo decisivamente para uma maior participação cívica de todos e, conseqüentemente, para um aprofundamento da solidariedade nas sociedades.

No âmbito de um Plano de Pormenor este enquadramento legal é aplicável à via pública, nomeadamente a passeios e outros percursos pedonais pavimentados, espaços de estacionamento marginal à via pública e a parques de estacionamento público. Aplica-se, também a paragens dos transportes colectivos na via pública, passagens de peões desniveladas, ou não.

O desenho urbano proposto permite garantir uma rede de percursos pedonais acessíveis contínua e coerente, articulada com as actividades e funções urbanas realizadas tanto no solo público como no solo privado, com a definição que se impõe à escala do Plano, fomentando a integração da área a edificar com a já edificada, e que serão correctamente concretizados nas fases de projecto.

5 CONTEÚDO E OBJECTIVOS DO PROGRAMA DO PLANO

A elaboração deste Plano de Pormenor decorre do cumprimento do disposto no Regulamento do Plano de Ordenamento do Parque Natural de Sintra Cascais, o qual aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros nº 1-A/2004, de 8 de Janeiro, define a área do PPMSJ como área de intervenção delimitada, e identificada na planta de implantação, como sendo destinada à instalação de equipamentos em solos rurais, nos termos do estabelecido na alínea g), do número 2, do Artigo 28º e para os solos urbanos identificados na planta de síntese como áreas urbanas, nos termos do estabelecido no número 3, do Artigo 29º, sendo a área de intervenção a delimitada na planta de implantação.

A área intervenção está integralmente inserida dentro do perímetro urbano definido para os aglomerados urbanos de Malveira da Serra e Janes no município de Cascais, e corresponde à área de intervenção delimitada pelos Termos de Referência.

Em resultado do limite de intervenção determinado pelo POPNSC, consubstanciado nos termos de referência aprovados pela CMC para a área de intervenção do Plano, várias parcelas foram seccionadas, mas foram no entanto estudadas e caracterizadas, tendo-se mantido inalterável as classificações de uso do solo nas partes das parcelas que ficaram fora do perímetro de intervenção do PPMSJ.

Nas situações em que essas parcelas já hoje detinham construção fora do perímetro não foi considerada qualquer possibilidade de aumentar áreas de construção na parte inserida no plano. De forma a não aumentar a pressão sobre o território do PNSC, do mesmo modo não foi desenvolvida qualquer acção que pudesse levar à regularização do processo de licenciamento das construções fora do perímetro do plano.

Os espaços não edificados e expectantes – vazios urbanos, no interior da área de intervenção do plano são, maioritariamente, propriedade de particulares, existindo no entanto áreas pertencentes ao património municipal e ao domínio público.

Na área do Plano foi, em fase de caracterização, identificado um conjunto de edificações com áreas de construção e/ou implantação manifestamente superiores às áreas licenciadas em processos administrativos camarários e outras ainda com ocupações insustentáveis para o território num dos casos com elevado risco, situações constantes do Relatório de Compromissos Urbanísticos.

O plano deste modo deve satisfazer os pressupostos vertidos nos termos de referência, propondo um modelo de ordenamento e regeneração dos dois conjuntos urbanos de características rurais, inseridos numa área de paisagem protegida que goza de uma localização privilegiada no interior do território do município de Cascais. Embora seja uma zona cuja ocupação é relativamente antiga e com uma imagem perfeitamente urbana, contemplando maioritariamente o uso habitacional, quer unifamiliar, quer colectivo, verifica-se contudo a existência de alguns espaços de preenchimento para os quais importa estabelecer novos índices e uso do solo, de forma a não contribuir para uma densificação não controlada e uma descaracterização da imagem do conjunto. Por outro lado, a possibilidade de proceder ao planeamento fundamentado de equipamentos públicos que visem satisfazer as necessidades das populações dos dois conjuntos urbanos é um dos principais factores que suporta a iniciativa do município.

Existem ainda, uma série de factores que foram tidos em consideração no processo de elaboração do plano e que importa destacar: garantir as pretensões da autarquia para a qualificação do uso do solo eliminando os usos e actividades poluentes e descaracterizadoras do ambiente urbano; adequação dos índices urbanísticos a uma estratégia de menor densificação e melhoria da qualidade do conjunto urbano; cumprimento dos compromissos assumidos entre a autarquia e particulares; resolução de situações sociais de falta de qualidade da habitação em processos cuja tramitação administrativa apresentava obstáculos que impedia a autarquia de satisfazer as pretensões dos particulares que em alguns casos se arrastam há imenso tempo.

Assim, além de dar resposta capaz às solicitações dos TR, o plano deve contribuir de modo evidente para a melhoria da qualidade ambiental e urbanística em toda a área de intervenção e promover uma maior articulação com o Parque Natural Sintra Cascais.

6 CARACTERIZAÇÃO E DIAGNÓSTICO PARA A INTERVENÇÃO

6.1 Síntese da Análise

Este capítulo assume-se como uma síntese de toda a caracterização atrás efectuada e como base importante para a definição e sustentação das estratégias a propor para a área do PP de Malveira da Serra e Janes.

Revela-se ainda como uma componente de suporte para a definição da estratégia e critérios de intervenção.

Por outro lado, da discussão sobre os problemas, potencialidades e ameaças caracterizadas no aglomerado urbano é esperado que resulta numa obtenção de consensos nas tomadas de decisões entre à CMC, o PNSC, a população e os diferentes interessados, tendo como referência os objectivos do PNSC e do PDM para a área abrangida pelo PP em desenvolvimento.

Neste sentido, importa referir os elementos chave das dinâmicas actuais de desenvolvimento do aglomerado e que passam para uma alteração do modo de vivência mais utilizadora do espaço público. A sua actual parca utilização é resultado da fraca qualificação do mesmo espaço público, em consonância com o reduzido

número de espaços na área. É desejável a criação das condições propícias para a definição de estratégias integradas para o futuro do actual aglomerado urbano, capaz de criar um novo e actual tipo de vivência urbana com maior e melhor utilização do espaço público e do aproveitamento dos equipamentos, bem como da possibilidade da aproveitamento de uma complementaridade com toda a área do PNSC e em particular os aglomerados envolventes.

Do trabalho de caracterização da área do PP já desenvolvido ressaltam as seguintes dinâmicas que levarão à definição de uma estratégia que altere o modelo de desenvolvimento urbano seguido e promova a potencialidade criada pela acção em curso da elaboração do presente PP:

- Elevada preocupação com a preservação e conservação de qualidade ambiental;
- Intenção e concretização efectiva da participação da população no processo;
- Área com uma forte imagem de ruralidade;
- Interesse de um rigoroso controlo do processo de construção;
- Necessidade de preservação das linhas de água na área do PP;
- Solucionamento das carências de equipamentos sociais e desportivos;
- Melhoramento da recolha e tratamento dos efluentes residuais domésticos;
- Contenção dos perímetros urbanos existentes;
- Criação de um centro de monitorização ambiental;
- Melhoria do actual desenho dos espaços públicos, para que estes sejam totalmente acessíveis e convidem à sua utilização prolongada;
- Necessidade de aproveitamento do potencial do curso de água que atravessa o aglomerado urbano de Malveira da Serra;
- Necessidade de promover o acesso aos serviços públicos e equipamentos em deslocação pedonal como forma de desincentivar o uso do automóvel, melhorando a qualidade de vida da população no município, e garantindo um maior uso do espaço público e uma gestão mais eficiente do mesmo;
- Promoção dos objectivos prioritários do POPNSC em particular a defesa das zonas sensíveis e dos valores históricos, culturais e paisagísticos, em consonância com o desenvolvimento das actividades urbanas.

6.2 Diagnóstico da Base SWOT

O desenvolvimento de um diagnóstico de base SWOT apenas surge como possível em resultado da metodologia adoptada na elaboração e desenvolvimento do actual

PP. O processo adoptado apoiou-se na auscultação da população residente, facto que resultou numa valia extraordinária e veio a demonstrar de forma clara e inequívoca a expressão da vontade de participação de todas as partes.

De forma sistematizada, apresenta-se em quadro o resultado da análise SWOT realizada com a participação da população, entidades locais e autarquia (Quadro 5).

Este procedimento torna as conclusões obtidas mais objectivas e indutoras de acções futuras mais sustentáveis.

Quadro 5 – Análise e diagnóstico SWOT

	Pontos Fortes	Pontos Fracos	Oportunidades	Ameaças
Ambiente	<p>Áreas de elevado valor ecológico, paisagístico e ambiental do PNSC</p> <p>Oferta rica e diversificada de recursos paisagísticos</p> <p>Ambiente de ruralidade</p> <p>Qualidade do ar</p>	<p>Deficiente informação sobre as regras do PNSC</p> <p>Risco de incêndio no PNSC</p> <p>Redução de áreas naturais</p> <p>Problemas no sistema de recolha de resíduos sólidos urbanos</p> <p>Existência de depósitos ilegais de entulho em Almoinhas Velhas</p> <p>Abrangência da rede de saneamento básico</p> <p>Poluição e descaracterização das linhas de água</p>	<p>Promoção da biodiversidade</p> <p>Fruição da paisagem natural</p> <p>Reabilitação das linhas de água</p> <p>Integração da arquitectura na paisagem envolvente</p> <p>Proximidade ao mar e à praia</p> <p>Construção ecológica</p>	<p>Risco de descaracterização paisagística</p> <p>Risco de redução de áreas naturais</p> <p>Redução da biodiversidade</p> <p>Aumento da poluição das linhas de água</p>
Social	<p>Forte sentimento de pertença face ao local</p> <p>Boas relações de vizinhança e identificação com o local</p> <p>Tranquilidade do local</p>	<p>Existência de sentimento de insegurança</p> <p>Deficiente gestão dos equipamentos existentes</p> <p>Carência de equipamentos: centro de saúde; creche; jardim-de-infância; centro cultural e espaços desportivos informais de proximidade</p> <p>Carência de habitação para a população jovem</p>	<p>Gestão articulada de equipamentos em toda a área do PNSC</p> <p>Preservação das características do lugar</p> <p>Satisfação das necessidades de equipamentos sentidas</p> <p>Atenuação do sentimento de insegurança</p>	<p>Envelhecimento da população</p> <p>Diminuição das relações sociais</p> <p>Afastamento da população jovem local</p>
Económico	<p>Taxa de desemprego inferior à média nacional</p> <p>Potencial turístico</p> <p>Existência de empresas em actividade no local</p>	<p>Oferta turística insuficiente</p> <p>Carência de espaços para a instalação de actividades económicas</p> <p>Pouca diversidade dos sectores de actividade</p>	<p>Promoção da economia local com geração de postos de trabalho</p> <p>Desenvolvimento turístico</p> <p>Promoção da agricultura tradicional e biológica</p>	<p>Dificuldade no desenvolvimento de actividades económicas</p> <p>Manutenção da pouca diversidade dos sectores de actividade</p>
Urbanístico	<p>PROT aprovado, com visão de conjunto orientador no sentido da preservação e valorização ambiental</p> <p>Oferta singular de património natural, histórico e cultural</p> <p>Ligações viárias estruturantes com a AML (rodoviárias, ferroviária e aeroportuária)</p>	<p>Pressão urbanística sobre os espaços expectantes</p> <p>Carência de espaços públicos</p> <p>Problemas de mobilidade (rodoviária e pedonal)</p> <p>Densidade elevada de construção</p> <p>Inexistente desenho urbano inclusivo</p> <p>Mau estado de conservação</p>	<p>Respeito pela capacidade de carga do território</p> <p>Planeamento integrado dos espaços expectantes na malha urbana</p> <p>Aumento do nível de atendimento no saneamento básico</p> <p>Incremento da mobilidade pedonal e dos transportes colectivos</p>	<p>Condicionamentos resultantes das preexistências da malha urbana</p> <p>Inexistência de terrenos públicos</p> <p>Forte pressão para a ocupação de áreas naturais</p> <p>Descaracterização da malha urbana</p> <p>Descaracterização</p>

Aglomerado urbano com características de ruralidade Arquitectura de cariz popular	da rede viária Carências de saneamento básico Descaracterização pontual da malha urbana Ausência generalizada de passeios	Enterramento das redes aéreas de infra-estruturas Reabilitação da rede de espaços públicos Reabilitação do edificado existente, tipologias e materiais tradicionais	arquitectónica Densificação da construção
--	--	---	--

6.3 Análise e Diagnostico

Este capítulo pretende efectuar um resumo da análise realizada entre os termos de referência do plano, os seus objectivos gerais e específicos, a análise ambiental, social, económica e urbanística, a participação da população e a sua articulação com as estratégias e factores de sustentabilidade.

Dessa análise foram ao longo do trabalho, criados e seleccionados diferentes critérios de sustentabilidade com vista à sua aplicação na etapa da concepção da proposta de Plano. Pretendeu-se, deste modo, que a intervenção considerasse os diversos critérios de sustentabilidade nas suas diferentes áreas de aplicação, tais como: economia, água e energia, preocupações sociais e gestão eficiente dos recursos naturais, entre outros.

Nesse sentido, foi proposto um conjunto de bases para o desenvolvimento futuro da fase da proposta do Plano, onde o equilíbrio da proposta de desenho urbano tivesse em consideração a paisagem, as variáveis climáticas, a topografia, a economia e os aspectos sociais, entre outros, elementos esses aprovados pela Câmara Municipal de Cascais em fase anterior.

Os elementos considerados em resultado da caracterização, análise e diagnóstico desenvolvido são as constantes do Quadro 6:

Quadro 6 – Caracterização, análise e diagnóstico

Factores	Variáveis	Condicionantes	Influências na proposta
Vento			
Regime mensal de ventos	Dominantes no quadrante N/NW	Orientação da rede viária Exposição dos edifícios Canalização dos ventos dominantes	Implantação dos edifícios de modo a canalizar os ventos dominantes protegendo praças e espaços públicos Forma e volume dos edifícios variável, tendo em atenção o dimensionamento das vias e espaço público

Factores	Variáveis	Condicionantes	Influências na proposta
Ventos locais	Ventos da Serra e ventos do vale	Cobertura do solo Vegetação Topografia Volume dos edifícios existentes	Diferenças de cêrcea nos vários lotes com vista a diminuir a velocidade do vento Protecção dos edifícios face aos ventos húmidos Definição da rede viária em função da localização dos edifícios e dos ventos predominantes Definição da localização e dimensionamento dos espaços públicos e zonas verdes
Radiação Solar			
Temperatura	Máxima entre Julho e Agosto Mínima entre Dezembro e Janeiro		Adaptação da proposta à topografia existente Protecção solar passiva face ao número de horas efectivas de radiação
Radiação Global	Valores mais elevados nas zonas exposta a S Valores mais baixos nas zonas expostas a N	Orientação da rede viária e exposição dos edifícios Orientação dos espaços públicos Forma e volume dos edifícios e perfil dos arruamentos	Localização de espaços públicos tendo em consideração as soluções sombreamento passivo e activo Revestimentos exteriores adaptados à exposição dos lotes à radiação solar Localização dos edifícios considerando os usos e valências previstas e orientação solar
Insolação (nº horas de sol descoberto)	Máxima entre Julho e Agosto Mínima em Dezembro	Usos do solo Vegetação Iluminação Topografia	Forma e volumetria dos edifícios adaptadas à orientação solar e ao sombreamento resultante.
Nebulosidade	Maior número de dias de céu limpo no Verão Menor número de dias de céu limpo no Inverno	Possível variação do microclima	Solução para a iluminação no espaço público
Humidade			
Precipitação	Máxima em Janeiro e Março Mínima em Julho e Agosto	Localização de zonas húmidas e espaços verdes Permeabilidade do solo Acabamento dos revestimentos de superfície. Recolha de águas pluviais para rega	Localização de zonas verdes e espaços públicos Escolha dos materiais para revestimento exterior Condicionantes ao uso do solo Seleção do equipamento urbano Bacias de retenção de água e controlo de cheias
Geomorfologia			
Tipo de Solo	Predominância de solos litólicos + afloramentos	Natureza do solo Tipo de uso	Percentagem de solo impermeabilizado Capacidade de carga das

Factores	Variáveis	Condicionantes	Influências na proposta
	rochosos, solos litólicos + solos mediterrâneos e solos litólicos	Exposição solar	fundações Recarga de aquífero
Sismicidade	Existência da Falha da Guia que apresenta características de uma falha activa provável, ou com elevado potencial para activação	Altura características estruturais dos edifícios e Largura dos arruamentos	Técnicas construtivas utilizadas nas fundações Desenho urbano adaptado ao risco sísmico distância entre edifícios e largura de ruas Praças e pontos de encontro
Relevo	Elevada percentagem de declives muito acentuados entre 15-30% e também declives acentuados a moderados entre 15-15%	Dimensionamento dos espaços públicos Sistema de recolha de águas pluviais	Usos do solo em função da pendente Soluções para mobilidade condicionada Sistemas de mobilidade suave
Escoamento superficial do solo	Solos de elevada permeabilidade Potencial de escoamento abaixo da média	Espécies arbóreas Arbustivas e vegetais	Seleção de espécies arbóreas, arbustivas e vegetais Criação de bacias de amortecimento e bolsas de reserva de água para rega
Uso do solo	Ocupação dominante – matos, arvoredos e áreas artificializadas	Áreas impermeabilizadas existentes Manutenção das espécies autóctones	Percentagem de solo impermeabilizado e em estado natural Controlo de cheias rápidas
Vegetação			
Estrato arbóreo	Pinheiro bravo; eucalipto; cipreste; acácia; cana; incenso; mioparo, giesta e carrasco	Características das espécies e sua localização Densidade dos aglomerados Função clorofílica das espécies Sombra projectada Comportamento face ao vento, ruído e qualidade do ar	Criação de barreiras face aos ventos predominantes Criação de rede de espaços verdes públicos Criação de barreiras ao ruído automóvel Controlo da radiação solar directa nos espaços públicos Controlo da humidade relativa do ar Controlo da qualidade do ar através da fixação electrostática do pó e da poluição Seleção de espécies autóctones com menores necessidades de água e manutenção Criação de reduzidos fluxos de diferencial de pressão térmica do ar em zonas de maior

Factores	Variáveis	Condicionantes	Influências na proposta
			incidência solar
Biótopos	Matos baixos; vale; vale encaixado; pinhal com matos; ciprestes com matos; eucaliptal; pinhal e mata	Critério de delimitação do biótopo	Promoção da biodiversidade Incentivo à valorização ecológica dos biótopos Possibilidade de aferição entre situação de referência e solução proposta Integração do PNSC na zona urbana
Fauna			
Mamíferos Herptofauna Avifauna Valor ecológico	Mais relevantes: Rã comum; Perdigoto; Gaivota- argêntea; Gaivota-de- asa-escura; Gaio-comum;	Dimensão das colónias	Manutenção das condições de habitat para as espécies actuais Criação de zonas protegidas específicas às espécies
Paisagem			
Conjunto	Elevado valor paisagístico da envolvente	Inserção no PNSC Áreas humanizadas	Manutenção ou recuperação das paisagens naturais existentes Condições determinantes do desenho urbano para a localização dos espaços públicos
Valor cénico	Valor endógeno		Criação de diferentes paisagens e espaços verdes Criação de alinhamentos ou percursos de visitaço
Qualidade do ar			
Focos de poluição	Actividades económicas Ruído	Temperatura Nível de humidade Nebulosidade Regime de ventos	Orientação das vias aos ventos predominantes Localização de árvores nas laterais dos arruamentos Localização de árvores nos espaços públicos Localização de usos e funções
Circulação rodoviária	Intensidade de tráfego	Conforto, saúde, efeito de ilha de calor Poluição	Definição da rede viária face aos ventos predominantes Promoção de uma eficiente mobilidade suave Localização dos solos de parqueamento auto Zonamento de usos e funções
Economia Sector de Actividade			



Factores	Variáveis	Condicionantes	Influências na proposta
Actividades económicas	Predominância de comércio, serviços e indústrias	Área urbana inserida no PNSC Regulamento do PNSC e PDM	Incentivos à modernização económica (actividades) Dimensionamento de áreas e zonamento de usos
Inquérito	Insatisfação face à rede de transportes existente	Dimensão da procura equipamentos existentes	Satisfação das necessidades e expectativas da população neste campo Aumento do tipo de equipamentos e actividades económicas que reduzam a necessidade da mobilidade permanente
Mobilidade			
Acessibilidades	Boas ligações viárias a importantes pólos urbanos (Lisboa, Cascais) Boas acessibilidades à área do PP Carreiras de autocarro com ligação a Cascais e Estoril Fracas condições para a mobilidade pedonal	Declives acentuados Dimensão das vias Inserção no PNSC Dispersão urbana	Boas acessibilidades ao local, não prejudicando o PNSC Promover os modos suaves de circulação (pedonais, ciclovias) Possibilitar a utilização de modos de transporte alternativos Adaptar o nível de permeabilidade das vias aos declives acentuados da área
Mobilidade	Desenho urbano não inclusivo	Topografia	Criação de condições de mobilidade para pessoas de mobilidade condicionada Tipo de materiais de revestimentos e espaços públicos
Social Habitabilidade —			
Tipo de alojamento	Alojamentos unifamiliares	Localização, dimensão e quantificação de fogos	Criação de variedade de tipologias na oferta de habitação Promoção de soluções que possibilitem a construção sustentável
Equipamentos e serviços	Equipamentos públicos existentes EB1 com JI Sociedade de Instrução Recreativa Sociedade Familiar e recreativa	Classes de equipamentos e nível de oferta	Criação de uma rede de equipamentos públicos adequada às características e necessidades da população local dos dois aglomerados urbanos Criação de incentivos à oferta de intercâmbios culturais e de serviços empresariais, com especial incidência nas pequenas e médias empresas
Anos Escolaridade	15% da população não sabe ler nem	Localização e nível de ensino da oferta	Nível de irradiação dos equipamentos existentes



Factores	Variáveis	Condicionantes	Influências na proposta
	<p>escrever</p> <p>30% tem o 1º Ciclo do Ensino Básico</p> <p>15% tem o 2º Ciclo do Ensino Básico</p> <p>20% tem o 3º Ciclo do Ensino Básico</p> <p>11% tem o Ensino Secundário concluído</p> <p>9% tem um Curso Superior</p>	<p>existente</p> <p>Topografia e acessibilidades existentes</p> <p>Dimensão da população</p>	<p>Articulação de usos e funções face à dimensão da população</p> <p>Articulação de tipos de equipamento com n.º de áreas a desenvolver</p>
Espaços públicos	Número reduzido e de pequena dimensão	<p>Topografia</p> <p>Características do tecido urbano existente</p>	<p>Criação de ambiente de comunidade urbana inserido no Parque Natural</p> <p>Aumento da oferta de espaços públicos urbanos</p> <p>Criação de condições à utilização do espaço público e ao convívio social</p>
Inquérito	<p>Insatisfação face ao tipo de equipamentos existentes</p> <p>Cerca de 60% da população considera-se satisfeita com os serviços existentes</p> <p>Insuficiência ao nível de espaços públicos</p>	<p>Pirâmide etária</p> <p>Acessibilidade a Cascais</p> <p>Tipografia</p> <p>Tipo da habitação</p>	<p>Satisfação das necessidades e expectativas da população</p> <p>Aumento de equipamento</p> <p>Aumento de espaços públicos na rede</p>
Servidões e Condicionantes PDM			
Parâmetros urbanísticos	<p>Índices de ocupação do solo</p> <p>Índices de construção</p> <p>Índices de utilização do solo</p> <p>Áreas máximas de lotes e das parcelas</p> <p>Número máximo de pisos</p>	<p>Actual uso do solo</p> <p>Exposição solar</p> <p>Altura dos edifícios existentes</p> <p>Morfologia urbana</p> <p>Inserção no PNSC</p> <p>Permeabilidade viária</p>	<p>Adopção de modelo de contenção urbana evitando a dispersão</p> <p>Promoção da redução de áreas impermeabilizadas</p> <p>Controlo das áreas para a implantação dos edifícios</p> <p>Criação de regulamento municipal</p>
Cedências	Cedências para espaços públicos e		Aumento das áreas de cedência para espaços públicos, espaços

Factores	Variáveis	Condicionantes	Influências na proposta
	equipamentos em que se verifiquei o carácter de utilidade pública		verdes e equipamentos
Classe da estrutura viária	Definição de novas vias estruturantes e secundárias		Criação de vias com separação física do tráfego automóvel do pedonal e ciclovias Nova hierarquia de vias

7 PROPOSTA

Tendo-se procedido de modo sumário à caracterização da área em estudo, importa evidenciar a proposta de plano, e o seu conjunto de intenções e directrizes que preconizam o processo de ordenamento do espaço e do edificado e, o consequente preenchimento fundamentado dos espaços vazios, bem como o estabelecimento do conjunto de ligações com o ambiente natural envolvente, privilegiando a manutenção do desafogo visual e da paisagem.

A elaboração de uma proposta para uma área com as características do Parque Natural Sintra Cascais, tem de ser desenvolvida em perfeita sintonia e concordância com todas as partes envolvidas, no sentido de poder garantir uma solução consequente e conciliadora, que resulte numa solução sustentável.

Neste sentido foi dada particular atenção ao relatório de ponderação da participação preventiva da população e a todos os workshops realizados com a população e entidades empresariais e públicas, acompanhada também pelo PNSC a elaboração da proposta de plano.

Por outro lado e tendo como referência a visão de que a proposta reforce o conceito de “viver no Parque Natural”, foi dada particular atenção ao modelo urbano e a imagem que a proposta irá criar aos dois aglomerados urbanos.

7.1 Morfologia Urbana

A proposta desenvolvida teve como base o tecido urbano existente e a sua morfologia na área de intervenção do plano. A proposta incidiu na definição da tipologia de equipamentos, no preenchimento dos espaços vazios, na alteração de indicadores

urbanísticos e uso do solo, bem como, na regularização e satisfação de diversos compromissos assumidos pela autarquia em relação aos particulares. Todos estes pressupostos, foram articulados de modo cuidado e no respeito pela capacidade de carga do meio natural bem como das previsões dos fluxos e cargas resultantes da implementação da proposta, e garantindo a integração no tecido urbano existente.

A área de intervenção do Plano, insere-se integralmente no perímetro urbano definido para os aglomerados urbanos de Malveira da Serra e Janes. Pelo que, face aos pressupostos já enumerados, e tendo em consideração que o PDM de Cascais já definia um zonamento e um conjunto de indicadores para o uso do solo, a proposta de plano procedeu à sua reavaliação e, face aos diversos objectivos de referência e à real capacidade de carga do território, procedeu à sua articulação e face às necessidades actuais, através da proposta de desenho urbano, alterando usos e indicadores, em dois sentidos:

- a. redução das áreas de implantação e de construção;
- b. resolução de situações edificadas cujo processo ambiental, social e económico seria mais prejudicial para o bem público caso se mantivesse sem solução.

Foi prevista ainda a resolução administrativa de duas parcelas já edificadas, a saber: 558 e 553 que, pela sua importância social, se impunha garantir a funcionalidade e a prestação do serviço à comunidade conforme previsto pelas entidades com tutela do território.

Para as duas novas áreas de construção com alguma dimensão, foi opção a redução da dimensão do lote individual, criando condições a uma oferta de maior número e valor comercial mais acessível face à procura e carência de oferta identificada. Esta solução é acompanhada com uma redução das áreas e volumes de construção e um traçado viário que efectuasse uma marcação da temporalidade da intervenção e repercutisse no território os modelos de ocupação urbana sustentável.

A rede viária na área de intervenção está na sua quase totalidade executada e na maior parte da mesma, de acordo com os níveis de mobilidade previstos no PDM de Cascais em vigor. A proposta agora desenvolvida cria cinco novos troços de arruamento, que se destinam fundamentalmente a satisfazer a fluidez de mobilidade, viabilizar acessos a áreas de preenchimento urbano.

Na zona central do aglomerado da Malveira da Serra e por ser o centro económico e social da área do PPMSJ, optou-se por robustecer a sua característica de comércio e

serviços. Assim, foi proposto um aumento da densificação dos lotes e o aumento do número de pisos, e índice de construção fixado. De modo a proposta ser consequente, e face à dimensão do cadastro e à sua titularidade, foi, em algumas situações identificadas, proposta uma agregação de parcelas e a redistribuição de direitos de construção entre proprietários. A fixação de índice de construção mais elevado, enquadra-se também na compensação de os proprietários abrangidos disponibilizarem uma grande quantidade de área de solo para utilização pública, que pela sua localização se pretende que venha a constituir-se como ponto de encontro e de lazer dos aglomerados urbanos, aproveitando as vistas e protegendo-se da intensidade da circulação automóvel na via principal.

Na zona poente da área de intervenção e face à caracterização efectuada ao território e à sua sensibilidade ambiental, foi opção propor-se a localização de um parque público urbano com uma dimensão que possibilitasse a conservação naturalizada possível do solo. A sua localização assegurará a entrada pedonal nas zonas de trilhos pedonais para o PNSC. Do mesmo modo e face às carências de equipamento cultural foi proposta a localização de um equipamento desse cariz a implantar num dos pontos desse parque. As áreas para a constituição da nova parcela de equipamento – parque público urbano - provêm de cedências de diversos particulares que encontrando-se a propriedade em zona de sensibilidade ambiental, vêem o processo de legalização das suas construções solucionando em fase da tramitação administrativa do PPMSJ. Assim, considerou-se que a cedência de área para a constituição de um parque público pudesse, sob certas condições compensar a resolução administrativa do processo de legalização de construções que, após avaliação, se entendeu ser possível solucionar unicamente nestes modos.

Ainda neste sentido, se procedeu de modo muito rigoroso à avaliação do elevado número de construções edificadas sem licenciamento regularizado e para os quais e em face do seu impacte no conjunto edificado, positivo ou negativo, foram desenvolvidas acções que levam à proposta de licenciamento futuro das construções existentes, tendo por base um conjunto de cedências ou de realização de obras de modo a reduzir áreas de construção em excesso.

Existem ainda situações, em número muito reduzido que, face à reduzida dimensão das parcelas e tendo em vista garantir direitos de edificação, optou-se por propor a associação de proprietários.

7.1.1 Modelo de execução (zonamento funcional)

Para a área de intervenção do plano de pormenor, foram tidas como determinantes para a elaboração de uma proposta de zonamento funcional e que corresponde às unidades de execução propostas tendo por base as seguintes premissas:

Termos de referência do PPMSJ;

Regulamento do POPNSC;

Condicionantes do PDM em vigor;

Condicionantes da análise biofísica, social e económica da área de intervenção;

Pretensão de reforçar o conceito de viver num Parque Natural;

Consolidar as condições para um reforço do conceito de unidade de vizinhança;

Reforço das ligações sociais e de vizinhança.

Em resultado da ponderação havida e da discussão com a equipa de acompanhamento do plano por parte da Câmara Municipal de Cascais foi delineada uma proposta que no seu conceito assegura as expectativas da entidade que tem a responsabilidade de gerir o território, da população, para o qual contribuiu a auscultação realizada através de inquéritos recolhidos e sessões públicas de trabalho.

Foram definidas as seguintes categorias de espaço que se associam à única unidade de execução:

SOLO RURAL

- Classe de Solo Rural – Categoria de Espaço destinado a Equipamentos

SOLO URBANO

- Classe de de Solo Urbano – Categoria funcional de Espaços Residenciais
- Classe de Solo Urbano – Categoria funcional de Espaço Urbano de Baixa Densidade
- Classe de Solo Urbano – Categoria funcional de Espaços Centrais
- Classe de Solo Urbano – Categoria funcional de Espaços de Uso Especial

O modelo de execução prevê que no seu processo de implementação seja permitido, não obstante o tipo de uso predominante definido para a unidade de execução (zonamento), que nas áreas das categorias funcionais de Espaços Residenciais e Espaços Urbanos de Baixa Densidade seja possível desenvolver, sem assumir predominância, actividades complementares de comércio e serviços como complemento das funções básicas da vida em comunidade, desencorajando à mobilidade desnecessária que poderia resultar da não oferta de serviços e produtos de consumo diário no raio normal para as deslocações pedonais.

O controlo deste procedimento é acometido à entidade responsável pela implementação do plano e pelo controlo da qualidade da vida urbana nos dois aglomerados urbanos.

7.2 Proposta de Intervenção no Parque Edificado Existente

A área do Plano caracteriza-se por ter um parque edificado maioritariamente de construções recentes, e de um modo geral, num estado de conservação regular/bom.

Nesse sentido e para o edificado caracterizado, o plano propõe a sua manutenção tanto quanto possível. No tocante às edificações em curso – compromissos urbanísticos, o plano propõe a sua finalização mantendo a actual volumetria. Tal facto deve-se à não existência de grandes elementos de dissonância face ao conjunto e ao parque edificado envolvente.

As edificações propostas para demolição correspondem a dois tipos de situações distintas:

- a) Construção edificada em leito de cheia e cuja estabilidade e segurança é impossível de garantir pela entidade pública, sem um nível de risco elevadíssimo ou mesmo inaceitável;
- b) Situação de existirem diversas construções com área de construção em excesso e que a sua manutenção como actualmente ocorre, apresenta um prejuízo muito superior para o bem público do que para o particular.

Deste modo, é proposta a demolição parcial de área de construção, sempre que ocorra a abertura de um processo de edificação ou urbanização. Esta proposta acarreta sempre um processo de gestão urbana cuidado e permanente, de modo a

impedir algum atropelo ao processo administrativo determinado, face a pressas, pressões e desorganização funcional da tramitação processual.

7.3 Novas Edificações Propostas

Na Planta de Implantação estão definidos os polígonos a cumprir na constituição de lotes e edificação em novas parcelas, destinando-se essencialmente a moradias unifamiliares isoladas, de forma a homogeneizar a ocupação do solo, e dar cumprimento ao disposto no conceito definido no RPOPNSC

Diversos factores influenciaram esta proposta, sendo os preponderantes os que se prendem com a morfologia urbana existente, as apetências do território de intervenção e as propostas de unidades de execução (zonamento), determinadas como mais eficientes para a área de intervenção e para o conjunto do território face à envolvente.

7.4 Caracterização Tipológica

As tipologias propostas no plano serão seguidamente, caracterizadas mais pormenorizadamente, incluindo as opções que originaram a sua escolha, e as eventuais precauções a ter na sua materialização.

a) Moradia isolada

Estes edifícios são preferencialmente para habitação unifamiliar, com volumetria equivalente a dois pisos, excepto nas parcelas que por adqueação à topografia e à envolvente edificada foi definido o limite de três pisos.

É prevista a excepção de, nas parcelas assinaladas na planta de implantação esses edifícios possam vir a ter uso misto ou exclusivamente comercial/serviços. Quanto ao estacionamento, é prevista a existência de dois lugares no interior de cada parcela para moradias até 300 m² de a.b.c. e três lugares para moradias com área superior ou igual a 300 m² de a.b.c., havendo também estacionamento público ao longo dos arruamentos públicos.

b) Moradia geminada

A volumetria média proposta é de 2 pisos, exceptuando as parcelas que, devido à pré-existência com que o novo edifício irá geminar poderá ter 3 pisos, no entanto, não poderá nunca, ser ultrapassada a cêrcea do edifício adjacente existente. Esta tipologia de edifício tem um só fogo por moradia, sendo apenas permitido nestas situações, o uso habitacional, em exclusivo com excepção das parcelas 1 e 63, onde se permite o uso misto ou exclusivamente comercial/serviços, dadas as particularidades da situação. Quanto ao estacionamento, está prevista a existência de dois lugares no interior de cada parcela para moradias até 300 m² de a.b.c. e três lugares para moradias com área superior ou igual a 300 m² de a.b.c..

c) Serviços Públicos e Equipamentos

Actualmente, a criação e a conservação de espaços verdes, actualizados, assim como a definição de áreas afectas a equipamentos colectivos, prende-se com as necessidades da população poder usufruir de tempos de lazer e em simultâneo reforçar a socialização diluindo deste modo tensões e reforçando a coesão dos aglomerados urbanos.

A área de intervenção do plano carece de espaços verdes públicos possuindo no entanto já algumas áreas livres com equipamentos colectivos.

De acordo com os parâmetros de dimensionamento adoptados no PDM de Cascais em vigor, está previsto que nas operações de loteamento e de urbanização tenha de ser destinada uma parte do terreno a espaços verdes de utilização colectiva e/ou parte a equipamentos colectivos. Estas áreas não devem ser superiores a 20% da área total de pavimentos, independentemente da actividade a que se destinam.

Este pressuposto mantêm-se válido, sendo que no caso da proposta de plano se prevê a concentração num grande espaço verde das diversas cedências, o que levará á criação de uma bolsa ou fundo de recursos financeiros que irá apoiar a fase de execução do plano.

c1) Áreas para Serviços Públicos

Pela proposta de plano são localizadas áreas para a instalação de diversos equipamentos de carácter de serviço público e que se encontram vertidas na planta de implantação.

Contudo, na área do plano existe já hoje uma parcela cuja actividade é um serviço público reconhecido e que é desenvolvido pela AISA. No entanto, a parcela ocupada pela AISA é uma das que se encontra seccionada pelo limite do plano e que para a sua resolução processual obriga ao redesenhar do limite, uma vez que parte do edifício que funciona hoje é cortado pelo referido limite de intervenção do plano. Esta situação, tendo por base a caracterização efectuada é perfeitamente possível de ser vertida no plano.

Acresce que em reuniões havidas existiu disponibilidade por parte do PNSC para essa rectificação.

c2) Áreas para Equipamentos

Na área do plano é proposta a criação de um equipamento colectivo a que foi atribuída a função de Parque Urbano que se enquadra em solo rural e garante a continuidade da estrutura verde.

O plano propõe a definição de mais áreas de reserva para equipamento e que constam na planta de implantação, que são uma opção devidamente ponderada, tendo em vista a natureza dos equipamentos propostos e a grande acessibilidade relativamente ao centro do aglomerado urbano.

De igual modo se previu uma área para apoio logístico ao combate a incêndios florestais dada o nível de risco atribuído às áreas de paisagem protegida em particular a do PNSC.

No que diz respeito às vedações dos equipamentos, sempre que a natureza dos mesmos o permita deverão ser arbustivas, sem qualquer muro de construção.

d) Espaços Verdes

O plano preconiza a manutenção dos espaços verdes e dos alinhamentos arbóreos existentes, como determina ainda uma ocupação do solo similar nas áreas entre as edificações e os limites das parcelas ou lotes.

Estes espaços exteriores deverão ser alvo de projectos de valorização paisagística, que integrem áreas de circulação pedonal e estadia, contemplando nas áreas públicas das parcelas o que se designa por “elementos comuns de urbanização”: pavimentos, iluminação, mobiliário urbano, entre outros.

Nos Espaços Verdes de enquadramento integram-se não só o preenchimento de separadores de dimensões razoáveis, como os lotes relvados ou, a colmatação de pequenas áreas sobrantes ou ainda, os alinhamentos arbóreos em caldeira.

Estes espaços devem estar organizados entre si num todo coerente e funcional, maximizando utilizações polivalentes de forma a reduzir custos de uma utilização reduzida e uma manutenção constante.

Particular cuidado deve ser dado às questões de desenho paisagístico que se prendam com posteriores manutenções reduzidas, dado que este é, hoje em dia, um dos aspectos fundamentais de sucesso dos espaços verdes urbanos; as decisões sobre escolha do material vegetal, rede de rega, localização e características de percursos pedonais e zonas de estadia, entre outras, serão cruciais para assegurar o bom funcionamento das áreas verdes.

e) Conformidade com os Planos de Hierarquia Superior

Na concepção do modelo urbano para a área de intervenção houve a atenção de enquadrar sempre que possível os parâmetros e indicadores urbanísticos do PDM, mas adequando-os à real capacidade de carga do território.

f) Parâmetros de Espaços verdes

Os parâmetros de dimensionamento de espaços verdes e de utilização colectiva, infra-estruturas viárias e equipamentos encontram-se definidos no regulamento do Plano de Pormenor.

g) Características da Ocupação em função da classe do solo

Tendo como base a classificação e qualificação do solo conforme o disposto no Decreto Regulamentar nº 11/2009 de 29 de Maio, a capacidade de carga do território e todo o referido na análise e diagnóstico para a área de intervenção do Plano, definiram-se as seguintes classes de solo e respectivas categorias e sub-categorias:

I. Solo Rural

a. Categoria de Solo Rural:

- i. Espaço destinado a equipamentos, compatível com a seguinte subcategoria:**

i.a Espaço cultural e natural _ parque verde

i.b Espaço de equipamento

II. Solo Urbano

a. Categoria Operativa de Solo Urbanizado, composto pelas seguintes categorias funcionais:

i. Espaços residenciais;

ii. Espaços urbanos de baixa densidade;

iii. Espaços centrais

iv. Espaços de uso especial, que integram as seguintes subcategorias funcionais:

iv.a Equipamentos de utilização colectiva;

iv.b Equipamentos de acção cultural, social e de religião

iv.c Unidades de turismo rural.

Existe ainda a estrutura ecológica, que é composta pelos seguintes elementos:

a) Espaços verdes do solo rural;

b) Espaços verdes do solo urbano;

c) Áreas do solo permeável da categoria espaços residenciais, espaços urbanos de baixa densidade, espaços de uso especial e espaços centrais.

7.5 Edificabilidade

A determinação da edificabilidade constante na tabela integrada à planta de implantação do plano de pormenor, foi encontrada tendo por base a capacidade de carga do território, os parâmetros dos objectivos no RPOPNSC e no PDMC, e fazendo a adequação aos novos conceitos do Decreto Regulamentar N.º9/2009, de 29 de Maio. Esta adequação tem em conta o facto de o actual PDM de Cascais se encontrar em fase de revisão e também se ir adequar à actual legislação.

Esta situação de adaptação da nova regulamentação não se traduziu em prejuízo para os direitos dos particulares ou entidades públicas, uma vez que a capacidade de carga

do território e os objectivos dos Termos de Referência foram preponderantes no encontrar da edificabilidade possível para as parcelas de território inseridas na área do Plano de Pormenor.

7.5.1 Características da Ocupação proposta

O modelo de ocupação do território pretendido alcançar através da proposta de plano será decorrente das dinâmicas territoriais, que por sua vez se desenvolverão tendo por base as categorias funcionais definidas.

Deste modo a Classe, Categoria e Unidade de Execução para cada parcela abrangida pelo plano de pormenor é a seguinte (Quadro 7).

Quadro 7 – Classe, Categoria e Unidade de Execução para cada parcela do Plano

Código da Parcela	Área do lote (m ²)	Classe de solo - Categoria Funcional / Unidade de execução
5a	704	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
5b	1109	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
7	1045	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
10a	1025	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
10b	1042	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
11a	1545	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
11b	979	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
33	1058	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
34a	419	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
34b	479	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
36	805	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
38a	752	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
38b	558	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
41a	534	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
41b	588	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
49	2618	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
85a	586	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
85b	474	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
85c	424	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
98a	340	Solo Urbano - Espaços Centrais / 5.2
98b	378	Solo Urbano - Espaços Centrais / 5.2
115	890	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
121a	1451	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
121b	1189	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
122a	1971	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2

Código da Parcela	Área do lote (m ²)	Classe de solo - Categoria Funcional / Unidade de execução
122b	1961	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
124	3549**	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
126a	644	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.1
126b	651	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.1
126c	562	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.1
127	2028	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.1
128	3958	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.1
129	5471	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.1
146a	591	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
146b	413	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
146c	203	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
162a	426	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
162b	653	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
168	2387	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
172a	924	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
172b	802	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
172c	707	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
173a	745	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
173b	617	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
174a	829	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.1
174b	662	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.1
174c	644	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.1
174d	917	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.1
198	970	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
207a	406	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
207b	351	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
214a	3334	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
214b	516	Solo Urbano - Espaços Centrais / 5.3
214c	425	Solo Urbano - Espaços Centrais / 5.3
214d	548	Solo Urbano - Espaços Centrais / 5.3
214e	506	Solo Urbano - Espaços Centrais / 5.3
215	699	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
216	414	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
217	322	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
218a	432	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
218b	482	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
219a	470	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
219b	434	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
220	609	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
230a ^c	514	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
230b ^c	593	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
230c ^c	674	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
240a	1953	Solo Urbano - Espaços Residenciais e Solo Urbano - Espaços Urbanos de Baixa Densidade/2.1 e 4.1



Código da Parcela	Área do lote (m ²)	Classe de solo - Categoria Funcional / Unidade de execução
240b	1048	Solo Urbano - Espaços Urbanos de Baixa Densidade e Solo Urbano - Espaços Residenciais/4.2 e 2.1
242a	2578	Solo Urbano - Espaços Residenciais e Solo Urbano - Espaços Urbanos de Baixa Densidade/2.1 e 4.1
242b	1014	Solo Urbano - Espaços Residenciais e Solo Urbano - Espaços Urbanos de Baixa Densidade/2.1 e 4.1
242c	596	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.1
242d	778	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.1
242e	703	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.1
242f	501	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.1
242g	810	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.1
242h	965	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.1
242i	739	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.1
242j	908	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.1
242k	655	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.1
242l	599	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.1
242m	571	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.1
242n	545	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.1
242o	447	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.1
242p	501	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.1
249a	365	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.1
249b	519	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.1
249c	829	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.1
286	960	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
299a	508	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
299b	314	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
353a	481	Solo Urbano - Espaços Centrais / 5.3
353b	468	Solo Urbano - Espaços Centrais / 5.3
358	526	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
359a	917	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
359b	940	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
361a	531	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
361b	553	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
361c	363	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
361d	384	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
366a	476	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
366b	654	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
366c	522	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
366d	505	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
366e	421	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
366f	330	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
366g	389	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
366h	543	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
366i	517	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
366j	698	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2

Código da Parcela	Área do lote (m ²)	Classe de solo - Categoria Funcional / Unidade de execução
366k	599	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
366l	606	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
367a	380	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
367b	322	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
367c	462	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
368a	437	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
368b	545	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
368c	613	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
368d	572	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
391	808	Solo Urbano - Espaços Urbanos de Baixa Densidade e Solo Urbano - Espaços Residenciais/4.2 e 2.1
392	704	Solo Urbano - Espaços Urbanos de Baixa Densidade e Solo Urbano - Espaços Residenciais/4.2 e 2.1
405	950	Solo Urbano - Espaços Urbanos de Baixa Densidade e Solo Urbano - Espaços Residenciais/4.2 e 2.1
428	842	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.1
436a	685	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.1
436b	828	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.1
442 ^c	37202**	Solo Urbano - Espaços de Uso Especial / 3.11
444	1760	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.1
458	421	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
459	411	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
460	341	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
465a	1132	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
465b	557	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
482	548	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
487a	1143	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
487b	893	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
488a	1272	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
488b	1049	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
500	562	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
502a	452	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
502b	258	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
502c	242	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
502d	416	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
510	306	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
513	293	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
537a	941	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
537b	418	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
544a	563	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
544b	604	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
551a	1509	Solo Urbano - Espaços de Uso Especial / 3.5
551b	705	Solo Urbano - Espaços Centrais / 5.5
551c	571	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
551d	418	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2



Código da Parcela	Área do lote (m²)	Classe de solo - Categoria Funcional / Unidade de execução
551e	515	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
551f	511	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
551g	690	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
551h	492	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
551i	468	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
551k	462	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
551l	518	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
551m	464	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
551n	443	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
551o	439	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
551p	451	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
551q	447	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
551r	445	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
551s	396	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
551t	355	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
551u	523	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
551v	690	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
551w	661	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
551x	633	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
551y	1076	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
552a	540	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
552b	470	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
552c	503	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
552d	516	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
552e	620	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
552f	611	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
552g	561	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
552h	587	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
552i	688	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
557	188	Solo Urbano - Espaços Centrais / 5.1
559a	197	Solo Urbano - Espaços Centrais / 5.1
561	218	Solo Urbano - Espaços Centrais / 5.1
562a	109	Solo Urbano - Espaços Centrais / 5.1
565	160	Solo Urbano - Espaços Centrais / 5.1
566a	354	Solo Urbano - Espaços Centrais / 5.1
581	483	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
589a	469	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
589b	345	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
589c	400	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
589d	470	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
589e	598	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
589f	355	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
589g	313	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
589h	337	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
589i	340	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2

Código da Parcela	Área do lote (m²)	Classe de solo - Categoria Funcional / Unidade de execução
589j	436	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
594	22627	Solo Urbano - Espaços de Uso Especial / 3.8
599	852	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
613a	395	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
613b	395	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
613c	278	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
613d	266	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
613e	423	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
613f	253	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
620	1498	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
634	325	Solo Urbano - Espaços Centrais / 5.4
635	268	Solo Urbano - Espaços Centrais / 5.4
637a	631	Solo Urbano - Espaços Centrais / 5.4
641a	648	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
642	848	Solo Urbano - Espaços Centrais / 5.4
643a	502	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
643b	462	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
644a	1688	Solo Urbano - Espaços de Uso Especial / 3.6
645	403	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
646a	511	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
646b	621	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
646c	719	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
654	709	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
655a	457	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
655b	477	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
656a	609	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
656b	581	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
657a	675	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
657b	657	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
657c	712	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
657d	557	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
658a	592	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
658b	631	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
659a	431	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
659b	411	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
659c	469	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
660a	786	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
660b	557	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
660c	519	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
665a	499	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
665b	443	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
665c	507	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
665d	507	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
665e	529	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
665f	374	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2

Código da Parcela	Área do lote (m ²)	Classe de solo - Categoria Funcional / Unidade de execução
685a	383	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
685b	280	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
685c	473	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
686	5075	Solo Urbano - Espaços de Uso Especial / 3.9
691	362	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
698a	423	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
698b	480	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
698c	2554	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
709a	393	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
709b	286	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
709c	319	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
709d	347	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
709e	367	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
709f	376	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
709g	367	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
709h	443	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
717	484	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
720	321	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
722	1151	Solo Urbano - Espaços Urbanos de Baixa Densidade e Solo Urbano - Espaços Residenciais/4.3 e 2.2
723a	406	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
723b	563	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
723c	1378	Solo Urbano - Espaços Urbanos de Baixa Densidade e Solo Urbano - Espaços Residenciais/4.3 e 2.2
733	327	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
737a	603	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
737b	569	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
740a	1158	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
740b	1144	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
742	1637	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
745	239	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
748	9878	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
749	372	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
750	601	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
751	674	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
752	387	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
753	211	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
760a	577	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.1
760b	737	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.1
761a	568	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
761b	569	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
761c	589	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
761d	390	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
761e	647	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
763	578	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2



Código da Parcela	Área do lote (m ²)	Classe de solo - Categoria Funcional / Unidade de execução
766a	659	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.1
766b	641	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.1
766c	631	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.1
766d	655	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.1
766e	679	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.1
766f	1928	Solo Urbano - Espaços Urbanos de Baixa Densidade e Solo Urbano - Espaços Residenciais/4.2 e 2.1
767a	686	Solo Urbano - Espaços Urbanos de Baixa Densidade e Solo Urbano - Espaços Residenciais/4.2 e 2.1
767b	673	Solo Urbano - Espaços Urbanos de Baixa Densidade e Solo Urbano - Espaços Residenciais/4.2 e 2.1
768	704	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.1
769a	369	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.1
769b	449	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.1
770a	642	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.1
770b	592	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.1
771	1292	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.1
780	675	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
783a	279	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
783b	313	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
786a	348	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
786b	391	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
787	317	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
788	432	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
793	1523	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
806	401	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
807	309	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
808	1704	Solo Urbano - Espaços de Uso Especial / 3.7
810	4068	Solo Urbano - Espaços de Uso Especial / 3.1
811	60434	Solo Rural - Espaço destinado a Equipamento / 1.1
812	582	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2
813	772	Solo Urbano - Espaços Residenciais / 2.2

** - Parcela parcialmente fora do limite do PP

*** - Parcela e edificado parcialmente fora do limite do PP

- Ver sistema perequativo

^c - Compromisso Urbanístico [conforme Relatório de Compromissos Urbanísticos]

7.5.2 Apuramento da Edificabilidade

O apuramento da edificabilidade em toda a área do plano de pormenor foi apoiado em duas premissas que reflectem a realidade de existir na área de intervenção do plano de pormenor um numeroso parque edificado consolidado e a necessidade de enquadrar os objectivos dos Termos de Referência na proposta de Plano.

Acresce, que face a este contexto e, com vista a solucionar administrativamente alguns dos processos registados no Relatório de Compromissos Urbanísticos, procedeu-se ao validar e fixar de índices de edificabilidade calculados sobre cada uma das parcelas tendo em consideração as seguintes características: a capacidade de carga do território; as condições de robustez das habitações; a qualificação da imagem urbana; a reposição da legalidade em termos de não validação de acções de obras licenciadas.

Por outro lado, para as situações identificadas de edificações com excesso de área construída, foi adoptada a metodologia de enquadrar a temporalidade da acção de construção ao quadro legal em vigor à data, por forma a não criar qualquer situação de insegurança jurídica que pudesse prejudicar a implementação do plano ou contrariar a segurança que a acção do estado deve garantir aos seus cidadãos.

Para situações não licenciadas foi adoptado idêntico procedimento, com vista a contribuir para a resolução das situações e viabilizar o futuro arrecadar de receita de IMI.

No cálculo foram adoptados também duas soluções cumulativas: a validação dos dados do relatório dos compromissos urbanísticos com as medições gráficas de cada parcela representada nos elementos topográficos rigorosos; a confrontação com os elementos registais com medições gráficas de cada parcela.

Nas novas parcelas e lotes de zonas de preenchimento urbano, foi adoptado o novo modelo de zonamento definido e calculado a sua visibilidade de edificação resultante do índice de utilização.

No Quadro 8 identificam-se todas as parcelas e lotes das zonas de preenchimento, fixando para cada um: a área final em m², a área bruta de construção proposta em m²; a área de implantação proposta em m², o índice de utilização.

Nas situações das parcelas seccionadas pelo limite de intervenção do plano e cuja rectificação implicaria um atraso temporal não aceitável em termos de gestão eficaz do território por parte da CMC foi mantido o entendimento atrás já expresso.

Nas situações dos Compromissos Urbanísticos em vigor foram os mesmos considerados tendo em consideração do quadro legal vigente e a realidade física do território.

Em algumas das parcelas cujo processo de construção está dependente de cedências e acertos de edifícios, a edificabilidade calculada resulta da salvaguarda dos direitos à luz dos objectivos definidos nos Termos de Referência e da capacidade de carga do Território.

No decorrer do processo de elaboração do plano de pormenor foram surgindo variados pedidos de parecer sobre viabilidades de construção e loteamento as quais foram introduzidas como elementos válidos mas já adequados aos pressupostos do plano.

Quadro 8 – Edificabilidade proposta para as parcelas e lotes das zonas de preenchimento

Código da Parcela	Área do lote (m ²)	Área Bruta de Construção Proposta (m ²)	Área de Implantação Proposta (m ²)	Índice de Utilização Líquido	Índice de Ocupação
5a	704	360	120	0,5	0,2
5b	1109	203	138	0,2	0,1
7	1045	360	120	0,3	0,1
10a	1025	360	120	0,4	0,1
10b	1042	360	120	0,3	0,1
11a	1545	426	244	0,3	0,2
11b	979	360	120	0,4	0,1
33	1058	360	120	0,3	0,1
34a	419	320	120	0,8	0,3
34b	479	320	120	0,7	0,3
36	805	300	120	0,4	0,1
38a	752	360	120	0,5	0,2
38b	558	320	120	0,6	0,2
41a	534	300	120	0,6	0,2
41b	588	282	182	0,5	0,3
49	2618	360	120	0,1	0,0
85a	586	320	120	0,5	0,2
85b	474	300	120	0,6	0,3
85c	424	300	120	0,7	0,3
98a	340	240	120	0,7	0,4
98b	378	240	120	0,6	0,3
115	890	360	120	0,4	0,1
121a	1451	719	120	0,5	0,1

Código da Parcela	Área do lote (m ²)	Área Bruta de Construção Proposta (m ²)	Área de Implantação Proposta (m ²)	Índice de Utilização Líquido	Índice de Ocupação
121b	1189	360	120	0,3	0,1
122a	1971	150	150	0,1	0,1
122b	1961	360	120	0,2	0,1
124	3549**	360	120	0,1	0,0
126a	644	360	120	0,6	0,2
126b	651	300	120	0,5	0,2
126c	562	300	120	0,5	0,2
127	2028				
128	3958	560	200	0,1	0,1
129	5471	430	430	0,1	0,1
146a	591	320	120	0,5	0,2
146b	413	320	120	0,8	0,3
146c	203	60	60	0,3	0,3
162a	426	320	120	0,8	0,3
162b	653	320	120	0,5	0,2
168	2387	360	120	0,2	0,1
172a	924	360	120	0,4	0,1
172b	802	360	120	0,4	0,1
172c	707	360	120	0,5	0,2
173a	745	360	120	0,5	0,2
173b	617	320	120	0,5	0,2
174a	829	300	120	0,4	0,1
174b	662	300	120	0,5	0,2
174c	644	300	120	0,5	0,2
174d	917	300	120	0,3	0,1
198	970	360	120	0,4	0,1
207a	406	300	120	0,7	0,3
207b	351	300	120	0,9	0,3
214a	3334	422	379	0,1	0,1
214b	516	240	120	0,5	0,2
214c	425	240	120	0,6	0,3
214d	548	360	120	0,7	0,2
214e	506	360	120	0,7	0,2
215	699	360	120	0,5	0,2
216	414	320	114	0,8	0,3
217	322	240	120	0,7	0,4
218a	432	240	120	0,6	0,3
218b	482	240	120	0,5	0,2
219a	470	240	120	0,5	0,3
219b	434	240	120	0,6	0,3
220	609	300	120	0,5	0,2
230a ^c	514	201	132	0,4	0,3
230b ^c	593	201	132	0,3	0,2
230c ^c	674	201	132	0,3	0,2

Código da Parcela	Área do lote (m ²)	Área Bruta de Construção Proposta (m ²)	Área de Implantação Proposta (m ²)	Índice de Utilização Líquido	Índice de Ocupação
240a	1953	300	120	0,2	0,1
240b	1048	171	133	0,2	0,1
242a	2578	400	200	0,2	0,1
242b	1014	300	120	0,3	0,1
242c	596	300	120	0,5	0,2
242d	778	300	120	0,4	0,2
242e	703	300	120	0,4	0,2
242f	501	240	120	0,5	0,2
242g	810	300	120	0,4	0,1
242h	965	300	120	0,3	0,1
242i	739	300	120	0,4	0,2
242j	908	300	120	0,3	0,1
242k	655	300	120	0,5	0,2
242l	599	300	120	0,5	0,2
242m	571	300	120	0,5	0,2
242n	545	240	120	0,4	0,2
242o	447	240	120	0,5	0,3
242p	501	240	120	0,5	0,2
249a	365	300	120	0,8	0,3
249b	519	300	120	0,6	0,2
249c	829	360	120	0,4	0,1
286	960	149	75	0,2	0,1
299a	508	83	83	0,2	0,2
299b	314	240	120	0,8	0,4
353a	481	360	120	0,7	0,2
353b	468	240	120	0,5	0,3
358	526	240	120	0,5	0,2
359a	917	374	187	0,4	0,2
359b	940	374	187	0,4	0,2
361a	531	300	120	0,6	0,2
361b	553	145	145	0,3	0,3
361c	363	300	120	0,8	0,3
361d	384	300	120	0,8	0,3
366a	476	240	120	0,5	0,3
366b	654	300	120	0,5	0,2
366c	522	240	120	0,5	0,2
366d	505	240	120	0,5	0,2
366e	421	240	120	0,6	0,3
366f	330	240	120	0,7	0,4
366g	389	240	120	0,6	0,3
366h	543	240	120	0,4	0,2
366i	517	240	120	0,5	0,2
366j	698	300	120	0,4	0,2
366k	599	300	120	0,5	0,2
366l	606	300	120	0,5	0,2

Código da Parcela	Área do lote (m ²)	Área Bruta de Construção Proposta (m ²)	Área de Implantação Proposta (m ²)	Índice de Utilização Líquido	Índice de Ocupação
367a	380	240	120	0,6	0,3
367b	322	240	120	0,7	0,4
367c	462	240	120	0,5	0,3
368a	437	240	120	0,5	0,3
368b	545	240	120	0,4	0,2
368c	613	300	120	0,5	0,2
368d	572	300	120	0,5	0,2
391	808	240	120	0,3	0,1
392	704	240	120	0,3	0,2
405	950	360	120	0,4	0,1
428	842	360	120	0,4	0,1
436a	685	360	120	0,5	0,2
436b	828	360	120	0,4	0,1
442 ^c	37202**	1441	630	0,3	0,1
444	1760	300	120	0,2	0,1
458	421	360	120	0,9	0,3
459	411	360	120	0,9	0,3
460	341	240	120	0,7	0,4
465a	1132	580	509	0,5	0,4
465b	557	360	120	0,6	0,2
482	548	320	120	0,6	0,2
487a	1143	360	120	0,3	0,1
487b	893	360	120	0,4	0,1
488a	1272	360	120	0,3	0,1
488b	1049	360	120	0,3	0,1
500	562	320	120	0,6	0,2
502a	452	240	120	0,5	0,3
502b	258	240	120	0,9	0,5
502c	242	240	120	1,0	0,5
502d	416	240	120	0,6	0,3
510	306	240	120	0,8	0,4
513	293	240	120	0,8	0,4
537a	941	358	180	0,4	0,2
537b	418	320	120	0,8	0,3
544a	563	360	120	0,6	0,2
544b	604	360	120	0,6	0,2
551a	1509	910	456	0,6	0,3
551b	705	280	144	0,4	0,2
551c	571	300	120	0,5	0,2
551d	418	240	120	0,6	0,3
551e	515	240	120	0,5	0,2
551f	511	240	120	0,5	0,2
551g	690	360	120	0,5	0,2
551h	492	360	120	0,7	0,2
551i	468	360	120	0,8	0,3

Código da Parcela	Área do lote (m ²)	Área Bruta de Construção Proposta (m ²)	Área de Implantação Proposta (m ²)	Índice de Utilização Líquido	Índice de Ocupação
551k	462	240	120	0,5	0,3
551l	518	240	120	0,5	0,2
551m	464	360	120	0,8	0,3
551n	443	360	120	0,8	0,3
551o	439	360	120	0,8	0,3
551p	451	360	120	0,8	0,3
551q	447	360	120	0,8	0,3
551r	445	360	120	0,8	0,3
551s	396	240	120	0,6	0,3
551t	355	240	120	0,7	0,3
551u	523	360	120	0,7	0,2
551v	690	360	120	0,5	0,2
551w	661	360	120	0,5	0,2
551x	633	360	120	0,6	0,2
551y	1076	340	170	0,3	0,2
552a	540	240	120	0,4	0,2
552b	470	240	120	0,5	0,3
552c	503	240	120	0,5	0,2
552d	516	240	120	0,5	0,2
552e	620	300	120	0,5	0,2
552f	611	300	120	0,5	0,2
552g	561	300	120	0,5	0,2
552h	587	300	120	0,5	0,2
552i	688	300	120	0,4	0,2
557	188	448	188	2,4	1,0
559a	197	591	197	3,0	1,0
561	218	452	218	2,1	1,0
562a	109	218	109	2,0	1,0
565	160	320	160	2,0	1,0
566a	354	360	120	1,0	0,3
581	483	320	120	0,7	0,2
589a	469	360	120	0,8	0,3
589b	345	360	120	1,0	0,3
589c	400	360	120	0,9	0,3
589d	470	360	120	0,8	0,3
589e	598	360	120	0,6	0,2
589f	355	240	120	0,7	0,3
589g	313	240	120	0,8	0,4
589h	337	240	120	0,7	0,4
589i	340	240	120	0,7	0,4
589j	436	360	120	0,8	0,3
594	22627	587	388	0,0	0,0
599	852	360	120	0,4	0,1
613a	395	360	120	0,9	0,3
613b	395	360	120	0,9	0,3

Código da Parcela	Área do lote (m ²)	Área Bruta de Construção Proposta (m ²)	Área de Implantação Proposta (m ²)	Índice de Utilização Líquido	Índice de Ocupação
613c	278	240	120	0,9	0,4
613d	266	240	120	0,9	0,5
613e	423	360	120	0,9	0,3
613f	253	240	120	0,9	0,5
620	1498	300	120	0,2	0,1
634	325	240	120	0,7	0,4
635	268	240	120	0,9	0,4
637a	631	80	192	0,1	0,3
641a	648	300	120	0,5	0,2
642	848	500	256	0,6	0,3
643a	502	240	120	0,5	0,2
643b	462	240	120	0,5	0,3
644a	1688	500	250	0,3	0,1
645	403	240	120	0,6	0,3
646a	511	240	120	0,5	0,2
646b	621	300	120	0,5	0,2
646c	719	300	120	0,4	0,2
654	709	300	120	0,4	0,2
655a	457	240	120	0,5	0,3
655b	477	240	120	0,5	0,3
656a	609	300	120	0,5	0,2
656b	581	300	120	0,5	0,2
657a	675	300	120	0,4	0,2
657b	657	300	120	0,5	0,2
657c	712	300	120	0,4	0,2
657d	557	300	120	0,5	0,2
658a	592	300	120	0,5	0,2
658b	631	300	120	0,5	0,2
659a	431	240	120	0,6	0,3
659b	411	240	120	0,6	0,3
659c	469	240	120	0,5	0,3
660a	786	300	120	0,4	0,2
660b	557	300	120	0,5	0,2
660c	519	240	120	0,5	0,2
665a	499	240	120	0,5	0,2
665b	443	160	160	0,4	0,4
665c	507	160	160	0,3	0,3
665d	507	360	120	0,7	0,2
665e	529	360	120	0,7	0,2
665f	374	360	120	1,0	0,3
685a	383	240	120	0,6	0,3
685b	280	240	120	0,9	0,4
685c	473	240	120	0,5	0,3
686	5075	3536	1897	0,7	0,4
691	362	240	120	0,7	0,3

Código da Parcela	Área do lote (m ²)	Área Bruta de Construção Proposta (m ²)	Área de Implantação Proposta (m ²)	Índice de Utilização Líquido	Índice de Ocupação
698a	423	240	120	0,6	0,3
698b	480	240	120	0,5	0,3
698c	2554	300	120	0,1	0,0
709a	393	240	120	0,6	0,3
709b	286	240	120	0,8	0,4
709c	319	240	120	0,8	0,4
709d	347	240	120	0,7	0,3
709e	367	240	120	0,7	0,3
709f	376	240	120	0,6	0,3
709g	367	240	120	0,7	0,3
709h	443	240	120	0,5	0,3
717	484	240	120	0,5	0,2
720	321	110	110	0,3	0,3
722	1151	240	120	0,2	0,1
723a	406	139	139	0,3	0,3
723b	563	300	120	0,5	0,2
723c	1378	300	120	0,2	0,1
733	327	240	120	0,7	0,4
737a	603	360	120	0,6	0,2
737b	569	360	120	0,6	0,2
740a	1158	360	120	0,3	0,1
740b	1144	360	120	0,3	0,1
742	1637	360	120	0,2	0,1
745	239	178	120	0,7	0,5
748	9878				
749	372	315	105	0,8	0,3
750	601	360	120	0,6	0,2
751	674	360	120	0,5	0,2
752	387	360	120	0,9	0,3
753	211	220	110	1,0	0,5
760a	577	300	120	0,5	0,2
760b	737	300	120	0,4	0,2
761a	568	360	120	0,6	0,2
761b	569	360	120	0,6	0,2
761c	589	360	120	0,6	0,2
761d	390	360	120	0,9	0,3
761e	647	360	120	0,6	0,2
763	578	360	120	0,6	0,2
766a	659	360	120	0,5	0,2
766b	641	360	120	0,6	0,2
766c	631	360	120	0,6	0,2
766d	655	360	120	0,5	0,2
766e	679	360	120	0,5	0,2
766f	1928				
767a	686	240	120	0,3	0,2

Código da Parcela	Área do lote (m ²)	Área Bruta de Construção Proposta (m ²)	Área de Implantação Proposta (m ²)	Índice de Utilização Líquido	Índice de Ocupação
767b	673	240	120	0,4	0,2
768	704	463	251	0,7	0,4
769a	369	360	120	1,0	0,3
769b	449	360	120	0,8	0,3
770a	642	360	120	0,6	0,2
770b	592	360	120	0,6	0,2
771	1292	360	120	0,3	0,1
780	675	360	120	0,5	0,2
783a	279	240	120	0,9	0,4
783b	313	240	120	0,8	0,4
786a	348	240	120	0,7	0,3
786b	391	240	120	0,6	0,3
787	317	240	120	0,8	0,4
788	432	240	120	0,6	0,3
793	1523	300	120	0,2	0,1
806	401	240	120	0,6	0,3
807	309	240	120	0,8	0,4
808	1704	400	400	0,2	0,2
810	4068	2100	2100	0,5	0,5
811	60434	2308	1154	0,0	0,0
812	582	360	120	0,6	0,2
813	772	360	120	0,5	0,2

** - Parcela parcialmente fora do limite do PP

- Ver sistema perequativo

^c - Compromisso Urbanístico [conforme Relatório de Compromissos Urbanísticos]

7.5.3 Análise Comparativa da Proposta

Pela proposta de plano são definidos os índices urbanísticos para a área de intervenção do plano de pormenor. Dado o modelo de zonamento adoptado e o reforço da multifuncionalidade dos dois aglomerados urbanos e da assumpção clara de um centro económico e serviços que se pretende que venha a reforçar o emprego e reduza a necessidades de deslocações para abastecimento de produtos básicos, os índices de utilização são adaptados à realidade projectada e que se pretende concretizada no período temporal de vigência do plano.

Deste modo e para tornar evidente a dinâmica urbanística introduzida pelo plano considerou-se ser de comparar os índices previstos no PDM em vigor e os índices propostos pelo plano de pormenor, que se faz no Quadro 9.

Quadro 9 – Comparação entre índices do PDM em vigor e proposta de plano

Índices	Categoria de espaço	PDM em vigor	Proposta pelo PP
Índice de implantação líquido	Solo Urbano - Espaços Residenciais	0 a 0,35	0 a 0,5
	Solo Urbano - Espaços Urbanos de Baixa Densidade	0 a 0,35	0 a 0,2
	Solo Urbano - Espaços Centrais	0 a 0,35	0,2 a 1
	Solo Urbano - Espaços de Uso Especial	0 a 0,35	0 a 0,5
	Solo Rural - Espaço destinado a Equipamento	0 a 0,35	0,02
Índice de construção líquido	Solo Urbano - Espaços Residenciais	0 a 0,8	0,1 a 1
	Solo Urbano - Espaços Urbanos de Baixa Densidade	0 a 0,6	0,2 a 0,5
	Solo Urbano - Espaços Centrais	0 a 1	0,1 a 3
	Solo Urbano - Espaços de Uso Especial	0 a 0,6	0 a 0,7
	Solo Rural - Espaço destinado a Equipamento	0 a 0,8	0,04
Índice de impermeabilização		0 a 0,35	0 a 1
Número máximo de pisos		2P	2P+CV

No Quadro 10 faz-se a evidência da proposta do plano no que respeita ao índice bruto de construção resultante das áreas actualmente existentes e da proposta e respectivos índices brutos, assim como da densidade habitacional.

Da sua análise é evidente o número total de novos fogos criados pelo plano e a densidade habitacional (fogos/ha) que caracteriza a proposta do plano de pormenor.

Quadro 10 – Total da área de intervenção

	Proposta
Área total de intervenção (ha)	116,3
Área de implantação existente (m ²)	106060
Área de implantação proposta (m ²)	41190
Área de implantação total (m ²)	147249
Índice de implantação bruto	0,13
Área Bruta de Construção existente (m ²)	143013
Área Bruta de Construção proposta (m ²)	95654
Área Bruta de Construção total (m ²)	238666
Índice de construção bruto	0,21
Número de fogos existente	782
Número de fogos proposto	275
Número de fogos total	1057
Densidade habitacional (fogos/ha)	9,1

Quadro 11 mostra a comparação dos valores das áreas para equipamentos e espaços verdes necessárias em função da totalidade de área bruta de construção (existente e proposta), com as áreas necessárias em função da área bruta de construção proposta no plano através da e com a medição da área realmente afectada a estes espaços na Planta de Implantação.

Quadro 11 – Espaços de equipamentos públicos e áreas verdes de utilização colectiva e estacionamento

	Existente (m ²)	Proposto (m ²)	Total (m ²)
Área de equipamentos	14917	67193	82110
Áreas verdes	-	119179	119179
Total	14917	186372	201289
Estacionamento público	-	3534	3534

Comparando os valores referidos nos quadros anteriores, é possível verificar que a proposta do Plano dá resposta às necessidades de áreas destinadas a espaços de utilização colectiva, resultantes da a.b.c. proposta, e ainda contribui para colmatar as

carências de habitação, salvaguardando a oferta de áreas para as actividades de comércio/serviços e o estacionamento automóvel público.

7.6 InfraEstruturas

As infraestruturas a considerar no âmbito do processo de implementação do plano, são as que decorrerão do normal desenvolvimento do licenciamento de novas construções ou de operações de urbanização.

No Quadro previsto das cedências (Quadro 14), a efectuar, os restabelecimentos de infra-estruturas e as novas ampliações das redes existentes serão da responsabilidade dos proprietários e titulares dos processos de licenciamento das operações urbanísticas.

A necessidade de reforço do nível de serviço da rede de saneamento é uma realidade, mas que no âmbito da concessão existente com as Águas de Cascais, SA está o investimento acometido à empresa.

Ao nível das redes aéreas de iluminação, energia e telecomunicações e dados, a proposta de enterrar as mesmas redes é uma valia para o espaço urbano, mas deverá ser desenvolvida pelas entidades de modo progressivo e cuja temporalidade não é possível antever.

7.6.1 Rede Viária

Nesta secção procede-se à explanação do conceito global das intervenções propostas para a rede viária, tendo por base as propostas já deliberadas pela Câmara Municipal de Cascais e os objectivos dos Termos de Referência no tocante ao conceito urbano e aos modos de mobilidade suave.

1. Inserção na Rede Exterior

No desenho n.º 11.0 é representada a rede viária e estacionamento automóvel na zona de intervenção do Plano.

A solução que se apresenta consiste em manter o eixo viário principal que liga ao Cabo da Roca com a sua função de garantir as ligações rodoviárias do e para o exterior dos dois aglomerados urbanos.

Esta via fará o encaminhamento do tráfego que vem da E.N. com o interior dos aglomerados urbanos, sendo esta ligação feita através do sistema secundário, que pretende funcionar como eixo de distribuição e articulação das diversas partes do núcleo, assumindo a introdução de faixa de estacionamento e passeios nas áreas em que o cadastro da propriedade e a topografia o permita.

2. Estrutura e Hierarquização

A estrutura da rede viária proposta no Plano de Pormenor, representada na planta da Rede Viária e estacionamento automóvel, está interligada com a solução proposta para a inserção na rede interior do aglomerada, para a qual foi dada prioridade ao peão e à circulação dos moradores.

A rede é composta pelos seguintes níveis de hierarquia de vias:

Via Principal – Estruturante

Via Secundária – Distribuidora

Via Local – Residentes

3. Características Geométricas

Em termos de perfil Transversal e de Traçado foi estabelecida uma distinção nítida entre o sistema principal e o sistema secundário de vias.

O sistema principal proposto apresenta um perfil transversal com uma largura de faixa de rodagem de 7m, sendo composto por uma via por sentido e com pendentes transversais de 2,5%, (de acordo com o Decreto-Lei N.º 163/2006) e uma vez que se justifica as dimensões apropriadas para as suas funções residenciais, actividades económicas e serviços de cariz local.

O sistema secundário proposto apresenta duas tipologias de perfil transversal, faixa de rodagem com uma largura de 3,5m, permitindo apenas a circulação num sentido e

faixa de rodagem com 7m de largura, contemplando uma via por sentido. Em ambas as situações as vias têm pendente transversal de 2,5%.

Os passeios têm sempre uma inclinação transversal de 1 a 2%, para o interior das vias, sendo que a largura é variável adaptando-se a diversas situações. Nas novas vias, a dimensão mínima dos passeios propostos é de 1,5m de acordo com o Decreto-lei N.º 163/2006, de 8 de Agosto.

4. Tipo e Estado de Conservação dos Pavimentos

Atendendo ao estado de conservação dos pavimentos a proposta prevê um reforço do pavimento com uma camada de 0,04 m em betuminoso asfáltico nas vias com perfil de 7m de faixas de rodagem que atravessa os dois aglomerados urbanos.

Em relação aos restantes arruamentos existentes e aos propostos, é mantida a actual imagem do aglomerado com a utilização de blocos de granito e calcário de cores diferenciadas, bem como a utilização de caleiras parcialmente cobertas para recolha da águas pluviais no eixo das vias.

Os passeios são previstos em calçada nas vias de atravessamento, sendo nas restantes incluídas na totalidade da via e delimitadas através da cor do material de revestimento, cumprindo o disposto no Decreto-lei 163/2008, de 8 de Agosto sempre que é criado um novo passeio.

Nas situações existentes e no âmbito das responsabilidades que são acometidas à autarquia eles deverão adaptar-se ao quadro legal de acordo com as disponibilidades financeiras e o nível de prioridade que venha a ser atribuído em função da existência de caminho alternativo em condições de razoabilidade de conforto e distância.

5. Sinalização e Equipamento Viário

Dado que o tráfego na área de intervenção do plano é de algum modo reduzido, é proposto apenas uma actualização e ligeiro reforço de sinalização horizontal e vertical. No entanto na via de atravessamento é proposto um reforço de sinalização luminosa nas passadeiras, dado o número elevado de moradores de idade avançada e cujo atravessamento é mais demorado elevando o nível de perigo.

6. Dotação do Estacionamento

Como suporte ao modelo territorial desenvolvido e tendo em consideração o disposto no Regulamento do PDM de Cascais e os parâmetros da Portaria N.º 216-B/2008, foi adequada uma dotação de estacionamento às necessidades que se antevêm decorrentes da implementação do plano.

A maioria da capitação do estacionamento desenvolve-se no interior de cada parcela, com exceções previstas para os edifícios de comércio e serviços que apresentam proposta de estacionamento exteriores à superfície.

A capitação mínima para as parcelas destinadas à habitação é de 2 lugares por unidade de habitação. (x fogos x 2 lugares).

Para as unidades de comércio e serviços a capitação de estacionamento foi fixada em 5 lugares por cada 100 m² de área bruta [(x m² Ab/100 m²) x 5 lugares].

Para as unidades de equipamento observaram-se as capitações definidas no artigo 87º do Regulamento do PDM de Cascais.

O total de estacionamento na área do plano de pormenor, correspondentes às unidades sujeitas a alteração, legalização e licenciamento (Quadro 12):

Quadro 12 – Total de estacionamento

Unidade sujeita a alteração	Lugares de estacionamento
Comércio e serviços	45
Misto (Habitação + Comércio e Serviços)	62
Hotelaria e Turismo	95
Equipamento	301
Habitação	262

Assim, no **Erro! A origem da referência não foi encontrada.**, é possível verificar os estacionamentos propostos pelo Plano de Pormenor.

Quadro 13 – Estacionamentos propostos

Código da Parcela	Área do lote (m ²)	Área Bruta de Construção Proposta (m ²)	Lugares de Estacionamento	Usos /Actividades
5a	704	360	2	Habitação
5b	1109	203	2	Habitação
7	1045	360	2	Habitação
10a	1025	360	2	Habitação
10b	1042	360	2	Habitação
11a	1545	426	2	Habitação
11b	979	360	2	Habitação
33	1058	360	2	Habitação
34a	419	320	2	Habitação
34b	479	320	2	Habitação
36	805	300	2	Habitação
38a	752	360	2	Habitação
38b	558	320	2	Habitação
41a	534	300	2	Habitação
41b	588	282	2	Habitação
49	2618	360	2	Habitação
85a	586	320	2	Habitação
85b	474	300	2	Habitação
85c	424	300	2	Habitação
98a	340	240	6	Misto (Habitação + Comércio e Serviços)
98b	378	240	6	Misto (Habitação + Comércio e Serviços)
115	890	360	2	Habitação
121a	1451	719	2	Habitação
121b	1189	360	2	Habitação
122a	1971	150	2	Habitação
122b	1961	360	2	Habitação
124	3549**	360	2	Habitação
126a	644	360	2	Habitação
126b	651	300	2	Habitação
126c	562	300	2	Habitação
127	2028			Área verde de protecção
128	3958	560	2	Habitação
129	5471	430	2	Habitação
146a	591	320	2	Habitação
146b	413	320	2	Habitação
146c	203	60	2	Habitação
162a	426	320	2	Habitação
162b	653	320	2	Habitação
168	2387	360	2	Habitação
172a	924	360	2	Habitação

Código da Parcela	Área do lote (m ²)	Área Bruta de Construção Proposta (m ²)	Lugares de Estacionamento	Usos /Actividades
172b	802	360	2	Habitação
172c	707	360	2	Habitação
173a	745	360	2	Habitação
173b	617	320	2	Habitação
174a	829	300	2	Habitação
174b	662	300	2	Habitação
174c	644	300	2	Habitação
174d	917	300	2	Habitação
198	970	360	2	Habitação
207a	406	300	2	Habitação
207b	351	300	2	Habitação
214a	3334	422	2	Habitação
214b	516	240	6	Misto (Habitação + Comércio e Serviços)
214c	425	240	6	Misto (Habitação + Comércio e Serviços)
214d	548	360	6	Misto (Habitação + Comércio e Serviços)
214e	506	360	6	Misto (Habitação + Comércio e Serviços)
215	699	360	2	Habitação
216	414	320	2	Habitação
217	322	240	2	Habitação
218a	432	240	2	Habitação
218b	482	240	2	Habitação
219a	470	240	2	Habitação
219b	434	240	2	Habitação
220	609	300	2	Habitação
230a ^c	514	201	2	Habitação
230b ^c	593	201	2	Habitação
230c ^c	674	201	2	Habitação
240a	1953	300	2	Habitação
240b	1048	171	2	Habitação
242a	2578	400	12	Comércio e Serviços
242b	1014	300	2	Habitação
242c	596	300	2	Habitação
242d	778	300	2	Habitação
242e	703	300	2	Habitação
242f	501	240	2	Habitação
242g	810	300	2	Habitação
242h	965	300	2	Habitação
242i	739	300	2	Habitação
242j	908	300	2	Habitação
242k	655	300	2	Habitação
242l	599	300	2	Habitação

Código da Parcela	Área do lote (m ²)	Área Bruta de Construção Proposta (m ²)	Lugares de Estacionamento	Usos /Actividades
242m	571	300	2	Habitação
242n	545	240	2	Habitação
242o	447	240	2	Habitação
242p	501	240	2	Habitação
249a	365	300	2	Habitação
249b	519	300	2	Habitação
249c	829	360	2	Habitação
286	960	149	2	Habitação
299a	508	83	2	Habitação
299b	314	240	2	Habitação
353a	481	360	6	Misto (Habitação + Comércio e Serviços)
353b	468	240	6	Misto (Habitação + Comércio e Serviços)
358	526	240	2	Habitação
359a	917	374	2	Habitação
359b	940	374	2	Habitação
361a	531	300	2	Habitação
361b	553	145	2	Habitação
361c	363	300	2	Habitação
361d	384	300	2	Habitação
366a	476	240	2	Habitação
366b	654	300	2	Habitação
366c	522	240	2	Habitação
366d	505	240	2	Habitação
366e	421	240	2	Habitação
366f	330	240	2	Habitação
366g	389	240	2	Habitação
366h	543	240	2	Habitação
366i	517	240	2	Habitação
366j	698	300	2	Habitação
366k	599	300	2	Habitação
366l	606	300	2	Habitação
367a	380	240	2	Habitação
367b	322	240	2	Habitação
367c	462	240	2	Habitação
368a	437	240	2	Habitação
368b	545	240	2	Habitação
368c	613	300	2	Habitação
368d	572	300	2	Habitação
391	808	240	2	Habitação
392	704	240	2	Habitação
405	950	360	2	Habitação
428	842	360	2	Habitação
436a	685	360	2	Habitação

Código da Parcela	Área do lote (m ²)	Área Bruta de Construção Proposta (m ²)	Lugares de Estacionamento	Usos /Actividades
436b	828	360	2	Habitação
442 ^c	37202**	1441	70	Hotelaria e Turismo
444	1760	300	2	Habitação
458	421	360	2	Habitação
459	411	360	2	Habitação
460	341	240	2	Habitação
465a	1132	580	2	Habitação
465b	557	360	2	Habitação
482	548	320	2	Habitação
487a	1143	360	2	Habitação
487b	893	360	2	Habitação
488a	1272	360	2	Habitação
488b	1049	360	2	Habitação
500	562	320	2	Habitação
502a	452	240	2	Habitação
502b	258	240	2	Habitação
502c	242	240	2	Habitação
502d	416	240	2	Habitação
510	306	240	2	Habitação
513	293	240	2	Habitação
537a	941	358	2	Habitação
537b	418	320	2	Habitação
544a	563	360	2	Habitação
544b	604	360	2	Habitação
551a	1509	910	8	Equipamento
551b	705	280	6	Comércio e Serviços
551c	571	300	2	Habitação
551d	418	240	2	Habitação
551e	515	240	2	Habitação
551f	511	240	2	Habitação
551g	690	360	2	Habitação
551h	492	360	2	Habitação
551i	468	360	2	Habitação
551k	462	240	2	Habitação
551l	518	240	2	Habitação
551m	464	360	2	Habitação
551n	443	360	2	Habitação
551o	439	360	2	Habitação
551p	451	360	2	Habitação
551q	447	360	2	Habitação
551r	445	360	2	Habitação
551s	396	240	2	Habitação
551t	355	240	2	Habitação
551u	523	360	2	Habitação
551v	690	360	2	Habitação

Código da Parcela	Área do lote (m ²)	Área Bruta de Construção Proposta (m ²)	Lugares de Estacionamento	Usos /Actividades
551w	661	360	2	Habitação
551x	633	360	2	Habitação
551y	1076	340	2	Habitação
552a	540	240	2	Habitação
552b	470	240	2	Habitação
552c	503	240	2	Habitação
552d	516	240	2	Habitação
552e	620	300	2	Habitação
552f	611	300	2	Habitação
552g	561	300	2	Habitação
552h	587	300	2	Habitação
552i	688	300	2	Habitação
557	188	448	2	Comércio e Serviços
559a	197	591	2	Comércio e Serviços
561	218	452	2	Comércio e Serviços
562a	109	218	2	Comércio e Serviços
565	160	320	2	Comércio e Serviços
566a	354	360	2	Misto (Habitação + Comércio e Serviços)
581	483	320	2	Habitação
589a	469	360	2	Habitação
589b	345	360	2	Habitação
589c	400	360	2	Habitação
589d	470	360	2	Habitação
589e	598	360	2	Habitação
589f	355	240	2	Habitação
589g	313	240	2	Habitação
589h	337	240	2	Habitação
589i	340	240	2	Habitação
589j	436	360	2	Habitação
594	22627	587	25	Hotelaria e Turismo
599	852	360	2	Habitação
613a	395	360	2	Habitação
613b	395	360	2	Habitação
613c	278	240	2	Habitação
613d	266	240	2	Habitação
613e	423	360	2	Habitação
613f	253	240	2	Habitação
620	1498	300	2	Habitação
634	325	240	6	Misto (Habitação + Comércio e Serviços)
635	268	240	6	Misto (Habitação + Comércio e Serviços)
637a	631	80	2	Comércio e Serviços
641a	648	300	2	Habitação

Código da Parcela	Área do lote (m ²)	Área Bruta de Construção Proposta (m ²)	Lugares de Estacionamento	Usos /Actividades
642	848	500	15	Comércio e Serviços
643a	502	240	2	Habitação
643b	462	240	2	Habitação
644a	1688	500	15	Equipamento
645	403	240	2	Habitação
646a	511	240	2	Habitação
646b	621	300	2	Habitação
646c	719	300	2	Habitação
654	709	300	2	Habitação
655a	457	240	2	Habitação
655b	477	240	2	Habitação
656a	609	300	2	Habitação
656b	581	300	2	Habitação
657a	675	300	2	Habitação
657b	657	300	2	Habitação
657c	712	300	2	Habitação
657d	557	300	2	Habitação
658a	592	300	2	Habitação
658b	631	300	2	Habitação
659a	431	240	2	Habitação
659b	411	240	2	Habitação
659c	469	240	2	Habitação
660a	786	300	2	Habitação
660b	557	300	2	Habitação
660c	519	240	2	Habitação
665a	499	240	2	Habitação
665b	443	160	2	Habitação
665c	507	160	2	Habitação
665d	507	360	2	Habitação
665e	529	360	2	Habitação
665f	374	360	2	Habitação
685a	383	240	2	Habitação
685b	280	240	2	Habitação
685c	473	240	2	Habitação
686	5075	3536	50	Equipamento
691	362	240	2	Habitação
698a	423	240	2	Habitação
698b	480	240	2	Habitação
698c	2554	300	2	Habitação
709a	393	240	2	Habitação
709b	286	240	2	Habitação
709c	319	240	2	Habitação
709d	347	240	2	Habitação
709e	367	240	2	Habitação
709f	376	240	2	Habitação

Código da Parcela	Área do lote (m ²)	Área Bruta de Construção Proposta (m ²)	Lugares de Estacionamento	Usos /Actividades
709g	367	240	2	Habitação
709h	443	240	2	Habitação
717	484	240	2	Habitação
720	321	110	2	Habitação
722	1151	240	2	Habitação
723a	406	139	2	Habitação
723b	563	300	2	Habitação
723c	1378	300	2	Habitação
733	327	240	2	Habitação
737a	603	360	2	Habitação
737b	569	360	2	Habitação
740a	1158	360	2	Habitação
740b	1144	360	2	Habitação
742	1637	360	2	Habitação
745	239	178	2	Habitação
748	9878			Área verde de protecção
749	372	315	2	Habitação
750	601	360	2	Habitação
751	674	360	2	Habitação
752	387	360	2	Habitação
753	211	220	2	Habitação
760a	577	300	2	Habitação
760b	737	300	2	Habitação
761a	568	360	2	Habitação
761b	569	360	2	Habitação
761c	589	360	2	Habitação
761d	390	360	2	Habitação
761e	647	360	2	Habitação
763	578	360	2	Habitação
766a	659	360	2	Habitação
766b	641	360	2	Habitação
766c	631	360	2	Habitação
766d	655	360	2	Habitação
766e	679	360	2	Habitação
766f	1928			Área verde de protecção
767a	686	240	2	Habitação
767b	673	240	2	Habitação
768	704	463	2	Habitação
769a	369	360	2	Habitação
769b	449	360	2	Habitação
770a	642	360	2	Habitação
770b	592	360	2	Habitação
771	1292	360	2	Habitação
780	675	360	2	Habitação
783a	279	240	2	Habitação

Código da Parcela	Área do lote (m ²)	Área Bruta de Construção Proposta (m ²)	Lugares de Estacionamento	Usos /Actividades
783b	313	240	2	Habitação
786a	348	240	2	Habitação
786b	391	240	2	Habitação
787	317	240	2	Habitação
788	432	240	2	Habitação
793	1523	300	2	Habitação
806	401	240	2	Habitação
807	309	240	2	Habitação
808	1704	400	8	Equipamento
810	4068	2100	105	Equipamento
811	60434	2308	115	Equipamento
812	582	360	2	Habitação
813	772	360	2	Habitação

7. Acessibilidades

O desenho urbano proposto permite garantir uma rede de percursos pedonais acessíveis contínua e coerente e articulada com as actividades e funções urbanas realizadas tanto no solo público como no solo privado, com a definição que se impõe à escala do Plano.

Esta preocupação reflecte-se na definição da rede viária e no desenho/modelação dos passeios. Assim, e garante-se que existem sempre percursos acessíveis de acesso aos espaços verdes de utilização colectiva, aos lotes e aos Edifícios previstos.

7.6.2 Abastecimento de Água para Consumo

A concepção geral do sistema de abastecimento de água à área do Plano de Pormenor é representada de forma esquemática, à escala 1:2000 e 1:1000 no desenho N.º13.0 e que adequa as indicações da empresa Águas de Cascais, SA.

O abastecimento da rede é feito a partir do actual depósito de Janes, depois de tratada na E.T.A. a água é bombada para o Reservatório Geral de Janes, de onde sai por gravidade para a rede existente e a partir da qual serão feitas picagens e duas derivações para os novos edifícios e lotes respectivamente.

A água é distribuída pelo aglomerado por uma rede malhada de condutas e percorrem a zona de intervenção do Plano.

Pelo constatado na recolha de dados no local, concluiu-se que o abastecimento de água é suficiente, havendo pequenos problemas na distribuição devido à insuficiente secção de algumas condutas, pelo que propomos, quando da apresentação do projecto da especialidade, seja considerado o aumento da secção de algumas dessas condutas de modo a manter uma pressão uniforme e constante em toda a rede.

Será de prever também a execução de dois pequenos troços identificados em planta como rua A e B e que resulta de operações urbanísticas a desenvolver por particulares. Optou-se, neste caso, por escolher um material de tubagem em PEAD (polietileno de alta densidade), com um diâmetro de 110 mm, para que fosse garantida a pressão na rede e nas respectivas ligações domiciliárias. A nova rede a ser instalada totaliza cerca de 3,200 m.

7.6.3 Drenagem e Tratamento de Águas Residuais

Para o sistema da rede de drenagem de águas residuais na zona de intervenção do Plano, foram adoptados os dados fornecidos pela entidade gestora e que nos foi dado verificar no local. A recolha de efluentes domésticos é deficiente assim como o seu tratamento, pelo que, se torna necessário reforçar a intervenção com vista à qualificação ambiental da área do plano e da região. Por outro lado, a entidade gestora do sistema possui já em implementação plano integrado para o tratamento dos efluentes pelo que se não propõe nenhuma intervenção adicional, excepto ao nível da rede local em que se mostra necessária a execução de dois pequenos ramais identificados em planta como rua A e B, (desenho 14.0).

7.6.4 Drenagem de Águas Pluviais

No referente à rede de drenagem de águas pluviais na zona de intervenção do Plano, foi desenvolvida uma rede (desenho 14.0) que esquematiza o desenvolvimento futuro dos projectos de execução.

Para recolha de águas pluviais existe uma rede que percorre os arruamentos, sendo a água recolhida por sumidores e encaminhada por condutas para as linhas de água existentes.

Não é proposta nenhuma intervenção nesta rede porque o sistema de drenagem existente parece eficaz, excepto a execução de dois ramais identificado em planta como rua A e B.

7.6.5 Rede de Energia Eléctrica

O estudo referente às infraestruturas de electricidade na área abrangida pelo plano de pormenor e englobou as seguintes instalações:

- Postos de Transformação e Rede Eléctrica de Média Tensão
- Rede de Iluminação Pública

a) Postos de Transformação e Rede Eléctrica de Média Tensão

A zona em estudo encontra-se já alimentada por vários postos de transformação, alimentados por uma rede eléctrica de Média Tensão (10kV).

Em função dos usos ou actividades previstas para as várias parcelas, prevê-se a necessidade de instalar mais 4 Postos de Transformação, com as seguintes potências estipuladas:

PT 1 – 630 kVA

PT 2 – 250 kVA

PT 3 – 630 kVA

PT 4 – 630 kVA

Prevê-se a integração destes Postos de Transformação na actual rede de Média Tensão existente, sendo a interligação efectuada em Postos de Transformação já existentes.

Os novos Postos de Transformação serão instalados no interior de edifícios utilizados para outros fins, podendo eventualmente receber público. Nestes edifícios, a área

destinada à instalação do Posto de Transformação deverá ter capacidade para albergar todo o equipamento necessário (Transformador, celas de Média Tensão e Quadros de Baixa Tensão) respeitando as distâncias mínimas regulamentares. O acesso ao interior da área destinada ao Posto de Transformação será restrito ao pessoal afecto à Empresa Distribuidora de Electricidade e/ou a pessoal de manutenção especialmente autorizado. As várias portas e vias de acesso deverão permitir o transporte, deslocação e instalação de todo o equipamento.

Prevê-se a seguinte localização para os novos Postos de Transformação (Desenho 16.0):

PT 1 – Centro Cultural

PT 2 – Creche (Lote 808)

PT 3 – Creche (Lote 551a)

PT 4 – Piscina

O abastecimento de energia eléctrica aos novos Postos de Transformação será efectuado por integração na rede de distribuição em Média Tensão existentes (10 kV).

A rede de distribuição do tipo subterrâneo, desenvolvida preferencialmente ao longo dos passeios, em cabo armado seco dos tipos LXHIOV instalados nas condições regulamentares.

b) Rede de Iluminação Pública

Actualmente a Iluminação Pública representa cerca de 3% do consumo total de energia eléctrica. Assim, sempre que possível é recomendável a substituição dos equipamentos existentes por outros mais eficientes. Os sistemas mais comuns assentam na tecnologia das lâmpadas de Vapor de Sódio de alta pressão (VSAP). No entanto, em zonas já urbanizadas, ainda existe uma parcela significativa da tecnologia de lâmpadas de Vapor de Mercúrio, que deverá ser progressivamente substituída. Como referência, podem ser adoptadas as seguintes sugestões para o uso de lâmpadas de VSAP:

Zonas rurais – VSAP 70 e 100W

Zonas Urbanas – VSAP 70, 100, 150 e 250W

As lâmpadas de VSAP apresentam um bom rendimento em relação às tecnologias anteriores. Sempre que as condições de iluminação pública não sejam exigentes, segure-se o uso de lâmpadas de 70 W, pois apresentam uma boa relação lm/W (lúmen/watt). Veja-se o exemplo:

Lâmpada de VSAP de 70W – 85 lm/W

Lâmpada de VSAP de 150W – 105 lm/W

A Rede de Iluminação Pública (Desenho 17.0) será preferencialmente subterrânea, sendo a sua alimentação efectuada a partir do Quadro Geral de Baixa Tensão dos vários Postos de Transformação. Nas situações em esta rede se prolongue por grandes extensões poderão ser utilizados armários de distribuição.

As luminárias a utilizar serão equipadas com uma lâmpada de vapor de sódio de alta pressão e as colunas para suporte das luminárias serão do tipo metálico ou betão com 10 metro de altura útil, braço de 1,25 metro e 5º de inclinação, prevendo-se um espaçamento médio da ordem dos 30 a 35 metros. Todas as colunas serão providas de quadro eléctrico na sua base contendo os elementos que permitirão a entrada e saída do cabo principal e a protecção dos condutores de electrificação da própria coluna.

A gestão da Iluminação Pública é da responsabilidade das Câmaras Municipais no que respeita a níveis e horários de iluminação e ao tipo e número de aparelhos de iluminação e lâmpadas em serviço, salvo existência de contracto de concessão. Além das medidas sugeridas anteriormente, outras existem que podem levar a significativas reduções no consumo de energia por parte da Iluminação Pública:

- Regulação de fluxo luminoso
- Vapor de sódio de alta pressão da nova geração
- Balastro electrónico de alta frequência
- Tecnologia LED

7.6.6 Rede Telefónica e Dados

Sendo a rede existente do tipo aéreo e estabelecida em apoios de madeira com a colocação de alguns pontos de distribuição (PD) em quantidade insuficiente, o que origina extensos traçados com cabos de assinante (TEDS) em instalação deficiente, prevê-se a extensão da rede através de condutas enterradas que dê passagem aos futuros cabos telefónicos.

a) Rede de Condutas

Prevê-se a expansão da rede telefónica por recurso a uma solução subterrânea. Para tal será considerada uma nova rede de condutas para passagem dos cabos telefónicos. Será estabelecida uma rede de tubagens e caixas de visita ao longo dos passeios, de modo a dar passagem aos cabos que alimentarão as respectivas parcelas.

b) Tubagens

A abertura de valas para estabelecimento da rede de tubagem poderá ser feita por meios manuais ou mecânicos adequados às características dos terrenos, devendo ser abertas ao longo das vias públicas e sempre que possível nos passeios.

A posição relativa das canalizações de telecomunicações enterradas em relação aos edifícios e às demais canalizações que possam existir nas proximidades (electricidade, águas, esgotos, gás, entre outras) será fixada nos respectivos regulamentos, devendo sempre manter-se, pelo menos, o afastamento mínimo regulamentar.

Os tubos a utilizar serão em PVC de 6 Kg/cm² e terão os diâmetros de 110 mm na ligação entre caixas de visita e passagem e 50 mm de diâmetro na alimentação das parcelas.

Serão instalados nas valas abertas, à profundidade de 80 cm e a sua colocação deverá obedecer às seguintes operações:

Colocação no fundo da vala de uma camada de areia uniforme com 0,10 m de espessura média que funcionará como cama ou leito de assentamento do tubo.

Assentamento do tubo, efectuando as emendas necessárias de forma duradoira e sem rebarbas que possam dificultar o enfiamento dos cabos ou danificar o seu isolamento

Colocação de uma segunda camada de areia com 0,10 mm de espessura média, por forma a envolver os tubos e a obter uma distribuição de areia com espessura uniforme ao longo do perfil escavado.

Colocação de fita de sinalização.

Aterro e compactação da vala utilizando terras isentas de pedras e outros detritos de dimensões significativas.

c) Caixas de Visita e de Passagem

Serão consideradas caixas de passagem com as dimensões de 50x50 e caixas de visita com as dimensões de 80x60 as quais serão construídas de acordo com os desenhos tipo aprovados pela Portugal Telecom.

Estas caixas serão construídas em alvenaria de tijolo, terão fundo roto para a infiltração das águas e a tampa será em betão armado.

d) Caixas para PD

A fim de permitir a instalação dos PD's que alimentarão futuramente as parcelas, deverá ser prevista a colocação de caixas estanques do tipo C2 (RITA) nos muros ou em pedestais edificados nos limites das parcelas.

Estas caixas C2 serão ligadas à caixa de visita que lhe fica mais próxima, através de dois tubos PVC com 63 mm de diâmetro. Os tubos serão ligados à caixa através de buçins de membrana.

7.6.7 Rede de Recolha selectiva de resíduos

No desenho n.º 15.0 é feita a representação esquematicamente dos pontos de recolha selectiva de resíduos o qual teve por base a continuação de um procedimento já instituído em todo o município de Cascais como também a rede viária existente e proposta para a área de intervenção do plano.

A necessidade de garantir a mobilidade dos veículos de recolha, impôs a condicionante de alguns moradores terem de se deslocar mais do que os 60 metros normalmente aceites para a realização dessa tarefa. Contudo e tendo em conta a população existente nos dois aglomerados considera-se que a rede de pontos proposta é suficiente de momento e que consoante a inovação tecnológica em curso o seu número poderá a vir a ser reduzido e especializado o processo de recolha.

8 EXECUÇÃO DO PLANO

8.1 Cedências

A particularidade da área de intervenção do plano e o objectivo de qualificação do aglomerado urbano impedindo a sua descaracterização e densificação desqualificada recomenda que se proceda à definição de uma dotação de área de cedência média a aplicar à parcela de cada proprietário e que informará o processo de perequação.

O índice de cedência média atribuída a cada parcela é de 0,45.

A cedência de terreno ao município para efeitos de dotação de espaço público e de instalação e implantação de equipamentos de carácter público obedecem ainda às seguintes premissas:

1. Quer para efeito de edificação, quer para efeito de divisão de propriedade com vista ao seu parcelamento, os titulares do processo cedem ao domínio público do Município as áreas necessárias à construção e/ou alargamento de vias de acesso, designadamente: passeios e arruamentos; áreas para estacionamento automóvel público; áreas para espaços verdes de utilização colectiva; áreas necessárias à construção e reforço de infra-estruturas, de acordo com o disposto na planta de gestão fundiária e em observância com o disposto na Portaria n.º 216-B/2008 de 3 de Março.
2. Quando pela execução do Plano um titular de processo de urbanização e de edificação ceda para o domínio privado do Município parcela ou parcelas de terreno as mesmas serão transmitidas ao Município no âmbito do cumprimento de modelo de execução a aprovar pela Câmara Municipal.
3. Na situação de não cumprimento das dotações mínimas de cedência para equipamentos de utilização colectiva, propõem-se que seja devida compensação nos termos do Regulamento Municipal de Compensações

(RMC), na redacção do Aviso n.º 2838|2009, publicado no Diário da República, II série, n.º 22, de 2 de Fevereiro, com a alteração dada pelo Aviso n.º 10523|2009, publicado pelo Diário da República, II série n.º 108, de 4 Junho.

O apuramento do valor da compensação devida em numerário ou em espécie realizar-se-á de acordo com a fórmula do artigo 8 do RMC, considerando o Valor do Índice correspondente ao Uso Dominante da Habitação nas zonas de preenchimento e que é 0,4.

O cálculo do valor por m² corresponderá ao aplicável no momento do licenciamento da operação urbanística

8.2 Perequação

Para toda a área do Plano é constituído um sistema de perequação compensatória dos benefícios e encargos decorrentes da execução do Plano, em acordo com o Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial.

O mecanismo compensatório assenta na conjugação do critério de cedência média (0,45) com o critério do Índice de utilização médio (0,50) e é aplicável apenas à área de solo que foi considerada para efeitos de índice, conforme Planta de Implantação.

Para os efeitos de disposto neste artigo, o índice médio de utilização do solo de 0,50 refere-se em exclusivo à área de construção destinada a habitação (Ac hab), comércio (Ac com) e serviços (Ac serv), incluindo-se nesta última as novas áreas de construção previstas para Espaço de Equipamento Turístico e de Escolar Privado

Os proprietários que tiverem a conjugação referida em 2., diferente da média devem compensar a autarquia ou serem compensados pela mesma, consoante se encontrem abaixo ou acima da média, de acordo com a seguinte fórmula:

$$\text{Comp} = [(C_m \times \text{ABC}_i - C_e) \times V] + [I_{U_i} - I_{um}) \times A_i \times P]$$

Comp – compensação a pagar (se positivo) à Câmara ou a deduzir nas taxas municipais;

C_m – cedência média;

Abc_i – área bruta de construção possível na propriedade / lote i;



Ce – cedência efectiva dessa propriedade;

V – preço/m² de terreno não urbanizado na zona;

Ai – área de terreno da propriedade / lote i;

IUm e IUi – índice de utilização médio e da propriedade /lote i, respectivamente;

P – valor médio do terreno por m² de ABC.

Os proprietários dos prédios integrados na área de solo que foi considerada para efeitos de índice – conforme Planta de Implantação, são titulares do direito abstracto de construir equivalente à área dessas parcelas independentemente das servidões, restrições ou condicionantes de utilidade pública que sobre elas impendam.

O direito abstracto de construir é apurado mediante a aplicação do índice médio de construção à área de cada uma das parcelas integradas na área de solo que foi considerada para efeitos de índice.

Para além dos direitos e das obrigações recíprocas, os contratos de urbanização e/ou de desenvolvimento urbano a celebrar entre os proprietários e eventualmente entre estes e o Município de Cascais estabelecem os termos em que são repartidos pelos proprietários das parcelas e prédios integrados na área de solo que foi considerada para efeitos de índice os benefícios e os encargos resultantes da execução do Plano, na proporção do valor atribuído aos seus direitos.

Na falta de acordo quanto ao valor a atribuir aos direitos dos proprietários abrangidos são aplicáveis, nos termos do n.º 4 do art. 122.º DL n.º 380/99 de 22 de Setembro, os critérios previstos na lei para o caso das expropriações litigiosas.

O cumprimento do sistema de perequação pode resultar de acordo entre os proprietários de terrenos que se integrem na área de solo que foi considerada para efeitos de índice, conforme Planta de Implantação e Modelo de Ocupação.

8.3 Sistema de Execução

A área de intervenção do PPMSJ não corresponde a uma única unidade de execução dado o elevado número de parcelas e proprietários envolvidos. A dinamização dos

procedimentos conducentes à entidade a quem esta responsabilidade está legalmente acometida.

A salvaguarda dos direitos e das obrigações da coisa pública bem como da totalidade dos proprietários será assegurada pela CMC através da gestão dos procedimentos de licenciamento das operações urbanísticas, incluindo a operacionalização das intimações de demolições e acertos de extremas ou promoção das viabilidades de edificação em novas parcelas resultantes da proposta de cadastro proposta no plano.

8.4 Instrumentos de Execução do Plano

Para a implementação do plano os instrumentos delineados suportam-se nas figuras do reparcelamento e da cedência com vista à regularização de processos de construção em situação ilegal.

O reparcelamento do solo urbano proposto na proposta do plano é suportado pelo entendimento do n.º1 do artigo 131 do Decreto-Lei n.º380/99, de 22 de Setembro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 316/2007, de 19 de Setembro e republicado pelo Decreto-Lei n.º 46/2009, de 20 de Fevereiro, que aplicado às parcelas sem dimensão mínima ou configuração planimétrica não possibilitam a edificação de modo individualizado.

Do mesmo modo, procedeu-se nas áreas pertencentes ao domínio municipal à proposta de contribuição de três lotes para viabilização de equipamentos e de outros três lotes para possibilitar entre outros a resolução da situação da parcela 718, que por se encontrar em situação ilegal e de risco de leiro de cheia, é prevista a sua demolição pelo plano.

8.5 Transformação Fundiária

A proposta do plano suportado nos pressupostos atrás enumerados é concretizada no quadro anexo à planta de gestão fundiária e de cedências (nº20.0 e nº22.0, Vol II). No Quadro 14 resume-se as operações fundiárias em termos de área, no que tocante às cedências para o domínio público, os seus totais e o critério de cedência média.

Quadro 14 – Cedências (Resumo)

Código da Parcela	1ª fase	2ª fase		Fins de Cedências	Área de Cedência Especiais Proposta
	Área para acerto de vias, circulação e espaço público (m ²)	Área para acerto de vias, circulação e espaço público (m ²)	Área para áreas verdes (m ²)		
34	-40	0	0	Vias	
41	0	-164	0	Vias	
46	-9	0	0	Vias	
85	0	-120	0	Vias	
107	0	0	-4097	Parque Verde - 811	
126	0	-1238	-11661	Parque Verde - 811 e vias	
127	0	0	-3264	Parque Verde - 811	
128	0	0	-5187	Parque Verde - 811	5187 m ² - Parque Verde
129	0	0	-3370	Parque Verde - 811	3370 m ² - Parque Verde
162	-50	0	0	Vias	
167	-44	0	0	Vias	
173	-15	0	0	Vias	
174	-47	-282	-4679	Parque Verde - 811	
208	-213	0	0	Vias	
214	-262	0	0	Vias	
218	-6	0	0	Vias	
219	-20	0	0	Vias	
220	-35	0	0	Vias	
228	-192	0	0	Vias	
230	-211	0	0	Vias	
231	-75	0	0	Vias	
242	0	-1346	0	Vias	
244	0	-3	0	Vias	3 m ² - Vias
245	-15	0	0	Vias	15 m ² - Vias
247	-7	0	0	Vias	7 m ² - Vias
249	-60	0	0	Vias	
285	0	-44	-356	Parque Verde - 811 e vias	
299	0	-18	-26	Área Verde Pública e vias	
353	-63	0	0	Vias	
356 ^c	-34	0	0	Vias	
358	0	-12	0	Vias	
365	-7	0	0	Vias	
366	0	-1173	-1912	Área Verde Pública e vias	
367	-53	-49	-508	Área Verde Pública e vias	
368	0	-63	-1190	Área Verde Pública e vias	
378	-4	-194	0	Vias	
391	-48	0	0	Vias	
392	-238	0	0	Vias	
404 ^c	-138	0	0	Vias	



Código da Parcela	1ª fase	2ª fase		Fins de Cedências	Área de Cedência Especiais Proposta
	Área para acerto de vias, circulação e espaço público (m ²)	Área para acerto de vias, circulação e espaço público (m ²)	Área para áreas verdes (m ²)		
410	-25	0	0	Vias	
436	-47	-95	-27	Área Verde Pública e vias	
458	-21	0	0	Vias	
500	-39	0	0	Vias	
502	0	-342	0	Vias	
503	-7	-31	0	Vias	
532 ^c	-29	0	0	Vias	
536	-10	0	0	Vias	
537	-34	0	0	Vias	
551	0	-2586	-2152	Área Verde Pública e vias	
555	0	-53	-49	Vias	
556	0	-50	0	Vias	
557	0	-339	-309	Vias	
559	0	-282	-264	Vias	
560	0	-106	0	Vias	
561	0	-415	-204	Vias	
562	0	-46	0	Vias	
563	0	-13	0	Vias	
564	0	-116	-25	Vias	
565	0	-190	-305	Vias	
566	-7	0	0	Vias	
567	-6	0	0	Vias	
589	0	-928	-221	Área Verde Pública e Vias	
594	-84	0	0	Vias	
613	-36	-84	0	Vias	
620	-27	0	0	Vias	
641	0	-24	0	Vias	
642	-35	0		Vias	
643	-92	0	0	Vias	
644	-42	0	0	Vias	
645	0	-4	0	Vias	
646	-75	0	0	Vias	
647	0	-129	0	Vias	
648	-5	0	0	Vias	
650	-24	0	0	Vias	24 m ² - Vias
652	-15	0	0	Vias	
655	0	-9	0	Vias	
656	-79	0	0	Vias	
657	-81	-20	0	Vias	
658	0	-30	0	Vias	
659	0	-27	0	Vias	
660	-74	-156	-57	Área Verde Pública e Vias	
661	-16	0	0	Vias	



Código da Parcela	1ª fase	2ª fase		Fins de Cedências	Área de Cedência Especiais Proposta
	Área para acerto de vias, circulação e espaço público (m ²)	Área para acerto de vias, circulação e espaço público (m ²)	Área para áreas verdes (m ²)		
662	-10	0	0	Vias	10 m ² - Vias
663	-8	0	0	Vias	
665	-26	0	0	Vias	
685	-159	0	0	Vias	
686	-29	0	0	Vias	
691	-28	0	0	Vias	
694	0	-4	0	Vias	
698	0	-18	0	Vias	
700 ^c	0	-84	0	Vias	
701	-8	0	0	Vias	
708	-36	0	0	Vias	
709	0	-1162	0	Vias	
717	-68	0	0	Vias	
718	0	-69	0	Vias	
723	0	-373	0	Vias	
726	0	0	0	Equipamento - 810	
728	-50	0	0	Vias	
729	-89	0	0	Vias	
730	-40	0	0	Vias	
731	0	0	-1141	Parque Verde - 811	
732	0	0	-5229	Parque Verde - 811	
738	-591	0	0	Vias	
739	-79	0	0	Vias	
740	-66	0	0	Vias	
748	-1269	0	-8506	Área Verde Pública e Vias	
756	-74	0	-2577	Parque Verde - 811	
758	0	0	-499	Parque Verde - 811	
759	-8	0	-6140	Parque Verde - 811 e vias	
760	0	-928	-2530	Parque Verde - 811 e vias	
761	-125	0	0	Vias	
766	0	-226	0	Vias	
767	-147	0	0	Vias	
769	-14	0	0	Vias	
770	-39	0	0	Vias	
777	-87	0	0	Vias	
778	-40	0	0	Vias	
783	-16	0	0	Vias	
786	-27	0	0	Vias	
787	-97	0	0	Vias	
789	-72	0	0	Vias	
790	-9	0	0	Vias	
791	-14	0	0	Vias	
792	-15	0	0	Vias	

Código da Parcela	1ª fase	2ª fase		Fins de Cedências	Área de Cedência Especiais Proposta
	Área para acerto de vias, circulação e espaço público (m ²)	Área para acerto de vias, circulação e espaço público (m ²)	Área para áreas verdes (m ²)		
795	-384	0	0	Vias	
799	-388	0	0	Vias	
801	-85	0	0	Vias	
802	-127	0	0	Vias	

Totais (m ²)	
Cedências para Áreas Verdes	66483
Cedências para Vias	20761
Total Cedências	87245
Área Bruta de Construção (Prop.)*	95654
Critério de Cedência Média	0,45

8.6 Efeitos Registais

A proposta de Plano foi desenvolvida tendo em como premissa poder incluir todos os elementos necessários a poder constituir-se título bastante para efeitos de registo predial dos prédios resultantes das operações urbanísticas de acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 46/2009, de 20 de Fevereiro que republica o Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de Setembro.

A conjugação do novo parcelamento da propriedade deverá ser articulado com as premissas da gestão urbanística ao nível dos pressupostos de obrigação relativos a demolições, cedências, anexações e desanexações.

9 ESTUDOS REALIZADOS

Para suporte ao trabalho técnico e tomada de decisão foram desenvolvidos diversos estudos ao longo de todo o processo, que importa referir e que se constituem como anexos complementares ao plano.

- Relatório Ambiental (em desenvolvimento pela CMC)
- Relatório de Compromissos Urbanísticos



- Fichas de Caracterização do Edificado da área do PPMSJ
- Fichas do Espaço Público e Vias do PPMSJ
- Relatório de Elementos para a Caracterização de Núcleos Urbanos do Parque Natural de Sintra Cascais
- Relatório de Análise Ambiental do Plano de Pormenor de Malveira da Serra e Janes
- Análise e Diagnóstico dos espaços públicos
- Análise de Biótopos na área do Plano de Pormenor da Malveira da Serra e Janes
- Relatório de Caracterização e Diagnóstico – Malveira da Serra e Janes
- Parecer sobre a Rede Natura para instrução de pedido de desafecção

10 DILIGÊNCIAS ADMINISTRATIVAS REALIZADAS NA FASE DE DISCUSSÃO E ELABORAÇÃO DA PROPOSTA

10.1 Diligências Anteriores à Conferência de Serviços

Considerando que o PPMSJ foi um Plano de Pormenor com acompanhamento por parte do PNSC e da CCDR-LVT, realizaram-se diversas reuniões e sessões públicas com o objectivo de serem articulados interesses e definidas orientações com vista a solucionar em etapa prévia situações de interpretação de pressuposto de âmbito sectorial (REN, RAN) que se consideração determinantes para o desenvolvimento da proposta de Plano:

- | | |
|------------|--|
| 20/01/2006 | Reunião com PNSC para discussão da proposta metodológica de desenvolvimento dos trabalhos, articulação das bases digitais entre PNSC e CMC. |
| 09/02/2006 | Reunião para a definição da base digital a adoptar para a delimitação georeferenciada do limite dos planos.

Definida a necessidade de actualização da base topográfica e altimétrica de modo a ser possível cruzar os compromissos urbanísticos e os licenciamentos efectuados pelo PNSC no interior dos aglomerados urbanos abrangidos pelo plano. |



- 11/03/2006 Realização de reunião com Presidente da Junta de Freguesia de Alcabideche e Responsável por AISA.
- 21/03/2006 Reunião com CCDRLVT para explicitação da necessidade de acompanhamento do Plano face á sensibilidade ambiental da área de intervenção e á necessidade de confirmação dos limites do plano.
- 23/03/2006 Sessão pública de apresentação da iniciativa de desenvolvimento do plano e audição das expectativas e problemas identificados pela população.
- 13/05/2006 Sessão pública de auscultação da população (Volume II – 02)
- 10/08/2006 Término do prazo da audição preventiva da população.
- 25/09/2006 Foram realizados inquéritos à população presente nos núcleos de Malveira da Serra e Janes, recorrendo ao processo de amostragem aleatória simples na escolha dos indivíduos, embora assegurando uma distribuição em termos etários (Volume II – 08).
- 11/06/2007 Reunião de articulação com a emoresa Águas de Cascais, SA
- 27/08/2007 Apresentação Pública, em que foram analisados os Termos de Referência realizados pela equipa da FCT (Acta CE7)
- 07/10/2008 Reunião com representante da AISA
- 14/10/2008 Reunião com representante da Sociedade de Instrução e Recreio de Janes e Malveira
- 21/10/2008 Reunião com Grupo Desportivo da Malveira da Serra
- 04/12/2008 Reunião de acompanhamento com CMC para validação dos trabalhos da proposta de plano.
- 25/01/2009 Reunião com PNSC para discussão do procedimento da AAE, redelimitação da REN, procedimentos para as áreas delimitadas para equipamentos.
- 28/01/2009 Reunião Pública para apresentação de Relatório de Caracterização e Diagnóstico para definição de prioridades.
- 19/02/2009 Reunião com PNSC para análise da redelimitação da REN, procedimentos para as reuniões futuras de acompanhamento.
- 28/03/2009 28/03/2009 Reunião de acompanhamento com CCDRLVT.



- 22/07/2009 Reunião com CMC para reavaliação dos dados do cadastro de base do património Público e Municipal discussão da proposta de criação de Medidas Preventivas para controlo do crescente de licenciamentos em curso na área do PPMSJ.
- 04/09/2009 Reunião de acompanhamento com PNSC discussão dos limites do Plano, da REN e do procedimento sugerido pela CCDRLVT.
- 28/10/2009 Reunião com CMC sobre Riscos de Cheia na área do Plano e a sua relação entre a faixa definida no PDM e a análise do Serviço de Protecção Civil e da equipa do Plano.
- 12/12/2009 Reunião com CMC sobre a necessidade de corrigir graficamente a Rede Natura constante no PDM.
- 29/04/2010 Reunião com CMC para análise da proposta do PPMSJ.

10.2 Conferência de Serviços

10.3 Diligências Realizadas Após Conferência de Serviços

11 INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

11.1 Constituição da Equipa Técnica do Plano pela CMC

- Direcção:

Dr. António d'Orey Capucho, Presidente da CMC

Arq.º Diogo Capucho, Director Municipal

- Coordenação:

Mestre Arq.º Paisg. Vítor Silva, Director DPE

Arq.º João Montes Palma, Chefe da DORT

- Planeamento e Urbanismo:

Dr.ª Susana Grácio

Mestre Arq.ª Catarina Bentes

- Paisagismo:

Arq.ª Paisg. Adélia Matos

- Engenharia Civil:

Eng.º Eugénio Rosa

- Engenharia do Território:

Eng.ª Paula Nunes

- Planeamento Regional:

Dr. Carlos Filomeno, Chefe da DPIE

Dr.ª Susana Grácio

- Financiamento:

Dr.ª Paula Portela

- Acompanhamento Jurídico:

Dr. António Mota, Director do DAJ

Dr.ª Marília Gomes da Silva

11.2 Constituição da Equipa Técnica do Plano – FCT-UNL

- Coordenação:

Prof. Doutor Miguel Amado

- Urbanismo:

Prof. Doutor Miguel Amado

Prof. Arq^a Rosário Ribeiro

- Engenharia Civil:

Mestre Eng.^o Luís Barroso

Eng.^o José Carlos Branco

- Engenharia Sanitária:

Prof^a Doutora Rita Maurício

Eng.^o Luís Barroso

- Engenharia de Tráfego:

Prof. Doutor Rui Micaelo

- Engenharia Electrotécnica e de Telecomunicações:

Prof. Doutor Pedro Pereira

Prof. Doutor João Martins

- Sociologia:

Mestre Isabel Beja

- Paisagismo:

Arq.^a Paisagista Sandra Mesquita

Arq.^o Paisagista João Freitas

- Engenharia do Ambiente:

Doutora Evelina B. Moura

- Jurídico:

Dr.^a Tânia Salsinha

- Economia:

Dr. Pedro Gomes

- **Biologia**

Prof. Doutora Maria Calvão

Arq^a Paisagista Lara Bulcão

- **Dinamização e Participação:**

Prof. Doutor João Farinha

- **História, Cultura e Património:**

Prof. Doutora Fátima Nunes

- **Hidrogeologia e Geotecnia**

Prof. Doutor Carlos Costa

11.3 Conteúdo Documental do plano

VOLUME I

PEÇAS ESCRITAS

Regulamento do Plano de Pormenor Malveira da Serra e Janes

PEÇAS DESENHADAS

- 09.1 Planta de Implantação, Quadro dos Parâmetros Urbanísticos e Quadro de Coordenadas Cartesianas das Parcelas do Plano
- 09.2 Planta de Implantação - Modelo de Ocupação e Quadro de Parâmetros Urbanísticos
- 09.3 Planta de Implantação - Espaços Públicos Exteriores
- 09.4 Planta de Implantação – Caracterização Acústica
- 25.0 Planta de Condicionantes – Situação Proposta

VOLUME II

PEÇAS ESCRITAS

01 – Relatório

Relatório do PPMSJ

Anexo Vol. I e II ao Relatório

02 – Execução e Plano de Financiamento

Relatório de Execução e Plano de Financiamento

03 - Termos de Referência

Termos de Referência do Plano de Pormenor Malveira da Serra e Janes

04 – Participação Pública

Resultado da Participação Preventiva Plano de Pormenor de Malveira da Serra e Janes

Relatório de Ponderação da Participação Preventiva da População no Plano de Pormenor de Malveira da Serra e Janes



Relatório Sessão de Auscultação da População Plano de Pormenor de
Malveira da Serra e Janes

Resumo da Participação Preventiva Plano de Pormenor de Malveira da Serra e
Janes

05 – Compromissos Urbanísticos

Relatório de Caracterização de Compromissos Urbanísticos - Malveira da Serra
e Janes

Anexos ao Relatório

Planta dos Compromissos Urbanísticos na área do Plano

Fichas de Caracterização do Edifício - Compromissos Urbanísticos do
PP da Malveira da Serra e Janes

06 – Análise Rede Natura

Parecer sobre a Rede Natura

07 – Caracterização e Diagnóstico da área do PPMSJ

Relatório de Caracterização e Diagnóstico da área do Plano de Pormenor da
Malveira da Serra e Janes

PEÇAS DESENHADAS

01.0 Planta de Localização

02.0 Planta de Enquadramento

03.1 Planta da Situação Existente

03.2 Ortofotomapa – Situação Existente

04.0 Planta de Ordenamento do PNSC – Extracto

05.1 Planta de Ordenamento do PDM – Extracto

05.2 Planta de Ordenamento do PDM – Área de Intervenção PPMSJ

06.1 Planta de Condicionantes do PDM – Extracto

06.2 Planta de Condicionantes do PDM – Área de Intervenção PPMSJ

07.1 Carta de REN – Extracto

07.2 Carta de REN – Área de Intervenção do PPMSJ

08.1 Planta de Cadastro - Situação Existente e Quadro do Cadastro



- 08.2 Planta de Cadastro - Parcelas Seccionadas pelo perímetro do PP Malveira da Serra e Janes
- 08.3 Planta de Cadastro - Diferenças de áreas com registo e Tabela Anexa
- 08.4 Planta de Cadastro - Áreas sem registo ou registo incompleto
- 08.5 Planta de Cadastro - Património municipal e domínio público
- 08.6 Planta de Cadastro – Usos Existentes
- 09.5 Planta de Cadastro – Usos Propostos
- 09.6 Planta de Localização Equipamentos Propostos
- 09.7 Planta de Esquema Organizativo de Espaços Públicos
- 10.0 Planta de Modelação de Terreno
- 11.0 Planta da Rede Viária e estacionamento automóvel
- 12.1 Planta de Mobilidade e Circulação
- 12.2 Perfis transversais tipo
- 13.0 Planta de Rede de Abastecimento de Água para Consumo e Combate a Incêndio
- 14.0 Planta de Drenagem de Águas Residuais e Pluviais
- 15.0 Planta de Higiene Urbana
- 16.0 Planta da Rede Eléctrica e Telecomunicações
- 17.0 Planta da Iluminação Pública
- 18.0 Carta de Vazios urbanos
- 19.0 Carta Estrutura Ecológica Proposta
- 20.0 Planta de Gestão Fundiária - Cedências e Regularizações e Quadro de Gestão Fundiária
- 21.0 Planta de Cadastro – Situação Proposta
- 22.0 Planta de áreas de cedência para o domínio municipal e Quadro das áreas de cedências para o domínio municipal
- 23.0 Planta de Demolições
- 24.0 Planta de Ordenamento – Situação Proposta

VOLUME III

PEÇAS ESCRITAS

- 01 Caracterização de Núcleos Urbanos do Parque Natural de Sintra Cascais
- 02 Análise Ambiental área do Plano de Pormenor Malveira da Serra e Janes
- 03 Caracterização socioeconómica do núcleo Malveira da Serra e Janes
- 04 Análise e Diagnóstico dos Espaços Públicos
- 05 Análise de Biótopos na área do Plano de Pormenor da Malveira da Serra e Janes
- 06 Fichas do Edificado do PP da Malveira da Serra e Janes
- 07 Fichas de Espaço Público e Vias do PP da Malveira da Serra e Janes

PEÇAS DESENHADAS

- 01 Planta de classes de hipsometria
- 02 Planta de classes de declive
- 03 Planta de exposição de vertentes
- 04 Planta de formações geológicas
- 05 Planta da rede hidrográfica
- 06 Planta de tipos de solo
- 07 Planta de radiação global
- 08 Planta de classes de ocupação do solo
- 09 Planta de humidade do solo
- 10 Planta de valor ecologico do solo
- 11 Planta de niveis de permeabilidade
- 12 Planta de erosao potencial
- 13 Planta de riscos de erosão
- 14 Planta de riscos de cheia
- 15 Planta de paisagem



- 16 Planta de corredores vitais e estrutura ecologica metropolitana
- 17 Planta de rede natura e habitats
- 18 Planta de património classificado e raios de protecção
- 19 Planta de tipologia da rede viaria
- 20 Planta do material de pavimento das vias
- 21 Planta de tipos de circulações viarias
- 22 Planta do estado de conservação do pavimento
- 23 Planta época de construção do edificado
- 24 Planta com número de pisos
- 25 Planta do estado de conservação do edificado
- 26 Planta dos materiais e cores do edificado
- 27 Planta de usos / actividades existentes
- 28 Planta de Ordenamento do PDM em vigor
- 29 Planta de Condicionantes do PDM em vigor
- 30 Planta da REN
- 31 Planta de Percursos do PNSC
- 32 Planta da Rede de Abastecimento de Água e Rede de Águas Residuais Domésticas
- 33 Planta de Transportes
- 34 Planta da rede eléctrica
- 35 Planta de Equipamentos Escolares
- 36 Planta de Equipamentos de Desporto
- 37 Planta de Equipamentos de Saúde e Apoio Social
- 38 Planta da Localização de Ecopontos
- 39 Mapa do Ruído - situação existente
- 40 Planta de Rede Telefónica e de Dados

12 BIBLIOGRAFIA

- A.A.: 1980-1996. Arquivo de Cascais: boletim cultural do município. 1-12. Cascais: Câmara Municipal de Cascais.
- Amado, M.P.: 2005. Planeamento Urbano Sustentável. Lisboa: Caleidoscópio..
- BAPTISTA, M. A., Miranda, P. M. A., Miranda, J. M. & Victor, L. M.: 1998 - Constraints on the source of the 1755 Lisbon tsunami inferred from numerical modelling of historical data. J. Geodyn., 25, pp. 159-174.
- BOTELHO da Costa, 1952
- CANCELA d'ABREU, A. O. e CORREIA T. (Coord.) (2001) – Caracterização e Identificação das Paisagens em Portugal Continental. Relatório final (versão preliminar). Universidade de Évora. Évora.
- COSTA, J. C., AGUIAR, C., CAPELO, J.H., LOUSÃ, M., NETO, C. (1998). Biogeografia de Portugal Continental. Quercetea , pp 0-56.
- COSTA, J.C., ARSÉNIO, P., ESPÍRITO SANTO, D., LOUSÃ, M., CAPELO, J., & GONZALEZ, P. (2002). Excursão Geobotânica ao Costeiro Português, Olissiponense e Sintrano. VII Simpósio AIMJB. Lisboa.
- FERREIRA, J. C. (1999) – Vulnerabilidade e Risco Biofísico em Áreas Costeiras. O Arco Litoral Caparica – Espichel, Dissertação de Mestrado em Geografia Física e Ambiente apresentada à Universidade de Lisboa, 161p. + anexos.
- FERREIRA, J. C. (2004) - Coastal Zone Vulnerability and Risk Evaluation. A Tool For Decision-Making (an Example In The Caparica Littoral - Portugal) in Journal of Coastal Research, SI 39, Itajaí, SC – Brazil, ISSN 0749-0208
- FERREIRA, J. C.; LARANJEIRA, M. M. (2000) – “Avaliação da Vulnerabilidade e Risco Biofísico em Áreas Litorais Sob Pressão Antrópica. Contributo Metodológico para uma Gestão Ambiental”, in Geolnova (Revista do Dep. Geografia e Planeamento Regional da Universidade Nova de Lisboa), Nº2 /2000, FCSH/Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, pp.153 à 170.
- MOPTMA. 1995. Guía para la elaboración de estudios del medio físico. Ministério de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente. Madrid. 809 pp.
- PROTAML. (2002). Plano Regional de Ordenamento do Território. Lisboa: Comissão de Coordenação de Desenvolvimento Regional, Lisboa e Vale do Tejo.

- CABRAL, J. & Ribeiro, A.: 1989 – Carta neotectónica de Portugal na escala 1/1 000 000. Notícia explicativa, Serv. Geol. de Portugal, Lisboa, 10p.
- CAETANO, P. S.: 2004 – Mineralogia e geoquímica de sequências sedimentares do Jurássico-Cretácico da Bacia Lusitaniana. Tese Doutoramento, Univ. Nova Lisboa, 312 p.
- CCDRLVT 2007; Lisboa 2020. Uma estratégia de Lisboa para a região de Lisboa.
- CCDRLVT 2000-2010; Plano estratégico da região de Lisboa Oeste Vale do Tejo.
- CCDRLVT 1999; O Horizonte da excelência.
- Câmara Municipal de Cascais, Departamento de Ambiente; 2005. Agenda Local 21 Cascais, Relatório.
- Plano Director Municipal de Cascais, Câmara Municipal de Cascais, Maio 1995, Relatório
- CORREIA, J. Diogo: 1964. Toponímia do concelho de Cascais. Cascais: Câmara Municipal de Cascais.
- FERREIRA 1999 e MOPTMA 1995
- GRÀCIA, E., Dañobeitia, J., Vergés J. & PARSIFAL Team (2003) - Mapping active faults offshore Portugal (36°N–38°N): Implications for seismic hazard assessment along the southwest Iberian Margin. *Geology*, 31, pp. 83-86.
- KULLBERG, M. C. & Kullberg, J. C.: 2000 – Tectónica da região de Sintra. In *Tectónica das regiões de Sintra e Arrábida*, Mem. Geociências, Museu Nac. Hist. Nat. Univ. Lisboa, nº 2, 1-34.
- Plano de Ordenamento do Parque Natural de Sintra-Cascais (ICN, 2003)
- RAMALHO, M. M., Rey, J., Zbyszewski, G., Matos Alves, C.A., Palácios, T., Moitinho de Almeida, F., Costa, C. & Kullberg, M. C.: 2001 - Carta Geológica de Portugal, na escala 1/50 000 e Notícia explicativa da folha 34-C (Cascais). Instituto Geológico Mineiro, Lisboa, 104 p.
- REY, J., Graciansky, P.C. de & Jacquín, Th.: 2003 – Les Séquences de Dépot dans le Crétacé Inférieur du Bassin Lusitanien. *Comun. Inst. Geol. Min.*, Lisboa, t. 90, pp. 15-42, 17 fig.
- RIBEIRO, A. & Cabral, J.: 1987 – The neotectonic regime of West-Iberia continental margin: a transition from passive to active? *Abstracts, EUG IV*, pp. 13-16.

WORLDWIDE Bioclimatic Classification System, consultado em Junho de 2010,
disponível em www.globalbioclimatics.org.

ANEXOS

VOLUME I

PROPOSTAS – DELIBERAÇÕES

Anexo PR I – Proposta nº304/2006, de 26 de Abril, Deliberação para a elaboração do Plano de Pormenor da Malveira da Serra-Janes.

Anexo PR II – Despacho nº21/2007, de 30 de Março, Contrato para a implementação de acções complementares à elaboração dos Planos Municipais de Ordenamento do Território inseridos no Parque Natural Sintra-Cascais.

Anexo PR III – Proposta nº 332/2007, de 9 de Abril, Contracto de fornecimento de serviços para a implementação de acções complementares à elaboração dos Planos Municipais de Ordenamento do Território inseridos no Parque Natural Sintra-Cascais no Concelho de Cascais, ratificação do despacho nº 21/2007.

Anexo PR IV – Proposta nº326/2007, de 9 de Abril, Deliberação dos Termos de Referência do Plano de Pormenor Malveira da Serra-Janes.

Anexo PR V – Proposta 1650/2008, de 15 de Dezembro, Deliberação do Relatório de Compromissos Urbanísticos do Plano de Pormenor Malveira da Serra-Janes.

VOLUME II

AVISOS E EDITAIS

Anexo AV I – Aviso nº1561/2006, de 27 de Junho de 2006, publicada na 2ª Série do Diário da República, determina a elaboração do Plano de Pormenor da Malveira da Serra-Janes.

Anexo AV II – Edital nº245/2007, de 8 de Junho de 2007, fazendo público a sessão de apresentação dos Termos de Referência do Plano de Pormenor da Malveira da Serra-Janes.

INFORMAÇÕES

Anexo IN I – Informação nº8290/2006, de 9 de Agosto, relativa ao pedido de alteração do perímetro do Plano de Pormenor da Malveira da Serra-Janes.

Anexo IN II – Ofício E-PlanEstr/2006/143, de 24 de Julho, exposição da Associação de Apoio Social N. Sra. da Assunção relativamente ao Plano de Pormenor Malveira da Serra-Janes

Anexo IN III – Informação nº8563/2006, de 18 de Agosto, relativa à exposição da Associação de Apoio Social N. Sra. da Assunção respondendo ao ofício nºE-PlanEstr/2006/143

Anexo IN IV – Informação nº8660/2006, de 24 de Agosto, relativa à participação preventiva dos Planos de Pormenor Inseridos no Parque Natural Sintra Cascais.

Anexo IN V – Informação nº11643/2006, de 14 de Novembro, apreciação dos termos de referência entregues pela FCT-UNL.

PARECERES

Anexo PA I – Parecer relativo ao processo nº3460/2005, de 22 de Dezembro de 2009.

Anexo PA II – Parecer relativo ao processo nº498/2007, de 14 de Novembro de 2007.

Anexo PA III – Parecer relativo ao processo nº1052/2007, de 30 de Julho de 2008.

Anexo PA IV – Parecer relativo ao processo nº499/2008, de 21 de Dezembro de 2009.

Anexo PA V – Parecer relativo ao processo nº775/2008, de 30 de Junho de 2008.

Anexo PA VI – Parecer relativo ao processo nº973/2008 de 2 de Dezembro de 2008.

Anexo PA VII – Parecer relativo ao processo nº1063/2008, de 22 de Dezembro de 2009.

Anexo PA VIII – Parecer relativo ao processo nº1232/2008 de 16 de Dezembro de 2009.

Anexo PA IX – Parecer relativo ao processo nº1358/2008, de 1 de Julho de 2009.

Anexo PA X – Parecer relativo ao processo nº422/2009, de 20 de Novembro de 2009.

Anexo PA XI – Parecer relativo ao processo nº442/2009, de 22 de Março 2009.

Anexo PA XII – Parecer relativo ao processo nº1416/2009, de 23 de Março de 2010.

Anexo PA XIII – Parecer relativo ao processo nº80/2010, de 15 de Março de 2010.

Anexo PA XIV – Parecer relativo ao processo nº90/2009, de 23 de Agosto de 2010

Anexo PA XV – Parecer relativo ao processo nº1673/2008, de 21 de Julho de 2009

Anexo PA XVI – Parecer relativo ao processo nº1565/2008, de 6 de Março de 2009

Anexo PA XVII – Parecer relativo ao processo nº1983/2008, de 3 de Março de 2009

Anexo PA XVIII – Parecer relativo ao processo nº811/2011, de 5 de Janeiro de 2012

Anexo PA XIX – Parecer relativo ao processo nº596/2010, de 6 de Janeiro de 2012

CONSULTA ENTIDADES

Anexo CE I – 05/05/2006, FAX enviado ao Parque Natural Sintra-Cascais solicitando elementos relacionados com o Plano de Pormenor Malveira da Serra-Janes.

Anexo CE II – 09/05/2006, FAX enviado às Águas de Cascais solicitando elementos relacionados com o Plano de Pormenor Malveira da Serra-Janes.

Anexo CE III – 09/05/2006, FAX enviado à EDP solicitando elementos relacionados com o Plano de Pormenor Malveira da Serra-Janes.

Anexo CE IV – 09/05/2006, FAX enviado às Estradas de Portugal solicitando elementos relacionados com o Plano de Pormenor Malveira da Serra-Janes.

Anexo CE V – 09/05/2006, FAX enviado à SANEST solicitando elementos relacionados com o Plano de Pormenor Malveira da Serra-Janes.

Anexo CE VI – 30/06/2006, Termo de abertura da sessão pública do Plano de Pormenor da Malveira da Serra-Janes, registando questões e considerações do âmbito.

Anexo CE VII – 30/06/2006, Termo de fecho da sessão pública do Plano de Pormenor da Malveira da Serra-Janes, registando questões e considerações do âmbito.

Anexo CE VIII – 06/07/2006, Elementos recebidos da EDP relativos à rede de iluminação pública das localidades requisitadas.

Anexo CE IX – 28/07/2006, Comissão de Coordenação de Desenvolvimento Regional – Lisboa e Vale do Tejo, Acta da Reunião Preparatória de Apresentação dos Planos de Pormenor inseridos no Parque Natural Sintra-Cascais.

Anexo CE X – 11/10/2006, Parecer Prévio do Instituto Português de Arqueologia no âmbito do Plano de Pormenor da Malveira da Serra-Janes.

Anexo CE XI – 05/11/2006, Parecer da CCDR-LVT no âmbito do Plano de Pormenor da Malveira da Serra-Janes.

Anexo CE XII – 2008, Informação do ICNB aprovando os relatórios de caracterização dos Planos de Pormenor da Areia, Malveira da Serra-Janes, Cabreiro, Murches, Zambujeiro, Biscaia, Figueira do Guincho, Alcorvim de Baixo e Alcorvim de cima, Charneca e Alcabideche.

Anexo CE XIII – Termos de referência fornecidos pela Águas de Cascais que caracteriza o sistemas existentes nas áreas dos Planos de Pormenor Inseridos no Parque Natural Sintra-Cascais.

VÁRIOS

Anexo VA I – Documento de Apoio para a justificação da agregação de Planos de Pormenor Inseridos no Parque Natural Sintra-Cascais