

ÍNDICE

I.	Enquadramento territorial	5
1.	Caracterização do município de Cascais.....	5
1.1.	Enquadramento no contexto nacional, regional e metropolitano	5
1.2.	Localização e Caracterização	7
1.3.	Cascais e o Parque Natural Sintra Cascais	10
1.4.	Breve caracterização histórica de Cascais	12
II.	Caracterização da área de intervenção	16
1.	Enquadramento no PNSC	16
2.	Património histórico-cultural.....	18
2.1.	Enquadramento patrimonial.....	18
2.2.	Valores histórico-culturais na área do plano de pormenor.....	19
2.2.1.	Património edificado.....	19
2.2.2.	Património oral e imaterial	21
2.3.	Património arqueológico	21
3.	Enquadramento urbanístico e regulamentar.....	22
3.1.	Plano de Ordenamento do Parque Natural Sintra Cascais (POPNSC)....	22
3.2.	Plano Regional de Ordenamento do Território da área Metropolitana de Lisboa (PROTAML)	23
3.3.	Plano Director Municipal de Cascais (PDMC)	25
3.4.	Agenda Local XXI	27
3.5.	Rede Natura 2000.....	30
3.6.	Servidões Administrativas e Restrições de Utilidade Pública	30
3.7.	Índices e parâmetros urbanísticos	31
4.	Análise ambiental	35
4.1.	Estrutura biofísica e antrópica.....	35
4.1.1.	Altimetria / MDT / Hipsometria	35
4.1.2.	Declives / Exposição de vertentes	37
4.1.3.	Geologia e litologia.....	40
4.1.4.	Hidrografia.....	44
4.1.5.	Tipo de Solos	45
4.1.6.	Biogeografia	46



4.1.7.	Clima	48
4.1.7.1.	Temperatura.....	48
4.1.7.2.	Precipitação	50
4.1.7.3.	Humidade do ar.....	52
4.1.7.4.	Nebulosidade	53
4.1.7.5.	Evapotranspiração	54
4.1.7.6.	Radiação solar	54
4.1.7.7.	Vento.....	56
4.1.8.	Diagnóstico bioclimático.....	57
4.1.9.	Ocupação do solo	59
4.2.	Sínteses biofísicas	61
4.2.1.	Humidade do solo	61
4.2.2.	Valor ecológico do solo	64
4.2.3.	Permeabilidade	66
4.2.4.	Erosão potencial	67
4.3.	Riscos naturais.....	68
4.3.1.	Riscos de erosão	68
4.3.2.	Riscos de Cheia	69
4.3.3.	Risco Sísmico	70
4.3.4.	Risco de Incêndio.....	71
4.4.	Recursos e valores naturais.....	72
4.5.	Constrangimentos ambientais.....	75
4.6.	Ruído.....	76
5.	Demografia	78
5.1.	Evolução e distribuição demográfica	78
5.2.	Níveis de instrução da população	81
5.3.	Projecção Demográfica.....	82
6.	Socio-economia	86
6.1.	Estrutura da população activa e taxa de desemprego.....	86
6.2.	Actividades económicas na área do Plano de Pormenor	87
6.3.	Caracterização do parque habitacional.....	88
7.	Sistema urbano.....	93
7.1.	Estrutura urbana	93
7.2.	Edificado	94
7.3.	Espaço público.....	101



8.	Equipamentos colectivos	108
8.1.	Equipamentos na área do Plano de Pormenor	108
8.2.	Equipamentos com influência na área do Plano de Pormenor	108
9.	Mobilidade	112
9.1.	Sistema e ligações viárias.....	112
9.2.	Rede de transportes colectivos.....	114
10.	Infra-estruturas.....	115
10.1.	Água.....	115
10.2.	Saneamento.....	115
10.3.	Gás.....	116
10.4.	Energia.....	116
10.5.	Telecomunicações	117
11.	Participação da população e actores locais.....	118
11.1.	Inquéritos realizados à população	118
11.1.1.	Enquadramento.....	118
11.1.2.	Caracterização da população inquirida.....	118
11.1.3.	Relações sociais e propriedade	120
11.1.4.	Local de trabalho / residência e deslocações	123
11.1.5.	Considerações sobre o local.....	127
11.1.6.	Ambiente e relacionamento com PNSC.....	137
11.2.	Audição pública.....	140
11.3.	Sessões públicas com a população.....	140
11.3.1.	Enquadramento.....	140
11.3.2.	Sessão pública de apresentação	141
11.3.3.	Sessão pública de trabalho.....	145
11.3.4.	Sessão pública de discussão dos objectivos de referência	146
11.4.	Conclusões	147
III.	Análise e Diagnóstico	148
1.	Síntese da análise	148
2.	Diagnóstico da base SWOT	149
3.	Definição de estratégias e critérios de intervenção	151



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	155
ANEXOS:.....	157
I. Ficha de inquérito (modelo)	157
II. Fichas de caracterização (modelos).....	157
III. Ficha de dados estatísticos (DGOTDU)	157
IV. Audição pública.....	157
V. Ortofotomapa com limite de intervenção	157
VI. Extracto de Planta do PDM.....	157
VII. Extracto de Planta do Plano de Ordenamento do PNSC	157

I. ENQUADRAMENTO TERRITORIAL

1. Caracterização do município de Cascais

1.1. Enquadramento no contexto nacional, regional e metropolitano

O município de Cascais situa-se no litoral do país, sendo limitado a sul e a poente pelo Oceano Atlântico, a norte pelo município de Sintra e a nascente pelo município de Oeiras. Está integrado na Região de Lisboa e Vale do Tejo e inserido na NUTIII – Grande Lisboa, fazendo parte integrante da Área Metropolitana de Lisboa (ver Figura 1).

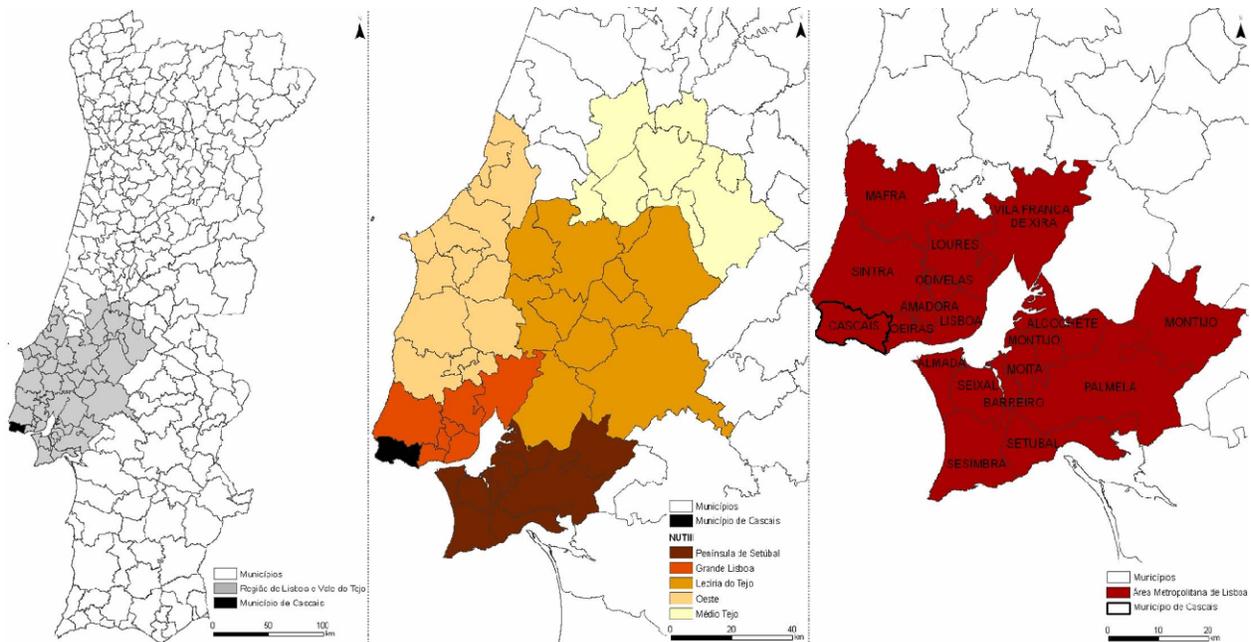


Figura 1 – Localização do Município de Cascais na Região de Lisboa e Vale do Tejo, NUTIII – Grande Lisboa e Área Metropolitana de Lisboa

Situado a ocidente do estuário do Tejo, entre a Serra de Sintra e o Oceano Atlântico, o município de Cascais desfruta de uma localização privilegiada, usufruindo de importantes valores naturais e paisagísticos, não só devido à proximidade ao mar, mas também ao Parque Natural Sintra Cascais.

Outro factor que faz de Cascais um território de localização privilegiada, é a sua proximidade a Lisboa, enquanto grande centro económico, cultural e de serviços e onde se localizam as grandes infra-estruturas de transportes (portuárias, aéreas, ferroviárias). De referir ainda que o Município de Cascais apresenta boas acessibilidades rodoviárias não só a Lisboa (A5/IC15), mas também ao Norte e Centro do país (A1/IP1), à zona do Ribatejo (A9/IC18) e ao Sul (A2/IP7 e A21/IP1), como se constata pela análise da Figura 2.

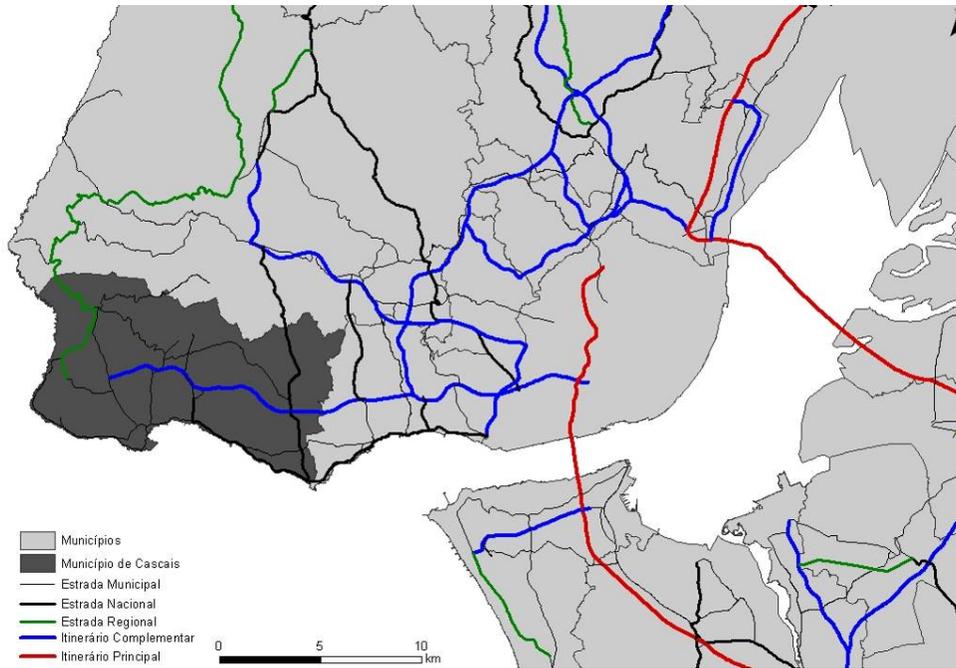


Figura 2 – Acessibilidades – Rede Rodoviária Principal

1.2. Localização e Caracterização

O município de Cascais situa-se a Sudoeste da Área Metropolitana de Lisboa Norte, localizado entre o Oceano Atlântico e a Serra de Sintra.

Cascais constituiu-se administrativamente como Concelho desde o século XIV, não tendo desde então sofrido alterações significativas ao nível dos seus limites. A sua área total é de aproximadamente 97 Km², sendo actualmente habitado por cerca de 185.000 habitantes (INE, 2006). O município é dividido administrativamente em seis freguesias: Alcabideche, Carcavelos, Cascais, Estoril, Parede e São Domingos de Rana.

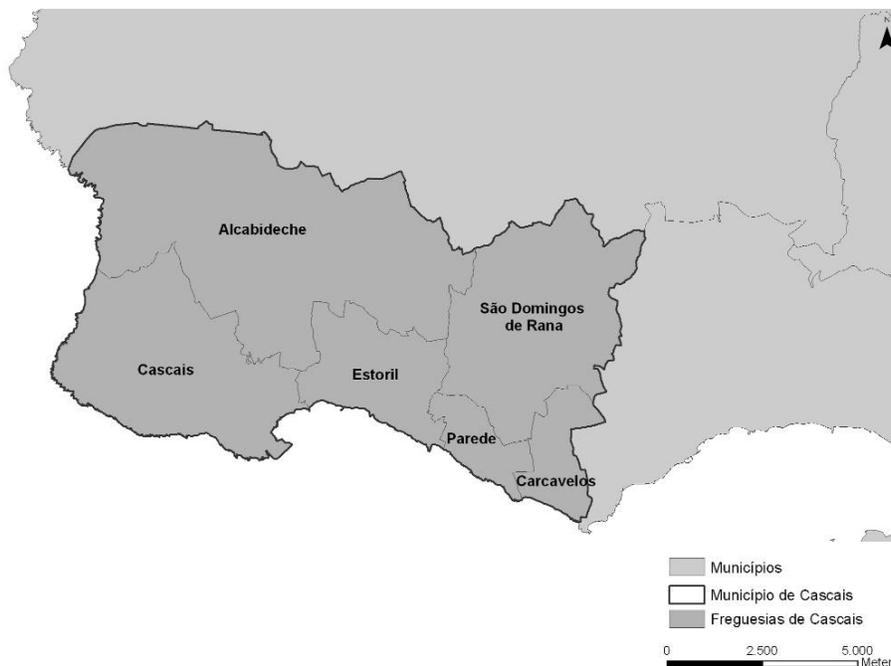


Figura 3 – Divisões administrativas do Município de Cascais – Freguesias

A população do município de Cascais tem vindo, globalmente, a crescer nas últimas décadas (ver Quadro 1), notando-se que a maior taxa de crescimento em todas as freguesias se deu no período entre 1970 e 1981, associada à grande expansão urbana que se verificou nesta altura, no concelho. Refira-se que entre 1991 e 2001, esta tendência de crescimento se inverteu nas freguesias de Estoril e Parede, freguesias que apresentam já taxas de crescimento negativas de -1% e -14%, respectivamente.

Freguesia	População				Variação da População		
	1970	1981	1991	2001	1970-1981	1981-1991	1991-2001
Alcabideche	17195	25473	26897	31801	48%	6%	18%
Carcavelos	7170	12888	18014	20037	80%	40%	11%
Cascais	20735	29389	27741	33255	42%	-6%	20%
Estoril	15440	24312	23962	23769	57%	-1%	-1%
Parede	13950	20094	20742	17830	44%	3%	-14%
São Domingos de Rana	18140	29342	35938	43991	62%	22%	22%
Município de Cascais	92630	141498	153294	170683	53%	8%	11%

Quadro 1 – Evolução da População do município de Cascais por freguesia
Fonte: INE, Censos 1970, 1981, 1991 e 2001

Como se pode verificar pela da leitura da Figura 4, a população de Cascais é maioritariamente jovem, com 57% entre os 24 e os 64 anos, sendo de salientar que a percentagem de crianças (dos 0 aos 14 anos) é igual à percentagem de população idosa (maiores de 65 anos).

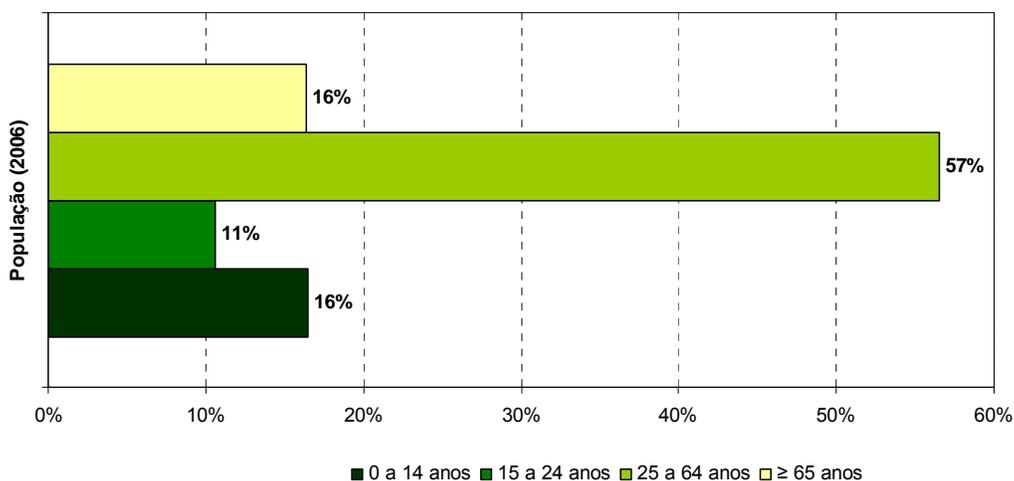


Figura 4 – População do município de Cascais por grupos etários (2006)
Fonte: INE, dados estatísticos 2006

No que se refere à ocupação do território de Cascais em termos populacionais (Figura 5), as freguesias da Parede e de Carcavelos são as mais densamente povoadas (49 hab/ha e 45 hab/ha, respectivamente), seguindo-se as freguesias do Estoril e São Domingos de Rana (26 hab/ha e 22 hab/ha) e por último Cascais (16 hab/ha) e Alcabideche (8 hab/ha). Estas duas últimas freguesias (Alcabideche e Cascais) são as que apresentam menor densidade populacional, uma vez que se encontram parcialmente integradas no Parque Natural Sintra-Cascais, que sendo uma área protegida, apresenta restrições à construção, valorizando por seu lado a paisagem natural e a biodiversidade.

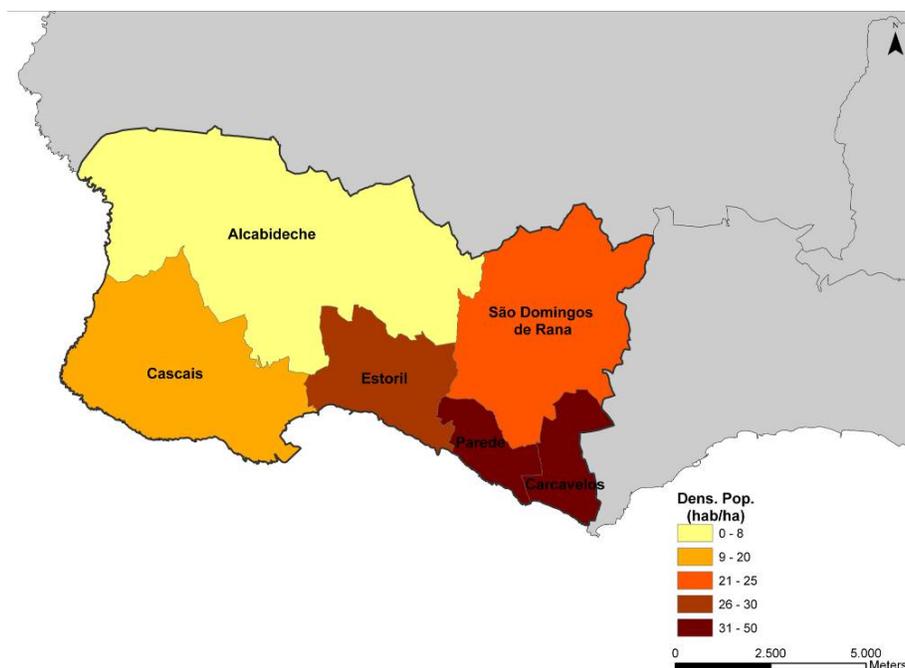


Figura 5 – Densidade populacional do município de cascais – por freguesia (2001)

Neste âmbito de caracterização geral do município de Cascais importa salientar alguns indicadores de índole socio-económica. Neste sentido é de referenciar, (ver Quadro 2), que o município apresenta uma taxa de actividade média de 53%. No que se refere à taxa de desemprego, verifica-se que na globalidade do município, bem como nas suas freguesias, os valores são da ordem dos 7%, sendo que na freguesia de São Domingos de Rana, uma das mais populosas, a taxa se aproxima dos 8%.

Freguesia	Taxa de Actividade População Total	Taxa de Desemprego População Total
Alcabideche	53,4%	6,9%
Carcavelos	54,5%	6,9%
Cascais	51,0%	7,0%
Estoril	51,2%	6,7%
Parede	50,3%	6,8%
São Domingos de Rana	55,9%	7,7%
Município de Cascais	53,1%	6,8%

Quadro 2 – Taxa de actividade e taxa de desemprego (2001)
Fonte: INE, Censos 2001

No respeitante às tipologias de empresas sediadas no município de Cascais, nota-se uma clara predominância do sector terciário com 82% sobre o total de empresas instaladas no ano de 2004, seguido do sector secundário com 17% e por último o sector primário com apenas 1% (Figura 6). Este facto é demonstrativo de que o sector do comércio e serviços têm um peso muito forte na economia do município de Cascais, factor que deve ser entendido como estratégico para o concelho.

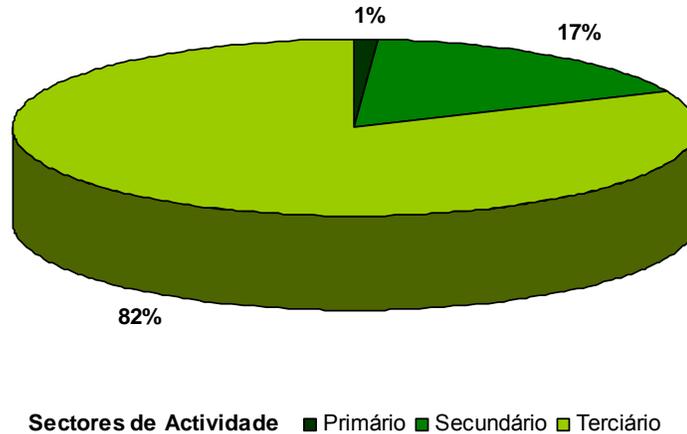


Figura 6 – Total de empresas sediadas no concelho de Cascais por sector de actividade (2004)
Fonte: INE, Portugal, empresas sediadas 2004

1.3. Cascais e o Parque Natural Sintra Cascais

Portugal apresenta características geológicas e geomorfológicas de grande interesse, quer do ponto de vista científico, quer de beleza paisagística, sendo importante preservá-los. O Parque Natural Sintra-Cascais, contrastando com a zona de colinas baixas que o rodeiam e mergulhando sobre o mar, é desta realidade um óptimo exemplo.

O Parque Natural Sintra-Cascais situa-se no distrito de Lisboa estendendo-se por uma área de 14.583 hectares, situada entre na zona ocidental dos municípios de Sintra e Cascais (ver Figura 7), está em contacto directo com o Oceano Atlântico. Estende-se do limite norte do concelho de Sintra, junto à foz do rio Falcão, para sul até à Cidadela de Cascais. No município de Sintra abrange as freguesias de São Pedro de Penaferrim, Santa Maria e São Miguel, São Martinho, São João das Lampas e Colares. Em Cascais inclui as freguesias de Cascais e Alcabideche, integrando-se neste município cerca de 3.300 hectares da área do Parque.

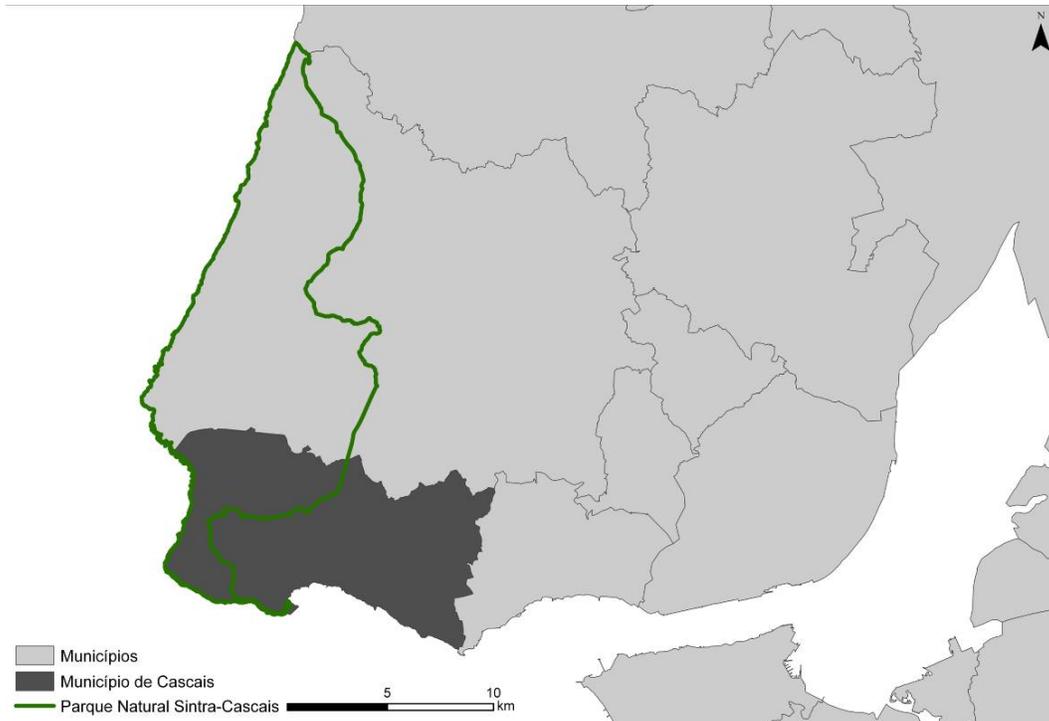


Figura 7 – Localização do Parque Natural Sintra-Cascais

O Parque Natural Sintra-Cascais constitui uma costa de arribas baixas e altas, integrando zonas dunares, praias de seixos, cachopos e farilhões, destacando-se principalmente as dunas fosseis de Magoito e Oitavos, o promontório do Cabo Raso, as dunas do Guincho e também as arribas da Roca que se prolongam até à Ericeira.

A zona do Parque Natural era antigamente uma zona desnuda, de intenso pastoreio, que se foi transformando ao longo do tempo, sendo actualmente densa e exuberante, coberta de carvalhos, medronheiros e sobreiros, contrastando com o planalto de São João das Lampas, plataforma calcária de solos pobres. Para além dos habitats atlânticos encontra-se neste local um elevado número de habitats mediterrâneos e macaronésicos com grande percentagem de espécies endémicas (de distribuição restrita) e espécies-relíquia. São características deste local também as árvores de fruto, a horticultura, a videira, conferindo-lhe particular atractividade.

De notar, que dispersas por toda a serra existem construções diversas, entre elas: monumentos e quintas onde se podem vislumbrar inúmeros edifícios de arquitectura popular. Estando localizado numa área metropolitana com um elevado crescimento demográfico, e elevados índices de construção, Parque Natural Sintra-Cascais constitui-se hoje como um importante destino turístico e a sua envolvente, nitidamente urbana, alberga indústrias e serviços variados, sendo o estatuto de Parque Natural que o tem defendido de uma transformação de uso.

O Parque Natural Sintra-Cascais integra um regime de propriedade pública e privada, sendo dependente do Instituto de Conservação da Natureza e da Natureza.

O Parque Natural enquanto entidade tem como principais objectivos:

- A gestão racional dos recursos naturais e paisagísticos;
- A promoção do desenvolvimento económico e do bem-estar das populações;
- A salvaguarda do património arquitectónico, histórico ou tradicional da região;
- A promoção da integração da arquitectura na paisagem.

O Parque Natural surge assim como um espaço de elevada complexidade, sendo atractivo para as populações, devido à grande concentração de recursos paisagísticos, culturais, de acessibilidades, habitats e biodiversidade, e também à ampla possibilidade de usos do litoral, factores esses que determinam a necessidade de ordenar territorialmente as suas áreas através de planos de ordenamento do Território.

1.4. Breve caracterização histórica de Cascais

O município de Cascais revela vestígios de ocupação humana que remontam ao período pré-histórico. Os achados arqueológicos mais remotos existentes neste território são atribuídos ao Paleolítico Inferior. Durante o período Neolítico, são fixados os primeiros povoamentos e verifica-se a utilização de grutas naturais e artificiais para práticas votivas de culto dos mortos, nomeadamente em Poço Velho, Cascais, em Alapraia e São Pedro.

Da ocupação histórica de Cascais, a presença romana e árabe constituem importantes referências legando uma diversidade tipológica de testemunhos. Destacam-se no período romano as *villae*, existentes em Freiria (S. Domingos de Rana) e Casais Velhos (Charneca), os vestígios de estrutura para salga de peixe (no centro da vila de Cascais), e numerosas peças epigráficas. A toponímia árabe está ainda presente em abundantes localidades do município, nomeadamente em Alcabideche, lugar de origem do poeta árabe Ibn Muqāna, que testemunhou a sua vivência agrícola, no século XI.

Apesar da ocupação histórica do território, no início do século XII, o espaço da vila de Cascais correspondia a uma pequena aldeia piscatória que se mantinha política e administrativamente dependente de Sintra até ao século XIV. A importância da sua situação geográfica e o seu crescimento enquanto porto de pesca granjeiam-lhe a elevação a Vila, concedida por D. Pedrol, a 7 de Junho de 1364. A autonomia administrativa do lugar marca o início de um novo desenvolvimento urbano, com o afluxo de população rural proveniente do território circundante.

Apesar do topónimo da vila, sede do município, estar intrinsecamente associado ao litoral, derivando de *casca*, (monte de cascas, de bivalves ou conchas), o território é sobretudo habitado no interior, denunciando o predomínio da actividade agrícola nas redondezas. A 8 de Abril de 1370 ficou definido o termo de Cascais, cujos limites subsistiram com poucas alterações até hoje.



Figura 8 – Mapa da Região de Lisboa: 1891. Fonte: Instituto Geográfico e Cadastral; Mapoteca

A construção do castelo de Cascais é estimada pouco depois de 1370, verificando-se ainda em finais do século XIV, a ampliação do tecido urbano, e a criação de novas paróquias fora do perímetro amuralhado. O movimento portuário no período inicial dos Descobrimentos e Expansão marca uma nova etapa do crescimento urbano de Cascais. Em 15 de Novembro de 1514, D. Manuel I concede a Carta de Foral à vila a Cascais, constituindo este o primeiro texto regulador da vida municipal, que até à data estava sob jurisdição do foral de Sintra.

O período de domínio Filipino, a partir de 1580, é marcado por sucessivos saques à vila de Cascais, perpetrados por ambas facções – espanhóis, e portugueses aliados a Inglaterra. Após a restauração da independência, em 1640, toda a linha defensiva do litoral concelhio é consolidada, com a ampliação das fortificações existentes e a construção de novas estruturas militares, das quais se destaca a Cidadela de Cascais, como símbolo emblemático e geo-estratégico desta localidade.

Durante a administração de Sebastião José de Carvalho e Melo, Conde de Oeiras e Marquês de Pombal, são conferidos novos impulsos empresariais à região, nomeadamente a protecção da vinha e do vinho de Carcavelos, bem como a beneficiação da Real Fábrica de Lanifícios.

O final do século XVIII e o início do século XIX são contudo marcados por acontecimentos particularmente lesivos para a estrutura urbana e socio-económica do município. O terramoto de 1 de Novembro de 1755, a ocupação durante a primeira invasão francesa (1807-08) e o período das lutas liberais, deixaram a vila quase totalmente destruída.

A partir do século XIX, a descoberta de Cascais como destino turístico motiva um novo período de crescimento urbano e aumento demográfico, que se acentua nos séculos seguintes. Em 1859, dá-se início à construção das estradas de ligação de Cascais à vila de Oeiras e à vila de Sintra, quebrando o isolamento e a inércia em que se encontrava o município. Em 1870, a Família Real adopta os aposentos do Governador da Cidadela, adaptando-os a Paço Real, durante as férias, e impulsionando a moda do veraneio e dos banhos de mar em Cascais. O desenvolvimento do litoral concelhio é acelerado, suportado pela construção da linha de caminhos-de-ferro, cujo primeiro troço – entre Cascais e Pedrouços –, é inaugurado em 30 de Setembro de 1889. Este período, ligado ao florescimento dos Estoris, aos seus empreendimentos construtivos e infraestruturais, de arquitectura de veraneio, lançam Cascais como principal área de praia portuguesa, mas também como centro urbano de grande importância, na proximidade da capital.

Nas primeiras décadas do século XX, Cascais assume-se como estância turística de projecção internacional, atraindo uma população de elevado poder económico de cariz aristocrático, polarizado em torno do projecto do Casino Estoril, lançado em 1913. Com a eclosão da II Guerra Mundial, a vila de Cascais atinge o auge do seu cosmopolitismo e internacionalização. O desenvolvimento cosmopolita do litoral contrasta ainda com o cenário rural das áreas do interior do município, onde o tecido social agrícola e a cultura popular “salóia” subsistem preservados, deslocados e afastados dos fluxos de turismo internacional e da vida citadina dos centros balneares.

Na segunda metade do século XX, assiste-se a um novo período de desenvolvimento que irá modificar o território municipal, alterando substancialmente as suas características demográficas e urbanísticas. Durante as décadas de 60 e 70 regista-se um aumento das migrações para Lisboa, acompanhado de uma fase de expansão suburbana do município de Cascais. O aumento da mobilidade, suportado pela melhoria das acessibilidades a Lisboa, permite que Cascais passe a assumir-se como um dos espaços de residência periférico da população empregada na capital. A faixa litoral é rapidamente urbanizada, permitindo e incentivando novos empreendimentos com a funcionalidade de dormitório de Lisboa. Este intenso crescimento urbano, acompanhado por alterações na estrutura demográfica, acabou naturalmente por descaracterizar a paisagem natural e rural do interior do município.

Após a tomada de consciência patrimonial que atravessa a sociedade ocidental em finais do século XX, dá-se início a uma estratégia concertada de reabilitação do património histórico-cultural do município. Actualmente, o território de Cascais apresenta-se como um espaço essencialmente urbano e multicultural, apostado em estabelecer na diversidade dos seus testemunhos históricos a sua identidade colectiva e um recurso para as gerações futuras.

II. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

1. Enquadramento no PNSC

O núcleo urbano de Areia localiza-se no município de Cascais, freguesia de Cascais. O presente Plano de Pormenor (PP) encontra-se delimitado por terrenos do PNSC a norte, sul e poente (Figura 9).

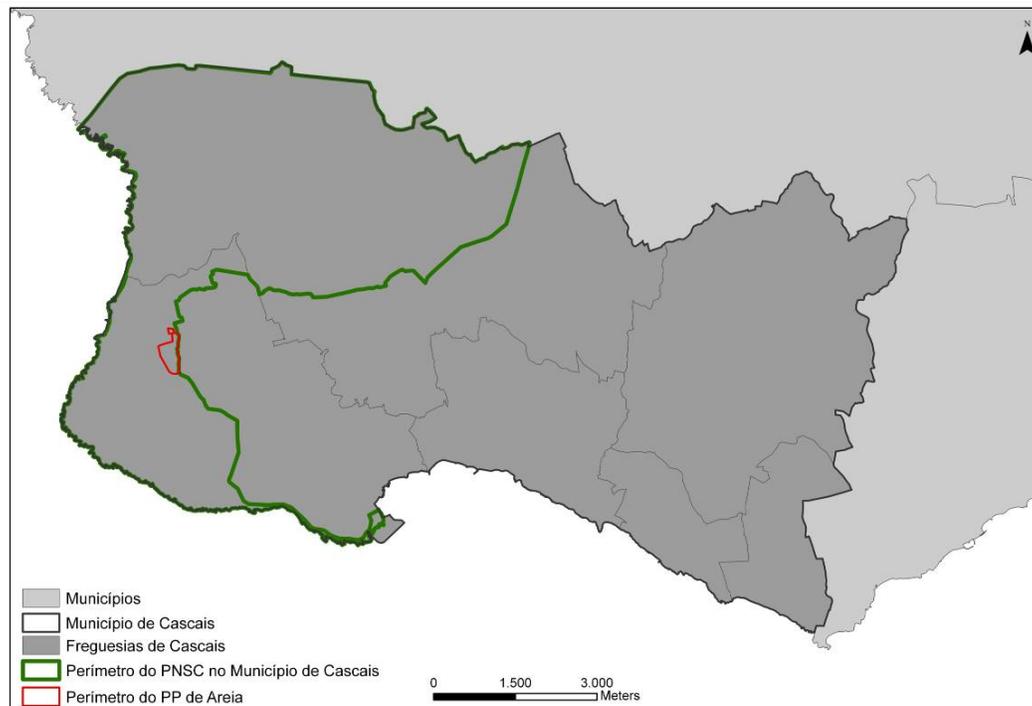


Figura 9 – Localização do Plano de Pormenor de Areia

O PP do núcleo urbano de Areia abrange uma área de 16,7ha, totalmente inserida no PNSC. A representatividade deste núcleo urbano é pouco significativa em termos de área ocupada, situação que não acontece em relação à população residente. Com efeito, este núcleo urbano representa 0,5% da área do PNSC (Município de Cascais) e 7,74% da população. Reflexo desta concentração é a densidade populacional, que apresenta um valor de 9,18 habitantes por hectare, por contraponto com o PNSC, cujo valor é de apenas 1,82hab/ha.

O regulamento do Parque Natural Sintra-Cascais, determina a preservação dos valores naturais, históricos, florísticos e geo-morfológicos, delimitando o povoamento aos pequenos núcleos existentes, verificando-se que os índices de densidade populacional apresentados estão de acordo com as características do referido regulamento.

Na área de intervenção todos os alojamentos são do tipo familiar, não existindo com carácter de relevância, qualquer tipo de alojamento colectivo e são quase todos alojamentos familiares clássicos. Areia com 237 alojamentos familiares concentra 8,0% da oferta total do PNSC – Cascais.

A densidade habitacional, expressa pelo número de fogos por hectare (4,6 fogos/ha) é mais reduzida do que no concelho de Cascais (9,2 fogos/ha) e superior à média do PNSC (0,9 fogos/ha), ainda assim, deve considerar-se como densidade urbana baixa.

Considerando o índice de ocupação dos fogos, verifica-se que os maiores valores ocorrem no Parque Natural Sintra-Cascais (3,20 pessoas/fogo) por oposição ao Concelho de Cascais com os menores índices de ocupação (2,75 pessoas/fogo). Estas diferenças resultam das tipologias de alojamentos existentes nas áreas rurais e nas áreas urbanas, sendo que estas têm um peso maior ao nível do concelho de Cascais. O núcleo de Areia apresenta uma taxa de ocupação de 3,17 pessoas/fogo indiciando-se assim como um espaço rural com um cariz mais urbano.

Se para o cálculo do índice de ocupação forem considerados todos os fogos existentes (independentemente de estarem ocupados ou não) os valores de ocupação, em termos globais, diminuem substancialmente devido ao uso sazonal e aos alojamentos vagos.

2. Património histórico-cultural

2.1. Enquadramento patrimonial

O núcleo urbano de Areia, integrado no presente Plano, constitui um conjunto populacional de alguma extensão e peso demográfico relativos a outros inseridos na área do PNSC, no município de Cascais. Este núcleo corresponde a um aglomerado de habitações que se desenvolveu a Norte da Ermida de S. Brás que remota ao século XVIII, entendendo-se para nascente da estrada do Guincho.

A localidade de Areia deve o seu nome à existência de dunas de areia existentes nas proximidades, mais concretamente na praia vizinha do Guincho, onde as dunas contrastam com o verde da paisagem da Serra. A localidade da Areia pode então ser considerada como uma terra arenosa protegida do vento pelos antigos pinhais da Cresmina.

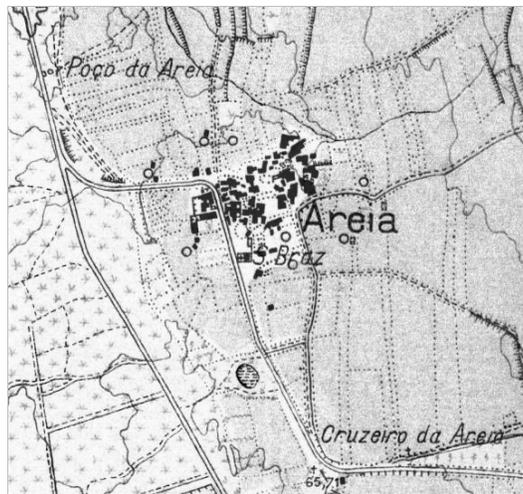


Figura 10 – Carta Topográfica de Portugal; 1948-1951; escala: 1: 10 000.

Fonte: Instituto Geográfico e Cadastral

Trata-se de uma região com diversas nascentes e linhas de água, recurso essencial para o povoamento, havendo no concelho de Cascais, vários vestígios de uma época romana, que permitiu o desenvolvimento de diversas obras hidráulicas associadas à extracção, transporte, armazenamento de águas e sistemas de esgotos.

O povoamento é concentrado e constituído por habitações térreas, devido às adversidades impostas maioritariamente pelo vento forte e a proximidade do mar. Muitas destas habitações são de cariz rural, havendo bastantes anexos de apoio a agricultura.

A sua proximidade ao Guincho, permitiu-lhe o desenvolvimento de actividades relacionadas com o mar, tal como a pesca e a apanha de percebes, mexilhão e polvo. Sendo esta uma actividade que permitia ao homem (antigamente), a subsistência da sua família.

Apesar da sua proximidade ao mar, existem indícios de actividades ligadas à faina de campo, pois a maioria dos habitantes tinha a sua courela para cultivo de trigo, cevada, e outros. O chefe de família normalmente ingressava em actividades que o afastavam da terra como o trabalho da pedra e caça.

Situada afastada do centro de Cascais, a Areia conseguiu manter a sua essência de ruralidade em certas zonas, bem como características próprias, bem notórias perto da Ermida de S. Brás.

A povoação ou aldeia de Areia regista a seguinte evolução demográfica:

- Em 1527 contava apenas 9 vizinhos.
- Em 1758 – 20 vizinhos
- Em 1981, 20 fogos, de acordo com Dicionário Postal e Corográfico.
- Década de 1960 tinha 170 habitantes.

A sua evolução mais recente prende-se, principalmente, com a proximidade a Cascais e com a beleza natural da sua envolvente. O facto de estar muito perto das praias do Guincho e da Serra torna esta localidade num local muito atractivo.

2.2. Valores histórico-culturais na área do plano de pormenor

Na área do Plano de Pormenor de Areia, é possível verificar a existência de alguns elementos históricos e etnográficos, da cultura popular e rural, pertencentes quer ao domínio do património construído como ao do património oral e imaterial.

2.2.1. Património edificado

Na área do presente PP verifica-se a existência de alguns elementos edificados com importante valor patrimonial, como é o caso do Largo de S. Brás com toda a sua envolvente de cariz religioso e social, sendo utilizado, desde à muito tempo, como um espaço de confraternização, onde se desenvolve o sentido comunitário.

A Ermida de S. Bráz permitiu à localidade ter um local de culto e devoção. Esta ermida é de grande simplicidade, composta por um adro lajeado, uma singela torre sineira e uma cruz que coroa a fachada simples. Fora da capela mor estão as duas devoções populares: a senhora de Fátima e o Sagrado Coração de Jesus.

As casas espelham a pobreza que caracterizava a zona rural deste espaço, mas também a ritualização habitacional patente na maioria deste imóveis, que se enquadra num movimento etnológico que caracteriza todo o território português. A riqueza rural e agrícola do sítio é sempre acompanhada de estruturas perenes de apoio. As fontes e chafarizes bem como as bombas públicas e tanques de reserva, assumem assim especial importância.

Existem três tanques alimentados pela água que corre permanentemente do chafariz, fazendo salientar o lado cívico do largo, pois tinham como objectivo de lavagem de roupa. Do lado sul encontra-se uma pia rasteira para o gado, onde se pode observar um curioso brasão oval¹.



Chafariz
(Areia)



Lavadouro
(Areia)



Ermida de S.
Brás
(Areia)

Figura 11 – Tipologias de arquitectura popular presentes na área do Plano de Pormenor.

Fonte: CMC/GEOTPU

O ciclo de construção nova iniciou-se na Areia há várias décadas: as mais antigas das “casas novas” datam de há 30 anos; ao mesmo tempo que até há pouco tempo a maior parte das casas saloias estavam todas a ruir, situação em que estão, as únicas casas que ainda mantêm a sua traça tradicional.

¹ ENCARNAÇÃO (2002).

2.2.2. Património oral e imaterial

O património oral e imaterial da Areia é caracterizado pela permanência de rituais religiosos associados a festividades populares, persistindo, sobretudo nas gerações mais velhas, algumas tradições culturais e a prática, cada vez mais rara, das actividades económicas tradicionais.

A Areia sempre viveu voltada para o Guincho, tendo inúmeras actividades ligadas à pesca e à Serra, à caça e ao trabalho da pedra. A actividade rural de lavoura de pequenos terrenos para sustento próprio já é pouco praticada, mas existem ainda vestígios da sua presença. As actividades relativas à pesca ainda hoje marcam a Areia, como é o caso de pequenos comércios que estão relativamente relacionados como o mar (casa de pescas e restaurantes com gastronomia ligada a pesca da zona).



Figura 12 – Espaços de tradição e sociabilidade em Areia.

Fonte: CMC/GEOTPU

A principal festa da localidade realiza-se a 3 de Fevereiro, em veneração do Santo Padroeiro, S. Brás. Entre os rituais praticados destaca-se a bênção das gargantas, pelo prior, que coloca sobre as mesmas duas velas cruzadas. Este sentido de comunitarismo, promovido pela ligação à terra, acabou por desenvolver uma série de características bairristas e locais, que ainda hoje encontram eco nas populações².

2.3. Património arqueológico

Na povoação de Areia existe a Ermida de São Braz, que é considerada como um elemento de grande valor patrimonial e com um enorme potencial de informação arqueológica.

Impõe-se ainda uma referência a Casais Velhos³ – povoado romano que fica próximo de Areia e que deve ser preservado.

² HENRIQUES (1997).

³ Sobre este assunto ver por exemplo: ENCARNAÇÃO (2002); HENRIQUES (1997); FIGUEIREDO/PAÇO (1950).

3. Enquadramento urbanístico e regulamentar

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.

Dada a relevância para o estudo em curso, referem-se as orientações definidas nos citados Instrumentos de Gestão Territorial, que detêm influência na área do Plano de Pormenor de Areia.

3.1. Plano de Ordenamento do Parque Natural Sintra Cascais (POPNSC)

O POPNSC, aprovado pela Resolução de Concelho de Ministros 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, torna-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 se enunciam de seguida:

- Áreas de intervenção delimitada – Estas são áreas que pela sua singularidade requerem ações 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 se apresenta no artigo 29º, estes são espaços que não se encontram abrangidos por qualquer regime de proteção no âmbito do regulamento do POPNSC. Refere-se ainda no presente 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.

3.2. Plano Regional de Ordenamento do Território da área Metropolitana de Lisboa (PROTAML)

O PROTAML, aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros 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 ações 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. 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 específica do Plano de Pormenor de Areia situada no limite do PNSC encontra-se abrangida por áreas da Rede Primária da REM, no sentido de “garantir que as intervenções na orla da serra ou junto aos limites do Parque Natural não descaracterizam o espaço da serra”, de “garantir o desenvolvimento [...] de acordo com padrões de elevada exigência urbanística, arquitectónica e paisagística”, e de “controlar e definir o remate urbano no contacto com o Parque Natural”.

Para a área do Parque Natural Sintra-Cascais são ainda definidas medidas específicas, algumas com influência directa na área onde se insere o PP em apreço, 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.

3.3. 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.

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 Areia. 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 apresentado no artigo 36º, estes são espaços de desenvolvimento urbano, em que todas as actuações de edificabilidade (incluindo os planos de pormenor) 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 de desenvolvimento singular – Conforme o disposto no artigo 44º estes são espaços inseridos na classe de espaços urbanizáveis do PDM de Cascais, correspondendo a áreas destinadas a desenvolvimentos de singularidade relevante e também áreas já envolvidas em desenvolvimentos específicos e particularizados. A área do presente plano de pormenor que é definida como de desenvolvimento singular, corresponde ao espaço do empreendimento turístico e residencial da Quinta da Marinha (Guia, S.A.), onde existe já um campo de golfe (34 ha) e está programada a existência de uma área de apartamentos turísticos (4,4ha), alguns deles já construídos, e estão ainda previstas unidades hoteleiras, uma unidade comercial e equipamentos e serviços de apoio às residências. Para este espaço específico de desenvolvimento singular, são definidas ainda no artigo 44º, várias restrições no que diz respeito às dimensões das fachadas e dos lotes, bem como ao número de camas permitido na unidade hoteleira, lugares de estacionamento e Índice Bruto de Construção.

- Espaços agrícolas de nível 1 – 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 deste nível 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).

3.4. Agenda Local XXI

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 de desenvolvimento sustentável que aí foram definidos na sua área territorial. Assim, na elaboração do Plano em apreço, este documento será tido em consideração.

O Relatório Preliminar da Agenda Local 21 de Cascais, foi aprovado em Reunião de Câmara de 11 de Novembro de 2005 e apresentado na Assembleia Municipal de 5 de Dezembro de 2005, tendo 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 arruamento 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 envolvendo da população na resolução dos problemas do desenvolvimento local.

3.5. Rede Natura 2000

No âmbito do Plano de Ordenamento do PNSC, a área de intervenção do PP de Areia não se encontra abrangida pela servidão de Conservação da Natureza -Rede Natura 2000.

Na Carta de Habitats Naturais do POPNSC, não surgem referenciados vários habitats integrantes da Rede Natura 2000, considerando o Relatório do Plano de Ordenamento do PNSC apenas os habitats avaliados com elevado valor conservacionista.

Na área de intervenção do Plano de Pormenor de Areia não foram identificados quaisquer habitats, enunciados na Directiva n.º 92/43/CEE, e sujeitos às medidas de conservação enunciadas no Plano Sectorial da Rede Natura 2000 (em discussão pública de 26 de Janeiro a 10 de Março de 2006).

3.6. Servidões Administrativas e Restrições de Utilidade Pública

Na área de intervenção do presente PP vigoram as seguintes Servidões Administrativas e Restrições de Utilidade Pública, constantes na legislação em vigor:

- Reserva Ecológica Nacional (REN)
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.
- Protecção ao património arqueológico
Lei 107/2001, de 8 de Setembro (Regime de protecção e valorização do património cultural)
- 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 Viária Municipal e Nacional existente – EN 247 e EM 597
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
Lei 54/2005, de 15 de Novembro, capítulo III do Decreto-Lei nº 468/71, de 5 de Novembro, republicado pela Lei 16/2003, de 4 de Junho e Lei 58/2005, de 29 de Dezembro.

- Servidão Escolar – E.B.1 de Birre n.º 3
Decreto-Lei n.º 37 575, de 8 de Outubro de 1949.

3.7. Índices e parâmetros urbanísticos

A existência de índices e parâmetros urbanísticos constitui um valioso instrumento para o Ordenamento do Território e Planeamento Urbano, permitindo a quantificação do uso do solo bem como das volumetrias de edificação no âmbito dos vários Instrumentos de Gestão Territorial (IGT), entre eles o Plano de Pormenor. De salientar no entanto, a possibilidade de estes poderem ser aplicados e utilizados como referências de função supletiva no desenvolvimento dos PP.

No âmbito da elaboração do Plano de Pormenor de Areia, é fundamental o conhecimento dos índices e parâmetros urbanísticos definidos para esta área, pelos IGT hierarquicamente superiores. Neste caso específico do território do Município de Cascais, apenas o PDM define índices urbanísticos, dado que não cabe no âmbito do POPNSC a definição deste tipo de parâmetros (mas antes apenas a concretização de orientações estratégicas), e que não existem Planos de Urbanização (PU) com incidência na área de intervenção.

Neste sentido, o Plano Director Municipal de Cascais define para os vários usos do solo por ele delimitados, índices e parâmetros urbanísticos adaptados às actividades para aí previstas desenvolver. Os índices e parâmetros urbanísticos definidos para a área do Plano de Pormenor de Areia, agrupados por tipologia de uso do solo definido no PDM Cascais, (os artigos, respectivos números e alíneas apresentados correspondem ao regulamento do PDM Cascais em vigor), são:

Espaços Urbanos Históricos:

- O nível de protecção destes espaços determina que seja preservada e valorizada a imagem global construída, de forma a garantir a permanência e enriquecimento progressivo das suas características morfológicas (estrutura urbana, formas de agregação, tipologias construídas, materiais e cores, ritmos e dimensão de vão) (art. 76º).
- O regime de usos deve corresponder à preocupação de compatibilização exigível com os usos residenciais e de actividades existentes; as novas intervenções devem conduzir ao reforço e valorização da actividade global destes espaços (art. 77º).
- São permitidas obras de demolição, restauro, alterações e ampliações, adaptação, conservação, reconstrução, reformas exteriores e obras novas (art. 78º).
- A construção de novos edifícios consequentes à demolição de edifícios existentes fica sujeita a (art. 80º nº 1):
 - Manutenção dos alinhamentos dos planos de fachadas sobre a via pública;
 - A altura e o número de pisos decorrem do nivelamento da cêrcea determinada pela média das alturas das fachadas da frente edificada do lado do arruamento onde se integra o novo edifício no troço da rua entre as duas transversais;
 - Quando não existam edifícios confinantes, a profundidade máxima das empenas é de 15m.
- A construção de novos edifícios não decorrentes da demolição de preexistências fica sujeita a (art. 80º nº 3):
 - A altura e o número de pisos determinam-se conforme o estabelecido para a categoria de Espaços Urbanos de baixa Densidade;
 - Nas praças ou largos, a altura máxima da fachada não poderá ultrapassar a altura média das fachadas dos edifícios neles existentes.
- São permitidas alterações e ampliações dos edifícios existentes, desde que, simultaneamente, sejam efectuadas obras de recuperação e restauro de todo o edifício, seja garantida a estabilidade e condições de segurança de todos os seus elementos e seja, igualmente, garantida a estabilidade dos edifícios ou arruamentos confinantes (art. 81º nº 1).
- É interdita a ocupação dos logradouros com construções, exceptuando as actuações de ajardinamento, equipamentos de jardim, arborizações ou construções destinadas a instalações sanitárias ou pequenas cozinhas. Também a pavimentação de logradouros é sujeita a licenciamento municipal (art. 82º nºs 1 e 3).
- Deve ser dada especial atenção aos projectos de instalação de superfícies de comércio, de forma a adequarem-se à expressão arquitectónica das edificações em que se integram e contribuirão para a sua valorização estética (art. 83º).

Espaços Urbanos de Baixa Densidade:

- Altura máxima da fachada = 7,5m (art. 25º nº 1 a.1)).
- Nas obras de beneficiação, reconversão e ampliação que se destinem ou não à intensificação do uso habitacional é permitido um acréscimo até 20% do Índice de Utilização Líquido existente nos edifícios (art. 25º nº 2).
- É permitida a mudança de uso habitacional ou a construção de novos edifícios, para terciário ou equipamentos colectivos, nas parcelas cujo dimensionamento suporte o novo uso (art. 25º nº 3).
- Nas operações de loteamento os parâmetros urbanísticos a respeitar são (art. 25º nº 5):
 - Índice de Utilização Bruto máximo de 0,50;
 - Índice de Ocupação máximo de 35%;
 - Índice de Utilização Líquido máximo:
 - Lotes com área igual ou inferior a 150 m² – 1,00
 - Lotes com área entre 150 m² e 500 m² – 0,80
 - Lotes com área superior a 500 m² – 0,60
 - Lotes com área superior a 1.000 m² – 0,50.

Espaços Urbanizáveis de Baixa Densidade:

- As áreas inseridas nestes espaços destinam-se preferencialmente ao uso de habitação de tipologia unifamiliar, podendo agrupar-se em várias formas (incluindo condomínios) e também incluir outras tipologias de usos (art.37º).
- Os projectos de loteamentos e de edifícios em terrenos inseridos nestas categorias devem respeitar os seguintes parâmetros urbanísticos (art.38º nº 1):
 - Índice de Utilização Bruto – inferior ou igual a 0,40;
 - Densidade Habitacional Bruta máxima – 25 fogos/ha;
 - Área mínima dos lotes ou parcelas – 300m²;
 - Altura máxima de fachada – 7,5m.

Espaços de Desenvolvimento Singular:

- Empreendimento turístico e residencial da Quinta da Marinha (Guia S.A.), com cerca de 98 ha, onde existe construído um campo de golfe com cerca de 34 há e os seguintes espaços programados (art. 44º):
 - Apartamentos turísticos envolvendo 4,40 ha, com alturas máximas de fachada da ordem dos 10 m;
 - Uma unidade hoteleira com altura máxima de fachada de 10 m, para 500 camas, e afectando uma área de 1,7 ha;
 - Áreas residenciais para moradias unifamiliares com alturas máximas de fachadas de 7,5 m, com lotes com área média de 1500 m², e afectando uma área de 30 ha;

- Aldeamentos turísticos paea 520 camas, com alturas máximas de fachada de 6,5 m e afectando uma área de 11 ha;
- Uma instalação comercial ou turística com altura máxima de fachada da ordem dos 10 m e afectando uma área de 0,80 ha;
- Equipamento turístico / hoteleiro e de recreio, afectando uma área de 3,20 ha e com alturas máximas de fachadas da ordem dos 10 m;
- Equipamento de serviços e apoio a residências, afectando uma área de 0,80 ha e com alturas máximas de fachadas de 7,5 m;
- Uma área de 12 ha destinada a sistemas viários e verdes de enquadramento e remates de áreas residenciais;
- Índice bruto de Construção da ordem de 0,15.

Espaços Agrícolas de Nível 1:

- Nos espaços agrícolas de nível 1 que correspondem aos solos integrados na RAN, são permitidas as actividades e desafecções definidas no DL n° 196/89 de 14 de Junho (art. 48° n° 3):
- No caso de serem obtidas desafecções devem ser respeitados os seguintes índices urbanísticos (art. 48° n° 4):
 - Superfície mínima de parcela de terreno para construção – 10.000 m²;
 - Percentagem de Ocupação do Solo máxima – 0,025;
 - Índice de Construção máximo – 0,025;
 - Número de Pisos acima do solo – 2;
 - Índice de Permeabilidade – 0,87;
 - Índice de Cobertura Arbórea Potencial – 0,40.

4. Análise ambiental

4.1. Estrutura biofísica e antrópica

4.1.1. 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 pixeis 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 foi obtido através do MDT, tendo sido definidas cinco classes de altimetria:

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



Figura 13 – Mapa de hipsometria da área do PP de Areia

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 14.

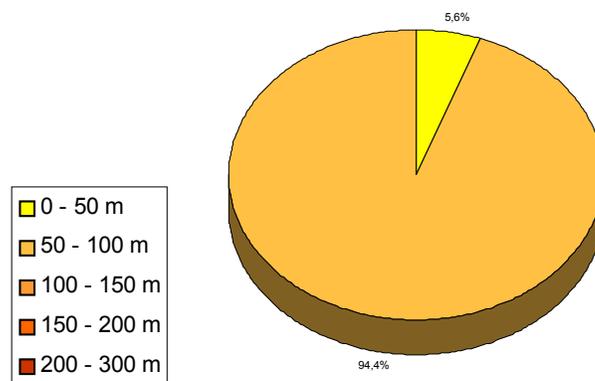


Figura 14 – Representatividade, em percentagem, das classes de Hipsometria em relação à área do PP de Areia

A representatividade, em termos de área, pertence à classe 50-100m (94,4%). Em Areia a área com altitude inferior a 50m é de apenas 5,6%.

4.1.2. 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. Por exemplo, em declives até 12% é possível edificar e cultivar sem necessidade de recorrer a terraceamento. 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 foi gerado a partir do Modelo Digital de Terreno em formato raster.



Figura 15 – Mapa de declives da área do PP de Areia

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

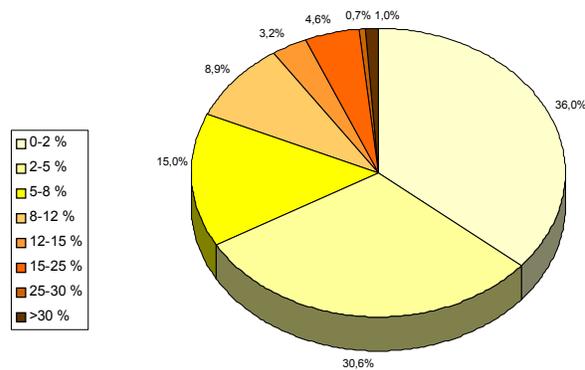


Figura 16 – Representatividade, em percentagem, das classes de Declive em relação à área do PP de Areia

Na zona de estudo os declives suaves (0-8%) constituem uma fracção bastante importante (81,6%). Os declives moderados (8-15%) ocupam 12,1% e os declives acentuados (15-30%) ocupam 5,3% da zona. Os declives muito acentuados (>30%) constituem uma fracção mínima. Portanto, Areia é uma zona de topografia aplanada.

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. As classes definidas para a Exposição são as seguintes:

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



Figura 17 – Mapa de exposição de vertentes na área do PP de Areia

Na Figura 18 apresentam-se, em percentagem, as várias classes de Exposição em relação à área total em estudo.

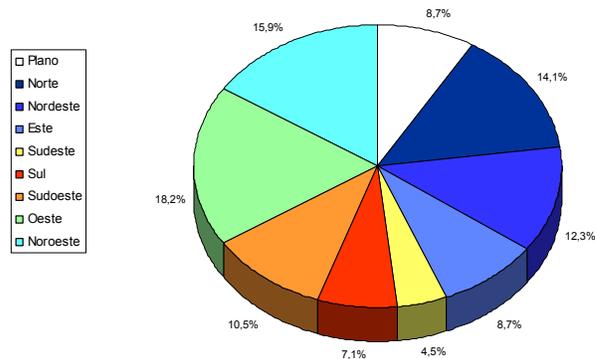


Figura 18 – Representatividade, em percentagem, das classes de Exposição em relação à área do PP de Areia

Na Figura 18 não se evidencia claramente uma exposição genérica preferencial na zona de Areia.

4.1.3. 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.

Como referência apresenta-se a Figura 19 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.

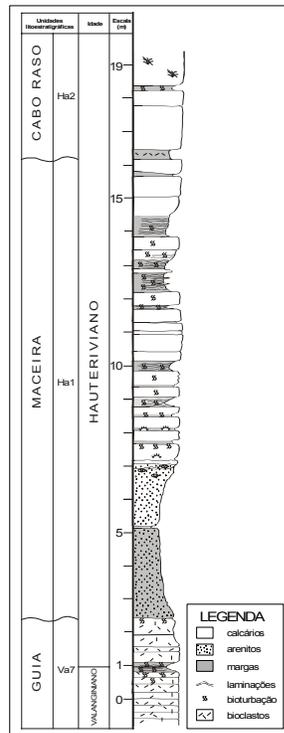


Figura 19 – Corte estratigráfico realizado nas falésias a SE da área estudada (adaptado de CAETANO, 2004)

O mapa da geologia resultou da análise da informação proveniente das cartas geológicas 34-C Cascais (Ramalho et al., 1993). Na zona de Areia foram identificadas 7 formações geológicas:

- Depósitos de terraços marinhos
- Dunas
- Formação de Caneças: calcários e arenitos
- Formação de Cresmina: calcários e margas
- Formação de Regatão: arenitos, pelitos e dolomitos
- Formação de Rodízio: pelitos, arenitos e conglomerados
- Formações de Cabo Raso e de Guincho indiferenciadas: calcários recifais e calcários



Figura 20 – Mapa de geologia da área do PP de Areia

Na Figura 21 apresenta-se, em percentagem, as várias formações geológicas em relação à área total em estudo.

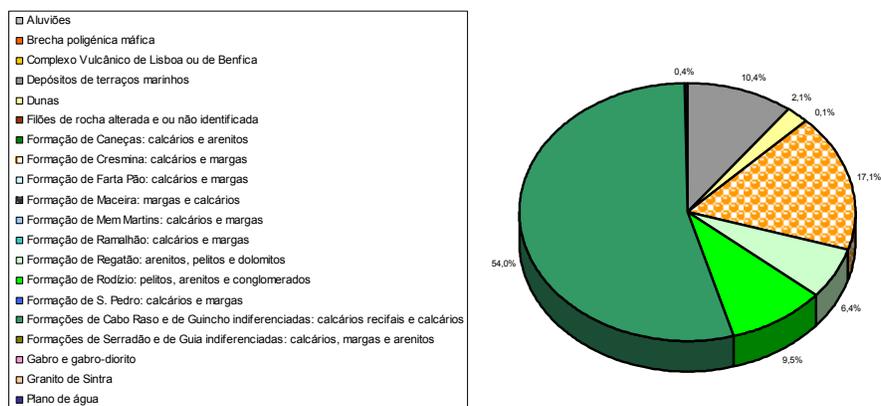


Figura 21 – Representatividade, em percentagem, das classes de Geologia em relação à área do PP de Areia

A maior representatividade no que diz respeito à Geologia refere-se à classe “Formações de Cabo Raso e de Guincho indiferenciadas”, com 54%. Segue-se a classe “Formação de Cresmina” (17,1%), a classe “Depósitos de terraços marinhos” (10,4%), a classe “Formação de Rodízio” (9,5%), a classe “Formação de Regatão” (6,4%), a classe “Dunas” (2,1%) e finalmente a classe “Formação de Caneças” (0,1%).

4.1.4. Hidrografia

A área do PP de Areia é atravessada por uma linha de água, elemento que constitui um corredor verde com importantes funções ecológicas e de equilíbrio do ciclo hidrológico.

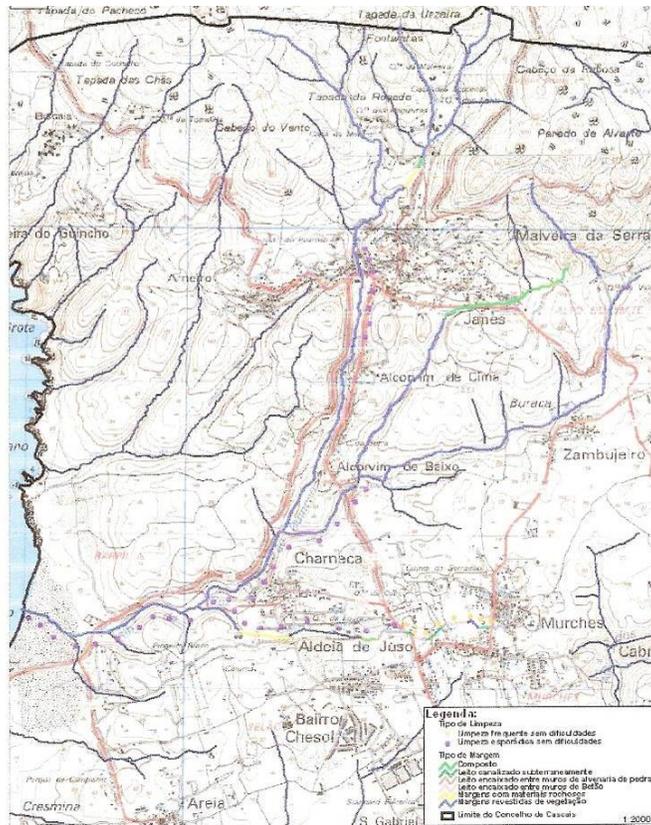


Figura 22 – Rede hidrográfica

4.1.5. 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 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.

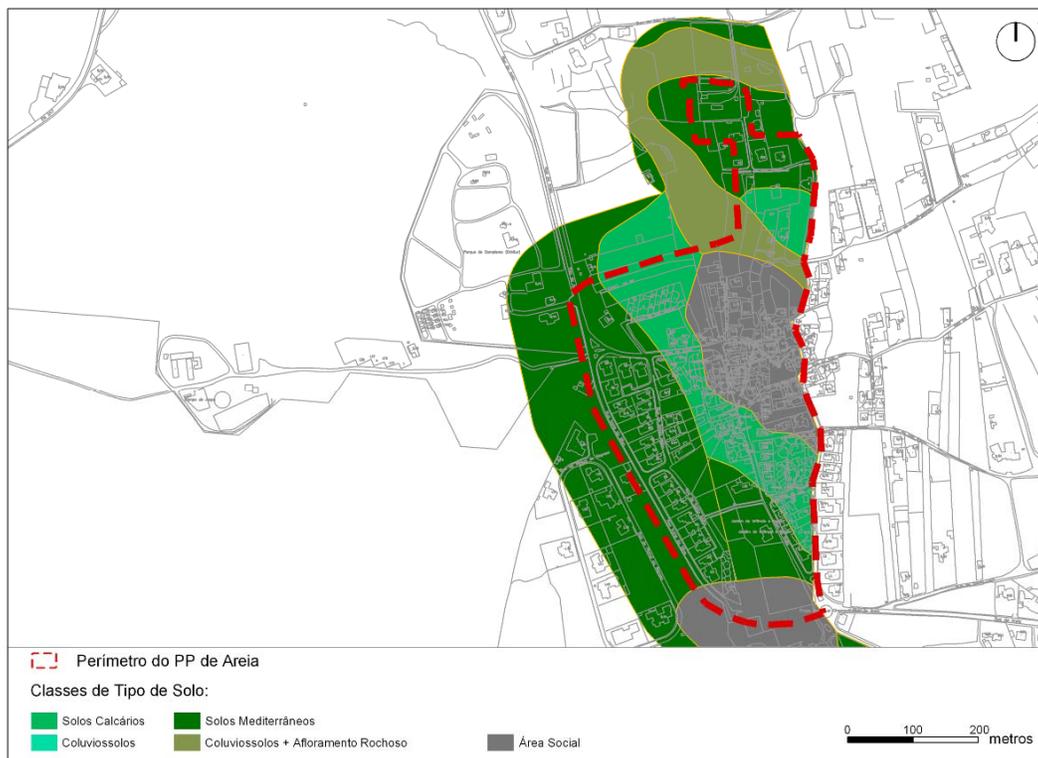


Figura 23 – Mapa do tipo de solos na área do PP de Areia

Na Figura 24 apresentam-se, em percentagem, as várias Ordens de Solos, em relação à área total em estudo.

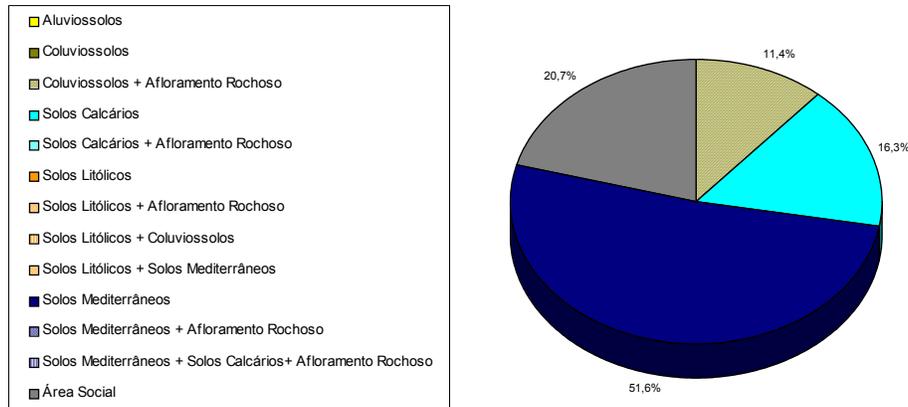


Figura 24 – Representatividade, em percentagem, das classes de Tipo de Solo em relação à área do PP de Areia

Os “Solos Mediterrâneos” ocupam mais de metade da área da zona de estudo (51,6%). A classe “Solos Calcários” ocupa 16,3% e a classe “Coluviossolos+Afloramento Rochoso” ocupa 11,4%.

4.1.6. 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 (*Arbuta 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) Areia situa-se no Superdistrito Olissiponense.

4.1.7. 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 climática⁴ 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).

4.1.7.1. 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 25). A Temperatura Média Anual é 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.

⁴ 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).

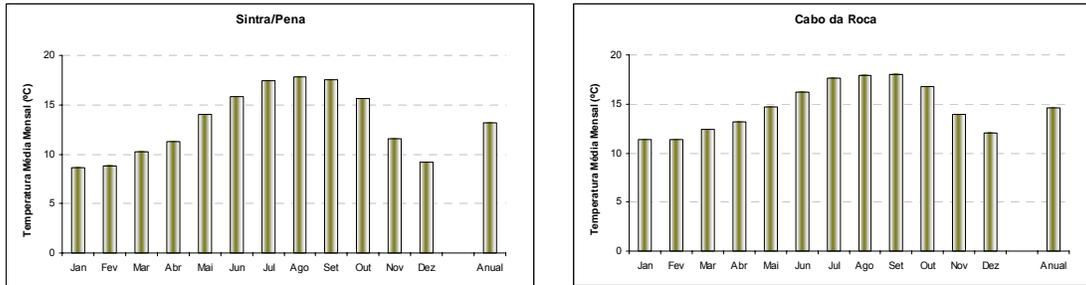


Figura 25 – Temperatura Média Mensal para as Estações de Sintra/Pena e Cabo da Roca

Em seguida apresentam-se os gráficos da Temperatura Mínima Absoluta (Figura 26). 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.

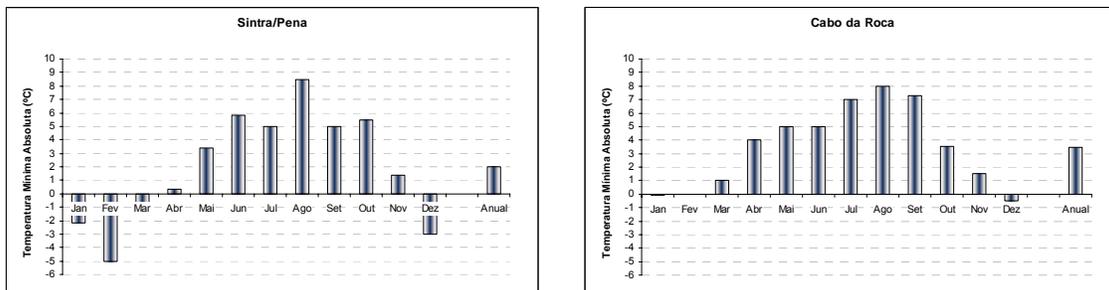


Figura 26 – Temperatura Mínima Absoluta para as Estações Meteorológicas de Sintra/Pena e Cabo da Roca

Apresentam-se em seguida os gráficos da Temperatura Máxima Absoluta (Figura 27). A estação de Cabo da Roca apresenta uma menor variação nos valores da Temperatura Máxima Absoluta.

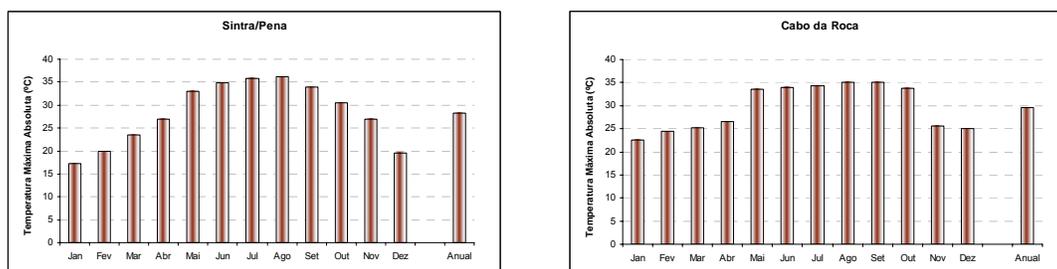


Figura 27 – Temperatura Máxima Absoluta para as Estações Meteorológicas de Sintra/Pena e Cabo da Roca

Na Figura 28 pode observar-se a comparação entre os valores da Temperatura Média Mensal e da Temperatura Mínima Média.

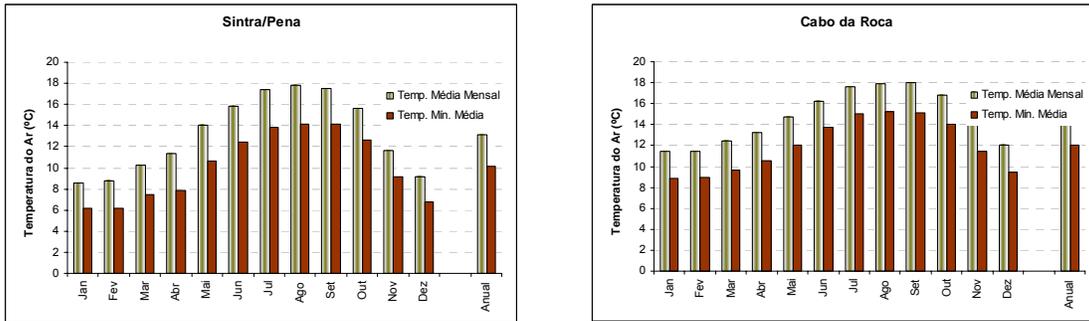


Figura 28 – Temperatura Média Mensal e Temperatura Mínima Média para as Estações Meteorológicas de Sintra/Pena e Cabo da Roca

Na Figura 29 são comparados os valores da Temperatura Média Mensal e os valores da Temperatura Máxima Média.

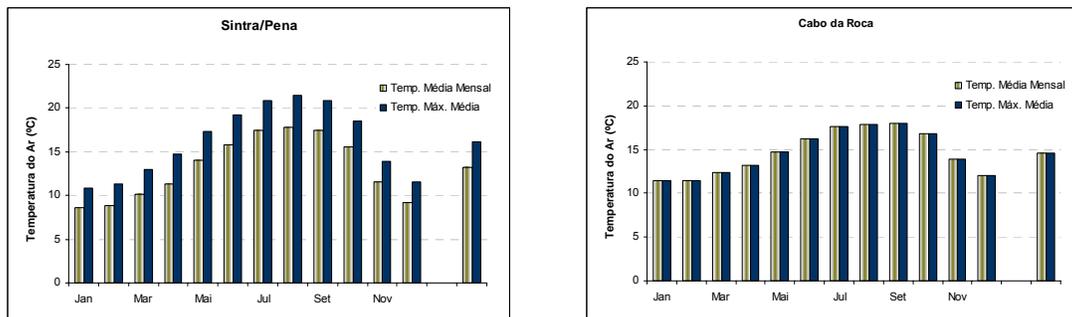


Figura 29 – Temperatura Média Mensal e Temperatura Máxima Média para as Estações Meteorológicas de Sintra/Pena e Cabo da Roca

4.1.7.2. Precipitação

A Figura 30 apresenta a variação da precipitação ao longo do ano. Em Sintra/Pena a Precipitação Anual apresenta o valor de 1103,5 mm enquanto que 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.

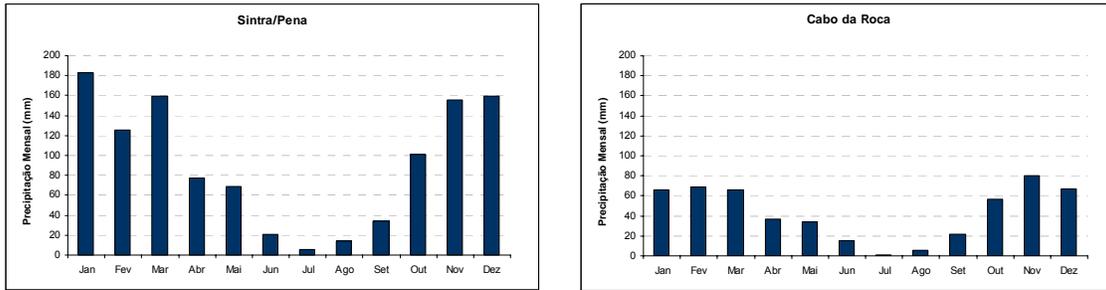


Figura 30 – Precipitação Mensal para as Estações Meteorológicas de Sintra/Pena e Cabo da Roca

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 31 apresenta a variação dos valores da Precipitação Máxima Diária.

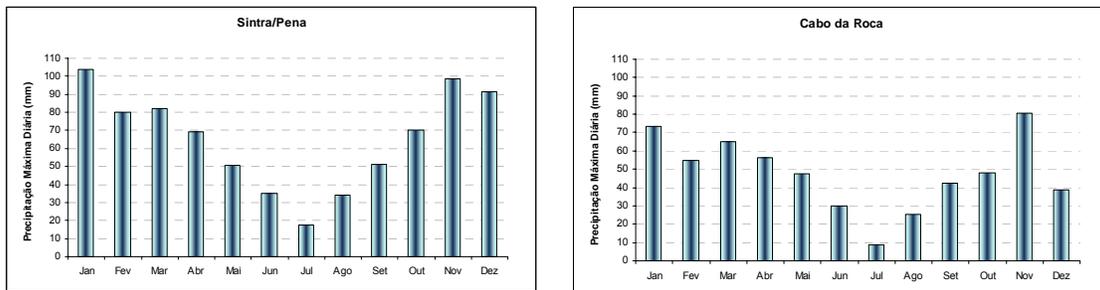


Figura 31 – Precipitação Máxima Diária para as Estações Meteorológicas de Sintra/Pena e Cabo da Roca

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

4.1.7.3. 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 32, 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.

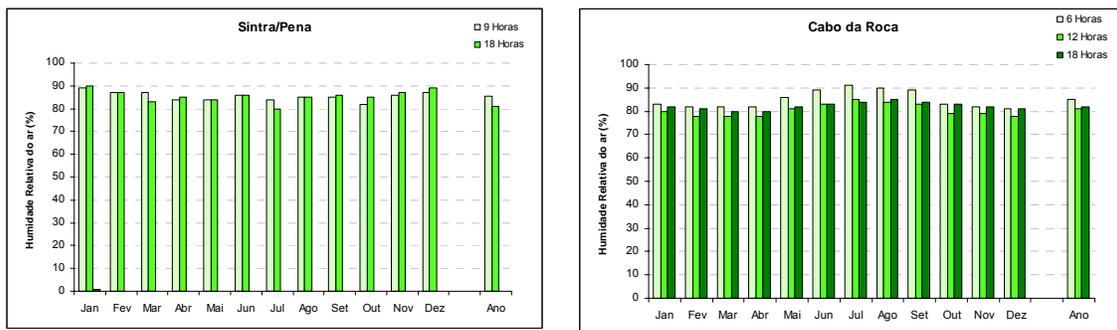


Figura 32 – Humidade Relativa do ar para as Estações Meteorológicas de Sintra/Pena e Cabo da Roca

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

4.1.7.4. 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 33 encontram-se os valores da nebulosidade média relativos a Sintra/Pena e na Figura 34 os referentes a Cabo da Roca. De uma maneira geral, os valores máximos observam-se no Inverno e os mínimos no Verão.

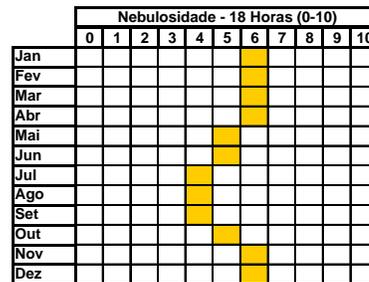
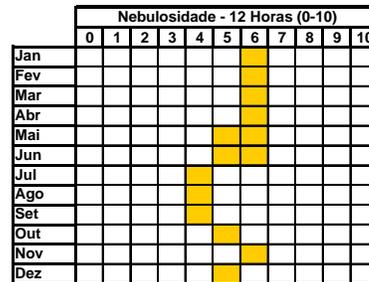
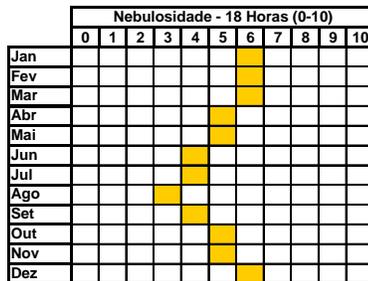
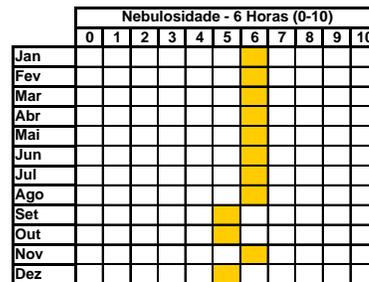
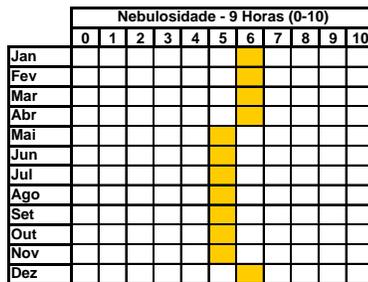


Figura 33 – Nebulosidade média às 9h e às 18h para Sintra/Pena

Figura 34 – Nebulosidade média às 6h, 12h e às 18h para Cabo da Roca

4.1.7.5. 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 35), sendo comparados com os valores da temperatura.

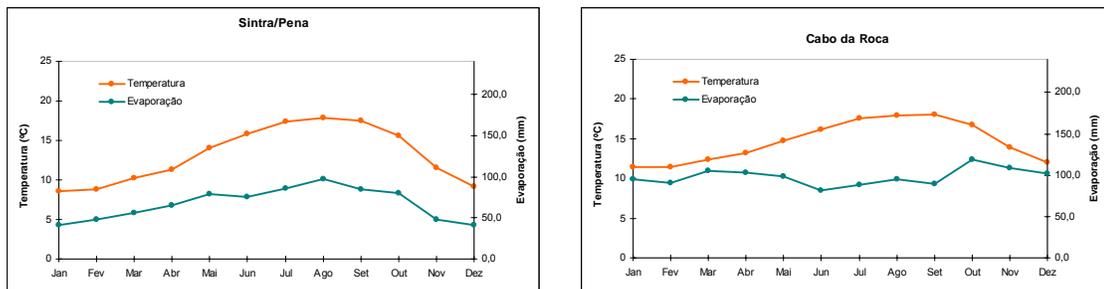


Figura 35 – Evaporação versus temperatura para as Estações Meteorológicas de Sintra/Pena e Cabo da Roca

4.1.7.6. 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 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.

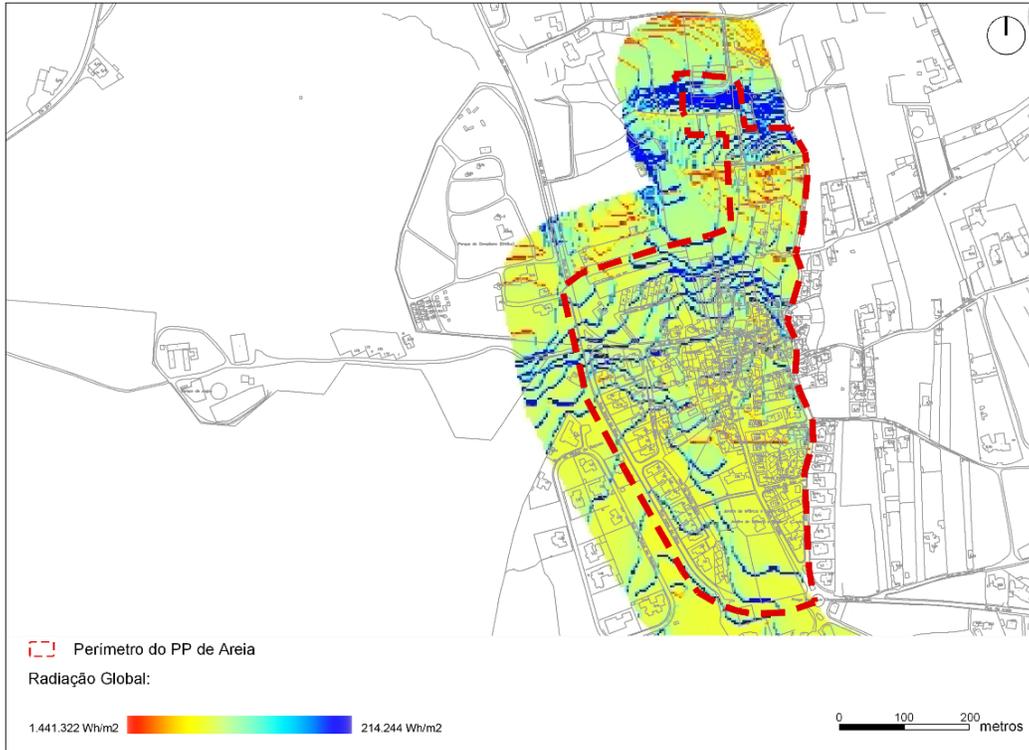


Figura 36 – Mapa radiação global na área do PP de Areia

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 37 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.

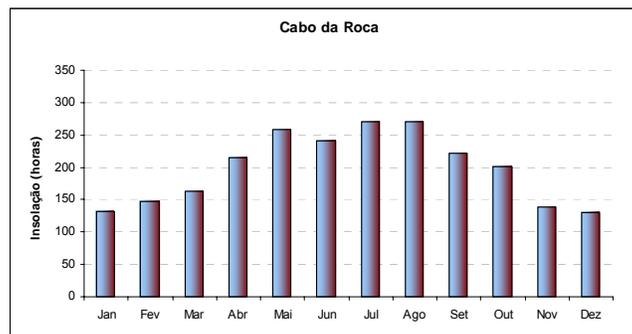


Figura 37 – Insolação total (horas) para Cabo da Roca

4.1.7.7. 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 38 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.

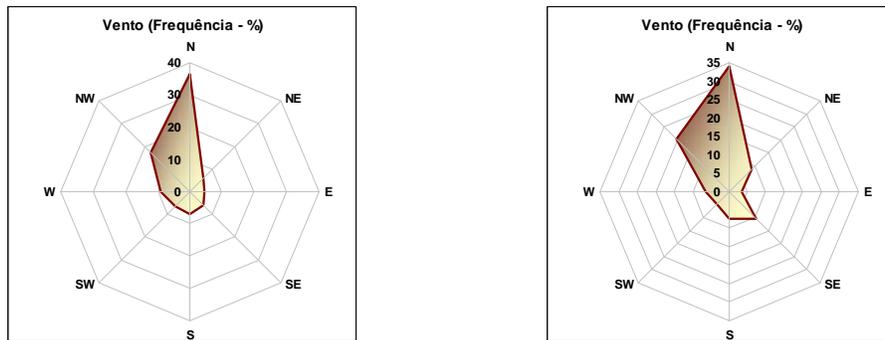


Figura 38 – Diagrama da Frequência do vento (%) para as Estações Meteorológicas de Sintra/Pena e Cabo da Roca

Na Figura 39 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.

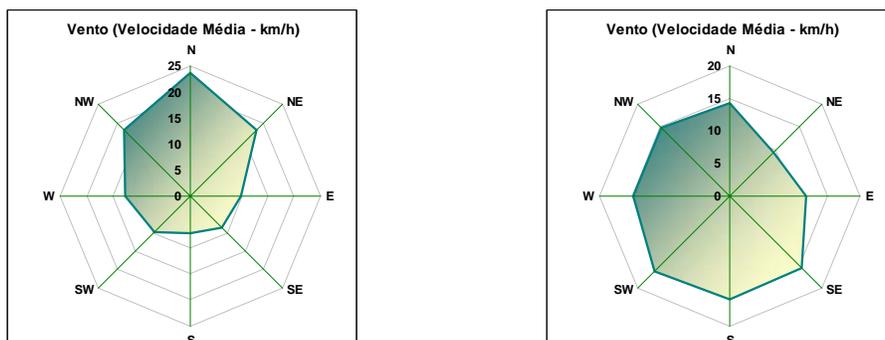


Figura 39 – Diagrama da velocidade do vento para as Estações Meteorológicas de Sintra/Pena e Cabo da Roca

4.1.8. 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 40) 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).

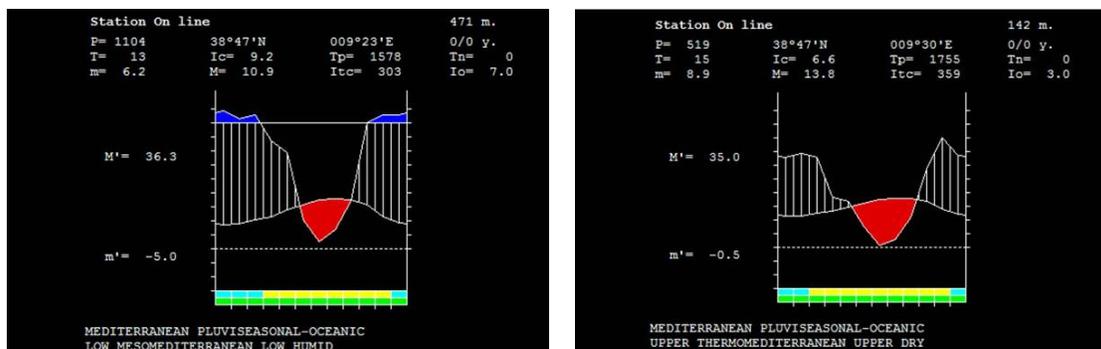


Figura 40 – Diagramas Termo-pluiométricos para as Estações Meteorológicas de Sintra/Pena e Cabo da Roca

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 41) 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).

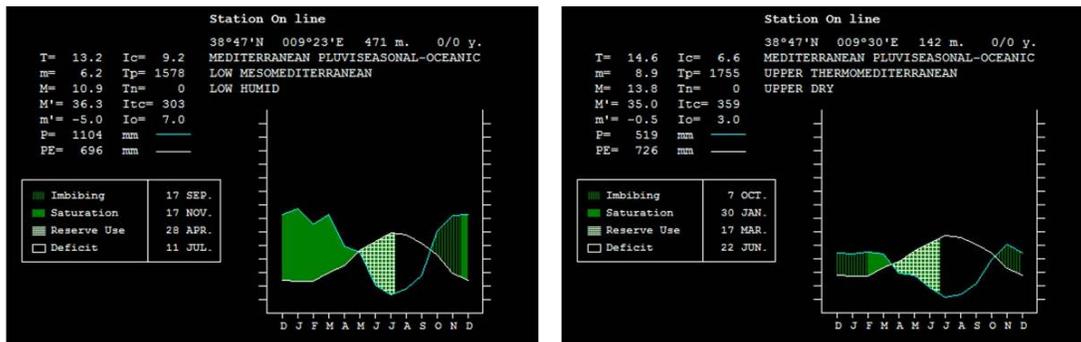


Figura 41 – Diagramas de Balanço Hídrico para as Estações Meteorológicas de Sintra/Pena e Cabo da Roca.

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: Hiperoceânico – 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: Hiperoceânico - Euhiperoceânico 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.

4.1.9. 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, procedeu-se à foto-interpretação, (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 ardidas 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 42 – Mapa ocupação do solo na área do PP de Areia

Calculou-se a representatividade, em percentagem, das várias classes de Ocupação do Solo em relação à área do PP de Areia. Os resultados são apresentados na Figura 43.

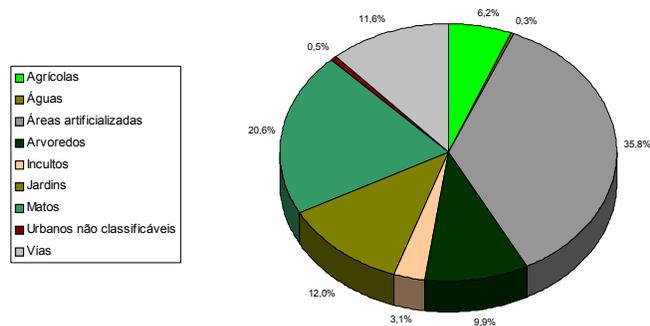


Figura 43 – Representatividade, em percentagem, das classes de Ocupação do Solo em relação à área do PP de Areia

Na zona de estudo a classe de Ocupação do Solo dominante é a “Áreas Artificializadas” (35,8%) seguida da classe “Matos” (20,6%) e da classe “Jardins” (12%). A classe “Vias” ocupa 11,6% e a classe “Arvoredos” ocupa 9,9%. As áreas agrícolas correspondem a 6,2% da zona de Areia. A classe “Incultos” ocupa 3,1% , a classe “Urbanos não classificáveis” ocupa 0,5% e a classe “Águas” 0,3%.

4.2. Sínteses biofísicas

4.2.1. 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):

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

em que:

- a_i - área drenante para o ponto i , por unidade de secção ($\text{m}^2 \cdot \text{m}^{-1}$);
- 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 m^2);
- Muito seco (5 - 9 m^2);
- Seco (9 - 13 m^2);
- Moderado (13 - 17 m^2);
- Húmido (17 - 21 m^2).

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



Figura 44 – Mapa de humidade do solo na área do PP de Areia

Calculou-se a representatividade, em percentagem, das várias classes do Índice de Humidade do Solo em relação à área do PP de Areia. Os resultados são apresentados na Figura 45.

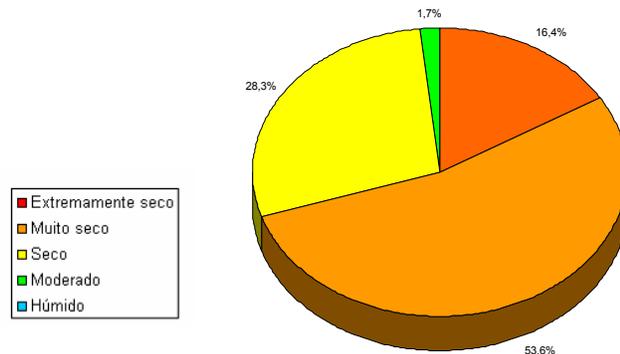


Figura 45 – Representatividade, em percentagem, das classes do Índice de Humidade em à área do PP de Areia

Predomina, com 53,6%, a classe de Índice de Humidade “Muito seco”. Segue-se, em termos de representatividade, a classe “Seco” (28,3%) e a classe “Extremamente seco” (16,4%). A classe menos representativa é a classe “Moderado”, com 1,7%.

4.2.2. 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 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.

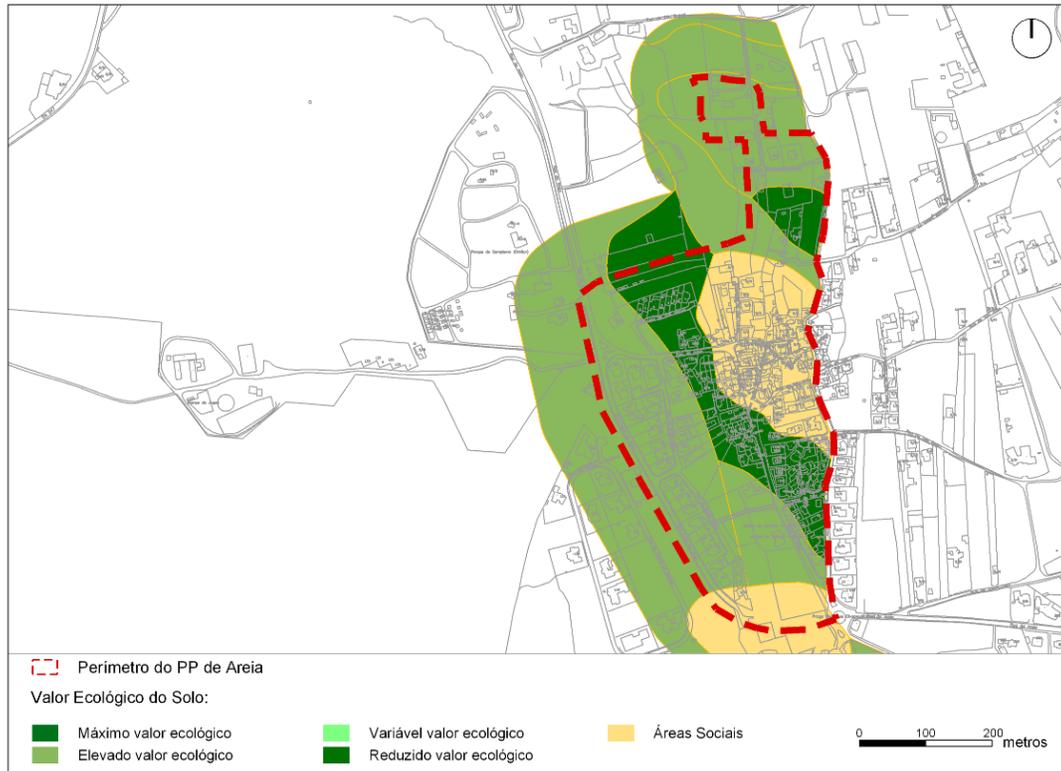


Figura 46 – Mapa do valor ecológico do solo na área do PP de Areia

Calculou-se a representatividade, em percentagem, das várias classes do Valor Ecológico do Solo em relação à área do PP de Areia. Os resultados são apresentados na Figura 47.

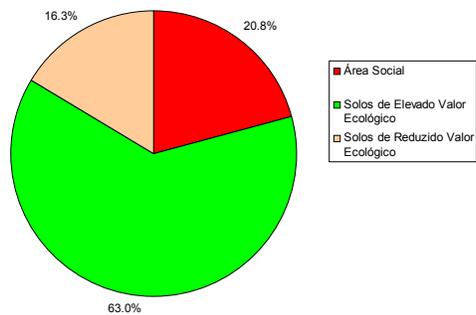


Figura 47 – Representatividade, em percentagem, das classes de Valor Ecológico do Solo em relação à área do PP de Areia.

Grande parte da zona de Areia possui solos de elevado valor ecológico (63%).

4.2.3. 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 conseqüentemente 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, com as seguintes categorias:

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



Figura 48 – Mapa de permeabilidade na área do PP de Areia

A zona de Areia apresenta predominantemente valores de permeabilidade reduzida e moderada. De uma maneira geral às áreas cobertas por arvoredos e matos estão associados valores de permeabilidade elevada.

4.2.4. 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 49) 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).

A maior parte da zona, dada a sua topografia pouco declivosa, apresenta erodibilidade reduzida e moderada.

4.3. Riscos naturais

4.3.1. Riscos de 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. Constituem igualmente um forte condicionamento à actividade e ocupação humana e determinam grande parte das características físicas e biológicas que marcam 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%). As áreas de risco de erosão correspondem a formações geológicas com características particulares.

.



Figura 49 – Mapa de erosão potencial na área do PP de Areia

4.3.2. Riscos de Cheia

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

A área do PP de Areia é atravessada por uma linha de água, à volta das quais não existem construções de relevo. Por este motivo os riscos de cheia são mínimos.

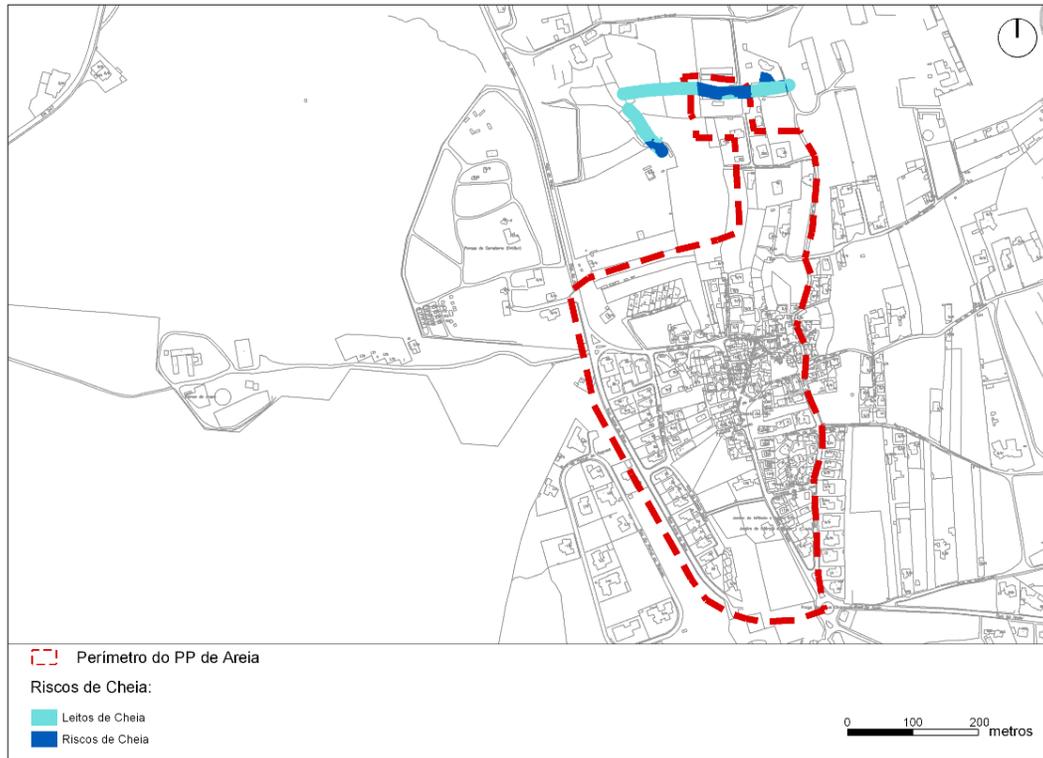


Figura 50 – Mapa de riscos de cheia na área do PP de Areia

4.3.3. 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.

Desta forma, embora, seja impossível, na actualidade, prever o tempo e a localização de sismos futuros, com origem no movimento de falhas, a Falha da Guia apresenta, por esta abordagem ainda que breve, como uma falha activa provável, ou com elevado potencial para activação, resultando num risco de sismicidade elevado.

4.3.4. Risco de Incêndio

Considerando que a área do PP de Zambujeiro e Murches se insere na sua totalidade na 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 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 aponta para um desenvolvimento de acções no âmbito do Ordenamento do Território.

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

Assim, e resultante do facto de a área do PP 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, os factores de risco que na área do PP se podem classificar 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 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 com base nos índices de risco de incêndio agrupados e definidos pelo CNIG, 2002, bem como o previsto no Decreto Regulamentar nº 55/81.

4.4. Recursos e valores naturais

O território em análise é constituído por diversos componentes que, em conjunto, definem um sistema complexo cujo funcionamento assenta em inter-relações dinâmicas. No âmbito do presente PP entende-se por Valores Naturais as ocorrências físicas e biológicas que manifestem importância em termos de conservação da natureza e de salvaguarda da qualidade paisagística.

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 assegurar-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.

Embora o perímetro urbano não seja abrangido por nenhum habitat, o núcleo de Areia localiza-se a N/NE da Praia do Guincho e do seu cordão dunar, sistema no qual existem vários habitats relevantes para conservação, sintetizados no quadro seguinte:

Designação	Código	Valor ecológico
Dunas móveis embrionárias	2110	Muito elevado
Dunas móveis do cordão litoral	2120	Muito elevado
Dunas fixas com vegetação herbácea	2130*	Excepcional
Dunas litorais com <i>Juniperus sp.</i>	2250*	Excepcional

Quadro 3 – Dunas registadas na área de Plano de Pormenor de Areia

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.

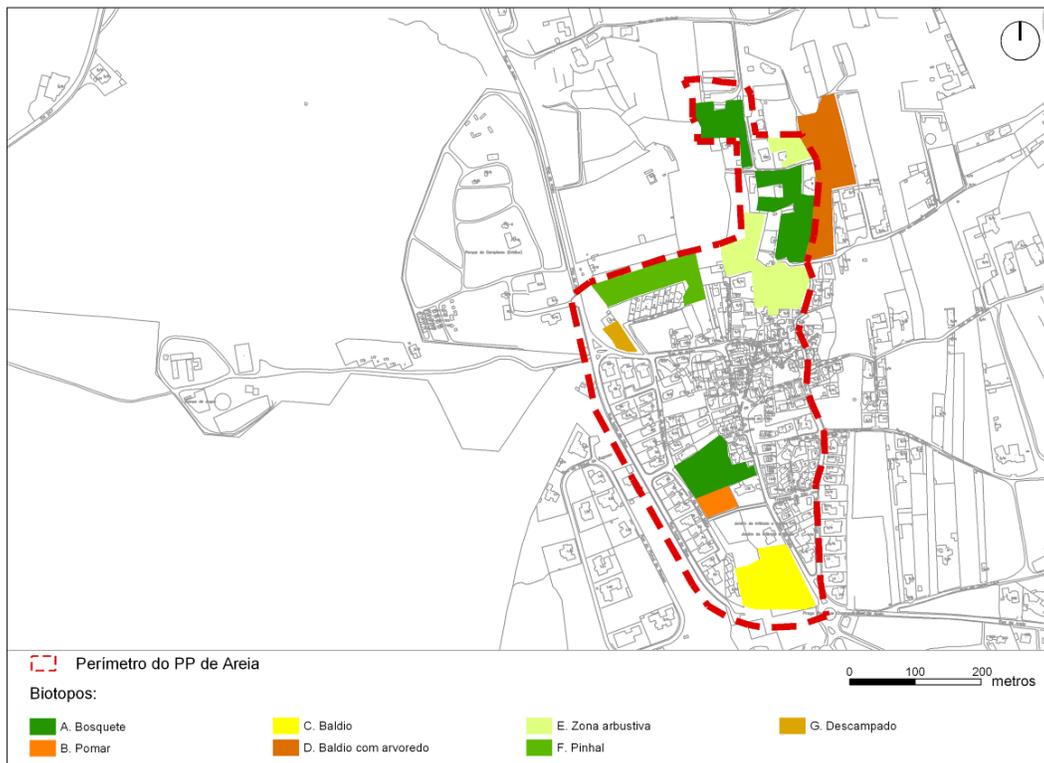


Figura 51 – Identificação de biótopos na área do PP de Areia

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:

Designação	Localização	Descrição	Grau de desenvolvimento
A. Bosquete de Pinheiro bravo	Entre Rua Sto Isidro, Rua da Areia e Praceta da Capela	Grande densidade de Pinheiro bravo (<i>Pinus pinaster</i>); Revestimento do solo com estrato herbáceo e totalmente permeável; Espaço murado.	Alto
B. Pomar	Anexo a Sul do Biótopo A	Presença organizada de árvores fruteiras; Solo totalmente permeável; Espaço murado.	Moderado
C. Baldio	Extremo Sul, contornado por Rua Ivone Silva e Rua da Areia	Baldio com revestimento do solo herbáceo; Elevada ocupação por cana (<i>Arundo donax</i>) disposta irregularmente denunciando situação de infestação.	Muito baixo
D. Baldio com elementos arbóreos	Junto ao limite nascente, adjacente à Rua São José	Revestimento do solo herbáceo com elevada taxa de ocupação por cana (<i>Arundo donax</i>); Presença de alguns exemplares de <i>Pinus pinaster</i> .	Baixo
E. Zona arbustiva	Envolvente ao limite N no extremo nascente (maioritariamente exterior adjacente do limite do PP)	Matos rasteiros com elevada taxa de presença de mioporo (<i>Mioporum sp.</i>); Presença pontual de <i>Pinus pinaster</i> .	Baixo a moderado
F. Pinhal	Envolvente ao limite N no extremo poente, junto a Praceta São Miguel	Pinhal de <i>Pinus pinaster</i> ; Revestimento do solo com matos rasteiros.	Alto
G. Descampado	Limite N/NO, entre Rua da Areia e Praceta de São Miguel	Revestimento herbáceo; Inexistência de elementos arbustivos e arbóreos.	Muito baixo

Quadro 4 – Biótopos existentes na área do Plano de Pormenor

Face à proximidade desta ocorrência natural, designadamente quando se acede ao aglomerado pelo lado do Guincho, a zona de alimentação do sistema dunar Guincho-Oitavos é o factor mais significativo da paisagem na zona de Areia. Por acção eólica as areias da praia são transportadas para uma zona instável do cordão dunar, que se caracteriza pela reduzida presença de vegetação. As dunas estendem-se no sentido NNO/SSE, numa extensão de aproximadamente 4km e, em certos pontos, ultrapassando os 500m de largura. No entanto, este sistema dunar encontra-se interrompido na área da Quinta da Marinha.

Este condomínio, dominado por extensas áreas com vegetação diversificada e bem desenvolvida, também constitui um elemento valorizador da paisagem na envolvente imediata de Areia, mais concretamente na zona a Sudeste.

No interior dos limites do PP não se observa nenhuma situação específica que contribua positivamente para a qualidade estética, com excepção da presença de logradouros/jardins com material vegetal diversificado e bem desenvolvido, em especial na zona mais a poente.

4.5. 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.

È 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.

A utilização de espécies com elevada capacidade invasora comprometeu o elenco florístico assim como a sua regeneração natural (por exemplo na sequência de fogos, agente característico de renovação da paisagem mediterrânea). Nas áreas litorais, onde a área em análise se localiza, o principal problema é a dispersão do chorão-das-areias (*Carpobrotus edulis*), planta introduzida com o intuito de fixação das dunas e que se demonstrou ser altamente invasora.

Provavelmente em resultado da actividade agrícola, verificam-se ainda outras espécies com carácter invasor e de difícil erradicação. Para protecção dos ventos, nomeadamente os carregados com salsugem, instalaram-se sebes vivas de cana (*Arundo donax*), sendo possível observar algumas áreas com esta espécie.

A pressão urbanística expressa através de tecidos urbanos desconexos e desorganizados pode, também, ser entendida como um factor de potencial diminuição da qualidade ambiental e paisagística. No entanto, o núcleo em análise apresenta um tecido urbano organizado, com duas situações diferenciadas, uma associada a uma primeira fase de instalação e outra correspondente a um momento mais actual de expansão, com estrutura mais ortogonal e lotes de maior dimensão.

Embora não exista muita vegetação no espaço público, os logradouros e jardins encontram-se, modo geral, bastante vegetalizados, aspecto que contribui para a valorização estética e ambiental do conjunto urbano.

Não se observaram outros factores comumente assinalados como disfunções ambientais, nomeadamente Lixeiras, Depósitos de entulho, Sucatas ou Pedreiras.

4.6. 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 traçado 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” : $LA_{eq} \leq 55$ dB(A) das 7h às 22h e $LA_{eq} \leq 45$ dB(A) das 22h às 7h; zonas “mistas”: $LA_{eq} \leq 65$ dB(A) das 7h às 22h e $LA_{eq} \leq 55$ dB(A) das 22h às 7h), poderá obrigar à elaboração de Planos de Redução de Ruído, da responsabilidade da C.M. de Cascais.

5. Demografia

5.1. Evolução e distribuição demográfica

O aglomerado, Areia, localiza-se no concelho e freguesia de Cascais, a sudoeste do Parque Natural Sintra-Cascais (PNSC).

A análise demográfica e a caracterização socio-económica será, sempre que possível, relacionada com o contexto do município de Cascais, bem como do PNSC⁵, de forma a melhor entender as dinâmicas territoriais aí existentes. Uma nota para mencionar que ao longo da análise, os indicadores utilizados para o PNSC referem-se unicamente ao território que abrange o município de Cascais e não à globalidade do Parque.

Areia possui uma área de 51,11 hectares para uma população de 469 residentes, em 2001, no entanto, apenas 16,7ha fazem parte do presente PP. A sua representatividade em termos de território de PNSC é de apenas 0,5%, enquanto o peso da população residente ascende a 7,74%.

Verifica-se assim uma grande concentração populacional em Areia, o que origina uma densidade populacional de 9,18 habitantes por hectare, valor largamente superior à média do PNSC, com 1,82 hab/ha, mas ainda assim inferior à média do município (17,83 hab/ha).

	Areia (1)	PNSC (município de Cascais) (2)	(2)/(1)
Área (ha)	16,7	3333,42	0,50%
População	469	6061	7,74%
Densidade (hab/ha)	9,18*	1,82	-

Quadro 5 – População Residente, área (ha) e densidade populacional, comparação da área do PP de Areia com o PNSC (Município de Cascais)

Fonte: INE, Portugal e DOPA/GEST da CM Cascais

* Densidade populacional calculada com base na delimitação geográfica das subsecções estatísticas abrangidas pela área de PP

Descendo o nível de análise, à subsecção, verifica-se que mesmo no interior do aglomerado há variação da densidade populacional, com tendência para uma maior concentração a Este, junto ao limite do Parque Natural.

⁵ Área integrada no município de Cascais.

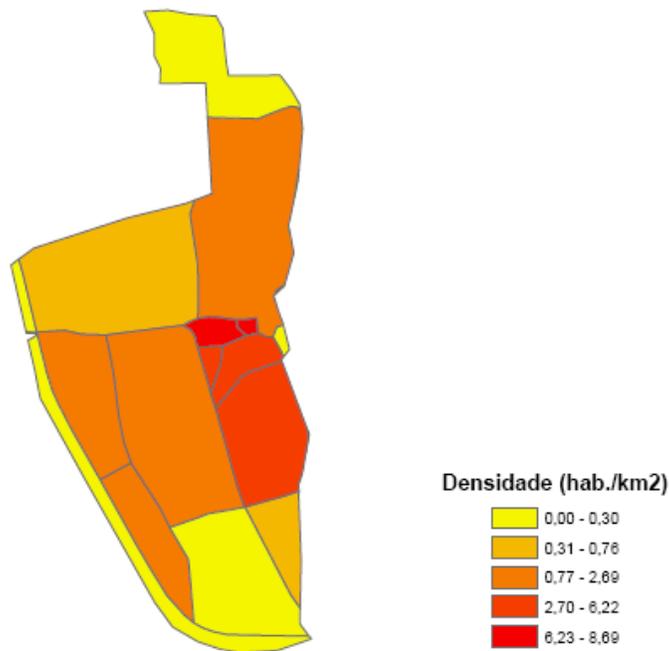


Figura 52 – Densidade populacional em Areia, por subsecção, 2001
Fonte: INE, Portugal e DOPA/GEST da CM Cascais

Em termos de evolução da população, os valores disponíveis indicam uma população residente em 1991, de 394 habitantes, o que representa um acréscimo populacional de 19%, nos últimos 10 anos. Apesar desta análise carecer de algum cuidado por se tratar de uma escala micro e poder haver alteração no desenho das subsecções, a variação da população no aglomerado apresenta uma tendência de crescimento idêntica à freguesia e ao concelho de inserção, respectivamente Alcabideche e Cascais.

A composição por níveis etários da população irá dar indicações úteis sobre o futuro próximo da área do PP apresentando-se, simultaneamente, como causa e consequência do padrão de evolução populacional.

A distribuição da população de Areia por grandes grupos etários evidencia um predomínio dos jovens (19%) sobre os idosos (11,7 %).

A população em idade activa é a mais representada (71,9%), o que se justifica pela elevada amplitude, que engloba indivíduos dos 15 aos 64 anos. Ao repartir este grupo, em duas partes iguais, constata-se também um acentuado ascendente da população mais jovem.

Na distribuição por sexos há uma ligeira superioridade do número de homens (50,7%) sobre as mulheres (49,3%).

Grupos Etários	HM		H		M	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%
0-14	89	19,0%	49	10,4%	40	8,5%
15-64	325	69,3%	159	33,9%	166	35,4%
15-39*	175	53,85%	-	-	-	-
40-64*	150	46,15%	-	-	-	-
65	55	11,7%	30	6,4%	25	5,3%
Total	469	100,0%	237	50,7%	231	49,3%

Quadro 6 – Distribuição da População por grandes Grupos Etários e por sexo, na área do PP de Areia, 2001

Fonte: INE, Portugal e DOPA/GEST da CM Cascais

* Estas classes etárias representam uma subdivisão do grande grupo etário dos 15-64 anos.

De forma a ser possível desenvolver uma análise comparativa, consideraram-se os índices demográficos, para o aglomerado e unidades de enquadramento.

O predomínio da população jovem é claro, quer através da relação idosos/Jovens (índice de envelhecimento), quer jovens/idosos (índice de juventude).

Esta preponderância da população jovem em Areia, também tem reflexo na dependência da população jovem relativamente aos activos, maior do que nas outras duas unidades de análise (27 em Areia, 23 no PNSC e 22 em Cascais). Por outro lado, a dependência de idosos é inferior neste aglomerado (17 em Areia, 20 no PNSC e 22 em Cascais).

Na dependência dos inactivos sobre os activos (índice de dependência total), os valores equilibram-se nas três unidades territoriais. Enquanto em Areia há 44 inactivos por cada 100 activos, no PNSC e no município esse número é de 43.

	Areia	PNSC	Município de Cascais
Jovens (%)	19	16	15
Activos (%)	69	70	70
Idosos (%)	12	14	15
Índice de Juventude	162	119	100
Índice de Envelhecimento	62	84	100
Índice de Dependência Jovem	27	23	22
Índice de Dependência Idosos	17	20	22
Índice de Dependência Total	44	43	43
Índice de Rejuvenescimento da População Activa	160,0	111,5	129,8

Quadro 7 – Índices Demográficos

Fonte: INE, Portugal e DOPA/GEST da CM Cascais

O índice de Rejuvenescimento da população activa traduz a relação entre a população que potencialmente está a entrar e a que está a sair no mercado de trabalho, definida habitualmente como o quociente entre o número de pessoas com idades compreendidas entre os 20 e os 29 anos e o número de pessoas com idades compreendidas entre os 55 e os 64 anos. Os números evidenciam uma elevada capacidade de rejuvenescimento de Areia, muito superior à média do PNSC e do próprio município, o que é reflexo de elevados quantitativos de activos jovens.

5.2. Níveis de instrução da população

Antes de se proceder à análise da qualificação da população, deve-se esclarecer que o grupo referenciado como “sem saber ler nem escrever” considera igualmente a população que ainda não tem idade escolar, pelo que é difícil de identificar o verdadeiro analfabetismo.

Em Areia, há um natural predomínio da população com o 1º ciclo (25%), seguindo-se o Ensino Secundário (21%), o Ensino Universitário (16%), o 3º ciclo (13%) e o 2º ciclo (11%).

Numa análise comparativa, com o PNSC e Cascais, verifica-se uma maior semelhança com o município do que com o PNSC, devido sobretudo ao ascendente do ensino secundário e superior. Constata-se assim, que estamos perante uma população que, em termos médios, é mais qualificada do que a do Parque Natural.

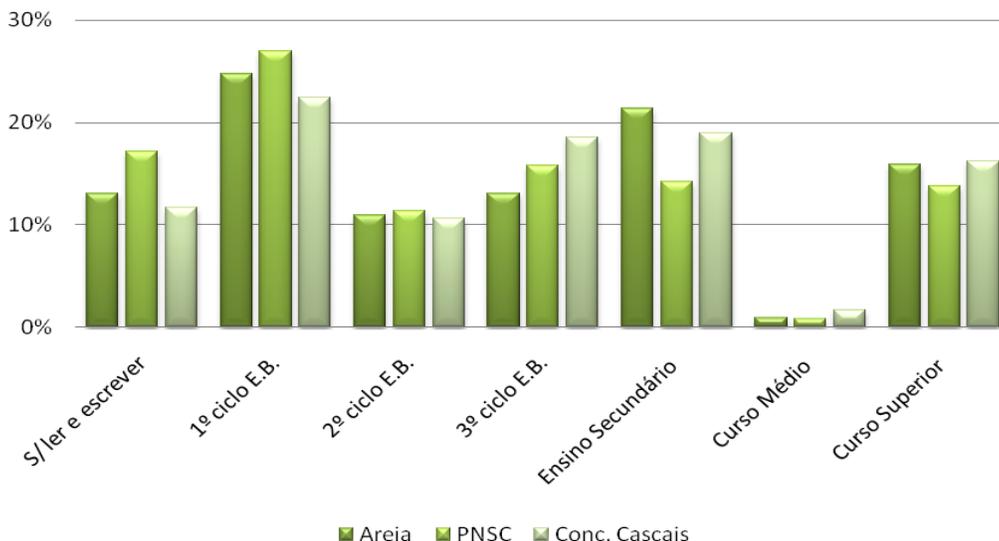


Figura 53 – Residentes por Qualificação Académica, no aglomerado de Areia, 2001

Fonte: INE, Portugal e DOPA/GEST da CM Cascais

Nota: Os níveis de instrução da população apresentados consideram o universo dos residentes por nível de ensino completo.

Em Areia, quase 24% da população residente ainda se encontra a estudar, o que constitui um resultado muito superior ao PNSC, com 18,4% e ao município (17,5%). Esta situação poderá ser explicada pela elevada quantidade de população jovem que ainda se encontra em idade escolar, mas também ao prolongamento dos anos de estudo.

	Areia	PNSC	Concelho de Cascais
% De residentes a frequentar um grau de ensino	23,9%	18,4%	17,5%

Quadro 8 – Percentagem de Residentes a frequentar um Grau de Ensino, 2001
Fonte: INE, Portugal e DOPA/GEST da CM Cascais

Na frequência dos níveis de ensino destacam-se o 1º ciclo (7% dos residentes) e o ensino universitário (6% dos residentes), com resultados claramente superiores ao PNSC e ao município. O valor do 1º ciclo poderá ser explicado pela elevada quantidade de população jovem e os cursos superiores pelas características de alguma população local, de um estrato socio-económico que privilegia os níveis de ensino mais elevados.

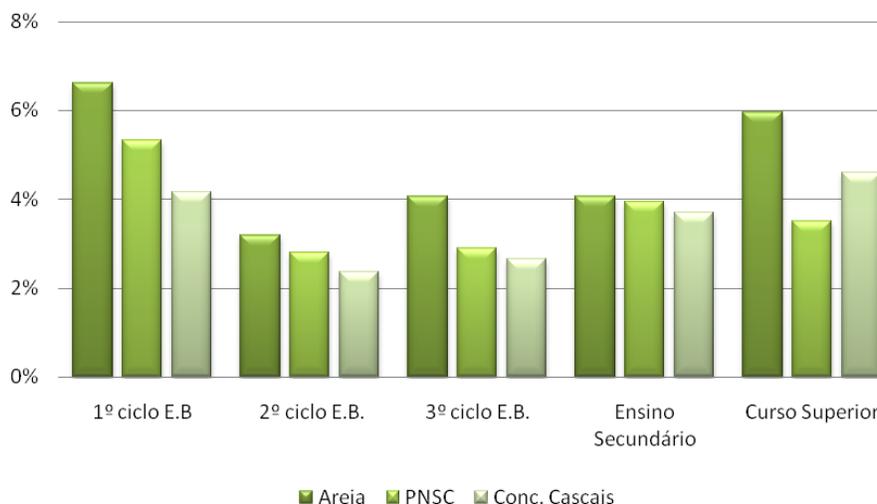


Figura 54 – Grau de Ensino a ser frequentado pelos Residentes nos aglomerados de Areia, 2001
Fonte: INE, Portugal e DOPA/GEST da CM Cascais

5.3. Projecção Demográfica

A construção de cenários para a progressão da população residente é um exercício útil em planeamento do território uma vez que permite mobilizar recursos e competências de modo a aproveitar ou a contrariar a evolução prevista.

Todavia, constitui também um exercício de subjectividade, particularmente quando se tratam de pequenas localidades. Com o aumento de escala, a componente demográfica perde importância para as componentes sociais e económicas, dado que os quantitativos populacionais nos pequenos lugares, terão muito que ver com as oportunidades de emprego e de negócio de forma a fixar a população. As projecções à escala de um PP são portanto aquelas que detêm maior margem de erro.

Para a projecção da população no aglomerado de Areia, não se pode deixar de considerar o seu macro-enquadramento na Área Metropolitana de Lisboa, região de forte polarização demográfica e de oportunidades de emprego, e com dados disponíveis que apontam para a continuidade do crescimento demográfico.

Esta tendência será repercutida de forma muito diferenciada pelo território do município como consequência de diferentes “características urbanísticas-morfológicas”, que permitem distinguir três zonas sócio-territoriais. Na área da presente análise os valores paisagísticos e ambientais sobrepõem-se à expansão demográfica da freguesia, concelho e região de enquadramento.

Face à imprevisibilidade da expansão de novos núcleos de construção, o modelo apresentado tem apenas por base a Taxa de Crescimento Médio Anual (TMCA). Sendo assim, assumem-se as taxas de crescimento da última década e não se perspectivam movimentos migratórios adicionais, dado que não existem novos fogos a ser ocupados por população exterior. Não se estimam também saídas consideráveis de população, uma vez que na proximidade há emprego e de uma forma geral, no contacto com a população, foi perceptível a sua satisfação em morar na área.

Na metodologia definida, foram desenvolvidas duas projecções:

- Na primeira, denominada, Projecção A, foi aplicada a TMCA da década de noventa, aos anos subsequentes, mas considerando sempre os valores totais de população. Para a estimativa por grupos etários considerou-se, para os anos projectados, uma distribuição por grupos etários idêntica ao de 2001.
- Na segunda, denominada, Projecção B, calculou-se a TMCA da década de noventa, por grupos etários. Para projectar a população aplicou-se esta taxa a cada um dos grupos etários, mas com uma pequena nuance, para os mais jovens.

Projeção A

Nesta projecção estima-se para 2011 uma população de 558 indivíduos e para 2016, 609 , tal como se pode verificar no gráfico que se segue.

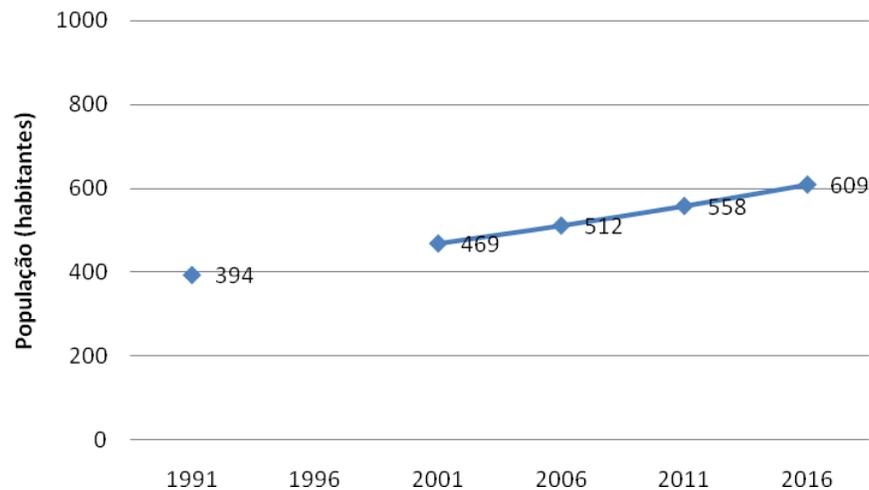


Figura 55 – Evolução da População do núcleo urbanos de Areia – Projecção A

Aplicando a proporcionalidade actualmente existente, pelos grandes grupos etários a população distribui-se do seguinte modo:

Grupos Etários	2006	2011	2016
0-14	97	106	116
15-64	355	387	422
+65	60	65	71
Total	512	558	609

Quadro 9 – Projecção da população por grandes grupos etários – Projecção A

Projeção B

Com este modelo, a projecção projectada atinge valores um pouco superiores à anterior: 567 pessoas para 2011 e 626 para 2016.

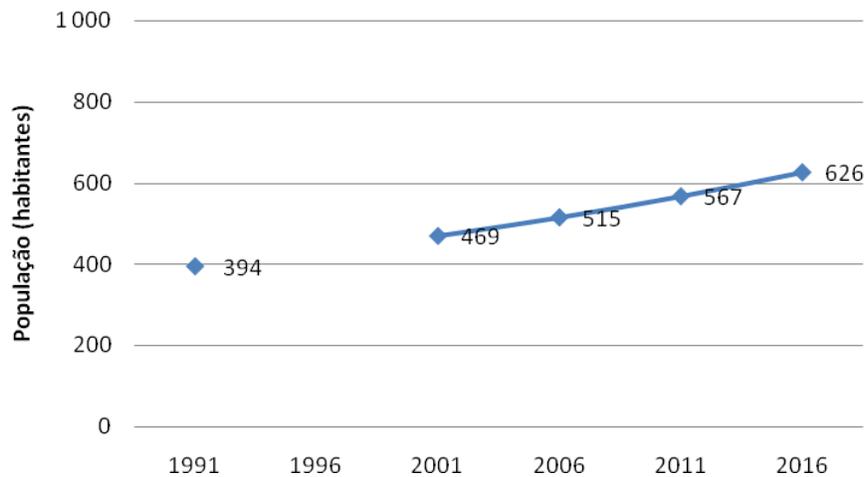


Figura 56 – Evolução da População do núcleo urbanos de Areia – Projeção B

A estrutura por grupos etários ficará distribuída da forma que se segue:

Grupos Etários	2006	2011	2016
0-14	87	90	93
15-64	366	407	453
+65	62	70	80
Total	515	567	626

Quadro 10 – Projeção da população por grandes grupos etários – Projeção B

Estes dois cenários são relevantes para a estratégia de organização do território ao nível da necessidade de expansão ou requalificação do tecido urbano existente, bem como ao nível dos equipamentos a promover.

6. Socio-economia

6.1. Estrutura da população activa e taxa de desemprego

Na distribuição pelos três grandes sectores, observa-se, em Areia, o natural ascendente do emprego no terciário, que regista níveis idênticos ao município de Cascais (79,7%).

A preponderância deste sector é reflexo deste núcleo se integrar num espaço metropolitano, onde domina o emprego no comércio e serviços.

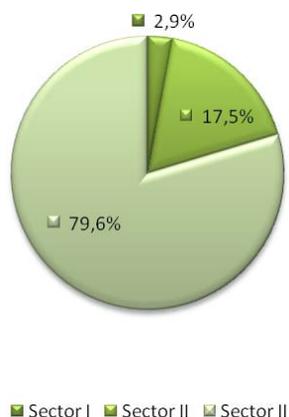


Figura 57 – População residente empregada, por sectores de actividade, nos núcleos urbanos de Areia, em 2001

Fonte: INE, Portugal e DOPA/GEST da CM Cascais

A população activa de Areia a trabalhar no concelho (62,1%), regista valores superiores ao do concelho (52,3%), mas inferior à tendência do PNSC, com 69,1%. Também nos estudantes, a percentagem a estudar no concelho (65,2%) é bastante superior à média concelhia (56,9%), mas idêntica ao do Parque Natural. Este facto reflecte alguma capacidade do concelho de Cascais criar emprego.

	Areia	PNSC	Concelho de Cascais
% da população activa a trabalhar no concelho	62,1%	69,1%	52,3%
% da população a estudar no concelho	65,2%	65,4%	56,9%
Taxa de Actividade	45,4%	49,7%	53,1%
Taxa de Desemprego	3,3%	4,8%	6,9%

Quadro 11 – População a estudar e a trabalhar no concelho, Taxa de Actividade e de Desemprego, em 2001

Fonte: INE, Portugal e DOPA/GEST da CM Cascais

A taxa de actividade em Areia (45,4%) é inferior aos outros dois níveis de análise, o que será reflexo do elevado número de jovens que ainda se encontram a frequentar o ensino e portanto ainda não entraram no mercado de trabalho.

A taxa de desemprego é também inferior em Areia, relativamente às duas unidades de enquadramento.

6.2. Actividades económicas na área do Plano de Pormenor

No registo de empresas sedeadas na área de intervenção, presente no Município de Cascais, existem catorze estabelecimentos, o que reflecte algum dinamismo económico.

As actividades existentes concentram-se em cinco sectores (CAE a 1 dígito), embora sobressaiam o 7 – Bancos e outras instituições financeiras; seguros, operações sobre imóveis e serviços prestados às empresas e o 5 - Comércio por grosso e a retalho, restauração e alojamento. No primeiro grupo destacam-se as actividades de cariz imobiliário, com seis empresas neste ramo (uma na construção e cinco na mediação), reflectindo por um lado a disponibilidade de imóveis para comercialização, e por outro, a mais valia paisagística que potencia a realização de negócios. No segundo predomina o comércio por grosso (quatro dos cinco estabelecimentos enumerados).

CAE	Descrição	Empresas
1	Agricultura, produção animal, caça e actividades de serviços relacionados e indústria extractiva	0
	Indústria extractiva	0
2	Silvicultura, exploração florestal e actividades dos serviços relacionados	0
3	Indústria transformadora	0
4	Construção e obras públicas	1
5	Comércio por grosso e a retalho, restauração e alojamento	5
6	Transporte, armazenagem e comunicações	1
7	Bancos e outras instituições financeiras; seguros, operações sobre imóveis e serviços prestados às empresas	6
8	Serviços prestados à colectividade, serviços sociais e serviços pessoais	1
Total		14

Quadro 12 – Empresas de Areia, por CAE a 1 dígito

6.3. Caracterização do parque habitacional

Os processos de edificação e de ocupação do solo no núcleo urbano de Areia podem ser sintetizados nos seguintes números, referentes ao ano de 2001:

- 14% dos edifícios existentes foram construídos antes de 1960
- 22% foram construídos entre 1960 e 1980
- 64% foram construídos entre 1981 e 2001. Destes, 45% foram construídos entre 1981 e 1990, e 19% nos últimos 10 anos.

Verifica-se assim, uma tendência crescente de construção até à primeira metade da década de 80, data a partir da qual a edificação tem decrescido gradualmente, tendência a que não serão alheias as restrições à construção no PNSC.

Verifica-se assim, uma tendência crescente de construção até à primeira metade da década de 80, data a partir da qual a edificação tem decrescido gradualmente, tendência a que não serão alheias as restrições à construção no PNSC.

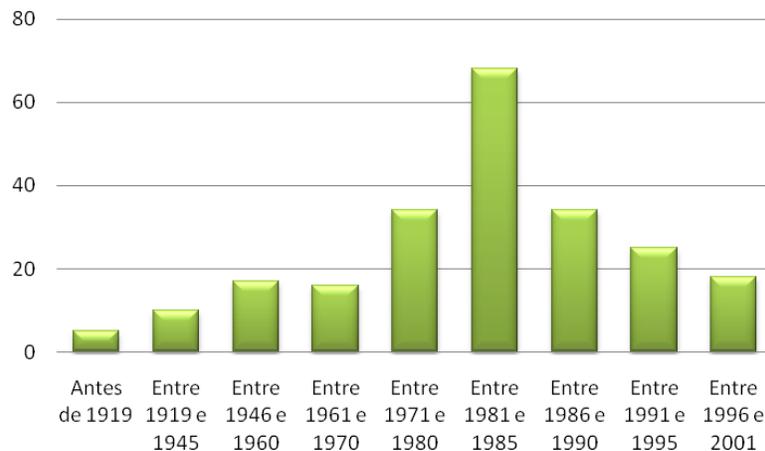


Figura 58 – Data de construção dos edifícios
Fonte: INE, Portugal e DOPA/GEST da CM Cascais

Como resultado da construção ser relativamente recente, mais de 2/3 dos edifícios de Areia são construídos com elementos resistentes de betão. Cerca de 17% possuem paredes em alvenaria argamassada, o que corresponderá aos edifícios mais antiga, dado que este material foi progressivamente abandonado devido aos riscos que decorrem quer da sua fraca resistência mecânica, quer da passagem do tempo, resultando na maior parte dos casos, num mau estado de conservação.

Existe ainda uma percentagem mais pequena que detém paredes de alvenaria de pedra, adobe ou taipa (3%) e noutros elementos resistentes – madeira, metálicos (1%), ambos coincidirão com piores condições de edificação.

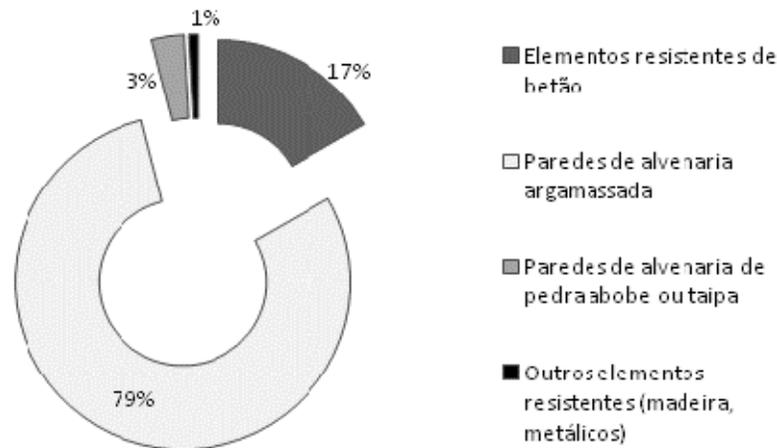


Figura 59 – Materiais utilizados na construção dos edifícios nos núcleos urbanos de Areia
Fonte: INE, Portugal e DOPA/GEST da CM Cascais

A quase totalidade dos edifícios clássicos tem um ou dois pisos, o que confirma a preferência pela edificação em extensão em detrimento da construção em altura, o que em certa medida se relaciona com a inserção numa área de Parque Natural. Como resultado desta realidade o número de alojamentos por edifício é bastante reduzido (1,05 alojamentos familiares clássicos por cada edifício clássico).

Edifícios por número de pisos	1 ou 2 pisos	3 ou 4 pisos	5 ou mais pisos	Total de Edifícios Clássicos
Areia	226	1	0	227

Quadro 13 – Número de pisos dos edifícios dos núcleos urbanos de Areia
Fonte: INE, Portugal e DOPA/GEST da CM Cascais

Na Área de Intervenção todos os alojamentos são do tipo unifamiliar e, entre estes só um é que não é clássico. Com 237 alojamentos familiares Areia concentra 8% da oferta total do PNSC.

A densidade habitacional, expressa pelo número de fogos por hectare, é na área do PP (4,6 fogos/ha) bastante superior à média do PNSC (0,9 fogos/ha). Trata-se de um dos aglomerados do Parque Natural onde a pressão populacional é maior, embora não atinja os valores de Cascais (9,3 fogos/ha), pela preferência de construção em extensão e pelas dificuldades impostas à edificação.

	Total de Alojamentos Familiares	Alojamentos Familiares Clássicos	Total de Alojamentos Colectivos	Alojamentos familiares clássicos/área (Fogo/ ha)
Areia	238	237	0	4,6
PNSC (Município de Cascais)	2.992	2.970	18	0,9
Município de Cascais	89.799	89.077	176	9,3

Quadro 14 – Tipologia dos alojamentos, ano de 2001
Fonte: INE, Portugal e DOPA/GEST da CM Cascais

Considerando agora o índice de ocupação, medido pelo número de habitantes por fogo, Areia detém um valor próximo do PNSC, mas inferior ao município de Cascais.

Ao considerarmos, para a construção do índice, os fogos, independentemente de estarem ocupados os não, os valores, em termos globais diminuem devido ao uso sazonal e aos alojamentos vagos. Essa redução é muito mais evidente em Areia, o que indicia uma menor ocupação dos fogos e portanto proliferação daquele tipo de uso.

	Alojamentos familiares clássicos/área (fogo/ ha)	Habitantes/Fogo ocupado	Habitantes/Fogo
Areia	1,6	3,17	1,98
PNSC	0,9	3,20	2,04
Concelho de Cascais	9,3	2,75	1,90

Quadro 15 – Densidade habitacional e ocupação residencial, no ano de 2001
Fonte: INE, Portugal e DOPA/GEST da CM Cascais

A análise da intensidade de ocupação residencial, medida através do tipo de ocupação residencial (habitual, vaga, uso sazonal), complementa a observação anterior, dado que em Areia apenas 62,4% dos alojamentos clássicos são de residência habitual. Nos restantes, 21,1% são de uso sazonal e 16,5% estão vagos.

A elevada preponderância de alojamentos de uso sazonal deve-se em grande medida à conjugação de características óptimas para fixação de segunda residência, inserção numa área de Parque Natural e proximidade da praia.

Os alojamentos familiares vagos apresentam um valor percentual bastante superior ao PNSC, com 10,3% e ao município (11,9%), o que poderá ser ditado pela entrada destas habitações no mercado imobiliário.

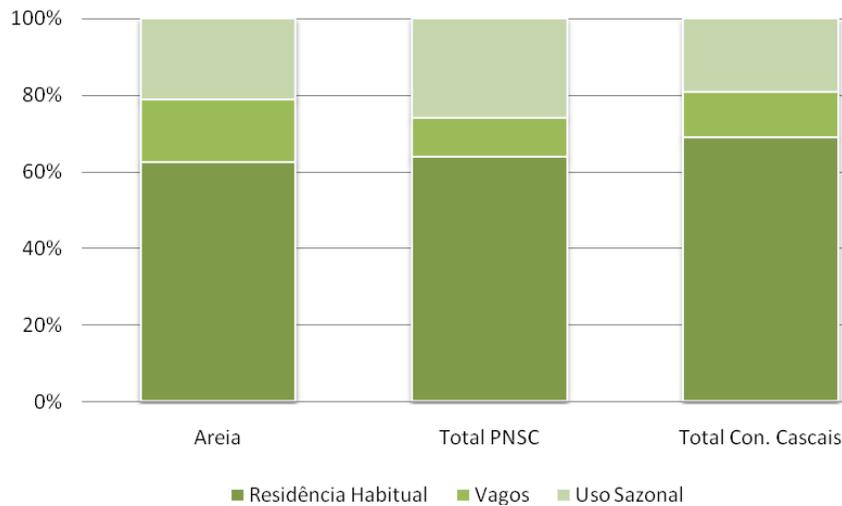


Figura 60 – Alojamentos Familiares Clássicos, segundo o tipo de uso, em 2001
Fonte: INE, Portugal e DOPA/GEST da CM Cascais

Os alojamentos clássicos de residência habitual estão maioritariamente ocupados pelos próprios proprietários (68 % dos alojamentos clássicos de residência habitual), ainda assim com uma percentagem inferior à média do PNSC, com 74,2%. O regime de arrendamento representa 27% e outros tipos de uso 5%.

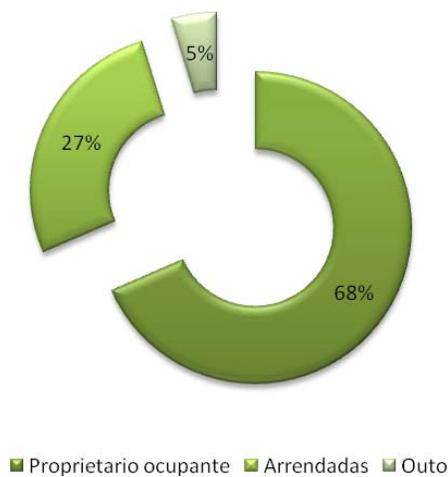


Figura 61 – Alojamentos Familiares Clássicos, segundo o tipo de uso, em 2001
Fonte: INE, Portugal e DOPA/GEST da CM Cascais

Em termos de infra-estruturas consideradas básicas, a electricidade detém uma cobertura total de electricidade, água e esgotos. As outras dimensões infra-estruturais (alojamentos sem retrete e sem banho) derem também um bom nível de cobertura.

Fogo	c/ electricidade	c/ água	c/ esgoto	c/ retrete	c/ banho
Areia	100%	100%	100%	99%	99%

Quadro 16 – Serviços presentes nos alojamentos Familiares de Residência Habitual, 2001

Esta situação irá mais adiante ser analisada no capítulo das infra-estruturas.

7. Sistema urbano

7.1. Estrutura urbana

O aglomerado localiza-se 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.

Assim, o núcleo original, de forte carácter rural, sofre, actualmente, uma pressão de procura de residência fixa, sem que exista um 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, o núcleo caracteriza-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, ilustra 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, para além de emergir 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.

7.2. Edificado

A caracterização do espaço edificado do PP de Areia 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 281 estruturas edificadas.

Numa análise ao nível do uso do edificado, constata-se o predomínio claro dos edifícios de habitação, conferindo à área um carácter francamente residencial. Cerca de 88% do parque edificado destina-se ao uso habitacional restrito, enquanto apenas 10% apresenta uso misto (habitação + outro uso) e 2% do edificado se destina exclusivamente a outras funções.

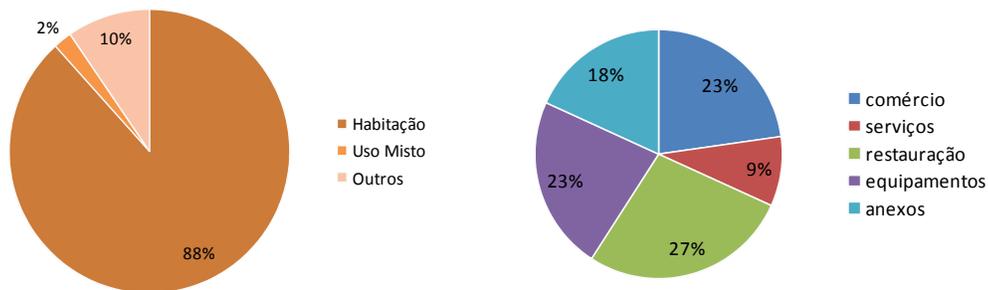


Figura 62 – Análise do Edificado em Areia: Tipo de Uso.
Fonte: Fichas de Caracterização GEOTPU

É possível encontrar alguma diversidade ao nível das funções não residenciais existentes, registadas num total de 22 edifícios ou estruturas edificadas. Salientam-se as funções de restauração (27%), de comércio (23%), bem como a utilização dos edifícios para a instalação de equipamentos (23%). As restantes estruturas edificadas são constituídas por anexos de apoio à habitação (18%) e também alguns serviços (9%).

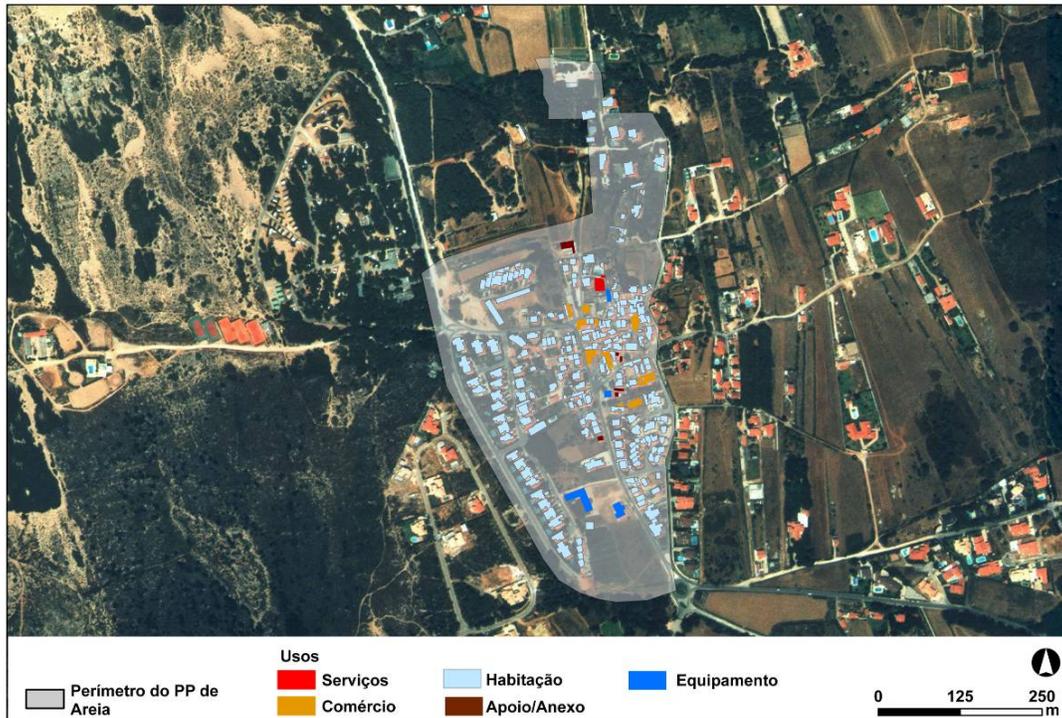


Figura 63 – Análise das tipologias de uso do edificado em Areia: Distribuição geográfica

Quanto ao número de pisos, verifica-se que a quase totalidade (95%) 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 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.

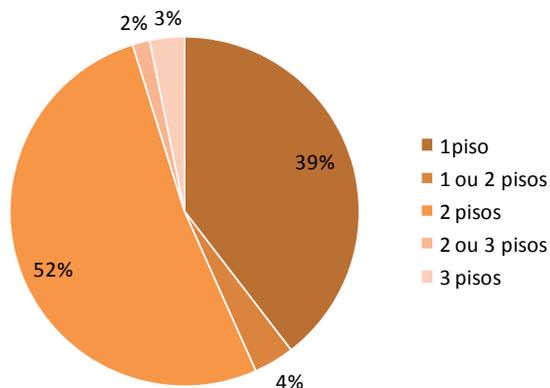


Figura 64 – Análise do Edificado em Areia: Número de pisos.
Fonte: Fichas de Caracterização GEOTPU

A área deste Plano de Pormenor é predominantemente ocupada por edifícios com dois pisos (52%), bem como por edifícios com apenas um piso (39%). A presença de edifícios com três ou mais pisos tem uma ocorrência bastante menor do que as anteriores (3%). Os edifícios intermédios, com um a dois pisos e dois a três pisos, resultando da adaptação ao elevado declive do terreno, representam uma parte irrisória do edificado (4% e 2%, respectivamente).

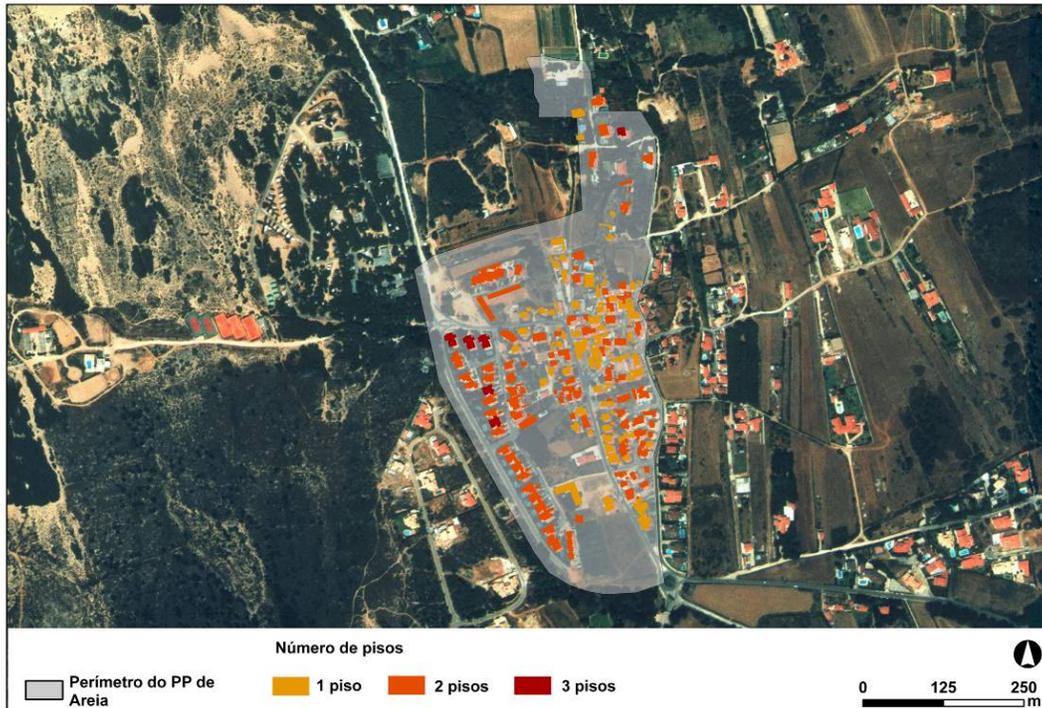


Figura 65 – Análise do número de pisos do edificado em Areia: Distribuição geográfica

Como resultado da construção ser relativamente recente, mais de 2/3 dos edifícios de Areia são construídos com elementos resistentes de betão. Cerca de 17% possuem paredes em alvenaria argamassada, o que corresponderá aos edifícios mais antiga, dado que este material foi progressivamente abandonado devido aos riscos que decorrem quer da sua fraca resistência mecânica, quer da passagem do tempo, resultando na maior parte dos casos, num mau estado de conservação.

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 Areia, possuem estrutura constituída por elementos resistentes de betão (cerca de 2/3 dos edifícios). Este facto resulta da época de construção ser relativamente recente na maioria dos edifícios. No total da área de Plano, os edifícios com estrutura em alvenaria de pedra, adobe ou taipa (3%), correspondem aos edifícios com pior estado de conservação.

Quanto ao tipo de cobertura, o edificado desta área possui preponderantemente cobertura em telhado de duas ou mais águas (96%), independentemente da época de construção ou do sistema construtivo. Os edifícios que apresentam outro tipo de cobertura (4%) têm uma representação pouco significativa na área do presente PP.

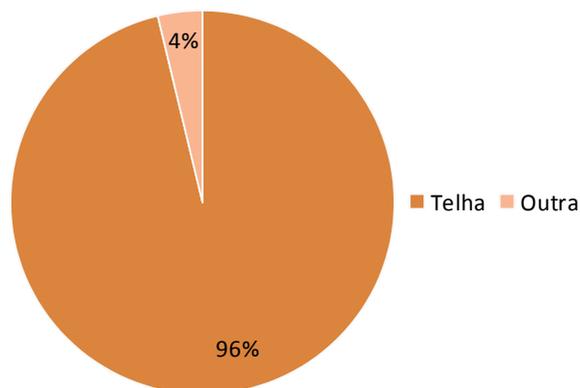


Figura 66 – Análise do Edificado em Areia: Tipo de cobertura.
 Fonte: Fichas de Caracterização GEOTPU

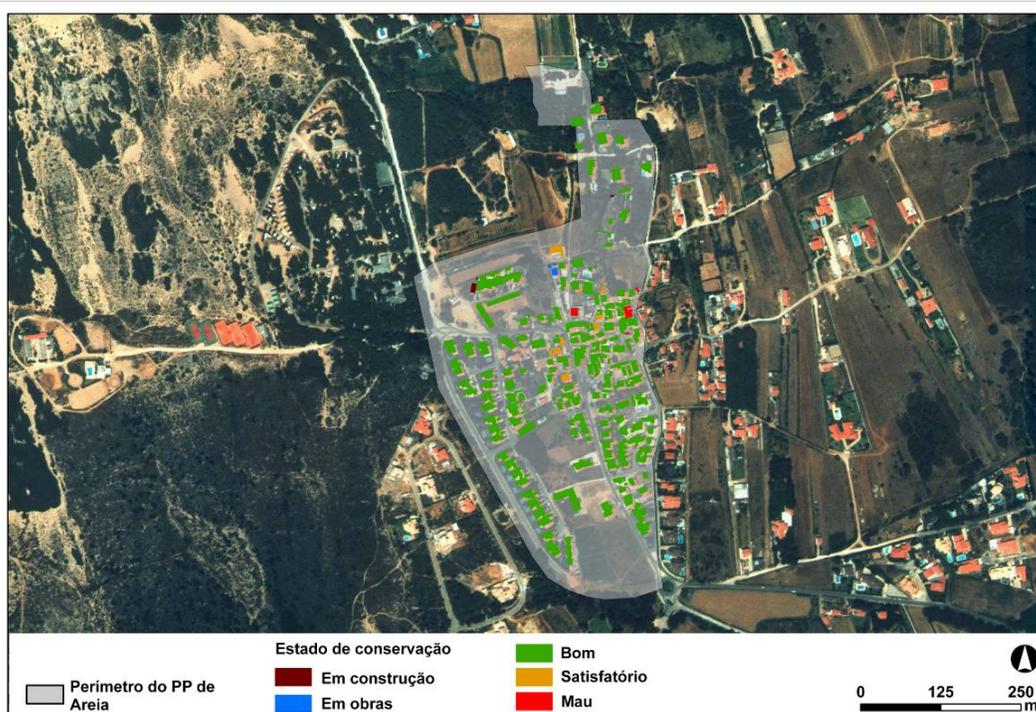


Figura 67 – Análise do estado de conservação do edificado em Areia: Distribuição geográfica

A generalidade dos edifícios também apresenta uniformidade quanto ao tipo de revestimento exterior, sendo predominante o reboco com pintura. Uma pequena minoria dos edifícios apresenta revestimento de madeira e chapa metálica.

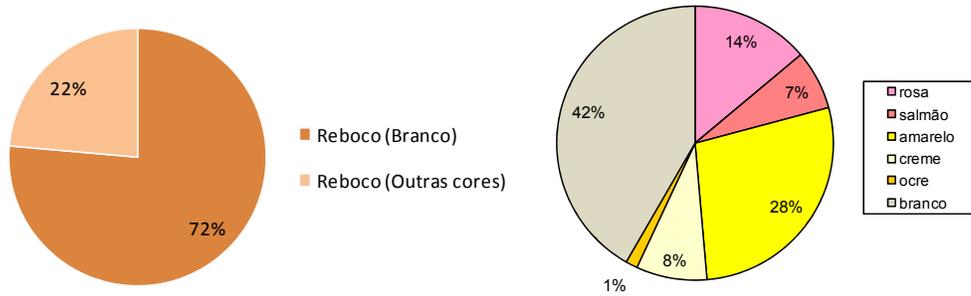


Figura 68 – Análise do Edificado em Areia: Cores e Tipos de Revestimentos.
Fonte: Fichas de Caracterização GEOTPU

Na área do presente PP verifica-se alguma diversidade ao nível das cores do revestimento, sendo de salientar que o material dominante é o reboco pintado. Os edifícios com revestimento de reboco pintado a branco são dominantes (42%), salienta-se também a cor amarela (28%), seguida pelas cores rosa (14%), creme (8%) e salmão (7%) e ocre (1%).

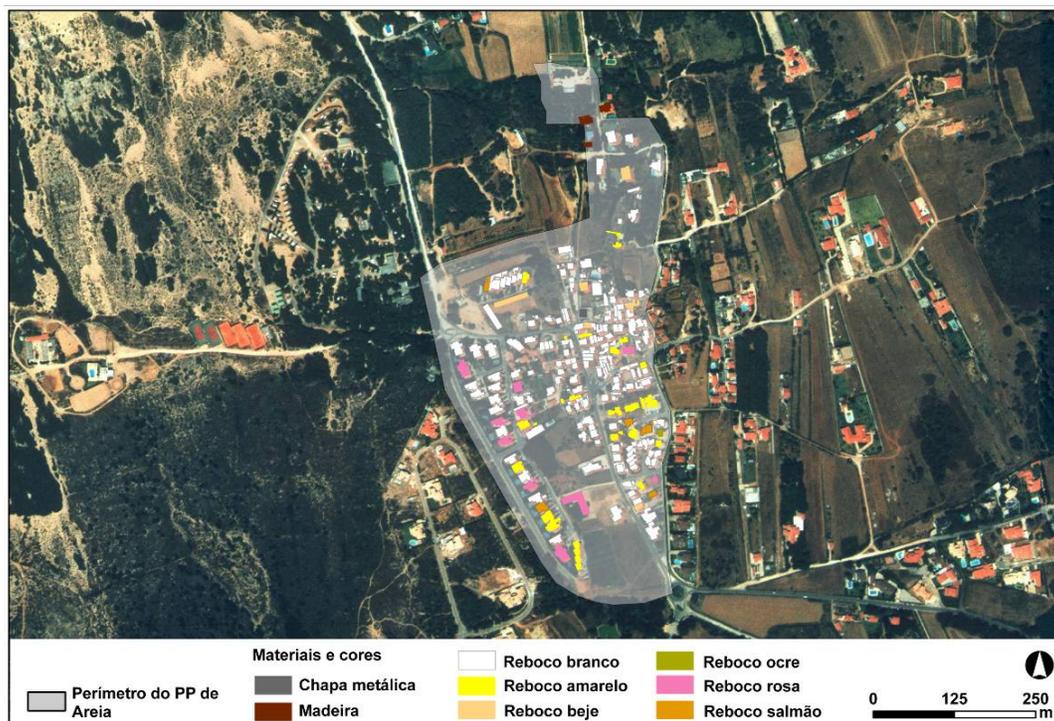


Figura 69 – Análise dos materiais e cores do edificado em Areia: Distribuição geográfica

Quanto à caracterização dos vãos, é de salientar que o material de caixilharia mais comum é o alumínio (51%), característica da época de construção dominante no aglomerado, sendo que a caixilharia de madeira tem também uma considerável expressão, observando-se em 44% dos edifícios. Relativamente às cores, da caixilharia dos vãos, é possível observar com frequência os materiais na sua cor natural, quer o alumínio (10%), quer a madeira (23%). A cor branca é também bastante marcante totalizando 22% dos vãos, em alumínio (21%) e madeira (2%). Nos edifícios caracterizados é também expressiva a percentagem (22%) de vãos com caixilharia em branco e verde (folhas em branco e aros/portadas em verde), sobretudo em edifícios mais recentes.

O modelo do edifício tipo na área do PP de Areia pode ser caracterizado como um edifício de habitação, normalmente de dois pisos, com a tipologia moradia unifamiliar, e em bom estado de conservação. Possui estrutura resistente de betão, cobertura de telha, revestimento a reboco pintado de branco e vãos em caixilharia de madeira, na cor natural ou de alumínio pintado a branco.

Apesar da relativa homogeneidade em termos das características gerais do edificado, não existe uma coerência arquitectónica clara, observando-se uma quantidade considerável de edifícios de volumes desproporcionados, bem como cores e detalhes construtivos desadequados face às características da arquitectura popular da zona.



Figura 70 – Aspectos do edificado na área do PP de Areia. 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 caixilharias. Nos edifícios de arquitectura popular que não foram objecto de intervenção verifica-se, geralmente, um mau estado de conservação.

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 centro da povoação apresenta um carácter cívico e religioso, sendo constituído por um largo, onde existem uma ermida, tanques de lavadouro e um chafariz. De notar ainda que no interior da ermida existe ainda um antigo lavabo secular. Estes elementos são referenciais em todos os aglomerados inseridos no PNSC.

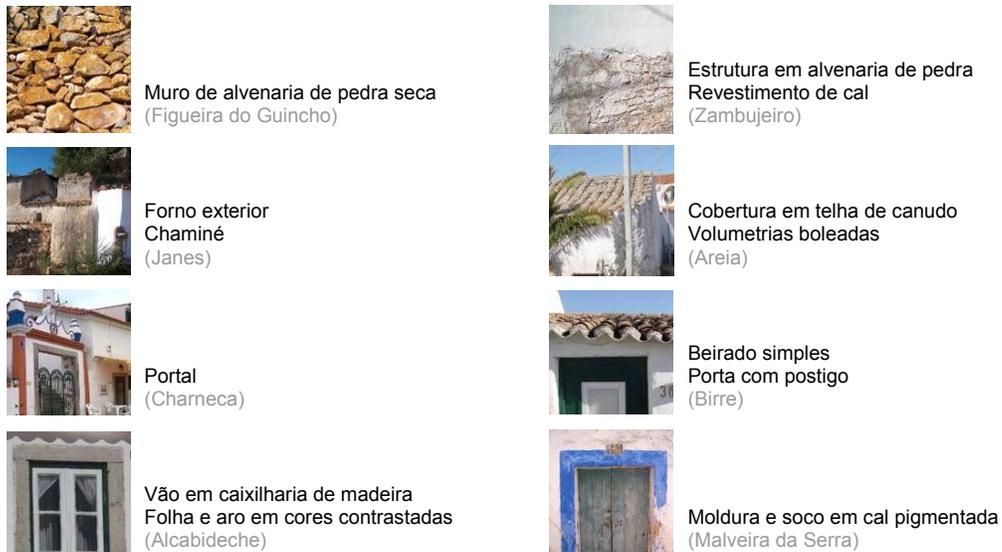


Figura 71 – Síntese de elementos singulares e construtivos dos edifícios de arquitectura popular.

Fonte: CMC/GEOTPU.

A área do presente PP encontra-se algo descaracterizada, devido essencialmente aos edifícios novos que vieram preencher os espaços intersticiais dentro do perímetro do núcleo. Nas ruas mais antigas é ainda possível encontrar edifícios de arquitectura popular, com valor patrimonial, sendo, no entanto, de referir que muitos deste edifícios se encontram degradados, por nunca terem sido submetidos a obras de reabilitação. De referir ainda a ocupação de alguns espaços públicos com estacionamento desregrado, bem como algumas áreas expectante, potencialmente descaracterizáveis.



Figura 72 – Elementos dissonantes na área do Plano de Pormenor.

Fonte: CMC/GEOTPU.

7.3. Espaço público

A evolução do espaço público determina, hoje em dia, a ocorrência de uma multiplicidade de tipologias, reflectindo a herança de diferentes correntes urbanísticas e a variedade de usos e actividades susceptíveis de acontecer no espaço aberto do tecido urbano. O espaço público detém, desde as primeiras aglomerações, um importante papel no tecido urbano, influenciando a qualidade de vida das populações. De entre as funções do espaço público salientam-se as funções de circulação motorizada e pedonal, de local de encontro, convívio e lazer, de enquadramento paisagístico e de valorização ambiental.

Sublinha-se que a rede de espaços públicos deve desempenhar um eficaz papel ecológico e funcionar como suporte de usos sociais, no sentido de contribuir para a qualidade do tecido urbano em que se insere. Deverá, ainda, apresentar um carácter de polivalência, permitindo flexibilidade de uso e o estabelecimento de continuidade física e funcional no tecido urbano. A função de conexão do tecido edificado determina a contemplação dos espaços públicos em sede de planeamento municipal. A qualidade do espaço público deverá, conseqüentemente, encontrar a sua génese ao nível do planeamento do território, dependendo directamente de políticas municipais e de interesses privados. Assim, o planeamento e o desenho urbano são cruciais para a concretização de uma rede de espaços públicos de qualidade e adequados à realidade urbana.

A qualidade de um espaço público deriva, fundamentalmente, da análise de quatro factores: Actividades e usos – proporcionando diferentes oportunidades de utilização; Conforto e imagem – garantindo a sua qualidade visual, limpeza, segurança e a adequação do equipamento às funções do local; Acesso – garantindo uma boa articulação com a envolvente e facilidade de acesso; e Sociabilidade – desempenhando um papel activo no encontro e convivência entre a população. A todos estes factores está ligado o conforto ambiental resultante do clima e o controlo das condições climáticas tanto ao nível do calor, humidade e poluição atmosférica.

No âmbito da elaboração do PP de Areia, foram desenvolvidos levantamentos *in situ* do Espaço Público. As “Fichas de Caracterização de Espaço Público Viário” e “Fichas de Caracterização de Espaço Público” podem ser consultadas no Anexo II do presente relatório. Estes levantamentos tiveram por objectivo a caracterização da rede de espaços públicos existentes nos núcleos em análise, possibilitando o entendimento da interacção das componentes funcional, estética e ambiental do espaço e, assim, compreender o seu estado actual, com o intuito de vir a contribuir para o delinear estratégias de acção.

No âmbito deste estudo, entende-se por Espaço Público, toda a área não edificada, de livre acesso e utilização colectiva de circulação, encontro, recreio, lazer e estadia, afecta ao domínio público municipal nomeadamente caminhos, ruas, passeios, largos, praças e jardins. Os espaços integrados nesta categoria, pela sua natureza, contribuem, ou podem contribuir, significativamente para a qualificação do ambiente urbano, equilíbrio biofísico e social dos núcleos urbanos.

Na área em análise, foram identificadas quatro tipologias de espaço público, tal como se pode verificar no Quadro 17.

Tipologia	Caracterização
Rua Motorizada Principal	Rua colectora com forte implementação de tráfego automóvel que promove fácil articulação entre partes do núcleo e via principal de acesso.
Rua Motorizada Secundária	Vias de estruturação da malha urbana e de articulação das partes do núcleo.
Largo	Concentração de actividades não habitacionais, resultante do encontro de ruas ou do simples alargamento de rua principal.
Espaço Intersticial	Espaço aberto com acessibilidade pública permanente, referente a parcela vazia e expectante.

Quadro 17 – Tipologias de Espaço Público em na área do PP de Areia

O PP de Areia (16,7 ha) caracteriza-se por um tecido urbano consolidado, com uma rua principal que atravessa todo o aglomerado, alargando-se junto à Igreja, onde ocorre alguma actividade comercial. No Largo é possível observar algumas árvores em caldeira e bancos em mau estado de conservação. Na zona contígua para Este, as ruas apresentam menor largura, ausência de passeio e uma forma mais orgânica, expressando um primeiro momento de ocupação.

A restante malha apresenta uma estrutura rectilínea, com lotes maiores ocupados por moradias. Ao contrário da zona descrita anteriormente, os espaços públicos deste segundo momento de crescimento do aglomerado apresentam menores restrições à mobilidade pedonal, apresentando, na quase totalidade, passeios, ainda que de reduzida dimensão.

Existe ainda uma área, localizada no extremo Norte, que apresenta ainda alguma dispersão da edificação, com espaço disponível para expansão da malha urbana.

Relativamente a todo o núcleo, considera-se relevante salientar que iluminação é adequada e suficiente e os pavimentos apresentam um estado de conservação razoável a bom.

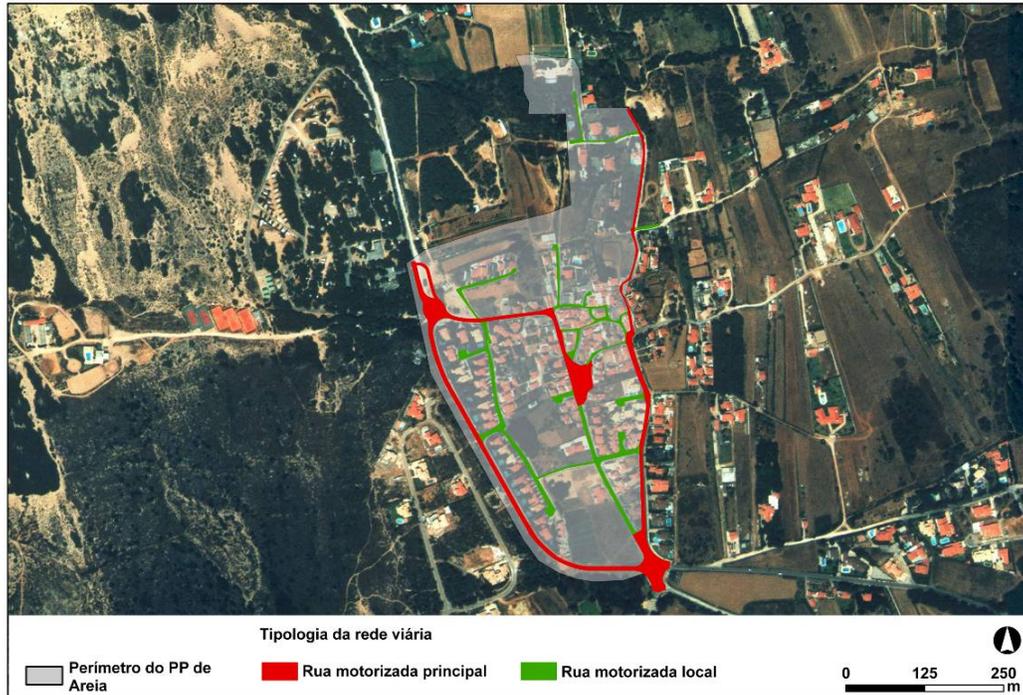


Figura 73 – Análise da rede de Espaços Públicos em Areia:Tipologias

Uma breve avaliação dos aspectos considerados mais relevantes para a caracterização do Espaço Público, na área de PP, é apresentada de seguida:

Quanto à mobilidade pedonal, a localidade de Areia apresenta deficientes condições, nomeadamente no que respeita a segurança e conforto de circulação. Relativamente a aspectos que restringem a mobilidade e circulação pedonal, a cidadãos com e sem mobilidade reduzida, identificaram-se diferentes situações, listadas em seguida de acordo com frequência decrescente de ocorrência:

- Ausência total de passeio (ao longo de toda a extensão e de ambos os lados da via);
- Ausência parcial de passeio (em troços de extensão variável e/ou num dos lados da via);
- Largura insuficiente de passeio (inferior a 1.2m – distância mínima para a passagem de duas pessoas lado a lado);
- Obstrução do passeio (com estacionamento e/ou com equipamento urbano, nomeadamente caixotes de lixo);
- Não rebaixamento de lancis nas passadeiras de peões e inexistência de passadeiras em locais de elevado tráfego;
- Escadas.

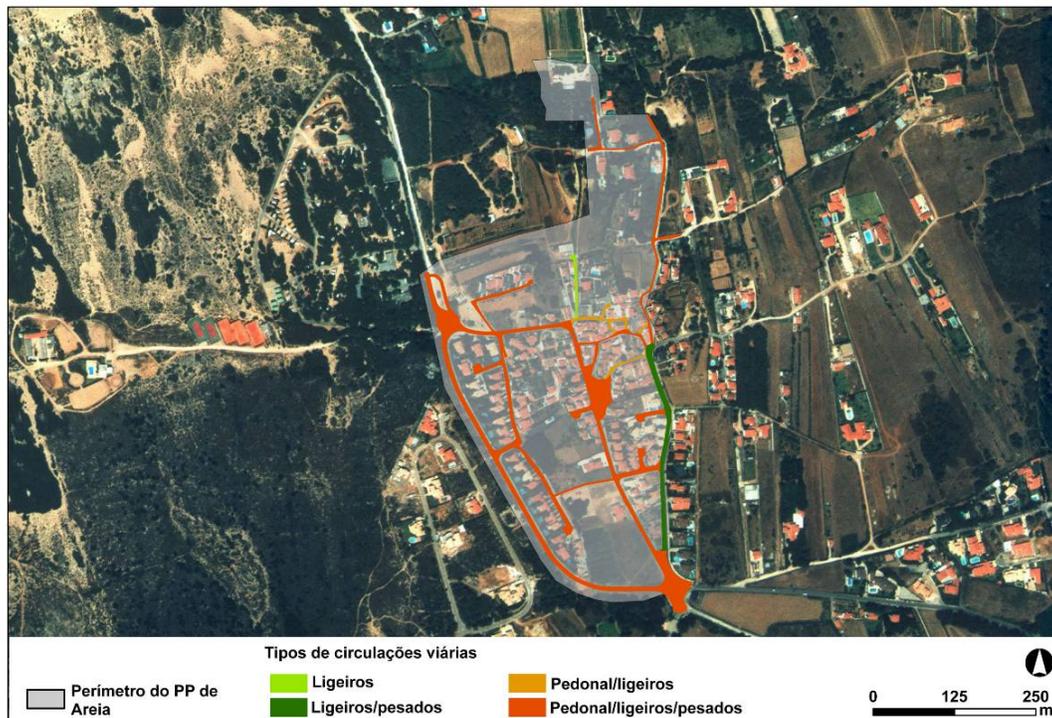


Figura 74 – Análise da rede de Espaços Públicos em Areia: Tipos de circulação

Quanto ao mobiliário e equipamento urbano⁶, os espaços públicos identificados apresentam, de um modo geral, reduzida instalação de mobiliário urbano de apoio a actividades de recreio, lazer e estadia. Destaca-se ainda a inexistência de papelarias ao longo da quase totalidade dos espaços identificados. De entre os elementos mais comuns, identificaram-se as placas de toponímia, maioritariamente em azulejo e apresentando bom estado de conservação.

Relativamente aos equipamentos, assiste-se a uma distribuição irregular de caixotes do lixo, com implicações ao nível da distância a percorrer pelos residentes para o depósito de resíduos domésticos, e a uma diminuta presença de ecopontos. A reduzida presença e diversidade de elementos de mobiliário e equipamento demonstra a inexistência de um planeamento prévio e desenho de espaços exteriores, contribuindo para uma fraca imagem dos núcleos no que se refere à sua qualificação em termos estéticos e também de vivência do espaço público.

⁶ No âmbito da presente caracterização de espaços públicos, entende-se por:

Mobiliário Urbano – todas as peças instaladas ou apoiadas no espaço público capazes de contribuir para o conforto e eficácia da utilização do espaço público, por apoiarem ou permitirem um uso ou serviço, nomeadamente quiosques, esplanadas, cabines telefónicas, floreiras, bancos, papelarias e abrigos de transportes públicos;

Equipamento Urbano – conjunto de elementos instalados no espaço público com função específica de assegurar a gestão das estruturas e sistemas urbanos, nomeadamente caixotes do lixo e ecopontos.

Ao nível de espaços verdes – mesmo na sua tipologia mais simples, árvores de arruamento, assim como de espaços livres abertos de estadia, recreio e/ou lazer –, o Espaço Público de Areia apresenta grandes carências. Este facto encontra justificação ao nível do enquadramento socio-económico da ocupação dos núcleos. Antigamente as habitações tinham amplos espaços abertos associados, sendo as actividades de encontro e socialização efectuadas no café/largo/adro de igreja. Embora na quase totalidade das situações analisadas o espaço público não apresente material vegetal, os núcleos usufruem ainda das vantagens da presença da vegetação em propriedade privada e da paisagem natural do PNSC envolvente.

A vegetação no tecido urbano apresenta diversas vantagens, nomeadamente: a fixação de poeiras e materiais residuais; a reciclagem de gases através da fotossíntese; a amenização da temperatura (calor) por filtragem da radiação solar e conservação da humidade relativa (evaporação e evapotranspiração); redução da velocidade do vento; biodiversidade; redução de ruído; valorização visual do espaço urbano; e caracterização e sinalização de espaços, constituindo-se num elemento de interacção entre actividades humanas e o meio ambiente.

Sendo a sua envolvente dominada por zonas naturais, os espaços públicos actuais apresentam reduzida, senão nula, influência quanto à qualificação ecológica/ambiental do aglomerado, por não apresentarem vegetação e serem totalmente impermeabilizados. O facto de os espaços públicos serem, regra geral, totalmente impermeáveis determina um maior volume de água que não é reintroduzido naturalmente no ciclo hidrológico, contribuindo para o efeito de ilha de calor. O regime pluviométrico da região, com elevados índices de precipitação, determina que se tenha maior atenção a este aspecto, designadamente no planeamento e no projecto de sistemas de drenagem de águas pluviais de modo a não ocorrerem situações de cheia e na proposição de elementos que conservem a água da chuva por períodos mais alargados.

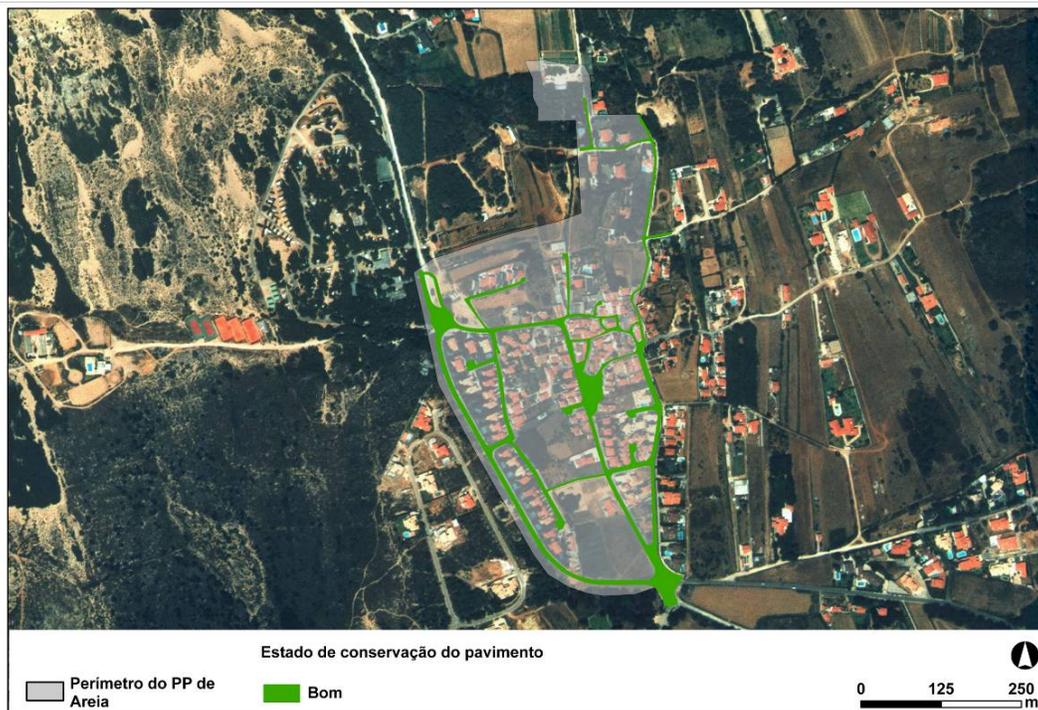
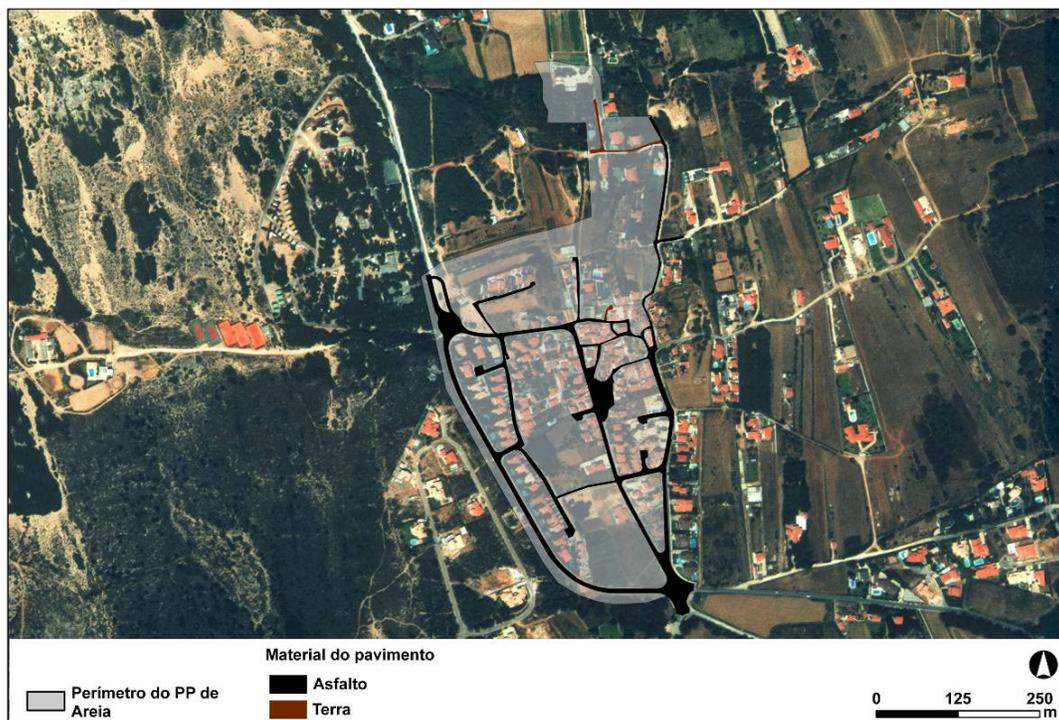


Figura 75 – Análise da rede de Espaços Públicos em Areia: Material do pavimento e estado de conservação

A função estética associada aos espaços públicos refere-se a uma situação em que os elementos constituintes do espaço (pavimentos, vegetação, mobiliário, equipamentos) e suas características isoladas e/ou em conjunto (forma, cor, textura, porte, escala) determinam uma linguagem que pode, ou não, contribuir para a valorização estética do espaço público e, conseqüentemente, do núcleo e, simultaneamente, qualificar e promover a utilização dos espaços públicos. No entanto, assiste-se actualmente a total ausência de planeamento dos espaços públicos no que concerne a este factor. Os elementos de mobiliário e equipamento não são abundantes e quando existem não se encontram adaptados, coerentes e/ou articulados com a localização e/ou função do espaço.

De um modo geral, a envolvente a este núcleo encontra-se edificada, não existindo espaços naturais a salientar, com excepção da proximidade relativa das dunas da Praia do Guincho, causa provável da toponímia do aglomerado.

8. Equipamentos colectivos

Neste capítulo será desenvolvida uma caracterização sumária dos equipamentos existentes, tendo como base a informação fornecida pela Câmara Municipal, em relação aos equipamentos existentes, bem como relativamente aos equipamentos programados. Foram considerados os equipamentos inseridos no PNSC, incluindo os localizados numa faixa de 500m, fora do perímetro do Parque.

É apresentada neste relatório uma listagem dos equipamentos públicos e privados existentes. No entanto, para a programação e avaliação de carências, serão apenas considerados os equipamentos públicos, uma vez que serão estes a suprir as necessidades de toda a população.

8.1. Equipamentos na área do Plano de Pormenor

Dentro da área do presente Plano de Pormenor, existem equipamentos de três classes distintas, tendo sido, para o presente relatório, considerados os seguintes equipamentos:

Estabelecimento	Classe de equipamento	Tipologia	Público	Privado	Igreja
EB 1º Ciclo nº. 3 de Birre	Educação	EB1	X		
ATL – Areia – Centro de Convívio da Areia	Solidariedade e Seg. Social	Centro de ATL	X		
Capela da Areia	Religioso	Capela			X

Quadro 18 – Equipamentos na área do Plano de Pormenor

Existem apenas três equipamentos, acompanhando três classes, educação, solidariedade e religioso, não havendo assim predominância. Os equipamentos referidos são do domínio público.

8.2. Equipamentos com influência na área do Plano de Pormenor

Foram detectados equipamentos que, embora fora da área do presente PP, têm influência no núcleo urbano de Areia.

Para a sua determinação 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), tendo sido considerados os seguintes equipamentos:

Estabelecimento	Classe de equipamento	Tipologia	Público	Privado	Irradiação
Pólo Universitário Proposto	Educação – Proposto	Superior		X	Âmbito Regional / Nacional
Comissão de Protecção de Crianças e Jovens de Cascais	Solidariedade e Seg. Social	Lar para Crianças e Jovens			Distrito ou Município
Fundação Portuguesa para o Estudo, Prevenção e Tratamento da Toxicod dependência	Solidariedade e Seg. Social	Fundação	X		Âmbito Regional / Nacional
AMI – Assistência Médica Internacional	Solidariedade e Seg. Social	ONG	X		Âmbito Regional / Nacional
Associação Juvenil Clube das Gaivotas da Torre	Solidariedade e Seg. Social	Centro de Actividades Ocupacionais		X	Distrito ou Município
Civitas	Solidariedade e Seg. Social	ONG	X		Âmbito Regional
Centro de Convívio do Poço Novo/Serviço de atendimento a mulheres vítimas de violência	Solidariedade e Seg. Social	Centro Comunitário			Município
Conferência Vicentina Nossa Senhora dos Navegantes/Narcóticos Anónimos/Grupo de Voluntários	Solidariedade e Seg. Social	Centro Comunitário			Freguesia
Centro de Reabilitação Profissional / Instituto de Emprego e Formação Profissional	Solidariedade e Seg. Social	Centro de Reabilitação Profissional	X		Município
ANEA – Associação Nacional de Espondilite Anquilosante	Solidariedade e Seg. Social	Centro de Apoio		X	Âmbito Regional / Nacional
Associação Juvenil da Linha de Cascais "Rota Jovem"	Solidariedade e Seg. Social	Centro de Convívio		X	Município
Lar das Fisgas de Alcoitão	Solidariedade e Seg. Social	Lar de Idosos		X	Município
Futura Creche	Solidariedade e Seg. Social	Creche		X	Freguesia
Futuro Centro de Desintoxicação	Solidariedade e Seg. Social – Proposto	Centro de Desintoxicação			Município
Centro de Saúde de Cascais	Saúde	Centro de Saúde	X		Município
Centro Oncológico	Saúde	Hospital Central		X	Região
Hospital de Alcoitão	Saúde	Hospital Central		X	Região
Centro de Medicina e Reabilitação Profissional de Alcoitão	Saúde	Centro Medico		X	Município
Associação Hípica Terapêutica	Saúde	Hipismo		X	Região
Hospital de Cascais	Saúde	Hospital Distrital Central	X		Distrito
Futuro Hospital de Cascais	Saúde – Proposto	Hospital Distrital Central	X		Distrito
Estabelecimento Prisional do Linhó	Segurança	Estabelecimento Prisional	X		Âmbito Nacional



Estabelecimento	Classe de equipamento	Tipologia	Público	Privado	Irradiação
Polícia Municipal	Segurança	Unidade da Polícia Municipal	X		Municipal
Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Cascais	Segurança	Quartel de Bombeiros	X		Freguesia
Clube de Campo D. Carlos I	Turismo	Clube de Campo		X	Freguesia
Vila Bicuda	Turismo	Hotel		X	Freguesia
Hotel Quinta Nossa Senhora da Guia	Turismo	Hotel		X	Freguesia
Hotel do Guincho	Turismo	Hotel		X	Freguesia
Hotel Muxaxo	Turismo	Hotel		X	Freguesia
Centro Hípico da Quinta da Marinha	Desporto	Centro Hípico		X	Freguesia
Clube Naval de Cascais	Desporto	Clube Naval		X	Município
Marina de Cascais	Desporto	Marina		X	Região
Hipódromo de Cascais	Desporto	Hipódromo		X	Município
Campo de Golf da Quinta da Marinha	Desporto	Campo de Golf		X	Região / Município
Campo de Golf dos Oitavos	Desporto	Campo de Golf		X	Região / Município
Picadeiro	Desporto	Picadeiro		X	Região / Município
Piscina Arriba	Desporto	Piscina coberta		x	2000m
Piscina do Muxaxo	Desporto	Piscina coberta		X	2000m
Centro Hípico da Charneca	Desporto	Centro Hípico		X	Freguesia
Campo de Râguebi de Cascais	Desporto	Râguebi	X		Freguesia
União Desportiva da Charneca	Desporto	Salas de Desporto	X		2000m
Grupo Desportivo Recreativo e Cultural da Chesol	Desporto	Salas de Desporto	X		2000m
Golf da Penha Longa	Desporto	Campo de Golf		X	Região / Município
Autódromo Fernanda Pires da Silva	Desporto	Autódromo		X	Região / Município
Cemitério da Guia	Religioso	Cemitério	X		Freguesia

Quadro 19 – Equipamentos com influência na área do Plano de Pormenor

De entre os equipamentos com área de influência no presente PP, os que se encontram em maior número são os de Solidariedade e Segurança Social e de Desporto. Relativamente à classe de Solidariedade e Segurança Social existem equipamentos privados e públicos, mas no que diz respeito ao Desporto, como se pode comprovar pelo Quadro 19, a maioria dos equipamentos são privados. Este facto deve-se a muitos destes estarem associados à prática de Desporto com custos elevados. De referenciar que, se observam no núcleo alguns equipamentos de Turismo, devido à sua localização geográfica privilegiada, (proximidade ao Guincho e a Cascais).

Estão previstos dois equipamentos com influência na área de intervenção do presente Plano de Pormenor, abrangendo duas classes de equipamento: Educação e Solidariedade e Segurança Social.

9. Mobilidade

9.1. Sistema e ligações viárias

A rede viária do Município de Cascais é constituída por infra-estruturas integradas na rede nacional e na rede municipal de estradas. A rede viária deste município, estando inserida na Área Metropolitana de Lisboa, é uma rede que apresenta, em termos globais, uma forte movimentação pendular diária e sazonal.

Fazem parte integrante da rede nacional complementar de estradas, neste município: os itinerários complementares IC 15 (auto-estrada Lisboa-Cascais, AE 5) e IC 16; as estradas nacionais EN 6, EN 6-7, EN 6-8, EN 9, EN 247, EN 249-4; e as estradas variantes à EN 249-4 e EN 6-7. A rede municipal de estradas é constituída pelas respectivas estradas municipais⁷, e ainda pelos caminhos municipais⁸ e ainda por outras estradas ou lanços de estradas e caminhos ou lanços de caminhos não classificados.

A rede viária existente do Município de Cascais encontra-se classificada em quatro níveis hierárquicos, (Figura 76), sendo o nível superior correspondente ao traçado da auto-estrada de Cascais AE5/IC15. A estrutura desta rede viária é maioritariamente constituída por vias de nível 2 e 3, apresentando uma distribuição mais densa na região este do concelho e mais dispersa sobre a área litoral oeste, área abrangida pelo PNSC.

⁷ EM 579, EM 579-2, EM 584, EM 585, EM 586, EM 586-1, EM 587, EM 588, EM 588-1, EM 588-2, EM 588-3, EM 589, EM 589-1, EM 590, EM 590-1, EM 592, EM 593, EM 594, EM 595, EM 596, EM 597, EM 597-1 e EM 597-2; e ainda as estradas nacionais EN 6-5, EN 9-1, EN 247-5, EN 247-6, EN 247-7 e EN 247-8, em processo de desclassificação.

⁸ CM 1325, CM 1326, CM 1327, CM 1328, CM 1329, CM 1330, CM 1331, CM 1332, CM 1333, CM 1334, CM 1335, CM 1336, CM 1337, CM 1338, CM 1339, CM 1340, CM 1341, CM 1342, CM 1343 e CM 1344.

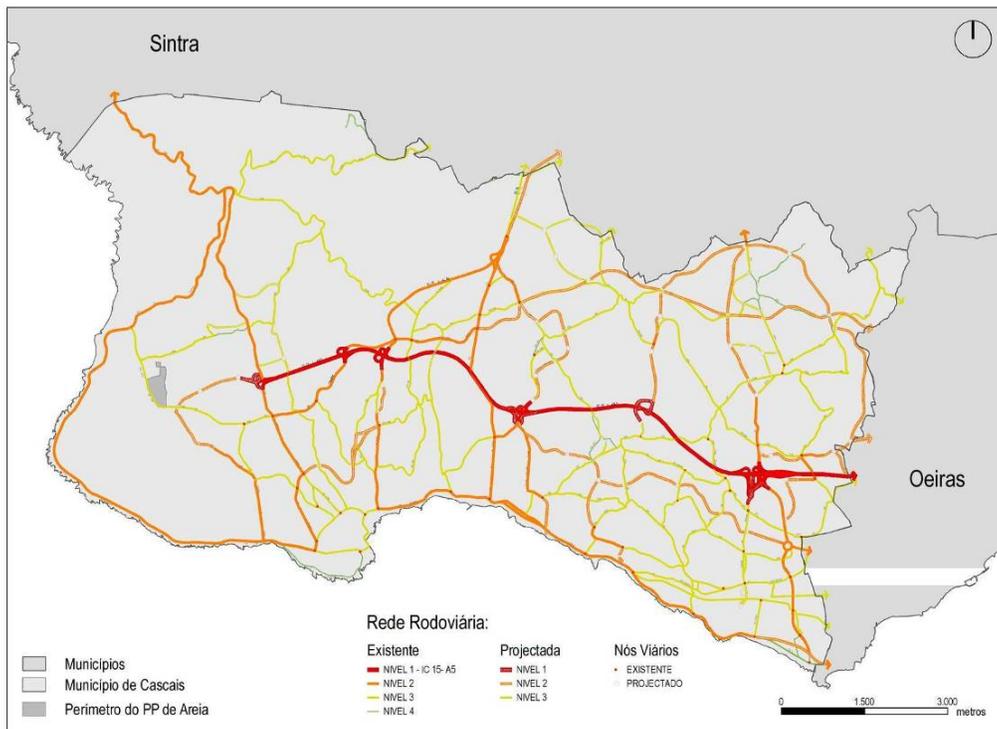


Figura 76 – Hierarquia da rede viária do município de Cascais

A área do Plano de Pormenor de Areia é servida, maioritariamente, por vias de acesso local, sendo, neste caso, desprezável a quantificação por níveis. A Norte e a Sul de PP localizam-se vias principais, que desempenham um papel fundamental na ligação do núcleo às vias principais, possibilitando-se assim acesso ao Guincho e a Cascais, bem como a vias de maior relevância.

Na área do presente PP não se registam lanços de rede viária projectada / programada, não se prevendo, a médio prazo, alterações à estrutura viária existente.

A análise da rede viária envolvente à localidade de Areia permite compreender as relações estabelecidas com os principais pólos de geração/atracção de deslocações, próximos e longínquos, face à qualidade de ligações actualmente existentes.

As acessibilidades à área do PP são apresentadas por ordem decrescente de importância:

- Acesso à A5/IC15 – permitindo a ligação a Lisboa, e partir daqui a qualquer outro destino longínquo – através da Ligação a sul da localidade com a EM-597;
- Acesso ao pólo de maior desenvolvimento, a sul – Cascais, utilizando a EM-597, seguido da Av. Adelino Amaro da Costa.
- Acesso ao pólo de maior desenvolvimento, a norte – Malveira da Serra, pela EN-247 seguido da Estrada do Guincho.

Para além destas ligações, existe ainda uma rede de estradas municipais que permitem a conexão com as localidades mais próximas mas com menor poder gerador/attractor de tráfego.

9.2. Rede de transportes colectivos

A localidade de Areia, no que concerne à rede de transportes públicos, é dotada de apenas uma carreira, apresentando uma frequência abaixo da média dos restantes locais do PNSC. A rede de transportes colectivos públicos é servida pela empresa de transporte rodoviário Scottub.

- A carreira 405 “Cascais Interface – Areia Largo”, que parte de Cascais percorrendo as localidades de Cascais, Areia, Cascais via Guincho e Q. ta Bicuda.

10. Infra-estruturas

10.1. Água

As redes de infra-estruturas de abastecimento de águas e de drenagem de águas residuais e pluviais constituem um elemento fundamental no desenvolvimento de uma região importando, numa primeira fase, conhecer e caracterizar as redes de infra-estruturas existentes.

A área do Cabreiro é actualmente abastecida através de captações próprias, efectuadas no município, e da conduta alta da EPAL, principal responsável pelo fornecimento de água a todo o município de Cascais.

As actuais necessidades de água são supridas, conforme referido, a partir da conduta alta da EPAL e de captações no município, estimando o Plano Geral de Abastecimento de Água ao Concelho de Cascais que, em 2018, os dois sistemas referidos sejam responsáveis por, respectivamente, 87% e 13% do volume de água necessário.

O sistema de distribuição actual depende, essencialmente dos caudais provenientes do Rio da Mula (que normalmente fornece, em termos médios, mais de 1000 m³/d) e da bombagem via reservatório do Cobre.

A rede de distribuição existente garante uma cobertura próxima dos 100% e é fundamentalmente constituída por tubagem em PEAD e FC.

10.2. Saneamento

A rede de drenagem de águas residuais domésticas e industriais do Município de Cascais está estruturada em torno do sistema de emissários e interceptor da Sanest, para onde afluem todos os colectores das redes de drenagem de águas residuais domésticas e industriais.

A rede de drenagem de esgotos residuais cobre uma elevada percentagem das necessidades existentes na zona de Cabreiro subsistindo, no entanto, o recurso a fossas individuais para a entrega dos esgotos domésticos.

A rede de drenagem existente é, na generalidade, unitária. Existe, no entanto, uma rede de drenagem de águas pluviais de reduzida expressão, encaminhando as águas para linhas de água naturais.

A rede de drenagem de esgotos residuais, construída em PVC, possui uma estação de bombagem recentemente colocada ao serviço, cuja conduta elevatória liga ao emissário dos Mochos, pertença da Sanest. A esta estação de bombagem está associado um poço com um volume entre 20 e 50m³.

10.3. Gás

A rede de infra-estruturas de distribuição de gás existente no Município de Cascais é assegurada pela rede da empresa LisboaGás, cobrindo uma elevada percentagem do território e das necessidades de consumo a nível municipal.

A rede de gás existente apresenta no entanto possibilidades de evolução, sobretudo nas áreas do interior do concelho, não abrangendo as localidades de Cabreiro, onde subsiste o recurso a sistemas individuais de abastecimento tradicional, nomeadamente botijas de butano para uso doméstico.

10.4. Energia

No município de Cascais, a rede de alimentação de energia eléctrica aos consumidores é predominantemente uma rede caracterizada pela coexistência de troços aéreos e subterrâneos.

A rede de transporte de energia de 60Kv, estabelecida nas áreas do interior do município com menor densidade de construção, é efectuada por linhas aéreas paralelas à estrada marginal, enquanto que nas áreas mais urbanizadas, o transporte de energia estabelece-se com redes enterradas. A rede de 10Kv que alimenta os postos de transformação é predominantemente subterrânea, apenas com alguns troços aéreos na região norte de Cascais.

As características periféricas das localidades de Areia, com carácter rural mas com uma consolidação urbanística emergente, ditam uma substituição progressiva das linhas aéreas ou cabos tipo torçada por cabos subterrâneos para as redes de alimentação de baixa tensão entre as subestações e os consumidores.

Considerando a emergência das áreas em questão e o aumento de mais de 35% do consumo de energia para consumidores domésticos na última década – somente controlado pelo novo quadro regulamentar de eficiência energética de edifícios – urge determinar um novo ritmo de adequação da rede de energia à urbanidade requerida.

Factores como a adequação técnica da rede, o sincronismo dos ritmos de crescimento com esforços de investimento por parte dos operadores eléctricos, a adaptação das redes tendo em conta as novas necessidades energéticas e o aumento da eficiência energética dos edifícios, terão de ser processados e sintetizados de forma a permitir estratégias óptimas de crescimento e adequação sustentada das redes eléctricas de energia.

10.5. Telecomunicações

No Município de Cascais, o aumento previsto de infra-estruturas de fibra óptica e tecnologias rádio, suportado por diversos operadores de telecomunicações que operam no mercado, possibilita uma diversidade de serviços e larguras de banda com permanência sustentada e a garantia de uma oferta de serviços variada, nas suas localidades.

Os actuais serviços telecomunicações são predominantemente suportados por infra-estruturas aéreas, não estando garantidas em diversas áreas infra-estruturas de cabo coaxial para serviços de CATV⁹.

O regime regulamentar das ITED¹⁰ garante a adequação dos edifícios a diferentes tipos de chegadas de infra-estruturas vindas de diversos operadores, desde a criação de projecto, execução, certificação das instalações e manutenção das infra-estruturas de telecomunicações nos edifícios. Deste modo, a evolução das infra-estruturas de telecomunicações fixas suportadas por meios aéreos para meios subterrâneos, não é condicionada pelos edifícios mas sim pela evolução natural do mercado e as oportunidades de investimento dos diversos operadores.

As redes móveis que operam na área garantem uma qualidade de serviço que apresenta possibilidades de evolução. A comunicação prévia das evoluções dos Planos Directores Municipais, às áreas de planeamento e qualidade de rede das diversas operadoras móveis, poderá ditar um reforço de investimento sincronizado com as necessidades dos clientes.

No que respeita à localização de infra-estruturas de antenas para o serviço móvel, deverão ser tomadas medidas preventivas com o objectivo de evitar eventuais riscos de exposição a campos electromagnéticos. Afastamentos de segurança relativamente a habitações e equipamentos públicos, bem como medidas para a sua localização e integração, condicionadas por aspectos estéticos e patrimoniais, de defesa da paisagem e do meio ambiente, deverão ser acautelados na projecção de futuras extensões de rede.

⁹ Community Antenna Television

¹⁰ Regime de instalação de infra-estruturas de telecomunicações em edifícios e respectiva ligação às redes públicas

11. Participação da população e actores locais

11.1. Inquéritos realizados à população

Foram realizados inquéritos à população presente no núcleo de Areia, recorrendo ao processo de amostragem aleatória simples na escolha dos indivíduos, embora assegurando uma distribuição em termos etários.

11.1.1. Enquadramento

Na Areia a amostra assim obtida é constituída por catorze indivíduos, repartidos da seguinte forma: 28,6% com menos de 19 anos, 21,4% entre os 20 e os 35 anos, 35,7% entre os 36 e os 65 anos e 14,3% com mais de 65 anos.

A aplicação do inquérito por questionário teve por finalidade conhecer a realidade socio-urbanística da Área de Intervenção no que respeita aos seguintes aspectos:

- Caracterização da população inquirida
- Relações Sociais e Propriedade
- Local de trabalho/residência e deslocações
- Considerações sobre o local
- Ambiente e relacionamento com o PNSC

11.1.2. Caracterização da população inquirida

Nas habilitações literárias predomina o 1º ciclo do Ensino Básico (27%), seguido de forma equitativa pelo 2º e 3º ciclo e pelo secundário (cada um com 20% da amostra). O Ensino Superior tem uma representatividade menor (13,3%), mas ainda assim significativa, o que confere com os dados constantes no Recenseamento Geral da População analisados em capítulo anterior, onde se constatou uma qualificação apreciável da população.

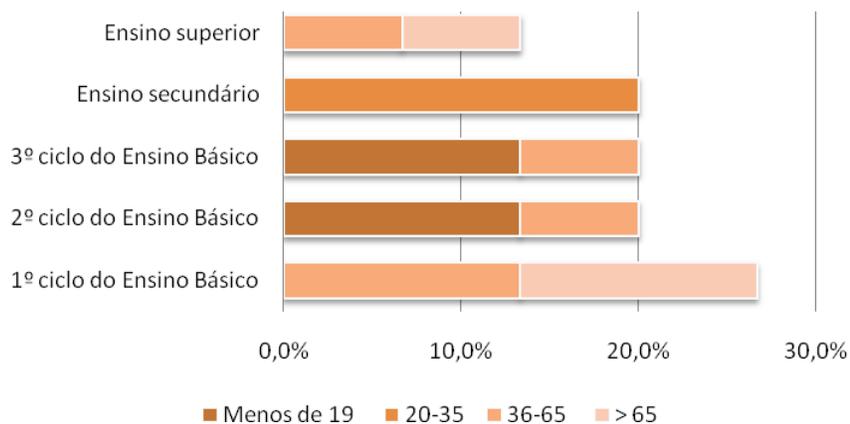


Figura 77 – Habilitações Literárias dos inquiridos

Fonte: Inquérito à População, Maio de 2006

Com 26,7% do universo de estudo os estudantes são o grupo em maior número, coincidindo na totalidade com os indivíduos com menos de 19 anos. Os empresários, os trabalhadores por conta de outrem e os reformados/pensionista, representam cada um 20% da amostra.

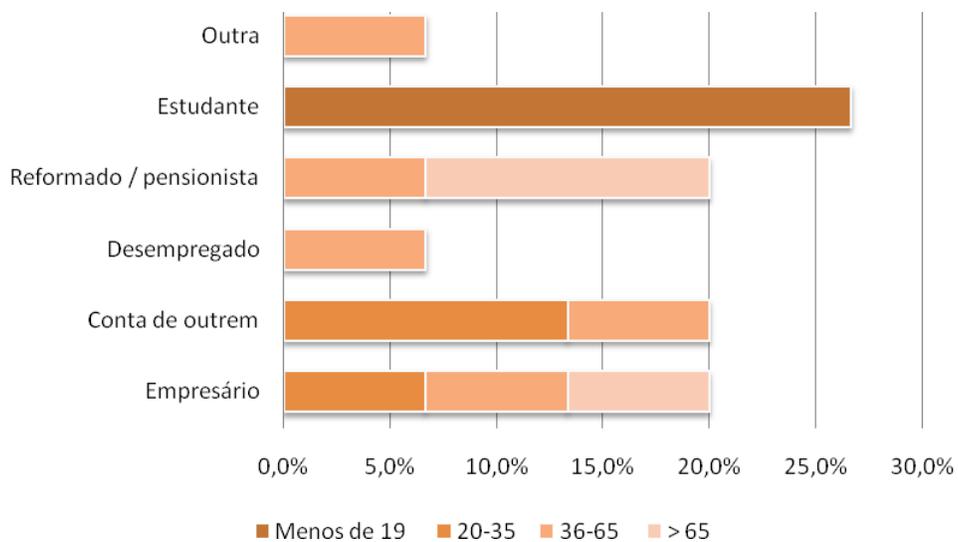


Figura 78 – Situação Laboral dos inquiridos

Fonte: Inquérito à População, Maio de 2006

Mais de metade dos inquiridos (53,3%) residem em Areia há mais de 21 anos, o que evidencia um elevado enraizamento ao aglomerado. Cerca 33% da amostra reside neste local entre 11 a 20 anos, integrando este grupo a totalidade de indivíduos com menos de 19 anos, o que indica que são jovens que aqui moraram desde o nascimento, o que confirma a afirmação anterior de grande ligação ao local.

Ainda numa análise por grupos etários, ressalta que o estrato mais idoso da amostra reside há mais de 21 anos em Areia.

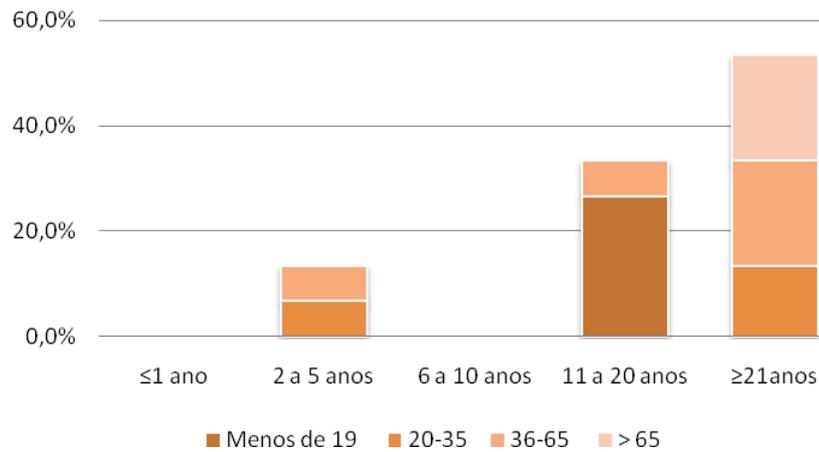


Figura 79 – Tempo de residência no local
Fonte: Inquérito à População, Maio de 2006

11.1.3. Relações sociais e propriedade

Cerca de 60% dos inquiridos revela boas relações sociais de vizinhança, não existindo ninguém que refira deter más relações. Estes resultados indiciam a existência de um quadro de relações sociais de alguma proximidade fruto de uma forte ligação ao local.

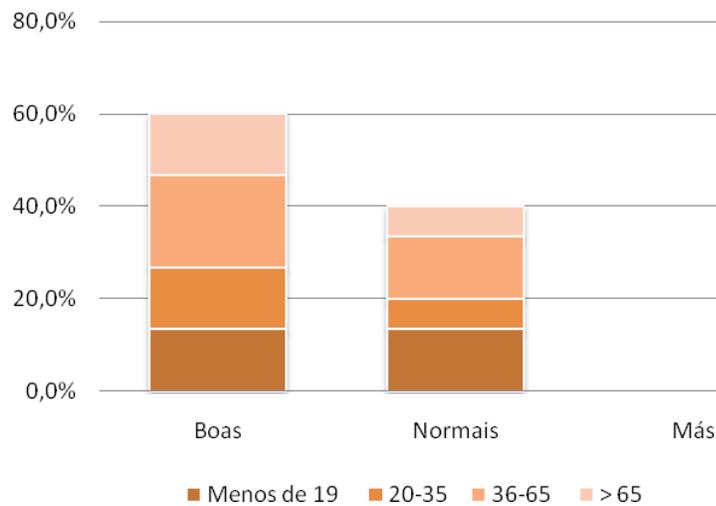


Figura 80 – Caracterização das Relações Sociais de Vizinhança

Fonte: Inquérito à População, Maio de 2006

O regime de propriedade subdivide-se entre o arrendado, a propriedade própria e o herdado (cada qual com 33,3%). Na dispersão por idades, os mais jovens residem sobretudo em habitações arrendadas, enquanto esta tipologia para os mais velhos é inexistente.

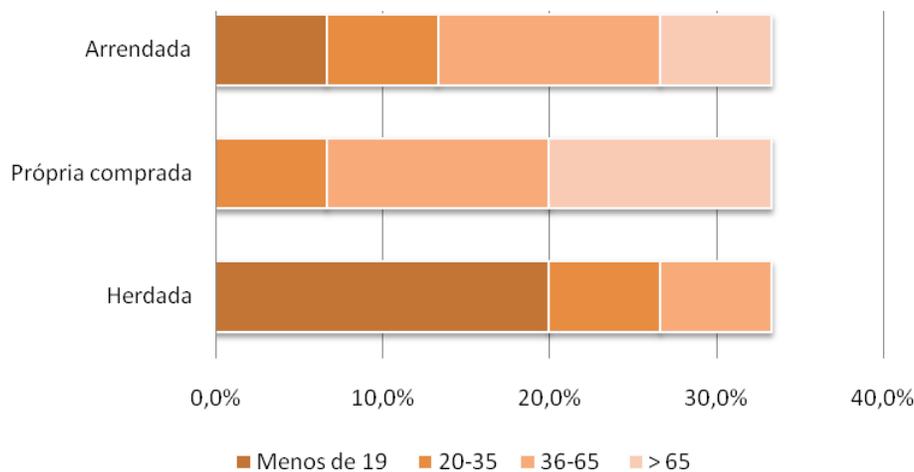


Figura 81 – Caracterização do Regime de Propriedade

Fonte: Inquérito à População, Maio de 2006

A quase totalidade do universo de estudo (93,3%) possui habitação permanente em Areia. Os 6,7% que possuem, neste aglomerado, habitação secundária são compostos unicamente pelo grupo dos mais jovens.

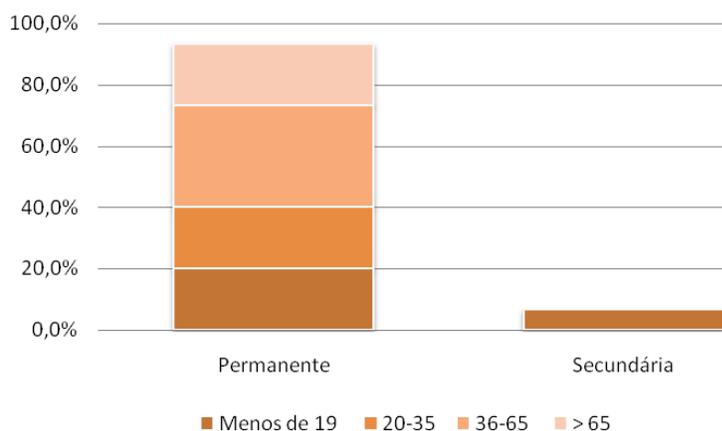


Figura 82 – Tipo de Ocupação da Propriedade

Fonte: Inquérito à População, Maio de 2006

Da população inquirida 20,0% referiu possuir outra propriedade (6,7% urbana e 13,3% rural). Na análise por estrutura etária, no que se refere a outras propriedades, estas são referidas sobretudo pelo grupo dos mais jovens sendo os pais os potenciais proprietários.

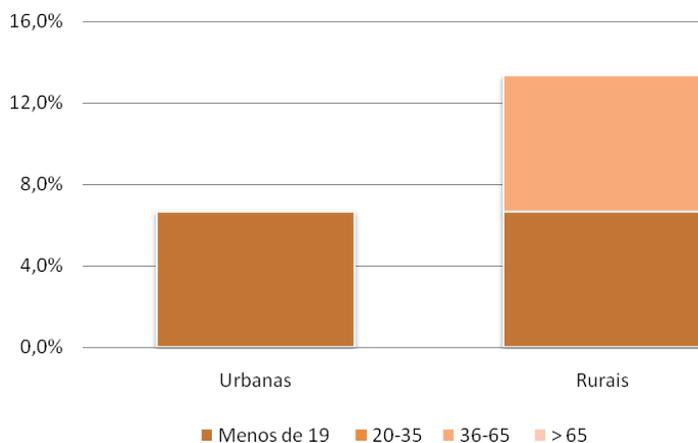


Figura 83 – Outras Propriedades

Fonte: Inquérito à População, Maio de 2006

Em 73,3% das respostas não há qualquer intenção de mudar de local de residência. Apesar de 20,0% manifestarem essa vontade, os valores obtidos indicam, em geral, uma satisfação com o local de residência. Por idades, o grupo dos mais velhos, muito por força de uma maior inércia a alterações é o que não apresenta qualquer intenção, enquanto aqueles que o poderão fazer estão representados pelas pessoas até aos 64 anos.

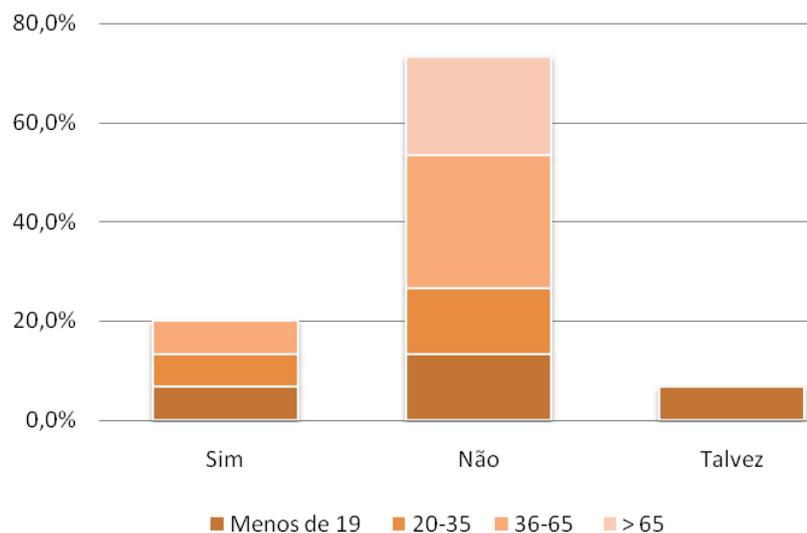


Figura 84 – Intenções de mudança de residência
Fonte: Inquérito à População, Maio de 2006

11.1.4. Local de trabalho / residência e deslocações

A larga maioria dos inquiridos (68,8%) estuda ou trabalha no Concelho de Cascais, sendo de destacar os 37,5% que o fazem em Areia. Por outro lado, a população mais jovem indica a freguesia de Cascais como destino de estudo ou trabalho, o que estará associado à localização dos estabelecimentos de ensino.

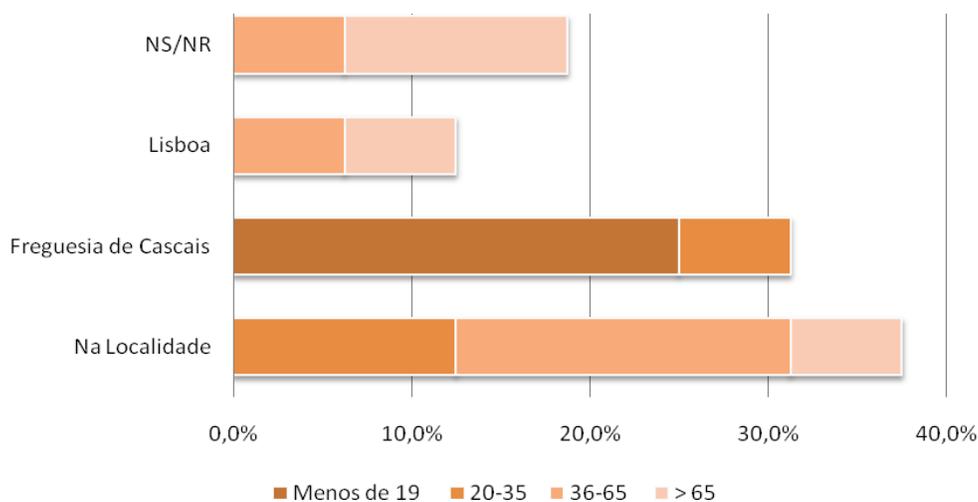


Figura 85 – Local de trabalho/estudo
Fonte: Inquérito à População, Maio de 2006

As deslocações diárias de maior distância são por motivo de trabalho e por compras (25% em cada), embora a tipologia da população seja diferente. O primeiro respeita sobretudo aos indivíduos em idade activa (entre 20 e 65 anos) e o segundo sobretudo a população mais idosa (alguns do grupo 36 a 65, mas sobretudo com mais de 65 anos).

As deslocações por motivo de estudo estão associadas na íntegra à população com menos de 19 anos, correspondendo a 18,8% da amostra. Menos relevantes, mas também referidos, são os motivos de lazer/relações sociais (12,5%), o levar/buscar família (6,3%) e outros (6,3%).

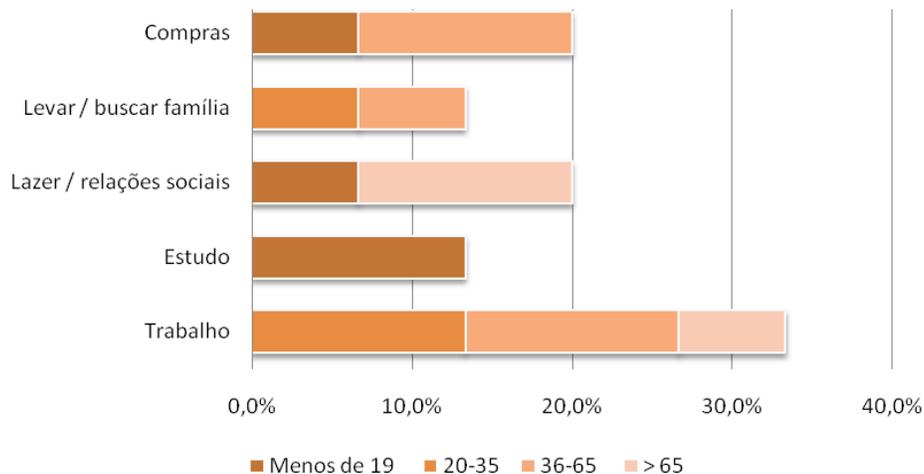


Figura 86 – Motivo de deslocação diária de maior distância

Fonte: Inquérito à População, Maio de 2006

O automóvel ligeiro é utilizado para a deslocação de maior distância por 56,3% do universo de estudo e o transporte público colectivo em 31,3%. O transporte a pé ou de bicicleta é enumerado apenas por 12%.

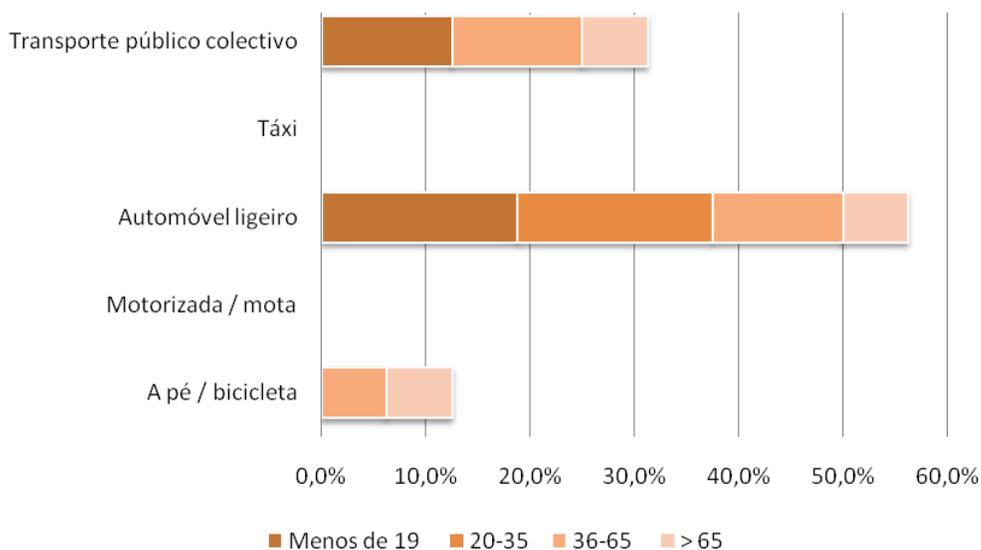


Figura 87 – Tipo de transporte utilizado na deslocação de maior distância

Fonte: Inquérito à População, Maio de 2006

A escolha dos meios de transporte atrás referenciados está sobretudo relacionada com a rapidez (40%) e comodidade/conforto (27%).

A falta de oferta regular de transporte público é apenas enumerado por 13,3% dos inquiridos, o que é reflexo da elevada taxa de motorização da população.

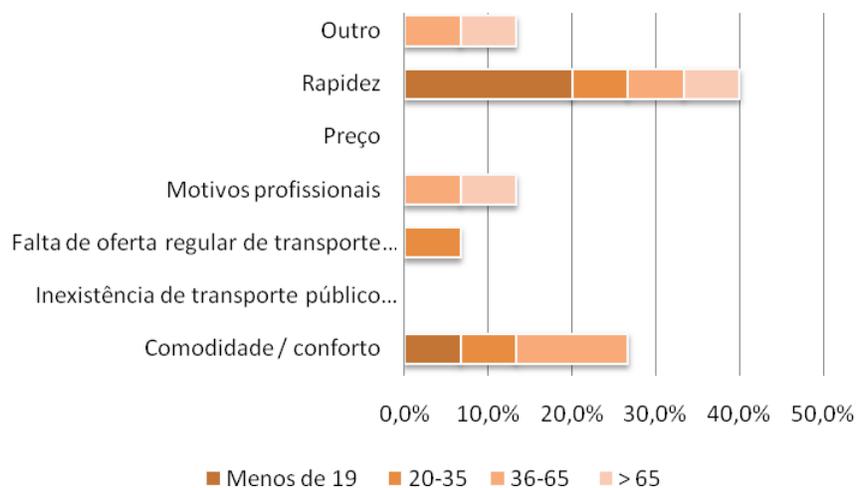


Figura 88 – Motivo para a escolha do meio de transporte (na deslocação de maior distância)

Fonte: Inquérito à População, Maio de 2006

A maior parte da população efectua deslocações curtas, o que está relacionado com a proximidade do local de estudo/residência. Em 80% dos casos as deslocações demoram até 30 minutos, sendo e destacar aquelas que são efectuadas entre 6 e 15 minutos (46,7%).

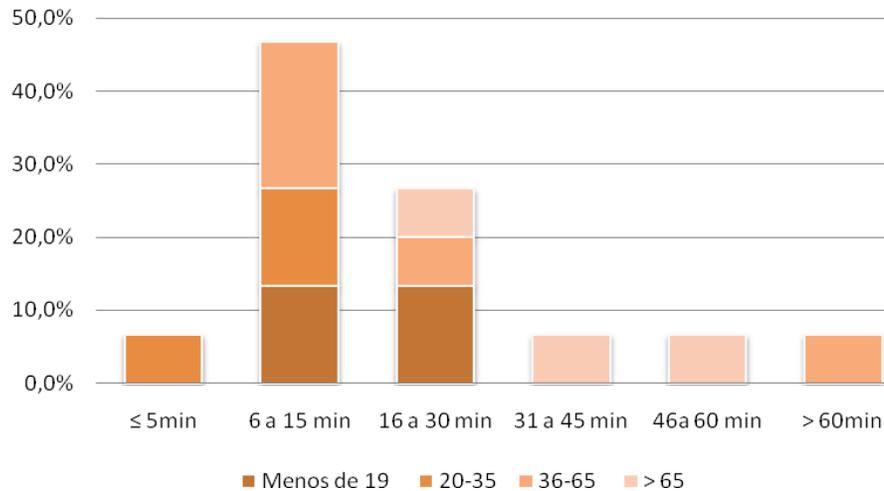


Figura 89 – Tempo médio de viagem
 Fonte: Inquérito à População, Maio de 2006

11.1.5. Considerações sobre o local

A maior parte do universo de estudo (86,7%) considera que não tem influência sobre as decisões da área onde reside. Apenas 13,3% dos inquiridos referem possuir influência nas tomadas de decisão, sendo este pequeno grupo constituído por população com mais de 36 anos.

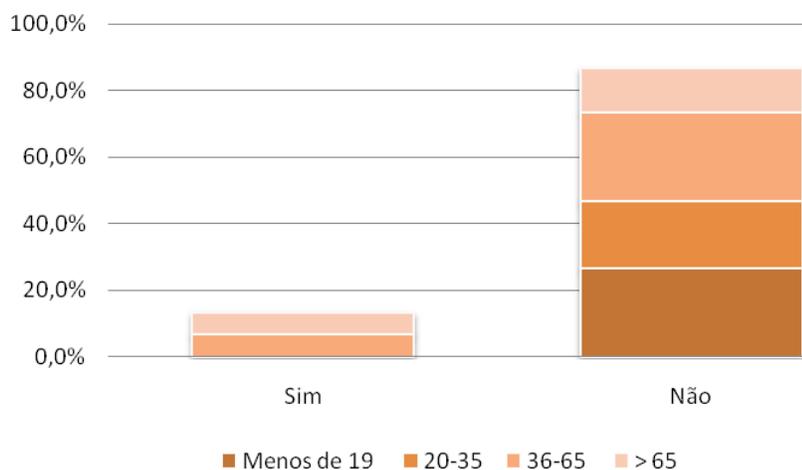


Figura 90 – Considera que tem influência sobre a área onde reside?

Fonte: Inquérito à População, Maio de 2006

Em 93,3%, as pessoas consideram agradável viver na área onde residem. Existem apenas algumas respostas negativas residuais, no grupo com menos de 19 anos.

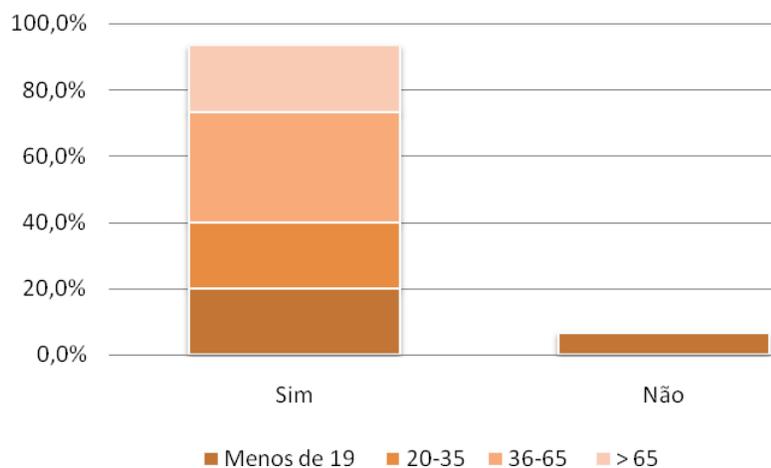


Figura 91 – Considera agradável para viver a área onde reside?

Fonte: Inquérito à População, Maio de 2006

As razões invocadas para residir/trabalhar são marcadamente de índole familiar, uma vez que 46,7% declara “relações familiares” e 26,6% “habitação de família”. A tranquilidade é justificação para 20% e o contacto com a natureza para 6,7%.

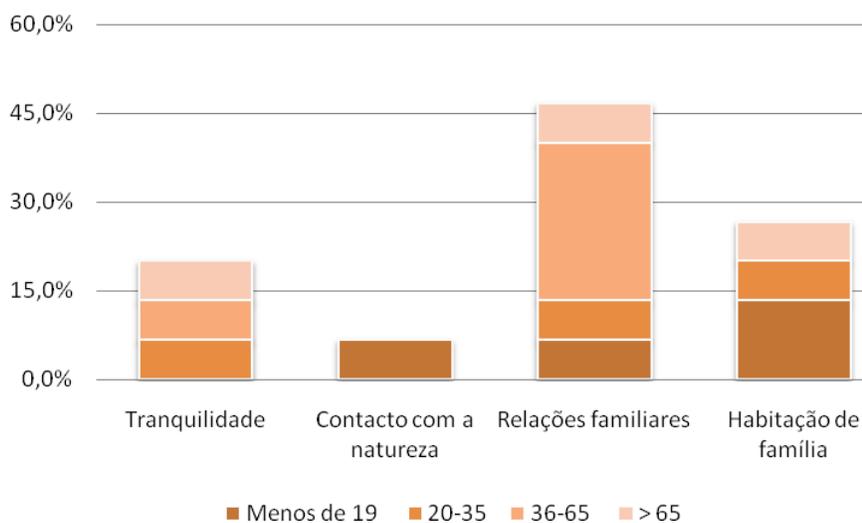


Figura 92 – Principal razão para residir/trabalhar nesta área

Fonte: Inquérito à População, Maio de 2006

Mais de metade dos inquiridos (53,3%) considera que a área onde reside tem vindo a melhorar, apesar de 20% considerar que as condições pioraram.

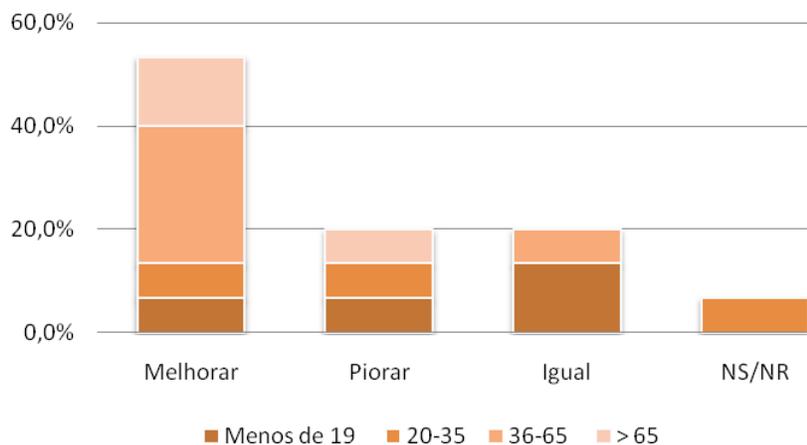


Figura 93 – Considera que nos últimos quatro anos a área onde reside tem vindo a...

Fonte: Inquérito à População, Maio de 2006

Um pouco mais de metade da população inquirida (53,3%), considera-se satisfeita com os equipamentos e serviços públicos. Esse sentimento genérico de satisfação está patente em todos os grupos etários.

A insatisfação está presente em 40% dos inquiridos, o que deverá constituir motivo de reflexão por parte da Administração Local.

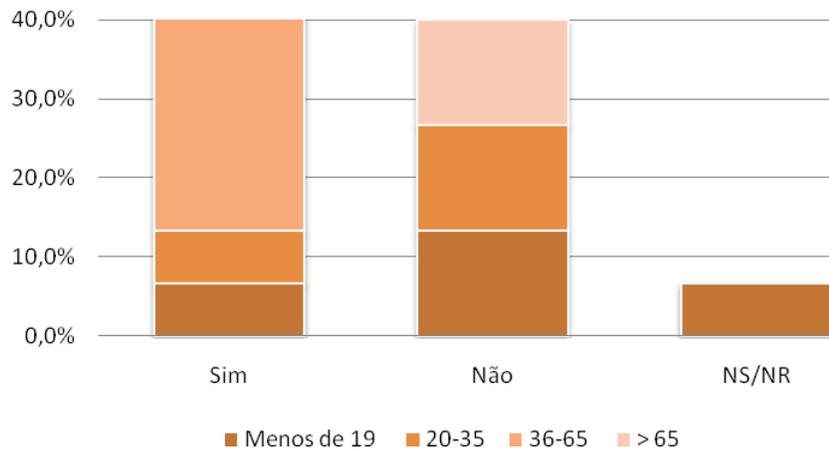


Figura 94 – Considera-se satisfeito com os equipamentos e serviços existentes?

Fonte: Inquérito à População, Maio de 2006

Numa avaliação por tipo de serviço prestado, a iluminação das ruas e praças é aquele que evidencia maior satisfação (80%), seguido do acesso à internet e da recolha do lixo (60%).

Aqueles onde existe maior insatisfação são sem dúvida a animação cultural e desportiva, a que se segue o policiamento e a localização dos ecopontos.

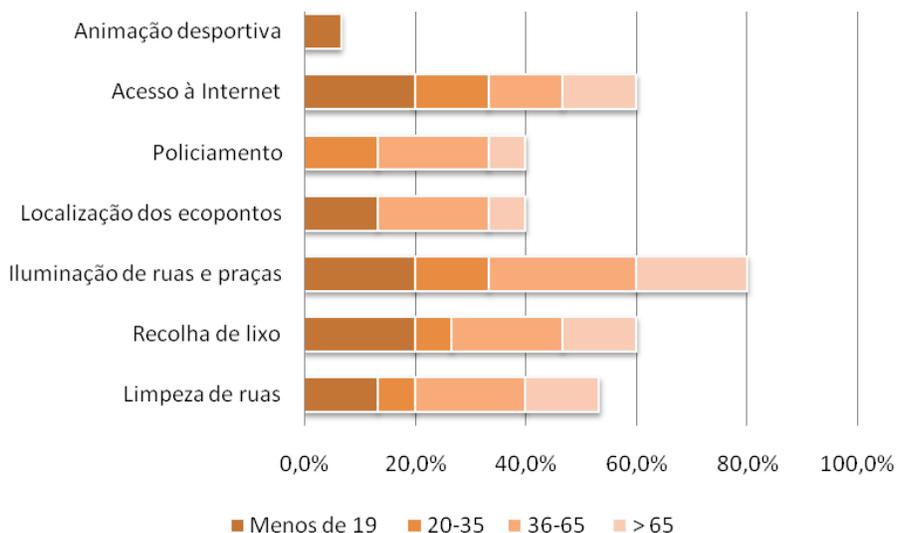


Figura 95 – Considera-se satisfeito com os com os serviços prestados a nível de?
Fonte: Inquérito à População, Maio de 2006

Os equipamentos que a população sente mais necessidade são um pavilhão polidesportivo (80%), um parque de estacionamento público (73%), uma piscina (60%) e um pólo da biblioteca (53%).

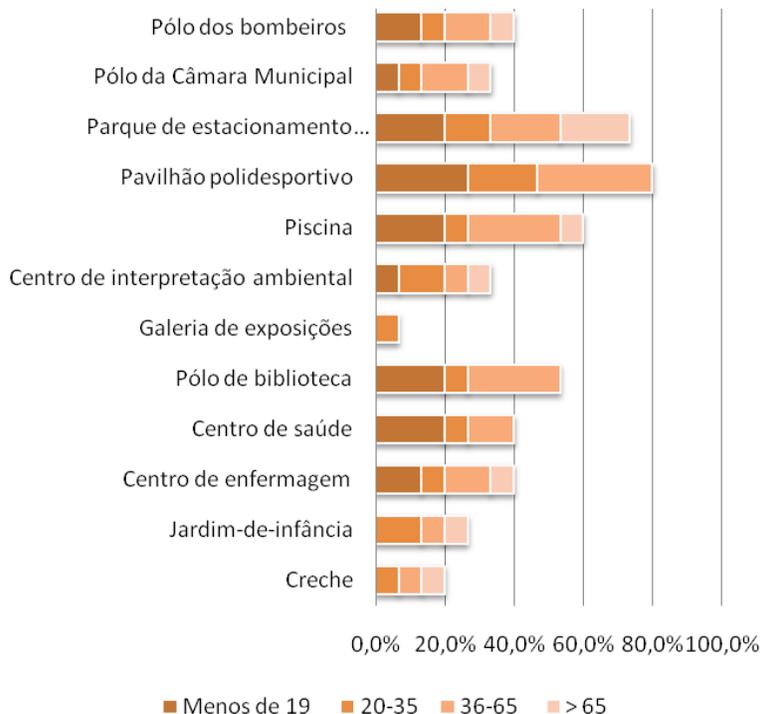


Figura 96 – Considera necessária a existência de algum dos seguintes equipamentos?
Fonte: Inquérito à População, Maio de 2006

O equipamento que a população considera mais importante é o parque de estacionamento público (26,7%). O pavilhão polidesportivo e o pólo dos bombeiros foram os segundos mais referidos (cada um em 20% dos inquiridos),

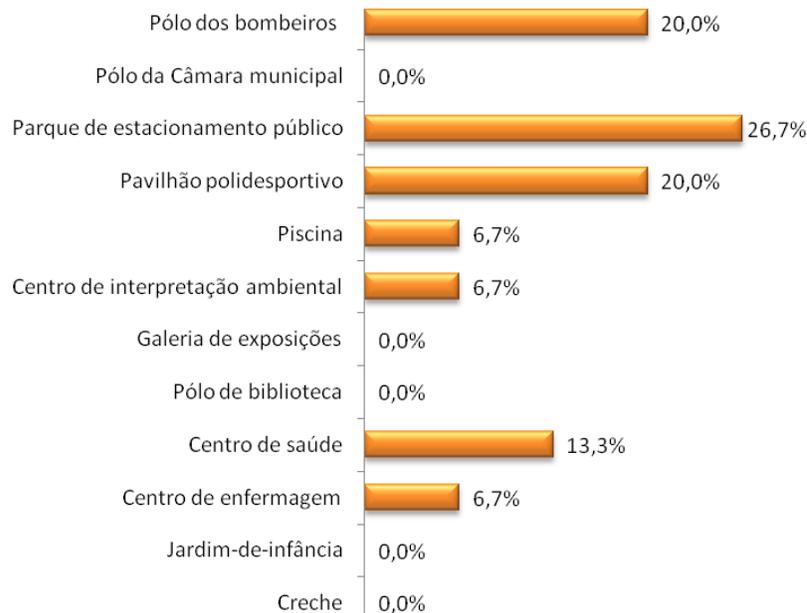


Figura 97 – Da lista anterior, quais os equipamentos que considera mais importantes?

Fonte: Inquérito à População, Maio de 2006

É também o Centro de Saúde que a população considera mais importante construir (36,4% das respostas), seguido da creche (27,3%).

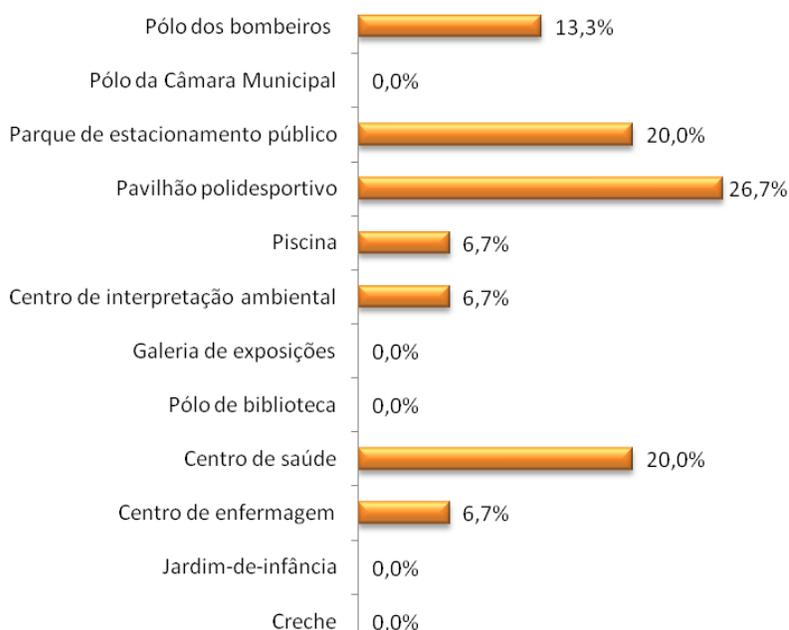


Figura 98 – Qual o equipamento que considera mais urgente de realizar?

Fonte: Inquérito à População, Maio de 2006

De todas as carências destaca-se a do parque de Estacionamento Público, preocupação que resultará da proximidade à praia e da saturação da capacidade existente.

Perto de 60% do universo de estudo considera que a área não tem espaços públicos suficientes, sendo este desagrado manifestado em todos os grupos etários, embora proporcionalmente seja maior nos mais jovens (menos de 19 anos).

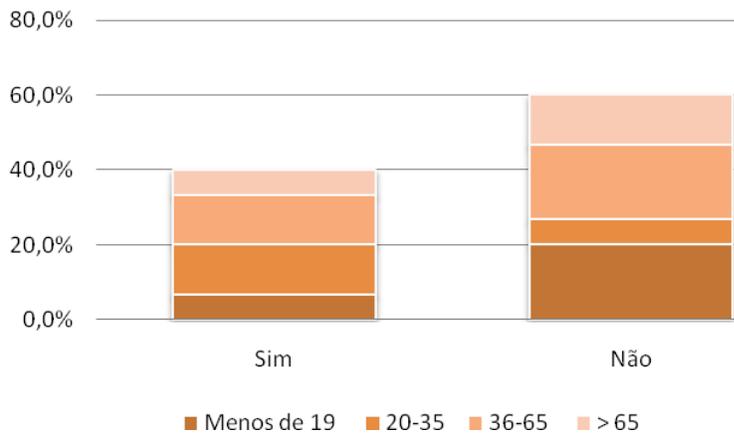


Figura 99 – Considera que a sua área tem espaços públicos suficientes (praças, jardins, etc.)?

Fonte: Inquérito à População, Maio de 2006

Quando questionado sobre a situação face a um conjunto de problemas a nível ambiental, é a degradação da paisagem o assunto que mais preocupa a população local. Seguem-se os lixos domésticos, a qualidade do abastecimento de água e os problemas ambientais no geral.

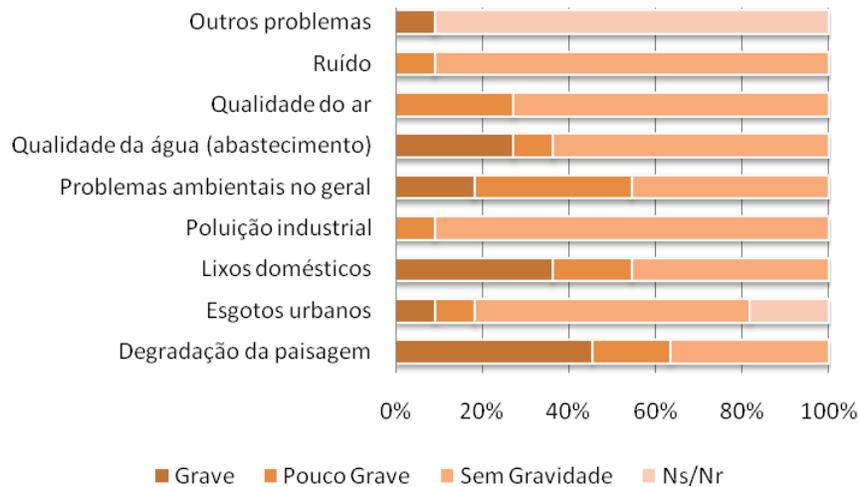


Figura 100 – Qual a situação que na sua localidade considera existir face aos seguintes problemas (a nível de ambiente)?

Fonte: Inquérito à População, Maio de 2006

Nos problemas sócio-económicos, destacam-se o custo de vida, o desemprego, as dificuldades em arranjar casa para habitar, a falta de planeamento e de ordenamento do território e as limitações do Parque Natural Sintra cascais. Estes dois últimos aspectos dizem respeito a circunstâncias locais, no entanto, as questões mais ressaltadas são de cariz conjuntural, idênticas às preocupações da população portuguesa.

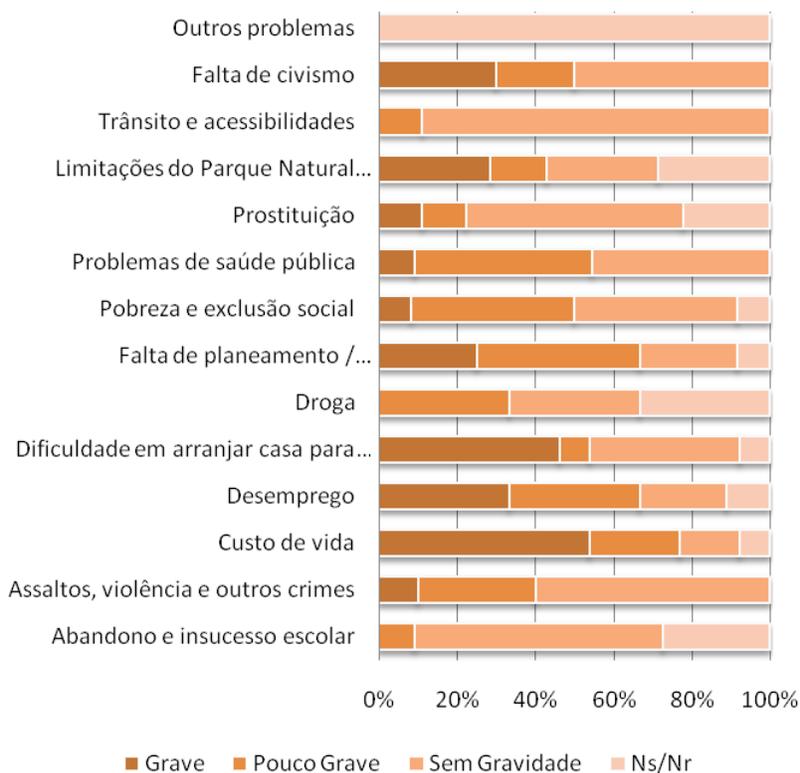


Figura 101 – Qual a situação que na sua localidade considera existir face aos seguintes problemas (a nível socio-económico)?

As respostas sobre a percepção da evolução da qualidade de vida distribuem-se de forma equitativa entre as três hipóteses consideradas – 33,3%.

Por grupos etários, os mais jovens (até aos 19 anos) são os mais críticos e os mais idosos (mais de 65 anos) os mais benevolentes. A população entre 36 e 65 é aquela onde o sentimento de manutenção da qualidade de vida mais prevalece, enquanto entre os 20 e os 35 anos distribui-se pelas várias alternativas.

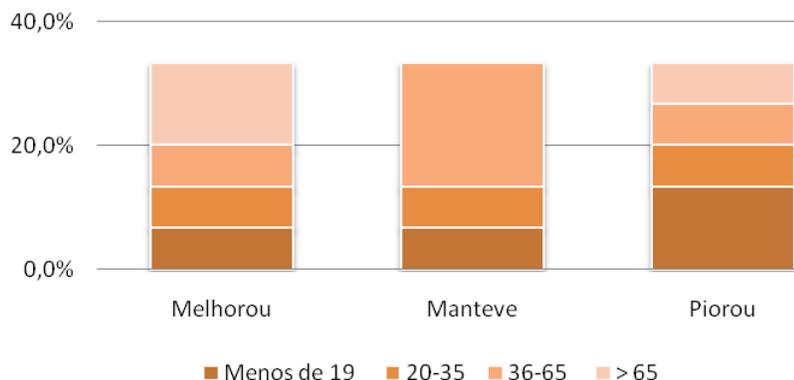


Figura 102 – Evolução da qualidade de vida da população

Fonte: Inquérito à População, Maio de 2006

Uma quantidade significativa considera bom viver em Areia (66,7%), enquanto 26,7% consideram satisfatório. Apenas 6,7% afirmaram ser mau.

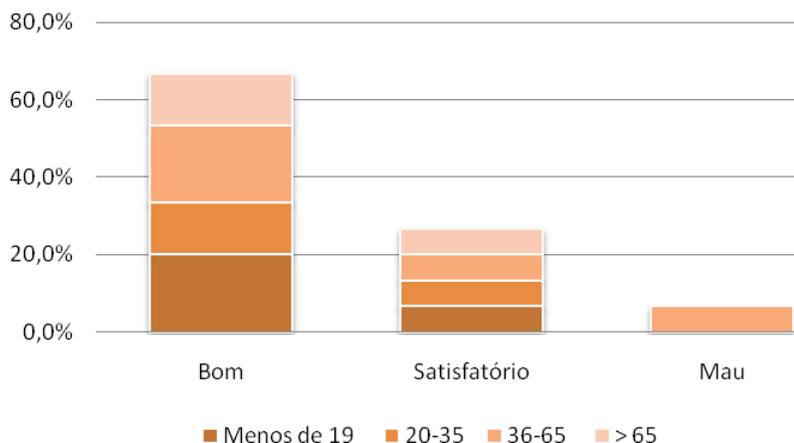


Figura 103 – De uma maneira geral acha que viver nesta localidade é...

Fonte: Inquérito à População, Maio de 2006

Para se sentir melhor na localidade, a população considerou como aspectos mais necessários de realizar/assegurar, maior limpeza dos espaços públicos (100%), espaços para a prática do desporto (93,3%), jardins e espaços verdes (93,3%), melhor ambiente no geral (93,3%), habitação a custos controlados (86,7%) e maior segurança (86,7%).

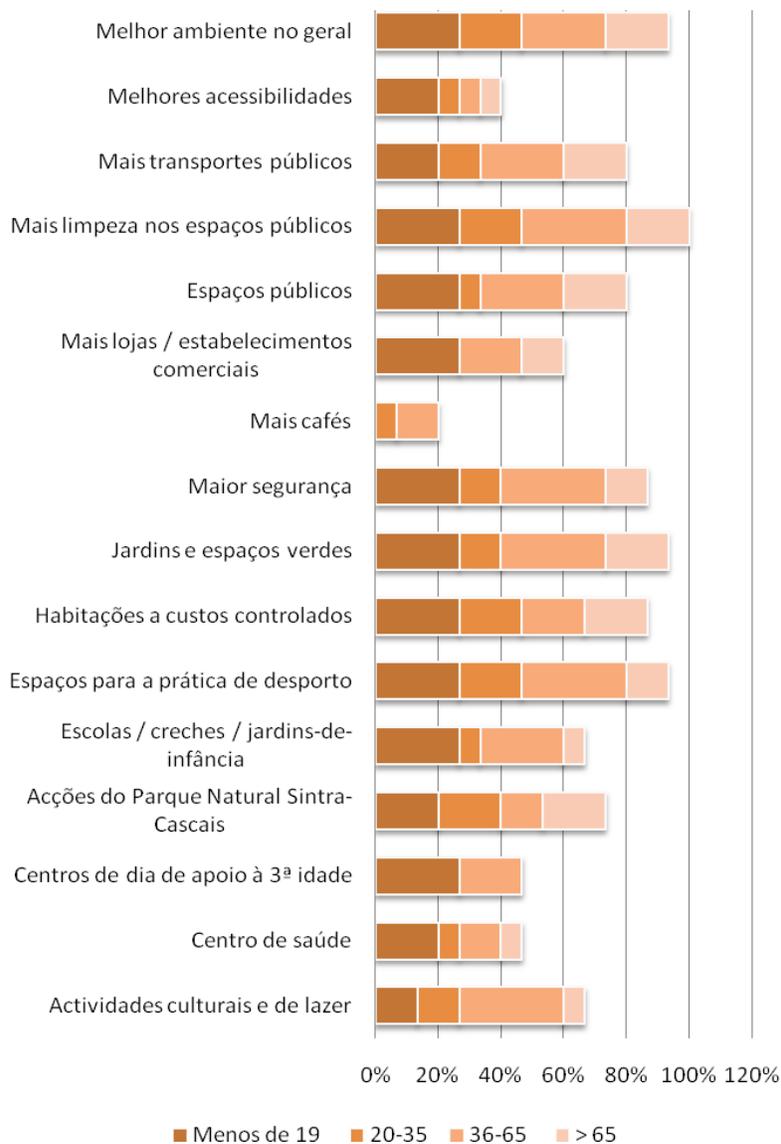


Figura 104 – O que considera necessário realizar/assegurar para que se sinta melhor na localidade?

Fonte: Inquérito à População, Maio de 2006

Para a população inquirida os factores diferenciadores de Areia relativamente às outras localidades são, sobretudo, a proximidade ao mar e à praia (93,3%) e a proximidade à vila de Cascais (66,7%).

A presença no Parque Natural Sintra Cascais é factor diferenciador apenas para 33,3% da amostra, o que revela a escassa importância dada pela população a este facto.

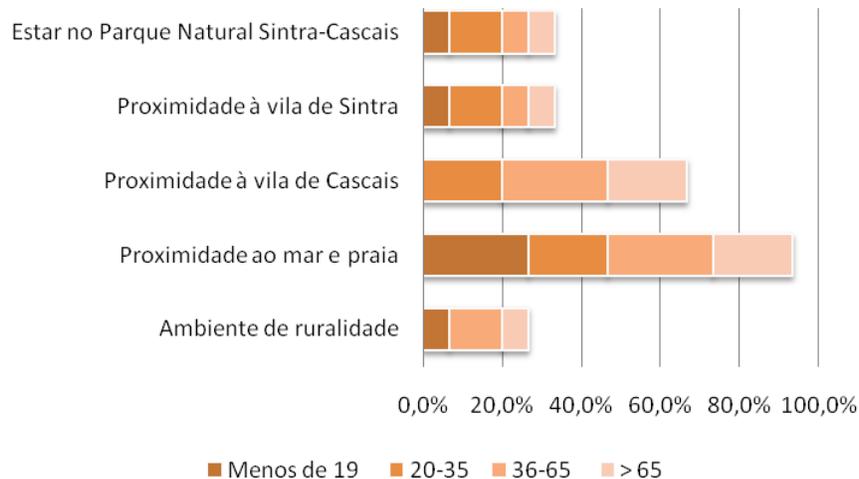


Figura 105 – Na sua opinião o que melhor distingue a sua localidade das outras?

Fonte: Inquérito à População, Maio de 2006

11.1.6. Ambiente e relacionamento com PNSC

A utilização regular dos ecopontos é efectuada por cerca de 67% do universo de estudo, sendo esta prática comum aos diferentes grupos etários com excepção dos mais jovens, o que é um aspecto que deve suscitar alguma preocupação já que deveria ser este estrato populacional o mais vocacionado/preparado para este tipo de equipamento.

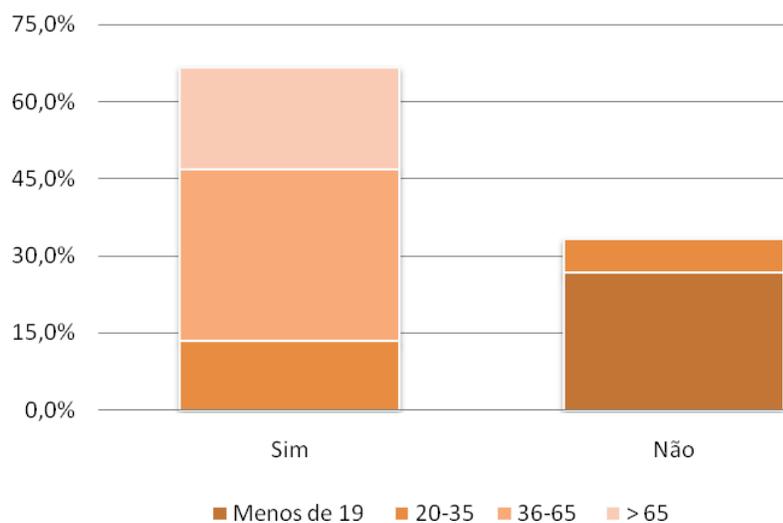


Figura 106 – Utilização regular dos ecopontos e ecocentros

Fonte: Inquérito à População, Maio de 2006

A principal razão invocada pelos inquiridos que reconhecem não seguir esta prática é sobretudo a distância ao ecoponto (60%).

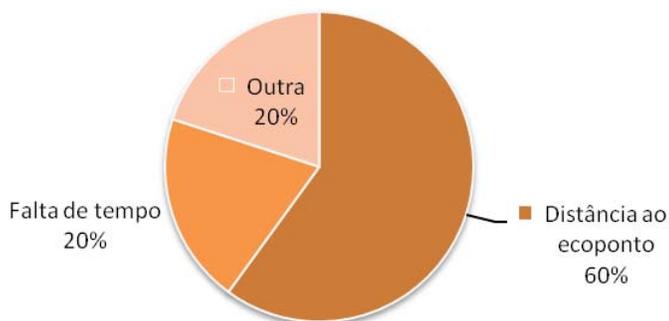


Figura 107 – Razões para a não utilização dos ecopontos/ecocentros

Fonte: Inquérito à População, Maio de 2006

Mais de metade dos inquiridos (53,3%) considera que a oferta turística do Parque Natural Sintra-Cascais não é suficiente, sendo esta sensibilidade notória em todos os grupos etários. Apenas 26,7% consideram que a oferta é suficiente.

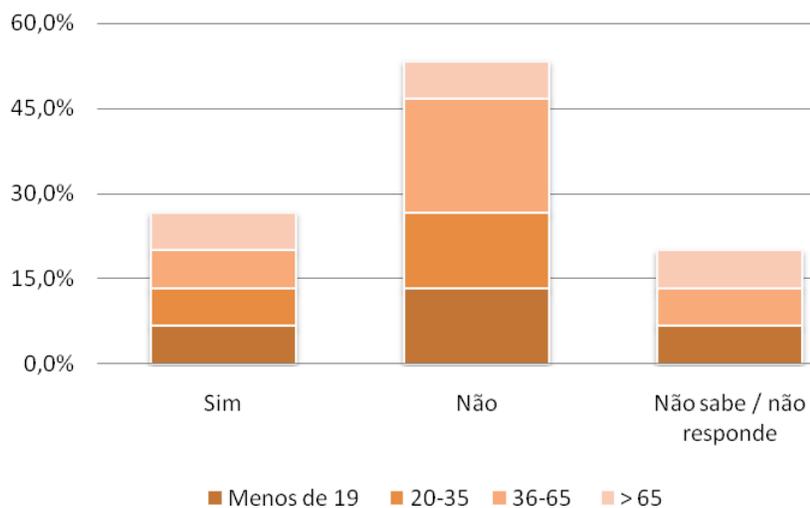


Figura 108 – Acha que a oferta turística do parque Sintra-Cascais é suficiente?

Fonte: Inquérito à População, Maio de 2006

A maior parte da população inquirida (86,7%) revela preocupação com a preservação ambiental/manutenção do Parque Natural Sintra Cascais.

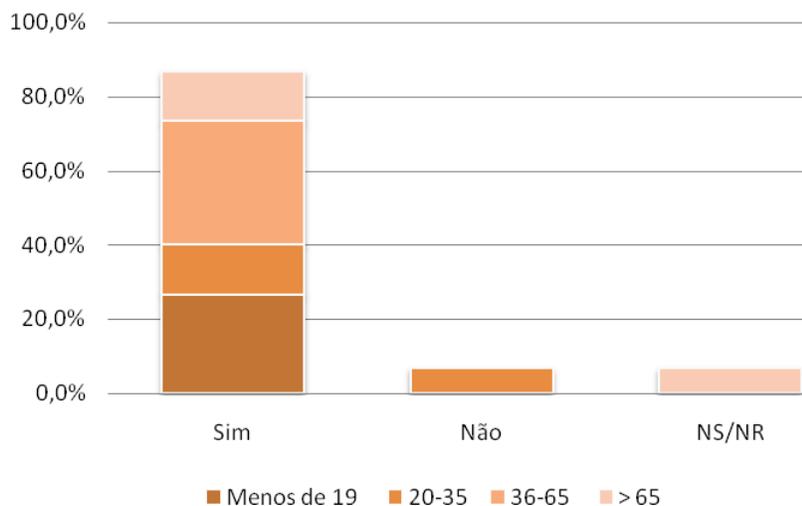


Figura 109 – Preocupação com a preservação ambiental/manutenção do Parque Natural Sintra-Cascais

Fonte: Inquérito à População, Maio de 2006

O principal problema associado à preservação ambiental do Parque é o risco de incêndio (93,3%) seguido a larga distância da informação sobre as regras do Parque (26,7%).

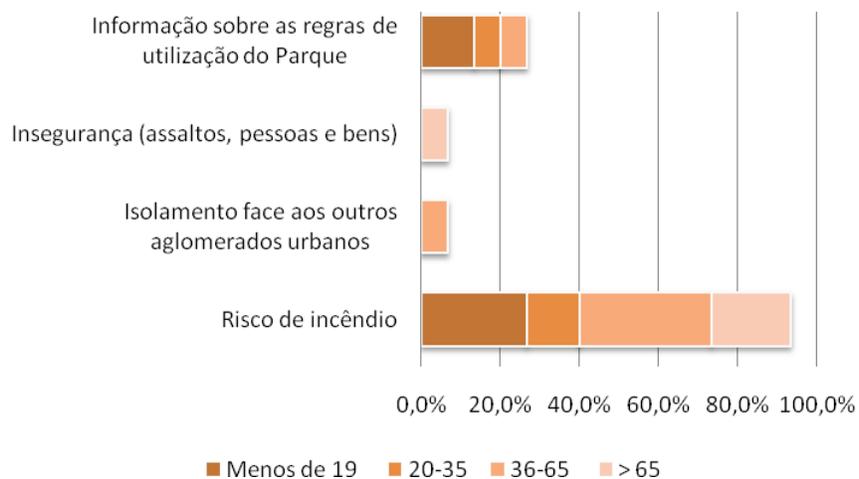


Figura 110 – Principais problemas no Parque Natural Sintra-Cascais

Fonte: Inquérito à População, Maio de 2006

Por último, quanto ao tipo de desenvolvimento que a população mais gostaria de ver implementado sobressai a importância conferida à preservação do património construído (Centro Histórico e Rural – 46,7%).

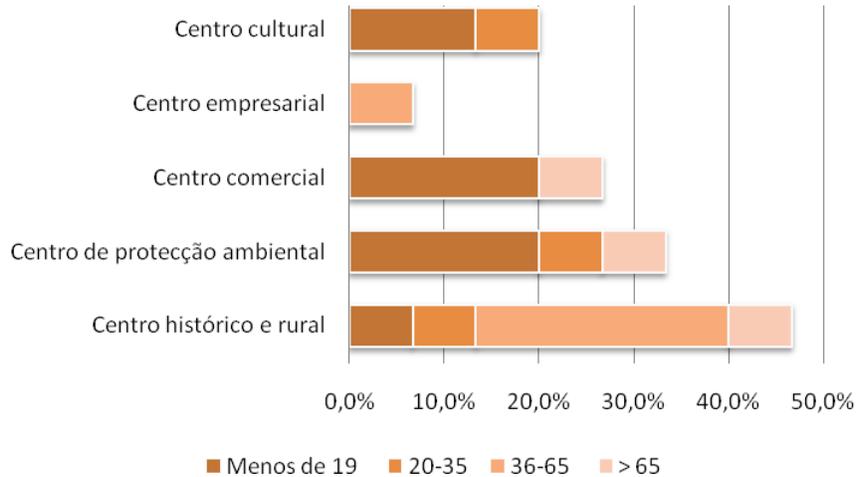


Figura 111 – Tipo de desenvolvimento que gostaria de ver implementado na área
Fonte: Inquérito à População, Maio de 2006

11.2. Audição pública

Para o PP em estudo e decorrente da fase de audição pública – Edital publicado no Diário da Republica nº 122, 2ª série, apêndice nº 58/2006 de 27 de Junho, por um prazo de 30 dias – foram efectuados pedidos de consulta, mas não foram efectuadas propostas ou contribuições em conta na fase seguinte do desenvolvimento do trabalho.

11.3. Sessões públicas com a população

11.3.1. Enquadramento

As sessões públicas realizadas tiveram como objectivo a sensibilização e auscultação da população residente no que respeita aos problemas e oportunidades da localidade, ao apelo à participação activa no desenvolvimento dos trabalhos em conjunto com a equipa encarregue da elaboração dos planos e à determinação da metodologia de intervenção ao longo do processo. Tal metodologia da participação activa possibilita à co-responsabilização da população no processo de decisão.

11.3.2. Sessão pública de apresentação

A sessão pública de apresentação foi realizada no Salão Nobre dos Paços do Concelho e teve como principal objectivo a apresentação pública dos Planos Municipais de Ordenamento do Território inseridos no Parque Natural Sintra-Cascais, anunciando a decisão da Câmara Municipal de Cascais de dar execução ao desenvolvimento das áreas expressas no Regulamento do POPNSC como sujeitas à elaboração de Planos de Pormenor.

Com esta acção pretendeu-se proceder à caracterização, diagnóstico e elaboração de cenários de desenvolvimento para as seguintes áreas de intervenção:

- Biscaia e Figueira do Guincho;
- Malveira da Serra e Janes;
- Zambujeiro e Murches;
- Charneca;
- Alcorvim de Baixo e de Alcorvim de Cima;
- Areia;
- Cabreiro;
- Alcabideche.



Figura 112 – Fotografia da Sessão Pública de Apresentação

A sessão integrou a apresentação dos conteúdos, da abordagem técnica aos Planos de Pormenor e das linhas metodológicas do processo participativo destes planos, realçando o respeito por princípios de sustentabilidade e a utilização de instrumentos definidos na Agenda 21 Local. No espaço de debate, foi solicitado aos participantes que emitissem:

1. Uma mensagem para a equipa do Plano.
2. Identificação dos desafios para cada uma das áreas de intervenção, assim como os aspectos positivos e negativos existentes.

A título de resumo transcrevem-se as notas até à data efectuadas:

1. Mensagem dos participantes na sessão pública, dirigida à equipa:
 - Passem tempo nos diversos locais. Conheçam a identidade própria de cada área. Cada zona tem um ritmo próprio.
 - O parque deve ser visto como uma mais valia a usufruir tanto turisticamente como arquitectonicamente.
 - Manter a grande beleza.
 - Destruição das zonas verdes.
 - Excessiva densidade de construção e ocupação do espaço.
 - Descaracterização Arquitectónica.
 - Preocupação com as ligações verdes e urbanas.
 - Deixar o automóvel e utilizar o espaço a pé.
 - Não pensar apenas na zona do parque, existe uma envolvente fora dos limites do parque.
 - Relação com os espaços exteriores.
 - Melhoria das infra-estruturas.
 - Saneamento básico.
 - Promover arquitectura integrada com a paisagem privilegiada.
 - Promover construção ecológica.
 - Descaracterização do parque arquitectónico natural.
 - Queremos preservar as zonas rurais sem as descaracterizar.
 - Saneamento básico. Despoluição e recuperação das ribeiras.
 - Promoção e valorização da oferta de transportes públicos. Potenciar o uso do transporte colectivo.
 - Relacionar com o Plano Director Municipal.
 - Potenciar os vestígios “salóis” ainda existentes.
 - Espaço florestal periurbano. Regras para garantir a sua sustentabilidade económica, ambiental e social.
 - Estamos fartos de betão.
 - Preservar as aldeias
 - Não ao aumento dos aglomerados urbanos.
 - Atenção à descaracterização da paisagem.

- Abastecimento de água.
- Pressão urbanística ao Parque Natural e a sua defesa.
- Não criar “ilhas” de áreas verdes, mas sim a sua continuidade, de forma a manter o que ainda existe e se possível melhorar.
- Acessos – rede viária.
- Infra-estruturas desportivas – Proximidade versus centralidade. Equipamentos desportivos informais em cada aglomerado. Complexo desportivo que agregue equipamentos desportivos como Campo de Futebol, Pavilhão e Piscina, com outros equipamentos educativos, culturais e sociais.
- Conservação das características urbanas.
- Limitação dos perímetros urbanos.
- Conservação da floresta e preservação do espaço natural.
- Alcabideche – trânsito
- Cabreiro / Murches – Potencialidades turísticas.
- Delimitar a expansão urbanística.
- Enorme potencialidade turística.
- Melhoria das estradas existentes e não à construção de novas estradas.
- Humanizar o Parque Natural e não desertificar em termos de vivência, nem urbanizá-lo.
- Capacidade de carga do território.
- Mobilidade / Acessibilidades.
- Transportes / Espaço público.
- Controlar o índice de construção.
- Chega de condomínios cuja arquitectura e concepção destoa com as aldeias da zona.
- Já chega de habitações no parque natural Sintra-Cascais. Vamos manter a floresta que nos resta.
- Ajuda à decisão integrada.
- Articulação entre o desenvolvimento urbano, a requalificação do existente, a criação de infra-estruturas e equipamentos necessários e a defesa do património cultural e natural.
- Galvanizar a população para o processo participativo de forma pró-activa. Sentir o parque natural como seu; sentir o parque como riqueza.
- Valorização patrimonial.
- Vivificação do Parque e divulgação do seu valor.
- Promover o eco-turismo, educando a população e criando mais valias.
- Criar planeamento habitacional para as “gentes” da zona.
- Impedir a existência de condomínios fechados horizontais, no Parque Natural Sintra/Cascais, tendo por objectivo a preservação da paisagem humana e biofísica.
- Jardinagem / Plantas.
- Como aceder aos terrenos?
- Actividades Alternativas para a parte rural.

Da análise à exaustiva listagem de mensagens da população, é de realçar a preocupação com a preservação e conservação da qualidade ambiental da área do PP enquanto parte integrante do PNSC. Por outro lado a vontade expressa de intenção de participação é evidente pelo número de recomendações efectuadas reveladoras de um bom conhecimento das carências e potencialidades da área. Estes aspectos serão tidos em consideração no ponto da análise e diagnóstico bem como na definição da estratégia de acção futura a referir no Capítulo III deste relatório.

2. Identificação dos desafios da área do PP de Areia:

- Reforço da capacidade de abastecimento de água devido à falta de pressão.
- Descaracterização urbanística e arquitectónica.
- Existência de depósitos ilegais de lixos e entulhos nas zonas verdes próximas e alargadas.
- Manutenção das características rurais e de sossego.
- Envolvente natural.
- Delinear caminhos envolventes da povoação para a prática de BTT, caminho pedonal, turismo equestre. A utilização moderada do automóvel é algo a ter em conta, mantendo os caminhos destes sem alcatroar, visto essa solução só descaracteriza às zonas verdes, como implica grave risco para outras utilizações.
- Destruição da paisagem rural.
- Descaracterização da aldeia.
- Destruição dos muros de pedra e do património.
- Manutenção da paisagem.

A apresentação das áreas de PP enquadraram-se numa lógica de desenvolvimento dos trabalhos integrando-os numa metodologia operativa de desenvolvimento sustentável, promovendo a maximização das sinergias e potencialidades, que se obtêm através da participação popular.

Nesta sessão participaram diversas entidades públicas e de representação da população local, para além das equipas técnicas da Câmara Municipal de Cascais e da UNL-FCT, incluindo a Associação Humanitária dos Bombeiros Voluntários de Alcabideche, Associação de Moradores das Almoinhas Velhas, Associação de Apoio Social N.ª Sr.ª da Assunção – AISA, Associação de Idosos de Santa Iria, Grupo Desportivo da Malveira da Serra, Grupo Ecológico de Cascais, Grupo de Moradores e Amigos da Areia, Junta de Freguesia de Alcabideche, Polícia Municipal, Direcção-Geral dos Recursos Florestais, Protecção Civil de Cascais e União Recreativa da Charneca.

11.3.3. Sessão pública de trabalho

A sessão pública de trabalho e auscultação à população de Areia, organizada pela FCT e pela CMC, realizou-se no dia 27 de Maio de 2006, às 14h30m, no Largo S. Braz na Areia. Para apoio a esta sessão foram preparados ortofotomapas com a localização do PP.

Durante a sessão convidou-se os presentes a colaborarem activamente com a equipa com a focagem de duas questões, com o objectivo de evidenciar os “pontos fortes” e os “pontos fracos”, sendo as questões e respostas apresentadas de seguida:

O que mais gosto na minha povoação:

- Tranquilidade.
- Sossego.
- Envolvente.

O que menos gosto na minha povoação:

- Falta de passeios.
- Insegurança rodoviária dos peões, não só pela inexistência de passeios, mas também pela velocidades excessivas dos automobilistas, nomeadamente na estrada principal, devido ao facto de ser um ponto de passagem para quem vai para a praia do Guincho.
- Trânsito.
- Falta de estacionamento.
- Mudanças de nomes, nomeadamente de pracetas para ruas.
- Entulho.
- Falta de espaços verdes.
- Descaracterização da localidade.
- Condomínio de Stº. António.
- Injustiças e dualidade de critérios.

De seguida efectuou-se uma visita de reconhecimento a alguns locais da povoação da Areia com a participação dos moradores, de forma a identificar os maiores problemas pendidos com o local.

11.3.4. Sessão pública de discussão dos objectivos de referência

Em 27/06/2007, a Câmara Municipal de Cascais, a equipa da FCT, as entidades oficiais, os agentes locais, e a população no geral realizaram uma sessão plenária na qual foram analisados, discutidos e votados os Termos de Referência aprovados pelo executivo camarário para o presente PP.

Esses Termos de referência e os pontos que os compõem foram objecto de votação por parte da população numa base de três níveis de relevância, hierarquizados entre eles, com vista a um melhor conhecimento e clarificação para a sua futura satisfação por parte da equipa de plano no desenvolvimento do estudo.

Os objectivos de referência são os seguintes:

1. Programação estruturada da expansão do aglomerado urbano e contenção do fenómeno de construção dispersa e urbanização difusa.
2. Promoção da edificabilidade no espaço urbano segundo critérios de sustentabilidade, dimensão e conexão com o desenvolvimento definido.
3. Incentivo à reconstrução e à reabilitação de edifícios, em detrimento da construção nova.
4. Desenvolvimento de programas habitacionais orientados para áreas e necessidades específicas nomeadamente a requalificação do espaço público (praças e passeios públicos) e da rede viária.
5. Promoção da qualidade de vida das populações e reforço do ambiente de ruralidade, bem como da requalificação urbanística e patrimonial, em especial no centro histórico.
6. Desenvolvimento de formas integradoras de ocupação e transformação dos espaços construídos que favoreçam a salvaguarda da estrutura ecológica, a renovação dos ecossistemas e a expansão dos espaços naturalizados através da sua ligação ao Parque Natural.
7. Desenho urbano indutor de uma maior utilização do espaço público tirando partido dos elementos biofísicos do local.
8. Definição, quantificação e localização das infra-estruturas básicas necessárias ao desenvolvimento futuro, garantindo a equidade no acesso a infra-estruturas e serviços de interesse geral em especial as redes de saneamento básico.
9. Programação e localização dos equipamentos colectivos, em particular os de saúde, educação, desporto, cultura e lazer.
10. Promoção da mobilidade, acessibilidades e estacionamento com base em soluções devidamente suportadas, dando solução aos problemas de acessibilidades e transportes públicos, valorizando também as deslocações a pé e em bicicleta.
11. Desenho inclusivo dos espaços públicos contribuindo para a “Rede Nacional de Cidades e Vilas com Mobilidade para Todos”

Da votação salientam-se como muito relevantes os pontos 9, 3 e 8; como relevantes os pontos 8 e 6; como pouco relevantes os pontos 1 e 7.

Objectivos de referência	Alcabideche			Areia			Alcorvim de Baixo e			Biscaia e Fig. do Guincho			Cabreiro			Malveira da Serra e Janes			Chameca			Zambujeiro e Murches		
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1	15	2	1	10		5	6	1	4	6	4		9	2	2	1	2	4	5	5	2	17	2	
2				1												1	1							
3	9	8	1	4	3	2	1	4	4	1	1		3	5	1	4	2		2	2		2	1	
4		1		4	4			1			1			1					2	1				
5	1	1	3	2	3	1	1	4	1	3		1	2	1	1	1	1	2	4		2	4	2	3
6	2	2	1	3	8	1		2		1	3	2	1	6	3		3		1	3	1	3	4	1
7	2				2	2		2	1		1	2		1			1	3						1
8	6	1		2			9	1	1	2	2		3	1	1	4	4		1	1				2
9	1	7	2		1	6		4	5	1		2			3	14				1	3			2
10	6	1	5		1	1	2	4				2			2		2			1	1	1	1	
11	1	3						2													1			

- Muito Relevante
- Relevante
- Pouco Relevante

Quadro 20 – Resultados da sessão pública de discussão dos objectivos de referência

11.4. Conclusões

Deste capítulo do relatório de caracterização fica a demonstração do interesse e nível de participação da população no desenvolvimento dos trabalhos, bem como o conhecimento real do local, das suas fraquezas e potencialidades.

As conclusões das sessões serão seguramente requeridas no futuro desenvolvimento das fases de elaboração do Plano.

III. ANÁLISE E DIAGNÓSTICO

1. Síntese da análise

Este ponto 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 Areia.

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;
- Concretização real da participação da população no processo;
- Área de forte imagem de ruralidade a qual deverá ser conservada;
- Reforço da rede de abastecimento de água para consumo;
- Necessidade de um rigoroso controlo do processo de construção;
- Melhoria na recolha e tratamento dos efluentes residuais domésticos;
- Contenção dos perímetros urbanos existentes;
- Elementos reguladores de trânsito e dissuasores de forma a conter o excesso nas velocidades praticadas pelos automobilistas;
- Melhoria do actual desenho dos espaços públicos, de modo a que estes sejam totalmente acessíveis e convidem à uma utilização prolongada;
- 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;
- Promover a pratica de desportos nomeadamente o ciclo turismo e o turismo equestre;
- Melhoria dos revestimentos das vias de comunicação;
- Promoção dos objectivos do POPNSC em particular a defesa das zonas sensíveis e dos valores históricos, culturais e paisagísticos, em articulação com o processo de desenvolvimento.

2. Diagnóstico da base SWOT

O desenvolvimento de um diagnóstico de base SWOT apenas surge como possível em resultado da metodologia adoptada na elaboração do PP. O processo adoptado apoiou-se na auscultação da população residente, facto que resultou numa valia extraordinária e veio a demonstrar de forma clara a 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.

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

	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 oficinas de reparação automóvel com ocupação do espaço público</p> <p>Cobertura da rede de saneamento básico</p> <p>Poluição e descaracterização da linha 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 da oferta do sector turístico</p> <p>Qualificação da oferta da restauração típica da zona</p> <p>Promoção da agricultura tradicional e biológica</p>	<p>Dificuldade no desenvolvimento de actividades económicas por falta de espaço</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>Aglomerado urbano com características de ruralidade</p> <p>Arquitectura de cariz popular sem regras ou padrão de referência.</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 da rede viária</p> <p>Carências de saneamento básico</p> <p>Descaracterização pontual da malha urbana</p> <p>Ausência generalizada de passeios</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>Enterramento das redes aéreas de infra-estruturas</p> <p>Reabilitação da rede de espaços públicos</p> <p>Reabilitação do edificado existente, tipologias e materiais tradicionais</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 arquitectónica</p> <p>Densificação da construção</p>

Quadro 21 – Análise e diagnóstico SWOT

3. Definição de estratégias e critérios de intervenção

Este capítulo do presente relatório visa o estabelecimento da análise entre os objectivos de referência do presente PP, a participação da população e o seu relacionamento com as estratégias e factores de sustentabilidade.

Desta análise desenvolveram-se diferentes critérios de sustentabilidade a implementar na elaboração da intervenção na área do Plano. Pretende-se, deste modo, que a intervenção tenha em consideração os diversos critérios de sustentabilidade das diferentes áreas, tais como: economia, água e energética, preocupações sociais e a gestão eficiente dos recursos naturais, entre outros.

Neste sentido, é proposto um conjunto de bases para um desenvolvimento futuro da fase da proposta do Plano, onde o equilíbrio entre o desenho urbano, as variáveis climáticas, a topografia, a economia e os aspectos sociais sejam tidos em consideração no trabalho em curso.

Este enumerar de critérios e acções é resultado da caracterização, análise e diagnóstico através desenvolvidos e que se sistematiza no seguinte quadro:

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 Cobertura do solo Vegetação Topografia	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
Ventos locais	Ventos de montanha e ventos de vale		Diferença 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	Orientação da rede viária e exposição dos edifícios Orientação dos espaços públicos Forma e volume dos edifícios e perfil dos arruamentos Usos do solo Vegetação Iluminação Topografia Possível variação do microclima	Adaptação da proposta à topografia existente Protecção solar face ao número de horas efectivas de radiação Localização de espaços públicos tendo em consideração o tipo de sombreamento passivo e activo Revestimentos exteriores adaptados à orientação dos lotes face à radiação solar
Radiação Global	Valores mais elevados nas zonas exposta a S Valores mais baixos nas zonas expostas a N		Localização dos edifícios considerando os usos e valências previstas e orientação solar Forma e volumetria dos edifícios adaptadas à orientação solar
Insolação (nº horas de sol descoberto)	Máxima entre Julho e Agosto Mínima em Dezembro		Tipo de iluminação no espaço público
Nebulosidade	Maior número de dias de céu limpo no Verão Menor número de dias de céu limpo no Inverno		
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 Recolha de águas pluviais para rega	Localização de zonas verdes e espaços públicos Escolha dos materiais para revestimento exterior Condicionantes ao uso do solo Seleccção do equipamento urbano
Geomorfologia			
Tipo de Solo	Predominância de solos litólicos + afloramentos rochosos, solos litólicos + solos mediterrâneos e solos litólicos	Natureza do solo Tipo de uso Exposição solar	Percentagem de solo impermeabilizado Capacidade de carga das fundações
Sismicidade	Existência da Falha da Guia que apresenta características de uma falha activa provável, ou com elevado potencial para activação	Altura e características dos edifícios Largura dos arruamentos	Técnicas construtivas utilizadas nas fundações Desenho urbano adaptado ao risco sísmico na área, nomeadamente distância entre edifícios e largura de ruas
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
Escoamento superficial do solo	Solos de elevada permeabilidade Potencial de escoamento abaixo da média	Espécies arbóreas Arbustivas e vegetais	Seleccção 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

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 Criação de barreiras ao ruído Controlo da radiação solar directa Controlo da humidade relativa do ar Controlo da qualidade do ar através da pela 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 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
Fauna			
Mamíferos Herpetofauna 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 e de localização dos espaços públicos
Valor cénico	Valor endógeno		Criação de diferentes paisagens e espaços verdes Criação de alinhamentos ou percursos
Qualidade do ar			
Focos de poluição	Actividades económicas Ruído	Temperatura Nível de humidade Nebulosidade	Orientação das vias aos ventos predominantes Localização de árvores nas laterais dos arruamentos Localização de árvores nos espaços públicos
Circulação rodoviária	Intensidade de tráfego	Conforto, saúde, efeito de ilha de calor	Definição da rede viária face aos ventos predominantes Promoção de uma eficiente mobilidade
Economia			
Sectores de Actividade			
Actividades económicas	Predominância de comércio, serviços e indústrias	Área urbana inserida no PNSC	Incentivos à modernização económica local Promover a introdução de sistemas de energias alternativas nas actividades económicas
Inquérito	Insatisfação face à rede de transportes existente		Satisfação das necessidades e expectativas da população

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	Dimensão das vias Materiais de revestimento das vias da Areia 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 Articulação da actual rede viária à nova solução de acessibilidade ao futuro hospital de Cascais
Mobilidade	Desenho urbano não inclusivo	Topografia	Criação de condições de mobilidade para pessoas de mobilidade condicionada
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 de construção sustentável
Equipamentos e serviços	Equipamentos públicos: 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 Criação de incentivos à oferta de novos intercâmbios empresariais, com especial incidência em pequenas e médias empresas
Escolaridade	15% da população não sabe ler nem escrever 30% tem o 1º Ciclo do Ensino Básico 15% tem o 2º Ciclo do Ensino Básico 20% tem o 3º Ciclo do Ensino Básico 11% tem o Ensino Secundário concluído 9% tem um Curso Superior	Localização e nível de ensino da oferta existente Topografia e acessibilidades existentes	Garantia de cobertura das necessidades de toda a população, através da área de influência dos equipamentos escolares
Espaços públicos	Número reduzido	Topografia Características urbanísticas existentes	Criação de um ambiente de comunidade urbana Criação de condições à utilização do espaço público e ao convívio social
Inquérito	Insatisfação face aos equipamentos existentes, nomeadamente JI e creche Cerca de 60% da população considera-se satisfeita com os serviços existentes Insuficiência ao nível de espaços públicos	Pirâmide etária Acessibilidades a Cascais	Satisfação das necessidades e expectativas da população
Servidões e Condicionantes – PDM			
Parâmetros urbanísticos	Altura máxima da fachada Índices de ocupação do solo Índices de construção Índices de utilização Áreas máximas de lotes e das parcelas Número máximo de pisos	Actual uso do solo Exposição solar Ventilação urbana Altura dos edifícios existentes Morfologia urbana Inserção no PNSC	Promoção da contenção urbana evitando a dispersão Promoção da redução de áreas impermeabilizadas Controlo das áreas de implantação dos edifícios
Cedências	Cedências para espaços públicos e equipamentos em que se verificou o carácter de utilidade pública		Aumento das áreas de cedência para espaços públicos, espaços verdes e equipamentos
Estrutura viária	Definição de novas vias estruturantes e secundárias		Criação de vias com separação física do tráfego automóvel do pedonal e ciclovias

Quadro 22 – Critérios de Sustentabilidade com influência na proposta

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 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.
- ANDRADE, Ferreira de: 1964. Cascais, vila da corte: oito séculos de história. Cascais: Câmara Municipal de Cascais.
- 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.
- BOIÇA, J. M. Ferreira; BARROS, M. F. Rombouts de; RAMALHO, M. Magalhães: 2002. As fortificações marítimas da costa de Cascais. Lisboa: Quetzal Editores.
- BOTELHO da Costa, 1952
- 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.
- CARDOSO, Guilherme; CABRAL, João: 2004. Povoamento e Arquitectura Popular na Freguesia de Cascais, Cascais: Junta da Freguesia de Cascais.
- CARDOSO, Guilherme; ENCARNAÇÃO, José da: 1995. Para uma história da água no Concelho de Cascais, Cascais: SMAS.
- CARDOSO 1965
- 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.
- COLAÇO, B. Gonta; ARCHER, Maria: 1943. Memórias da linha de Cascais. Lisboa: A. M. Pereira.
- CORREIA, J. Diogo: 1964. Toponímia do concelho de Cascais. Cascais: Câmara Municipal de Cascais.
- COSTA et al., 1998, Costa et al., 2002
- COSTA et al., 1993

- ENCARNAÇÃO, José da: 2002. Cascais e os seus Cantinhos, Lisboa, Colibri.
- 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.
- MONIZ, C.: 1992 – Análise da fracturação. Exemplos de aplicação nas dunas consolidadas de Oitavos e Praia da Aguda. Departamento de Geologia, F.C.U.L., 171p.
- 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 & Jacquin, 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.
- SILVA, R. Henriques da: 1988. Cascais. Lisboa: Editorial Presença.
- TERRINHA, P., Pinheiro, L. M., Henriet, J.-P., Matias, L., Ivanov, M. K., Monteiro, J. H., Akhmetzhanov, A., Volkonskaya, A., Cunha, T., Shaskin, P., Rovere, M. & the TTR10 Shipboard Scientific Party: 2003 - Tsunamigenic-seismogenic structures, neotectonics, sedimentary processes and slope instability on the southwest Portuguese Margin. *Marine Geology*, 195, pp. 55-73.
- "WORLDWIDE Bioclimatic Classification System" (www.globalbioclimatics.org)

ANEXOS:

- I. Ficha de inquérito (modelo)
- II. Fichas de caracterização (modelos)
- III. Ficha de dados estatísticos (DGOTDU)
- IV. Audição pública
- V. Ortofotomapa com limite de intervenção
- VI. Extracto de Planta do PDM
- VII. Extracto de Planta do Plano de Ordenamento do PNSC