



---

# **PLANO DE PORMENOR DOS BACELOS**

## **RELATÓRIO**

**Proposta de Plano**

**Maio de 2014**

**Entidade promotora do Plano:**



**Câmara Municipal de Palmela**

**Equipa Técnica:**

**Coordenação Geral, Urbanismo e Arquitetura**



Célia Faria, m.arquiteta  
Patrícia Reis, arquiteta  
Rita Galhardo, m.arquiteta  
João Rafael Santos, m.arquiteto (2006-2008)

**Arquitetura Paisagista**

Luís Palma Rodrigues, arquiteto paisagista  
Nuno Filipe Santos de Oliveira, arquiteto paisagista  
Ana Paula Santos, arquiteta paisagista

**Infraestruturas Urbanas**

TECNOPERT, Projetos e Planeamento, Lda  
Carlos Mercês de Melo, engenheiro civil  
Francisco Mercês de Melo, engenheiro eletrotécnico

**Consultoria de Iluminação**

Vandunen Monteiro

**Consultoria Jurídica**

Manuel Fernando Salazar, jurista

**Consultoria de Arqueologia**

Carlos Tavares da Silva, arqueólogo

**Avaliação Ambiental e Ruído**

PROFICO Ambiente, Lda.  
Ana Teresa Chinita, engenheira do ambiente

## ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO .....	4
1.1	ENQUADRAMENTO DO PLANO DE PORMENOR .....	4
1.1.1	Enquadramento legal .....	4
1.1.2	Objetivos .....	6
1.1.3	Antecedentes e metodologia de elaboração do Plano de Pormenor .....	7
1.1.4	Cartografia de referência .....	8
1.2	INSTRUMENTOS DE GESTÃO TERRITORIAL EM VIGOR .....	8
1.2.1	Programa Nacional das Políticas de Ordenamento do Território (PNPOT) .....	8
1.2.2	Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa (PROTAML) .....	9
1.2.3	Plano Diretor Municipal de Palmela (PDM) .....	11
1.2.4	Plano de Ordenamento do Parque Natural da Arrábida (POPNA) .....	12
1.2.5	Identificação de servidões e condicionantes .....	12
2.	CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO EXISTENTE .....	13
2.1	DIMENSÃO URBANA .....	13
2.2	DIMENSÃO AMBIENTAL E PAISAGÍSTICA .....	15
2.3	DIMENSÃO SOCIAL, ECONÓMICA E CULTURAL .....	17
2.4	DIMENSÃO PATRIMONIAL ARQUEOLÓGICA .....	20
3.	PROPOSTA .....	22
3.1	PRINCÍPIOS GERAIS DA PROPOSTA .....	22
3.1.1	Âmbitos de intervenção .....	22
3.1.2	Princípios territoriais da intervenção .....	23
3.1.3	Sobre a natureza tipológica do Plano .....	24
3.1.4	Proposta de Zonamento, com base na disciplina do Plano Diretor Municipal .....	25
3.1.5	Património cultural e arqueológico .....	25
3.1.6	Riscos .....	26
3.2	ESTRUTURA ECOLÓGICA .....	30
3.2.1	Proteção e valorização da linha de água e da drenagem hídrica .....	31
3.3	DESENHO URBANO, ESPAÇO PÚBLICO E CIRCULAÇÃO .....	32
3.3.1	Espaços Residenciais: Espaço Consolidado .....	33
3.3.2	Espaços Residenciais: Espaço a Consolidar .....	35
3.3.3	Espaços de Usos Especiais: Espaço de Valorização Turística .....	37
3.3.4	Espaços de Usos Especiais: Espaço de Valorização Patrimonial e Paisagística .....	38
3.3.5	Espaços verdes .....	39
3.3.6	Plano de Alinhamentos .....	40
3.3.7	Regras de Implantação do Edificado .....	41
3.3.8	Disposições relativas a Elementos Construtivos .....	43
3.3.9	Estrutura de Espaço Público e de Enquadramento Paisagístico .....	44
3.3.10	Circulação e Estacionamento .....	51
3.3.11	Elementos Construídos .....	52
3.4	EQUIPAMENTOS E ESPAÇOS PÚBLICOS OU PRIVADOS ASSOCIADOS .....	53
3.4.1	Enquadramento paisagístico das "Grutas da Quinta do Anjo" .....	53
3.4.2	Espaço/Terreiro Multiusos .....	54
3.4.1	Espaços Privados de Acesso Público .....	55
3.5	EMPREENHIMENTOS TURÍSTICOS .....	55
3.5.1	Apartamentos turísticos .....	56
3.6	INFRAESTRUTURAS .....	56
3.6.1	Abastecimento de água .....	56
3.6.2	Saneamento .....	59
3.6.3	Águas Pluviais .....	61
3.6.4	Rede Elétrica .....	64
3.6.5	Rede de Gás .....	67
3.6.6	Rede de Telecomunicações .....	69
4.	Referências bibliográficas .....	71
5.	Quadros de áreas .....	72

## 1. INTRODUÇÃO

---

A proposta do Plano de Pormenor incide sobre o aglomerado dos Bacelos, na vila de Quinta do Anjo, concelho de Palmela, região de Lisboa e Vale do Tejo, delimitada como Área de Intervenção nas Peças Desenhadas, abrangendo uma área de 14,86 hectares, no limite sul daquela aldeia, e na envolvência das Necrópoles Neolíticas da Quinta do Anjo.



Na sua área de intervenção, o Plano de Pormenor dos Bacelos (PPB) desenvolve e concretiza propostas de organização espacial, estabelecendo regras sobre a implantação das infraestruturas e o desenho dos espaços de utilização coletiva, a forma de edificação e a disciplina da sua integração na paisagem, a localização e inserção urbanística dos equipamentos de utilização coletiva e a organização espacial das demais atividades de interesse geral.

O Plano de Pormenor articular-se-á com os Programas de Ação Territorial definidos pela Câmara Municipal de Palmela.

### 1.1 ENQUADRAMENTO DO PLANO DE PORMENOR

#### 1.1.1 Enquadramento legal

A elaboração do PPB foi determinada por deliberação da Câmara Municipal de Palmela de 21 de junho de 2006.

O PPB enquadra-se na legislação aplicável nomeadamente:

- Lei de Bases do Ordenamento do Território e do Urbanismo (Lei nº 48/98 de 11 de agosto, com as alterações introduzidas pela Lei nº 54/2007 de 31 de agosto)

- Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (artigo 90.º do Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de setembro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 316/2007, de 19 de setembro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 46/2009, de 20 de fevereiro, e posteriormente alterado e atualizado pelos Decreto-Lei n.º 181/2009, de 7 de agosto e Decreto-Lei n.º 2/2011, de 6 de janeiro)
- Regime Jurídico da Edificação e Urbanização (Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de setembro, com as alterações introduzidas e constantes da republicação do diploma no Decreto-Lei n.º 26/2010, de 30 de março);
- Decreto Regulamentar nº 9/2009 de 29 de maio (conceitos técnicos nos domínios do ordenamento do território e do urbanismo a utilizar nos instrumentos de gestão territorial) e respetiva Declaração de Retificação nº 53/2009 de 28 de julho;
- Decreto Regulamentar nº 10/2009 de 29 de maio (cartografia a utilizar nos instrumentos de gestão territorial, bem como na representação de quaisquer condicionantes) e respetiva Declaração de Retificação nº 53/2009 de 28 de julho;
- Decreto Regulamentar nº 11/2009 de 29 de maio (critérios uniformes de classificação e reclassificação do solo, de definição de utilização dominante, bem como das categorias relativas ao solo rural e urbano, aplicáveis a todo o território nacional)
- Portaria nº 138/2005 de 2 de fevereiro;
- Portaria n.º 216-B/2008 de 3 de março;
- Regulamento Geral das Edificações Urbanas

Complementarmente, a elaboração do Plano de Pormenor é suportada pela observação das Normas técnicas e jurídicas elaboradas pela DGT e pela CCDRLVT relativas a Planos Municipais de Ordenamento do Território.

Em matéria de enquadramento em Instrumentos de Gestão Territorial, o PPB complementa e desenvolve os instrumentos em vigor no território do Município, nomeadamente o disposto:

- no Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território, aprovado pela Lei nº 58/2007 de 4 de setembro;
- no Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros nº 68/2002 de 8 de abril;
- no Plano de Ordenamento do Parque Natural da Arrábida, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros nº 141/2005 de 23 de agosto;
- no Plano Diretor Municipal de Palmela, aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 115/97, publicado pelo Diário da República n.º 156, I – Série B, de 9 de julho de 1997, com as alterações introduzidas pela Declaração n.º 185 /2002 publicada pelo Diário da República II Série, n.º 137 de 17 de junho de 2002.

A proposta do PPB articulou-se também com o conteúdo do Plano de Urbanização da Quinta do Anjo (cuja elaboração foi suspensa), correspondendo a sua área de intervenção a parte da Unidade Operativa de Planeamento e Gestão nº 7 (Zona a qualificar).

### 1.1.2 Objetivos

Os termos de referência do PPB foram estabelecidos por aprovação em reunião da Câmara Municipal de Palmela de 21 de junho de 2006. As disposições constantes nos Termos de Referência estabelecem os princípios técnicos, programáticos e metodológicos para a elaboração do Plano, refletindo a visão estratégica da autarquia para a área de intervenção.

Nesse quadro, o Plano de Pormenor dos Bacelos tem como objetivo central a qualificação urbana e ambiental do aglomerado, podendo identificar-se os seguintes objetivos estratégicos:

- atribuir coerência formal, funcional e estética à área de intervenção, qualificando a sua vivência tanto pelos habitantes, como pelos visitantes, criando valores qualitativos de referência, que constituam estímulo à descoberta dos valores patrimoniais, paisagísticos e culturais;
- conferir sustentabilidade à zona, programando o preenchimento dos espaços intersticiais expectantes, de acordo com critérios de preservação de escala e integração nos valores existentes, de forma harmoniosa, mas induzindo o florescimento de novas atividades comerciais e turísticas (preferencialmente ligadas às atividades e produtos tradicionais), bem como a criação de espaços públicos de qualidade no interior do tecido, permitindo a sua interpenetração;

São ainda objetivos específicos do Plano de Pormenor dos Bacelos,

a) nos domínios social, económico e funcional:

- atualizar e modernizar o perfil económico do aglomerado com atividades turísticas e de valorização do património cultural, arqueológico e paisagístico;
- qualificar o espaço público e promover espaços de encontro e convívio;
- diversificar a oferta de equipamentos de apoio à população;
- estimular a dinâmica de oferta habitacional e o rejuvenescimento da população, em articulação com as expectativas dos habitantes, proprietários e utilizadores do aglomerado dos Bacelos.

b) no domínio da estruturação urbana e paisagística

- Redefinir os limites entre o tecido urbano e a envolvente rural/natural, clarificando, reforçando e valorizando a especificidade espacial e cultural de cada um;
- Qualificar a área das *Grutas da Quinta do Anjo* através de uma intervenção paisagística, assumindo os afloramentos rochosos como o elemento dominante do conjunto arqueológico/paisagístico;
- Reforço do carácter comunicativo e da capacidade significativa dos novos equipamentos e do desenho urbano e de espaço público;
- Criação, requalificação e valorização do espaço público, integrando espaços verdes de lazer e recreio e salvaguardando os valores naturais e culturais em presença;
- Sistematização da informação cadastral e sua operacionalização no âmbito da transformação urbana e fundiária.

c) no domínio da sustentabilidade

- Consolidação das estruturas ecológicas fundamentais da paisagem que atravessam a área de intervenção, afetas ao Sistema Húmido, Sistema Seco, Sistema de Corredores verdes e Sistema Pontual, nomeadamente a ribeira da Quinta do Anjo e a linhas de água nela convergentes.
- Criação de um produto turístico que articule as atividades tradicionalmente associadas ao turismo de natureza com a natureza urbana e comunitária que a densidade e disposição do edificado e das ruas do aglomerado proporcionam;
- Requalificação / reconversão das parcelas não edificadas (expectantes ou ainda com atividade agrícola residual) em espaços passíveis de uma utilização equilibrada entre valorização económica e proteção ambiental dos solos;
- Modernização da base económica local, com recurso às atividades e padrões de consumo emergentes, e tendo em vista a sustentabilidade e viabilidade financeira da operação urbana;
- Promoção do uso eficiente da água, da melhoria da infiltração na área de intervenção e da satisfação/melhoria dos níveis de atendimento às populações.

### **1.1.3 Antecedentes e metodologia de elaboração do Plano de Pormenor**

A qualificação urbana e a valorização ambiental, patrimonial e turística da área de intervenção do PPB consta das opções estratégicas da Câmara Municipal de Palmela de há longa data, sendo os Hipogeus Neolíticos (“Grutas”) o elemento central de um potencial programa de ação.

Nesse quadro, e no âmbito das suas competências em matéria de ordenamento do território, a CMP desenvolveu ações que visam a concretização a prazo daquelas opções, especificamente através da **1)** delimitação de uma UOPG no Plano de Urbanização da Quinta do Anjo (cuja elaboração foi suspensa), com objetivos consentâneos com a vocação estratégica delineada e da **2)** participação no Concurso European 8, submetendo a área de intervenção ao concurso de ideias de arquitetura de âmbito europeu.

Na sequência do referido Concurso, foi premiada e selecionada a proposta que veio a consubstanciar a contratação da equipa projetista do Plano. A metodologia de elaboração do Plano de Pormenor articulou as referências conceptuais desenvolvidas e apresentadas pela equipa projetista no âmbito do Concurso European 8 com o acompanhamento direto por parte da Divisão de Planeamento Urbanístico da CMP, no que diz respeito à sedimentação e aferição crítica de objetivos, estratégias e propostas urbanísticas, em conformidade com a legislação em vigor, com o conhecimento aprofundado da realidade em que se propõe a intervenção e com os contributos das diversas entidades com responsabilidades setoriais na Área de Intervenção.

Importa referir que a proposta de Plano apresenta um conjunto de propostas que, apesar de abordadas ao nível do desenho urbano, conforme as disposições legais que regulam o conteúdo material do Plano de Pormenor, já foram ensaiadas a uma escala de maior detalhe – estudo preliminar de arquitetura – no âmbito do Concurso European 8. A definição dos objetivos da intervenção, do seu quadro programático e da natureza e vocação funcional de equipamentos resulta dos parâmetros previamente estabelecidos pela CMP como parceira daquele Concurso. Parte desses elementos prévios vieram a incorporar os Termos de Referência que justificam e orientam a elaboração do Plano.

#### **1.1.4 Cartografia de referência**

A cartografia de base utilizada no PPB encontra-se em processo de homologação pela Direção Geral do Território, tendo o processo sido enviado a 20-09-2013 com a referência 210.01.07 (780/2013).

A Cartografia de base foi realizada no âmbito do concurso público para aquisição de cartografia digital do concelho de Palmela à escala 1/1000 e 1/5000 à data de voo de 1999.

A Câmara Municipal de Palmela como a entidade responsável pela elaboração do PP promoveu a atualização e o completamento da informação constante da cartografia de referência. Os trabalhos de campo da atualização foram entre dezembro 2012 e maio 2013.

No âmbito da CAOP (2013) em vigor a partir de dia 15 de julho de 2013, importa referir, que a área de intervenção do PPB se insere na Freguesia de Quinta do Anjo do Município de Palmela, mas não é coincidente com os limites administrativos da mesma.

Os limites administrativos desta freguesia foram atualizados na CAOP V3.0 publicada em 2004 com base nos limites constantes nas secções de Cadastro Geométrico da Propriedade Rústica (CGPR) em vigor para o Município.

Na edição da CAOP 2010 ocorreram pequenos ajustes nos limites administrativos desta Freguesia (Quinta do Anjo), decorrentes do trabalho efetuado pelo IGP de validação/atualização dos limites da CAOP com origem no CGPR, com recursos às secções cadastrais e a suporte cartográfico atualizado (ortofotomapas de 2007).

Também neste âmbito, os limites administrativos entre a Freguesia de Quinta do Anjo e as Freguesias de São Simão e São Lourenço sofreram nova atualização na versão CAOP 2012.1 em vigor desde 31 de julho de 2012. Os limites administrativos das freguesias e municípios estão representados na Planta de Enquadramento e têm como fonte a CAOP 2013 transformada para o sistema de coordenadas Hayford-GAUSS - Datum 73.

Os ortofotomapas utilizados nas peças do PPB têm como fonte as Ortofotos digitais do Instituto Geográfico Português (voo 2007).

### **1.2 INSTRUMENTOS DE GESTÃO TERRITORIAL EM VIGOR**

#### **1.2.1 Programa Nacional das Políticas de Ordenamento do Território (PNPOT)**

O PNPOT estabelece as orientações globais em matéria de ordenamento do território à escala nacional, articulando as diversas dimensões setoriais com as tendências prospetivas de integração de Portugal nos espaços internacionais. A nível regional e do modelo territorial, o PNPOT estabelece orientações específicas para a Região de Lisboa e Vale do Tejo e para a Área Metropolitana de Lisboa que, no que diz respeito ao PPB assentam em duas vertentes: 1) proteção e valorização dos recursos paisagísticos e ambientais, nomeadamente áreas protegidas, potenciando as indústrias de ócio e lazer, 2) consolidação, estruturação e qualificação do eixo Lisboa-Palmela-Setúbal.



Desta síntese estratégica evidencia-se a articulação binómica fundamental para a compreensão das dinâmicas de transformação atual da área de intervenção do Plano, assente na relação entre espaços de grande dinamismo económico e social, embora carentes de (infra)estruturação consistente e qualificada, e espaços de elevado valor e potencial do ponto de vista ambiental e de setores emergentes que exigem uma atenção particular e de grande sensibilidade por parte dos instrumentos de ordenamento do território e das estratégias de desenvolvimento local.

### **1.2.2 Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa (PROTAML)**

O PROTAML constitui um instrumento de enquadramento regional que estabelece a estratégia e modelo territorial da AML, oferecendo, para o âmbito do PPB, uma perspetiva das dinâmicas territoriais e socioeconómicas da envolvente da Área de Intervenção e do quadro estratégico proposto.

Assim, a Quinta do Anjo insere-se num espaço de transição entre “Espaços Motores” (Setúbal/Palmela e Coina) e “Espaços Naturais Protegidos” (PNA), integrando a área afeta à “Área Urbana a Estruturar e Ordenar”. Esta análise evidencia a forte pressão de transformação a que a área está sujeita, a necessidade de um esforço significativo de estruturação, ordenamento e qualificação do território e dos aglomerados e contínuos urbanos existentes e, ainda, a potencialidade ambiental, económica e cultural oferecida pela presença dos valores naturais com que se confronta diretamente.

No que respeita às Unidades Territoriais (UT), a área do PP integra-se na **UT 10 (Arrábida, Espichel, Matas de Sesimbra)**, numa posição muito próxima e adjacente à UT 7 (Planície Interior Sul).

No que respeita às Normas Orientadoras para cada uma destas unidades, é definido nas **Orientações Territoriais nº 1.3.10 (Arrábida / Espichel / Matas de Sesimbra)** e nº 1.3.7 (Planície Interior Sul):

#### **1.3.10 Arrábida / Espichel / Matas de Sesimbra**

- Manter a Arrábida/Espichel como paisagens e zonas únicas fora das pressões urbanas.
- Estruturar e consolidar o sistema Sesimbra / Santana / Lagoa de Albufeira como área urbana ligada ao turismo, recreio e lazer, garantindo que a ocupação turística seja consentânea com o interesse paisagístico, ecológico e patrimonial.
- Apoiar o desenvolvimento da atividade agrícola na área de Azeitão com base nas suas especificidades produtivas, garantindo a manutenção dos padrões paisagísticos existentes.
- Controlar as pressões urbanas nas matas de Sesimbra, tendo em conta o seu elevado interesse patrimonial.
- Proteger as áreas com recursos geológicos cartografados na “Carta de Recursos Geológicos”, impedindo a sua afetação a outros usos que inviabilizem a sua exploração futura, promovendo, ainda, estudos que ordenem adequadamente estas áreas e as já esgotadas.

### 1.3.7 Planície Interior Sul

- Promover Coina como uma área centralizadora de atividades económicas ligadas à indústria, armazenagem e logística, em articulação com o Pinhal Novo e apoiada no arco ribeirinho e no polo de Setúbal/Palmela.
- Ordenar e estruturar o território reconfigurando a ocupação urbana, de forma a permitir a recuperação de áreas com ecossistemas mais sensíveis, deixando livres de ocupação edificada áreas significativas importantes para a preservação do aquífero da Península de Setúbal.
- Implementar um Plano Intermunicipal de Ordenamento do Território que permita articular as diversas políticas e estratégias municipais.

Relativamente às orientações específicas relativas aos **Instrumentos de Gestão Territorial**, destacam-se os seguintes pontos da **norma nº 2.1.3**, consonantes com o contexto territorial, objetivos e princípios orientadores do PPB:

- a) promover a urbanização programada, garantida por redes de infraestruturas e devidamente articulada em termos de desenho e funcionamento urbano com as áreas urbanas contíguas;
- b) prever e concretizar espaço urbano em resultado da prática de desenho urbano, de áreas ou conjuntos de parcelas, que englobem o número suficiente de promotores para dar coerência, continuidade e qualidade à produção do crescimento urbano;
- c) assegurar a identificação e disponibilidade de solos urbanos e/ou urbanizáveis que cubram os diversos tipos de procura em termos de habitação, equipamentos e infraestruturas, no respeito pela lógica do Esquema do Modelo Territorial, libertando desse modo da pressão urbanística os melhores solos para a agricultura, floresta e funcionamento do sistema hidrológico, em especial nas Áreas Vitais incluídas na Rede Ecológica Metropolitana;
- d) definir limites coerentes e estáveis para os espaços urbanos, através da construção de frentes urbanas qualificadas e da promoção de ocupações e usos, com carácter definitivo, nas suas zonas envolventes, ligados ao recreio e lazer, à manutenção e valorização dos espaços naturais ou das atividades agrícola ou florestal, no sentido de estabilizar a sua configuração;
- e) promover a contenção da densificação e a qualificação de áreas urbanas extensivamente saturadas, bem como a requalificação do espaço público e da imagem urbana, com vista à resolução das debilidades ao nível do desenho urbano nas áreas consolidadas;
- f) salvaguardar as áreas ainda livres de edificação para acolher os espaços públicos equipados e espaços verdes públicos necessários à resolução das questões de desafogo, de remate e de articulação de tecidos urbanos;
- g) garantir que as novas áreas de crescimento urbano incluam os serviços, equipamentos e infraestruturas qualificados e adequados à sua posição relativa na rede urbana;
- h) qualificar urbanística e paisagisticamente as áreas urbanas tradicionais, associando-lhes um papel central na prestação de bens e serviços;
- i) definir mecanismos de reforço da imagem e identidade próprias dos aglomerados rurais.

No domínio do Património Arqueológico, destaca-se a orientação nº 2.11.2:

A Administração Central e Municipal deve preconizar, como medida promotora do conhecimento público do património arqueológico e em ação coordenada com o conhecimento e promoção de

aspectos complementares dos valores culturais da região, a criação de circuitos históricos / arqueológicos / patrimoniais, que deverão ser apoiados nos elementos mais significativos existentes, bem como em núcleos museológicos.

### 1.2.3 Plano Diretor Municipal de Palmela (PDM)

De acordo com a Planta de Ordenamento do PDM, a Área de Intervenção do PPB é abrangida por duas classes de espaço – Espaço Urbano e Espaço Urbanizável. Inclui ainda a linha de água correspondente à ribeira da Quinta do Anjo e o monumento classificado (Grutas de Quinta do Anjo).

Relativamente aos Espaços Urbanos (artigo 11º), associados às áreas caracterizadas por tecidos consolidados e infraestruturados, o PDM estabelece regras de transformação urbanística que visam a sua consolidação e/ou colmatção, referenciando-se a alinhamentos, escalas, alturas de fachada, profundidades de empena e parâmetros urbanísticos consentâneos com uma elevada densidade de ocupação. Para o caso de parcelas com dimensão adequada, possibilita-se o loteamento, desde que enquadrado pela parametrização aplicável aos Espaços Urbanizáveis.

No caso da Área de Intervenção, os Espaços Urbanos correspondem integralmente à categoria “Tecido Urbano Consolidado – H2c”, a que corresponde uma densidade máxima de 40 fogos/ha. Pela natureza e escala do PDM, é manifesta a insuficiência desta normativa para estabelecer critérios de ordenamento do espaço urbano em tecidos de grande sensibilidade patrimonial e paisagística, como é o caso dos Bacelos, sendo particularmente evidente um excesso de densidade admitida face às características do aglomerado e dos seus espaços abertos passíveis de colmatção.

Relativamente aos Espaços Urbanizáveis (artigo 12º), o PDM prevê a urbanização de duas áreas habitacionais, ainda não ocupadas, nas extremidades poente e nascentes da Área de Intervenção. Tanto para a primeira, apoiada na Rua José Carvalho Braga, como para a segunda, na envolvente das Grutas e em continuidade com a extremidade nascente do aglomerado, são definidas “Área de Expansão – Média Densidade – H1”. Uma pequena área na extremidade sul, também na envolvente das Grutas, é abrangida pela categoria “Área de Expansão – Baixa Densidade – B1”.

Os indicadores estipulados para as referidas áreas são:

Indicadores de ocupação	Baixa Densidade - B1	Média Densidade - H1
Índice de utilização bruto (máximo)	0,15	0,40
Densidade bruta – fogos/ha (max.)	4	30
Altura de fachada (max.)	6,5	6,5
Número de pisos (max.)	2	2

A presença da linha de água é acompanhada por uma faixa de proteção a manter livre de edificação, integrada na categoria “Área verde livre urbana”. As Grutas de Quinta do Anjo constituem um elemento patrimonial sujeito a condicionantes decorrentes do seu estatuto de proteção, devendo as intervenções na sua envolvente ser previamente sujeitas a parecer das entidades com tutela.

A revisão do Plano Diretor Municipal de Palmela decorre em paralelo com a elaboração do Plano de Pormenor, pelo que existe uma articulação entre as duas propostas, e consideração pelas diretrizes preliminares estudadas nesse âmbito. Assim, destaca-se a alteração da categoria de espaço de *Solo Urbano* para *Solo Urbano – Espaços Residenciais – Áreas Consolidadas*.

#### 1.2.4 Plano de Ordenamento do Parque Natural da Arrábida (POPNA)

A totalidade da área de Intervenção do PPB insere-se no Parque Natural da Arrábida. No entanto, apenas as áreas exteriores aos perímetros urbanos dos diversos aglomerados são abrangidas pelas disposições regulamentares do POPNA.

#### 1.2.5 Identificação de servidões e condicionantes

A área de intervenção do PPB está sujeita às seguintes servidões administrativas e restrições de utilidade pública:

Definidas no PDM	Património Arqueológico – Grutas da Quinta do Anjo (Casal do Pardo) Linha de Água (a que se associa Domínio Hídrico e REN) REN (1)
Identificadas na área de intervenção do PPB	Árvores notáveis de interesse público Montado de sobre e azinho

A Zona Especial de Proteção associada ao Monumento Nacional das Grutas da Quinta do Anjo encontra-se publicada pela Portaria n.º 886/2013, de 11 de Dezembro.

(1) A Reserva Ecológica Nacional encontra-se em revisão, a par do processo de Revisão do Plano Diretor Municipal de Palmela. Neste quadro, o Plano identifica a REN em vigor, publicada pela RCM n.º 36/96 de 22 de março, definindo o Domínio Hídrico associado a linha de água que atravessa a área sul da AI de acordo com o levantamento topográfico da situação existente.

## 2. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO EXISTENTE

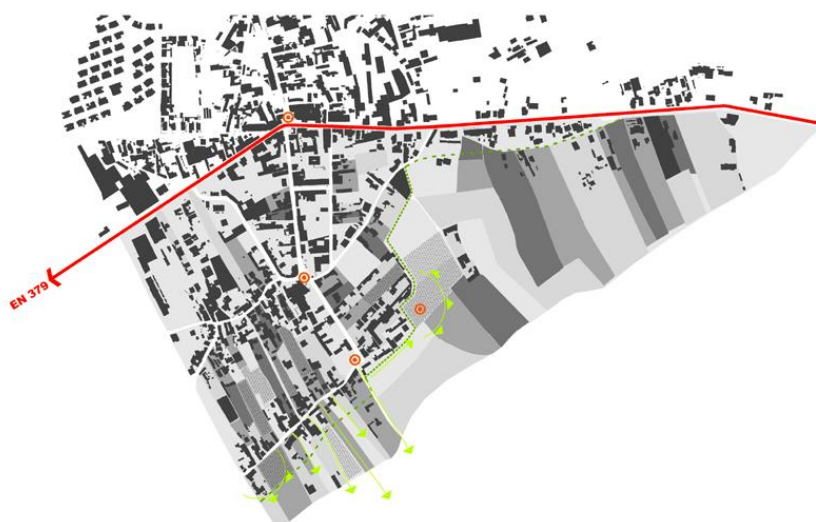
---

### 2.1 DIMENSÃO URBANA



Os Bacelos constituem um dos três núcleos urbanos que, conjuntamente, compõem a aldeia de Quinta do Anjo. O povoamento fez-se com populações que se fixaram, tirando partido das excelentes condições dos solos e do clima para a exploração agrícola. Inicialmente polarizados por Quintas – como é o caso da Quinta da Fonte do Anjo (topónimo que deu origem ao nome da aldeia) –, que atraíam trabalhadores para as atividades rurais, mais tarde através da fixação e delimitação de courelas e pequenas propriedades para cultivo próprio, vai-se configurando um território segundo uma clara matriz infraestrutural e de agregação do edificado de base rural e com expressões morfo-tipológicas de grande riqueza e singularidade.

A dicotomia Espaço Urbano/Espaço Rural é ainda claramente identificável, revelada a partir de diferentes matizes e densidades de interpenetração entre a estrutura urbana e os espaços rurais. Da análise morfológica deste território ressalta a existência de uma estrutura fundiária baseada em parcelas relativamente alongadas que, dispostas perpendicularmente às vias de acesso, agregam o edificado ao longo do arruamento confinante. Esta organização permite hierarquizar a estrutura de espaços vazios, distinguindo claramente o espaço público e o espaço privado de logradouro que, pela sua antiga utilização agrícola, estabelecia uma transição progressiva dos núcleos urbanizados para as áreas rurais da envolvente.



Legenda: Planta interpretativa da área envolvente à AI, com identificação do mosaico de parcelamento, de pontos notáveis (●) e de vista sobre a Serra do Louro (►)

No entanto, a predominância da pequena e média propriedade, sistematicamente objeto de partilhas e no âmbito de operações urbanísticas isoladas, tem prejudicado a constituição de uma rede de espaços públicos e equipamentos adequados às características do aglomerado, fragmentando as unidades morfológicas e introduzindo elementos de escala, tipologia e configuração arquitetónica de grande autonomia e indiferença face às características singulares dos Baceiros.

No que concerne à tipologia do edificado, encontram-se quatro tipos representativos do aglomerado:

- 1 – Conjuntos edificados com caráter de *quinta*, organizados em função de uma atividade agrícola, pecuária ou agroindustrial, constituindo-se em parcelas de média e grande dimensão, com o edificado configurado em redor de um espaço aberto centralizado. Coexistem edifícios de habitação (quer os destinados à residência dos proprietários, quer alguns de usufruto por caseiros e trabalhadores da quinta) com edificado de armazenamento de materiais, produção e transformação e/ou acolhimento de animais.
- 2- Edificado residencial, alinhado e agregado em função dos principais arruamentos, em geral apresentando apenas um piso de altura, de expressão arquitetónica e construtiva modesta mas característica de arquitetura vernacular e popular. Constitui o edificado corrente e mais usual, em geral ocupado por residentes com uma história familiar relacionada com a atividade agrícola e de estatuto socioeconómico relativamente mais fragilizado.
- 3 – Edificado organizado em torno de *pátios*, em geral ocupando e preenchendo toda a profundidade de uma parcela. Pela configuração usual destas parcelas, estreitas e alongadas, o *pátio* é tão só um caminho central, partilhado pelos diferentes residentes, sem acesso viário (impossível pela sua largura). Ao longo deste caminho – que por via do usufruto adquire estatuto de serventia e espaço público – constrói-se uma malha de cheios e vazios, definida pela sucessão de casas intercaladas com pequenos quintais privados, enfatizando a progressão e profundidade na relação entre edificado e espaços agrícolas que lhes são adjacentes.
- 4 – Finalmente, edificado individualizado como moradia unifamiliar, em geral de dois pisos, ocupando espaços disponíveis das parcelas, frequentemente sem estabelecer relações de alinhamento e contiguidade, quer com os arruamentos, quer com o edificado adjacente. Corresponde a uma expressão mais atual da transformação urbanística do aglomerado, associado a melhorias nas condições socioeconómicas e, consequentemente, nos padrões de conforto e habitabilidade. São, no entanto,

elementos que tendem a dificultar a leitura morfo-tipológica do aglomerado, apresentando características de rotura e dissonância face ao enquadramento urbano, reduzindo o significado e a hierarquização do espaço público e coletivo.

Ao nível do edificado excecional, apenas se poderá registar alguns elementos de centralidade urbana tradicional na confluência de ruas principais – a Igreja Matriz da Quinta do Anjo e a Sociedade de Instrução Musical. No entanto, identifica-se um conjunto de edifícios de interesse patrimonial constituído por exemplares significativos, enquanto expressão arquitetónica de uma época e ou uma atitude de construir, erudita ou popular. A sua traça apresenta características de homogeneidade e coerência formal e material. A antiga escola primária e o edificado envolvente à interseção entre a Rua João de Deus com a Rua Duque de Palmela, bem como diversos exemplos de arquitetura vernacular assinalados nas peças desenhadas, inserem-se neste grupo.

Existem, igualmente, alguns pormenores e elementos notáveis que constituem referências da evolução urbana e da memória coletiva do aglomerado, dos quais se identificam:

- a chaminé localizada entre a Rua João de Deus e a Rua Teotónio Francisco, testemunho de uma apropriação industrial dos espaços interiores do aglomerado;
- o conjunto de bancos/namoradeiras na Rua Duque de Palmela, oferecendo uma visão ímpar sobre a serra do Louro;
- algumas expressões tradicionais de muros de limite de propriedade, nomeadamente no cruzamento da Rua João de Deus com o Pátio Salvador Emídeo;
- cantarias de entrada em parcelas na Rua Duque de Palmela;
- poços, tanques e levadas associadas à estruturação agrícola da paisagem.

Consideram-se ainda de interesse os pormenores notáveis situados no exterior da Área de intervenção do PP:

- o fontanário junto à Igreja Matriz;
- o chafariz na Rua Joaquim dos Santos Fernandes.

## 2.2 DIMENSÃO AMBIENTAL E PAISAGÍSTICA



A área de intervenção do Plano situa-se no complexo geológico da vertente norte da Serra do Louro, evidenciando estruturas geológicas, orográficas e paisagísticas de transição entre o maciço calcário da

Arrábida e as planícies aluvionares da Península de Setúbal, de que resulta uma notável riqueza ecológica e, sobretudo, de construção e transformação antrópica da paisagem.

A posição geográfica dos Bacelos revela uma estrutura de assentamento sobre uma crista calcária, configurando uma linha de fecho dominante na direção Este-Oeste, que materializa a dicotomia rural-urbana característica do aglomerado.

A apropriação moderna do solo responde a critérios equitativos de usufruto das capacidades do solo, dos recursos existentes (linha de água) e com recurso a técnicas agrícolas de exploração relativamente intensiva, que permitiram a constituição das características parcelas alongadas, desenvolvidas paralelamente ao sentido da pendente.

A área de intervenção do PPB, marcada a Sul pelo limite visual da cumeada da Serra do Louro, pontuada por moinhos de vento abandonados, poderá ser dividida, em termos orográficos e paisagísticos, em três situações principais:

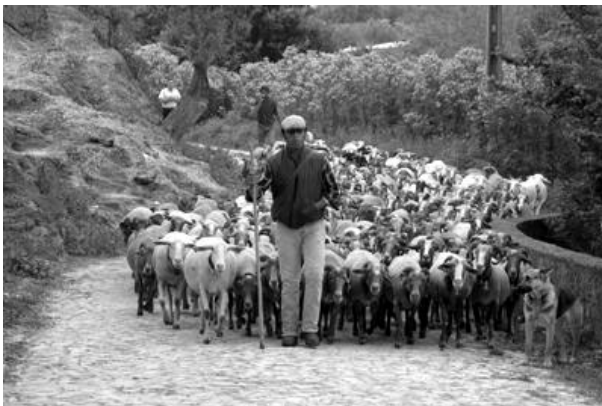
- Situação 1 - a parte do aglomerado urbano consolidado e com uma estrutura anelar, situada na encosta com exposição fundamental a Norte-Nordeste. Esta área é delimitada a Norte pelas Ruas José Timóteo de Matos, Joaquim dos Santos Fernandes e pelo Largo Joaquim António Botelho Donga; a Norte pela Rua Duque de Palmela; a Oeste pela Rua José Carvalho Braga e a Este pela Rua João de Deus. No interior deste anel marcadamente urbano e com tecido edificado consolidado (onde se destacam as “ruas-pátio”), encontram-se inúmeros logradouros de dimensões variáveis, a maioria dos quais estão abandonados ou com culturas de hortícolas ou pequenos jardins privados com espécies autóctones. Estes usos conferem ao sítio uma paisagem de características rurais vincadas e ainda muito presentes nas ações quotidianas da Aldeia. Neste núcleo urbano destacam-se os seguintes elementos arbóreos:
- Situação 2 – vertente com exposição a Este-Sudeste na qual se situam a maioria das parcelas agrícolas, as quais terminam a Sul na linha de água principal da área de intervenção – Vala da Quinta do Anjo, ou, numa cumeada que provem de Oeste. Outros dois limites se destacam nesta situação: um arruamento rural a Este (Rua Joaquim Duarte Simões) e a Quinta do Anjo a Oeste. A paisagem é tipicamente rural, inserida numa unidade de Vale, com campos agrícolas transversais à linha de água e que se prolongam desta ao tecido edificado. Nos campos agrícolas, em pousio ou maioritariamente com culturas de pomar, sobressaem os apoios e acentos de lavoura, marcados por uma arquitetura precária. A linha de água, apesar de descaracterizada em termos de espécies de vegetação é legível pela dimensão das espécies arbóreas. As sebes de compartimentação rural são praticamente inexistentes.
- Situação 3 – Área especial de proteção ao Monumento Nacional. Marcada a Norte e Oeste pelo limite urbano edificado que concretiza a transição para o espaço rural (ruas pátio e Casal do Prado, Rua Dom Jorge de Lencastre e Rua Joaquim Duarte Simões). A Este, a área contacta com limites bastante desqualificados que delimitam outras quintas. A Sul, situação mais favorável em termos de paisagem, está presente a Vala da Quinta do Anjo e



alguns terrenos agrícolas abandonados ou em pousio, com pomar. As sebes de compartimentação em silvado que definem as propriedades ou caminhos rurais, destacam-se na paisagem. No interior da situação 2, a referência principal é o monumento arqueológico e o elemento que o constitui – afloramentos rochosos. A Paisagem é marcada pelo prado e pela intermitência dos fustes de sobreiros, resíduo de um antigo sobreiral ou montado.

A separar estas as situações 1 e 2 encontra-se a principal linha de cumeada que tem início nas Grutas e no Casal do Pardo, prolongando-se pela Rua Duque de Palmela até ao ponto a cota mais alta da área de intervenção (perto da originária “Quinta do Anjo” e aos caminhos rurais que dão acesso à Serra do Louro). Esta linha de festo é marcada pelo elemento “pedra”, pelos afloramentos rochosos constituintes do monumento, presentes no traçado da Rua e na composição de pátios e logradouros.

### 2.3 DIMENSÃO SOCIAL, ECONÓMICA E CULTURAL



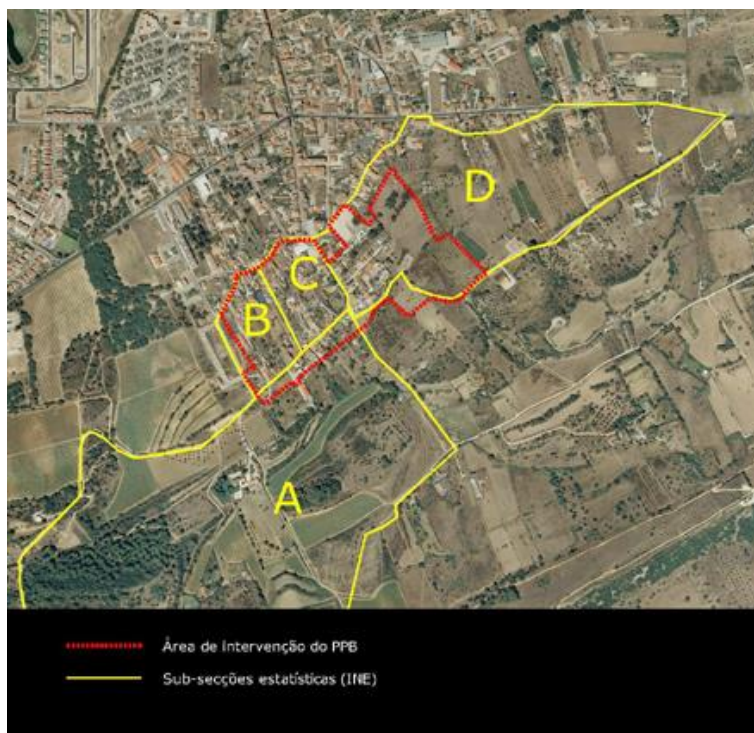
O aglomerado dos Bacelos insere-se no quadro mais alargado da aldeia da Quinta do Anjo, que tem vindo a registar transformações sociais, económicas e culturais de particular relevância para a decisão de elaboração do Plano de Pormenor, definição de objetivos e para a sua fundamentação técnica.

O posicionamento territorial da Quinta do Anjo num eixo de transição entre as margens infraestruturadas da Área Metropolitana de Lisboa e o Parque Natural da Arrábida tem vindo a revelar-se decisivo para uma dinâmica de atração de população urbana, servida por boas acessibilidades rodoviárias e ferroviárias aos espaços motores do território metropolitano e enquadrada por áreas de elevada qualidade paisagística e ambiental. Essa dinâmica é patente nas estatísticas demográficas identificadas nos Censos de 2001 e 2011, onde se registam aumentos demográficos que se situam em 17% para o concelho de Palmela e de 42% para a totalidade da freguesia de Quinta do Anjo. A tradução urbanística desta realidade é bem patente nos loteamentos de grande dimensão implantados a noroeste do aglomerado – *Portais da Arrábida, Palmela Village* –, e ao longo da EN379.

No quadro seguinte apresentam-se os principais indicadores estatísticos referentes à área de intervenção, tendo por base os Censos de 2001 e 2011, do Instituto Nacional de Estatística.

	População residente (2001)	População residente (2011)
Concelho de Palmela	53353	62805
Freguesia de Quinta do Anjo	8354	11865
Lugar de Quinta do Anjo	3601	Sem dados

No entanto, na área de intervenção do PPB evidencia-se uma dinâmica inversa, com perdas de população residente na ordem dos 20%. Estas perdas verificam-se precisamente nas áreas de tecido mais antigo, com características rústicas e associados a atividades económicas que, ao longo do tempo, têm perdido peso na estrutura social local. No quadro seguinte apresentam-se os dados relativos à população residente constantes dos Censos de 2001 e 2011, relativos às sub-seções abrangidas pela área de intervenção do PPB.



Sub-seção estatística	População residente (2001)	População residente (2011)
A	74	56
B	95	77
C	157	96
D	159	152
<b>Total</b>	<b>485</b>	<b>381</b>

Esta dinâmica de atração e rejuvenescimento populacional da freguesia e do município é acompanhada por uma dinâmica concomitante de transformação do perfil social e, sobretudo económico e cultural, da população residente, confrontada com o declínio e perda de interesse económico das atividades

tradicionais da região, assentes na agricultura e pastorícia, e a crescente valorização dos solos urbanizados e urbanizáveis para usos essencialmente residenciais.

É nesta articulação dicotómica e dinâmica que a caracterização social, económica e cultural da área de intervenção deverá ser perspectivada. Ou seja, mais do que elaborar um retrato estático num determinado momento da realidade, importa evidenciar os caracteres de permanência e resistência à transformação, atribuir-lhes qualidades e valores e confrontá-los com as perspectivas emergentes e potenciais, identificando oportunidades e acautelando as fragilidades e os cenários de rotura.

As expressões de um perfil económico e social de matriz rural encontram-se particularmente presentes nas áreas de génese mais antiga do aglomerado, como é o caso dos Baceiros que, como os topónimos sugere, encontravam na economia agrícola e pecuária os principais meios de subsistência. A vinha, a pastorícia associada à produção de laticínios, a fruticultura e a exploração e transformação cerâmica são algumas das atividades mais representativas desse quadro económico.

O sistema de propriedade e parcelamento do solo reflete uma organização de base familiar, sendo frequente a contínua sub-divisão das parcelas à medida que as gerações se sucedem, no seio da mesma família. A expressão identitária que ainda designa as gentes da área – *montanhões* – reflete um povoamento assente na exploração das férteis terras a partir de montes situados nas encostas das Serras de Barris e Louro.

As transformações económicas recentes, particularmente pela inclusão, desde meados da década de 1960, nas áreas de influência dos principais polos industriais da região – Setúbal, Barreiro, Seixal – e, mais recentemente, com a dinamização do parque industrial da AutoEuropa, reorientaram a atividade profissional da população residente, relegando a atividade no setor primário para uma posição secundária e complementar. Ainda assim, verifica-se a manutenção de algumas explorações mais consolidadas que, fruto de uma maior aposta na qualificação e certificação de produtos locais, e a associação e cooperação entre produtores, têm vindo a conquistar o mercado consumidor.

No entanto, a expressão económica dominante assenta no setor terciário, refletindo uma dinâmica claramente urbana dos modos de vida e uma maior dependência funcional face ao sistema urbano e metropolitano envolvente, reduzindo as expressões de identificação e solidariedade cultural que suportaram a emergência de instituições emblemáticas como a Sociedade de Instrução Musical.

O crescimento populacional traduz-se assim num duplo afastamento físico, social e cultural relativamente à população original: por um lado, por se tratar de residentes com origens geográficas mais distanciadas, por outro lado por apresentarem modos de vida mais móveis e com padrões de pendularidade significativos. O aumento da mobilidade automóvel, a diminuição das relações de vizinhança, a emergência da segunda residência, o distanciamento e diversificação dos locais de consumo e lazer face à residência, são fatores determinantes na reconfiguração social do aglomerado, que deverão ser compensados pela exploração de oportunidades e potencialidades endógenas que introduzam motivos de interesse para uma aproximação entre as realidades sociais e culturais da população local e da população recém-chegada.

É com base neste diagnóstico que se deverão assinalar como setores emergentes de particular interesse para a Quinta do Anjo, o turismo de natureza e todas as atividades lúdicas e desportivas ao ar-livre, para as quais o Parque Natural da Arrábida oferece condições ímpares a nível metropolitano, o turismo cultural e urbano associado à exploração do património arqueológico e monumental (com circuitos relevantes na envolvente da área de intervenção), e a dinamização de setores económicos de base local associados ao produtos de origem certificada de que se destaca o Queijo de Azeitão, o Moscatel de Setúbal, a Maçã Riscadinha, a doçaria regional ou a azulejaria e cerâmica artesanais.

Para além destes produtos turísticos já reconhecidos e recorrentes no quadro atual, existe ainda um potencial latente que deverá ser devidamente explorado e que se identifica na própria estrutura urbana e social dos aglomerados, nos modos de convívio e relações de vizinhança, nas instituições culturais, nas festas e rituais religiosos e profanos, nos espaços do quotidiano. Aqui, a perspetiva que informa o Plano de Pormenor dos Bacelos assenta no assumir da área de intervenção como espaço potencial de serviço quotidiano à população recentemente fixada nos grandes empreendimentos da freguesia, dotando-a dos indispensáveis elementos de identificação e fruição qualitativa do território, quer através de um aumento e qualificação do comércio local, quer através de espaços públicos renovados ou ainda pela introdução de equipamentos de referência e escala supralocal.

Será de um cruzamento sinérgico e construtivo entre estas distintas expressões sócio-económicas e culturais que se construirá uma identidade contemporânea e sustentável para o lugar dos Bacelos.

## 2.4 DIMENSÃO PATRIMONIAL ARQUEOLÓGICA



A necrópole de hipogeus da Quinta do Anjo é constituída por quatro sepulturas de idêntica tipologia, escavadas em afloramento calcário do Miocénico, de topo aplanado, localizado no sopé da Pré-Arrábida.

A necrópole foi objeto de estudo e escavação arqueológica entre o último quartel do século XIX e a primeira década do século XX; esses trabalhos de campo, realizados sobretudo por António Mendes e António Inácio Marques da Costa, revelaram desde logo resultados muito expressivos para o panorama científico-cultural da época; o sítio viria a ser classificado como Monumento Nacional em 1934.

As sepulturas apresentam câmara de planta subcircular, com abóbada dotada de claraboia. O acesso à câmara funerária faz-se através de estreito corredor e antecâmara ovalada. A ligação desta com a

câmara é assegurada por diminuta passagem oval. Os monumentos melhor conservados possuem 9,75m e 11,50m de comprimento; as câmaras funerárias, com a altura de 2m/2,30m, apresentam diâmetros máximos que variam entre 4,60m e 5,50m. O modelo arquitetónico presente na Quinta do Anjo tem os melhores paralelos nas necrópoles de Alapraia e Carenque e é característico das penínsulas de Setúbal e Lisboa, mas integra-se na dilatada família de necrópoles escavadas na rocha, que se estende do Atlântico ao Mediterrâneo Oriental como manifestação de um processo de convergência cultural.

As sepulturas da necrópole da Quinta do Anjo, de acordo com o mobiliário funerário recuperado, foram construídas no Neolítico final e mantiveram-se em funcionamento durante todo o Calcolítico; o abandono ocorreu no final do Horizonte Campaniforme, ou seja, durante o Bronze Antigo. Em anos de calendário, a necrópole manteve-se em atividade desde há ca 5200 anos até há cerca de 3900 anos. O espólio funerário, a arquitetura e o ritual permitem supor que os grupos humanos que ali depositaram os seus mortos basearam a sua economia na agropastorícia. A sociedade, do Neolítico final ao pleno Calcolítico, seria de tipo segmentário, estruturada, pois, por relações de parentesco legitimadas por generalizado culto dos antepassados, e caracterizada por relativo igualitarismo. As possíveis diferenciações sociais seriam mais de carácter horizontal ou de estatuto. Durante o Horizonte Campaniforme ocorrem importantes mudanças sociais, no sentido da desigualdade social. Os hipogeus 1 e 3 destacam-se, então relativamente aos restantes, pela qualidade do espólio que acompanhou os enterramentos.

O bom estado de conservação da necrópole, o seu significado histórico e a qualidade da paisagem envolvente, integrada no Parque Natural da Arrábida, fazem deste sítio arqueológico um importante núcleo patrimonial nacional.

Para além do excecional valor associado às Grutas de Quinta do Anjo, a área de intervenção do Plano inclui ainda uma área de potencial valor arqueológico, identificada nas peças desenhadas e no Relatório Ambiental, para a qual o PPB estabelece um conjunto de ações conducentes à sua proteção e valorização.

### 3. PROPOSTA

---

#### 3.1 PRINCÍPIOS GERAIS DA PROPOSTA

##### 3.1.1 Âmbitos de intervenção

A intervenção proposta pelo Plano de Pormenor, apesar de incidir especificamente sobre a forma urbana, disciplinando a sua construção e transformação, é informada por uma perspetiva mais alargada, associada às dimensões social e económica, sensorial e paisagística e da sustentabilidade que, se articulam com a proposta urbanística em torno de objetivos e estratégias de ação coerentes. Podem-se enumerar três âmbitos fundamentais de intervenção:

##### a) Social / Funcional

Objetivos:

- Atualizar e modernizar o perfil económico do aglomerado com atividades turísticas e de valorização do património cultural, arqueológico e paisagístico;
- Qualificar o espaço público e promover espaços de encontro e convívio;
- Diversificar a oferta de equipamentos de apoio à população.

Ações propostas:

- Integração das novas atividades na lógica do tecido urbano existente;
- Valorização das ruas e pátios tradicionais do aglomerado;
- Requalificação da estrutura de quintais e parcelas agrícolas;
- Disponibilização de áreas de construção para substituição / modernização do tecido edificado

##### b) Abordagem sensorial e paisagística

Objetivos:

- Redefinir os limites entre o tecido urbano e a envolvente rural/natural, clarificando, reforçando e valorizando a especificidade espacial e cultural de cada um;
- Minimização da intervenção paisagística na área das Grutas de Quinta do Anjo, assumindo a rocha como o elemento dominante do conjunto arqueológico/paisagístico;
- Reforço do caráter comunicativo e da capacidade significativa dos novos equipamentos e do desenho urbano e de espaço público

Ações propostas:

- Recentragem do espaço das Grutas de Quinta do Anjo, ao qual se atribui uma função de articulação e interface dos percursos pedonais que relacionam o aglomerado e a Serra do Louro;

- Desenho de uma estrutura de referência imagética e cenográfica na redefinição dos limites – matriz de alinhamento urbanos e paramento de tijolo burro pintado de branco;
- Integração dos novos equipamentos na estrutura construída/cenográfica - muro - que percorre a área de intervenção, reforçando a percepção de continuidade e sentido telúrico do edificado face à paisagem;
- Desenho de uma lógica de interpenetração intercalada dos espaços edificados com os espaços rurais/naturais.

### **c) Sustentabilidade**

#### **Objetivos:**

- O caráter da estrutura urbana e o valor paisagístico dos Bacelos / Quinta do Anjo são considerados centrais para a criação de um produto turístico que articule as atividades tradicionalmente associadas ao turismo de natureza com a natureza urbana e comunitária que a densidade e disposição do edificado e das ruas do aglomerado proporcionam;
- A requalificação / reconversão das parcelas não edificadas (expectantes ou ainda com atividade agrícola residual) em espaços passíveis de uma utilização equilibrada entre valorização económica e proteção ambiental dos solos.
- Modernização da base económica local, com recurso às atividades e padrões de consumo emergentes, e tendo em vista a sustentabilidade e viabilidade financeira da operação urbana.

#### **Ações propostas:**

- A aposta na contenção urbanística é equilibrada com uma estratégia de densificação controlada das manchas edificadas, não só com o objetivo de consolidar e qualificar a estrutura urbana da aldeia, mas também para garantir a sustentabilidade financeira da sua transformação, através de operações de perequação e compensação aos proprietários e residentes, para além de salvaguardar importantes valores ecológicos e paisagísticos associados aos ricos solos da região.
- A dinamização de atividades que mantenham uma exploração dos recursos naturais, alternativas à tradicional economia agrícola, nomeadamente as ligadas ao turismo, lazer e comércio de produtos locais,
- A definição de um quadro de mobilização da população e agentes locais, segundo metodologias de cariz estratégico e fortemente participadas, pressupõe uma matriz adaptativa das intervenções urbanas e arquitetónicas, capazes de acomodar os *inputs* dos diversos atores do território. A flexibilidade de ocupação dos espaços reservados à edificação constitui, por isso, um elemento central da proposta, equilibrado com a definição mais sedimentada e referencial dos novos equipamentos públicos.

### **3.1.2 Princípios territoriais da intervenção**

A intervenção proposta procura reinterpretar o território à luz de temas urbanos e arquitetónicos que lhe são imanentes e estruturantes na sua organização e evolução histórica.

Da análise do território em estudo, ressalta a existência de uma estrutura fundiária baseada em parcelas relativamente alongadas que, dispostas perpendicularmente às vias de acesso, constrói uma malha de cheios e vazios que enfatiza a progressão e a profundidade na relação entre edificado e espaços agrícolas que lhe são adjacentes. Tornar evidentes os limites dessa estrutura fundiária, através de uma

matriz de muros e elementos planimétricos, constitui uma estratégia que adotamos para sublinhar um mosaico paisagístico presente na própria textura do território.

A partir desse mosaico, propomos uma redistribuição das densidades edificatórias com vista a clarificar a distinção entre cheios e vazios numa textura urbana que é hoje muito fragmentada e dependente dos eixos viários, ao longo dos quais se tem feito a expansão do aglomerado. Progressivamente, poder-se-á reorganizar e densificar o edificado, libertando, em paralelo, áreas com dimensão mínima para utilização agrícola, florestal ou como espaço público. Deste modo altera-se o modo de relação entre o urbano e o rural, valorizando a definição de fronteiras claras e de uma interpenetração entre os dois ambientes.

A ocupação em toda a profundidade das parcelas reintroduz uma tipologia recorrente dos Bacos, em que as diversas casas sucedem-se, intercaladas com pequenos quintais, ao longo de uma "rua-pátio". A exploração e reintrodução desta tipologia define uma estrutura de acessos exclusivamente pedonais, e de escala que se deseja mais humanizada, comunitária e associada ao "imaginário" da "aldeia". A utilização desta estratégia de desenho urbano na área de estudo, possibilita o atravessamento, usufruto e valorização de áreas desocupadas e atualmente sujeitas a processos de abandono e desvalorização.

Algumas das áreas assim libertadas, poderão ser utilizadas como bolsas de estacionamento, embora mantendo e/ou implementando um coberto arbóreo que as integre na estrutura verde do aglomerado. A concentração do estacionamento permite libertar as vias secundárias da pressão automóvel, com vantagens importantes ao nível da rentabilização do escasso espaço disponível e, sobretudo, ao nível da qualidade ambiental, urbana e vivencial.

### **3.1.3 Sobre a natureza tipológica do Plano**

A especificidade da área de intervenção do Plano de Pormenor dos Bacos, caracterizada por uma complexa interação entre uma estrutura urbana – com expressões de valor patrimonial – e a envolvente fortemente rural e de elevada sensibilidade paisagística e ambiental, sujeitas a dinâmicas e pressões intensas de transformação urbanística e funcional, requer uma reflexão inicial sobre a natureza das disposições a desenvolver no âmbito do Plano.

No quadro da experiência desenvolvida em Portugal em torno da elaboração de Planos de Pormenor, identificam-se quatro conjuntos representativos de tipos de intervenção – chamemos-lhes tipologias programáticas: 1) planos de salvaguarda, proteção e reabilitação urbana, normalmente associados a áreas de intervenção de interesse urbano, arquitetónico e cultural como núcleos históricos; 2) planos de expansão ou reestruturação urbana, associados a áreas relativamente desocupadas ou com pré-existências de reduzido valor arquitetónico, passíveis de transformação profunda; 3) planos com finalidades específicas, em geral relacionados com operações de enquadramento à construção de equipamentos, parques industriais ou grandes unidades comerciais; 4) planos de eixos urbanos, alinhamentos e cêrceas ou disciplina do espaço público.

Para cada uma destas tipologias, encontramos construções projetuais e regulamentares que refletem, essencialmente, diferentes graus de (re)definição do *desenho* urbano, desde um grau mínimo, no caso dos planos de salvaguarda/proteção/reabilitação (em que se procura a *consolidação*), até níveis de



grande imposição formal, como é comum no caso dos planos de expansão/reestruturação. Perante a diversidade e complexidade encontrada e sintetizada nos diagnósticos e caracterizações efetuadas, o Plano de Pormenor dos Bacelos, confronta-se com a necessidade de introduzir dispositivos projetuais e de regulamentação mistos, ou seja, que combinem soluções encontradas em várias tipologias de Plano.

Assim, para as áreas consolidadas e de interesse patrimonial, em que o objetivo essencial é a proteção e regulação de transformações urbanísticas compatível com a sensibilidade arquitetónica do conjunto, preconizam-se dispositivos que associem um elevado nível de flexibilidade no projeto individual – já que se trata de tecidos sedimentados ao longo de muito tempo e em que não fará sentido um re-desenho formal impositivo – à consolidação de alinhamentos e de uma rede qualificada de espaços públicos. Essa é, no fundo, a matriz que se reconhece como original na formação destes espaços, onde a presença estruturante da rua se intercala com uma agregação alinhada de edificações e pátios interiorizados.

Para as áreas desocupadas, onde se preconiza uma intervenção de colmatação urbana, já se introduzem disposições mais formalizadas, com definição clara de áreas de implantação, cotas e alturas de fachada, e regras de composição arquitetónica previamente definidas, procurando garantir, desse modo, uma coerência formal nos novos espaços urbanizados. Esta abordagem é ainda introduzida nas definições da área envolvente às Grutas, onde se constata a necessidade de uma profunda reestruturação urbana e qualificação do espaço público, enquadrando um conjunto importante de novos equipamentos e funcionalidades.

#### **3.1.4 Proposta de Zonamento, com base na disciplina do Plano Diretor Municipal**

No quadro da disciplina consagrada no Plano Diretor Municipal de Palmela em vigor, é proposto um zonamento constante da Planta de Zonamento, segundo quatro classes de espaço:

- *Espaço Urbano* (artigo 11º do PDM): inclui as áreas mais densamente edificadas e ocupadas do tecido urbano;
- *Espaços de Ocupação Turística* (artigo 13º do PDM): inclui uma área a nordeste das Grutas de Quinta do Anjo, onde o Plano propõe a instalação de um empreendimento turístico;
- *Espaços Urbanos – Património Classificado – Grutas da Quinta do Anjo* (artigo 10º do PDM): corresponde à área das Grutas, classificados como Monumento Nacional e espaços de adjacência imediata;
- *Áreas Verdes Livres Urbanas* (alínea c) do artigo 12º do PDM): área correspondente aos espaços envolventes às Grutas de Quinta do Anjo, incluindo os terrenos localizados a sul do caminho de acesso às Grutas e associados à linha de água.

#### **3.1.5 Património cultural e arqueológico**

A existência de elementos de valor arqueológico excecional, como as Grutas de Quinta do Anjo, exige uma atenção particular à sua proteção e valorização, num contexto de requalificação urbana e paisagística do aglomerado dos Bacelos. Para além de ações especificamente concebidas para a qualificação da área envolvente às Grutas (ver ponto 3.3.4), o PPB introduz ainda na sua normativa regulamentar princípios de disciplina visando a proteção, conservação e reabilitação de um conjunto de

valores patrimoniais e culturais em presença. Estes princípios incidem no estabelecimento de condicionantes à transformação de elementos de valor reconhecido e à intervenção em áreas de valor arqueológico potencial, na proposta de valorização arquitetónica e urbanística de elementos distintivos das características morfológicas singulares do aglomerado – nomeadamente do seu espaço coletivo – e ainda numa qualificação generalizada das condições de circulação, saneamento e dotação infraestrutural compatíveis com a manutenção da singular estrutura urbana de matriz rústica.

No Regulamento do PPB inclui-se como norma a obrigatoriedade de acompanhamento técnico especializado, de acordo com a sensibilidade e potencial arqueológico, na realização de trabalhos de preparação ou de execução de qualquer tipo de obra (construção, reconstrução, ampliação, alteração, conservação, demolição, realização de aterros ou desaterros). Em caso de identificação de vestígios de natureza arqueológica, as obras devem ser interrompidas, dando-se imediato conhecimento do facto à Câmara Municipal e ao organismo da Administração Central que tutela o património arqueológico, de modo a que sejam desencadeados os procedimentos de salvaguarda previstos no regime legal específico

O Relatório Ambiental do PPB constitui um documento de referência na caracterização do património arquitetónico e arqueológico da área de intervenção, estabelecendo orientações e recomendações complementares à normativa própria de um Instrumento de Gestão Territorial como é o PPB.

### **3.1.6 Riscos**

A Lei de Bases da Proteção Civil determina que “os instrumentos de gestão territorial devem estabelecer os comportamentos suscetíveis de imposição aos utilizadores do solo, tendo em conta os riscos para o interesse público relativo à proteção civil, designadamente nos domínios da construção de infraestruturas, da realização de medidas de ordenamento e da sujeição a programas de fiscalização”. Também o RJIGT e o PNPOT estabelecem a necessidade de identificação e caracterização de riscos naturais, ambientais e tecnológicos e de definição de medidas de minimização e proteção face a riscos nas áreas de intervenção dos IGT's.

No Relatório Ambiental do PPB estão identificados os diversos fatores que enquadram a temática da prevenção e gestão de riscos no âmbito da área de intervenção.

Assim, os riscos identificados foram sistematizados segundo a seguinte classificação:

a) Riscos Naturais

Zonas inundáveis (risco de inundações e cheias);

Intensidade Sísmica – Elevada

Zonas com elevado risco de erosão hídrica do solo

b) Riscos Ambientais

Risco de Incêndio

c) Riscos Tecnológicos

Zonas de Conflito (entre os níveis de ruído existentes e a classificação acústica da zona)

A área de intervenção não contém riscos relativos a:

- a) Atividades perigosas - não se verifica a localização de atividades perigosas nem a sobreposição com nenhuma área de influência de atividades suscetíveis de provocar efeitos significativos no ambiente;
- b) Introdução de efeitos ambientais na segurança de pessoas e bens – a solução do plano tem impacto nulo ao nível das condições ambientais.

### 3.1.6.1 Riscos Naturais

Na área de intervenção do PPB foram considerados os seguintes riscos naturais: Zonas ameaçadas pelas cheias, Áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo, Área de Intensidade Sísmica Elevada e Áreas estratégicas de proteção e recarga dos aquíferos.

#### ***Zonas ameaçadas pelas cheias (risco de inundações e cheias)***

O PPB prevê a criação de uma bacia de retenção junto à linha de água, na zona a sul da área de intervenção, tendo como objetivo principal a redução dos riscos de cheias a jusante, na sequência de estudos realizados com o objetivo de minimizar as inundações ocorrentes na Quinta do Anjo, a norte da EN379, de forma a garantir o caudal efluente máximo de 1,0 m<sup>3</sup>/s, caudal esse compatível com a capacidade de vazão da passagem hidráulica sob a referida EN379 (DN 1000 mm).

A inclusão no plano em estudo da bacia de retenção resultou do Plano Diretor de Drenagem Pluvial das Bacias do Concelho de Palmela – solicitado pela administração central no âmbito da elaboração de vários PMOT e elaborado em 2004 – enquadrando-se plenamente num dos objetivos da REN: “*Prevenir e reduzir os efeitos da degradação da recarga de aquíferos, dos riscos de inundação marítima, de cheias, de erosão hídrica do solo e de movimentos de massa em vertentes, contribuindo para a adaptação aos efeitos das alterações climáticas e acautelando a sustentabilidade ambiental e a segurança de pessoas e bens.*”

No âmbito da delimitação da *REN futura* em elaboração para o concelho, trabalho desenvolvido em paralelo com a 1ª Revisão do Plano Diretor Municipal de Palmela, verificou-se a existência de uma zona que cumpre os critérios definidos para a delimitação das *zonas ameaçadas pelas cheias (ZAC)*. No entanto, tais critérios correspondem a uma delimitação bruta, correspondente, em determinadas áreas, a insuficiências infraestruturais sanáveis através da adoção de medidas mais simples, como de limpeza e desobstrução dos leitos das linhas de água ou com medidas corretivas mais fortes como é o caso, da implementação de bacias de retenção. Conclui-se assim que com a implementação desta infraestrutura, o risco de inundação a jusante fica senão ultrapassado, pelo menos fortemente minimizado.

Neste sentido, incorporou-se na Planta de Implantação a delimitação desta ZAC, como sendo uma *área inundável atual* e para a qual existem restrições ao nível da sua ocupação e utilização. Esta área coincide com o corredor de domínio hídrico, extravasando ligeiramente a sua área, e abrange também parte da área de uma das bacias de retenção. O PPB classifica esta área como *Espaço público - Área verde de proteção e recreio*, permitindo apenas uma ocupação do solo predominantemente vegetal, com coberto endémico e autossustentável e interditando-a de qualquer tipo de construção que não esteja prevista no PPB.

### ***Tectónica e sismicidade***

A área de intervenção do Plano encontra-se situada numa área de **Intensidade Sísmica Elevada**, classificação sistematizada no âmbito da Revisão do Plano Diretor Municipal de Palmela. Segundo este documento as movimentações tectónicas que ocorreram na região provocaram o rejogo de antigas falhas e fraturas do substrato rochoso antigo. O Concelho de Palmela, por se encontrar muito próximo da faixa correspondente aos acidentes tectónicos do Baixo Tejo e da Cadeia da Arrábida situa-se numa região com atividade sísmica importante.

Admite-se que as coberturas recentes cobrem importantes sistemas de falhas na região, não se evidenciando, contudo, expressão morfológica à superfície.

Segundo a Carta Neotectónica de Portugal Continental (SGP, 1988), o Concelho localiza-se a Sul dos grandes acidentes tectónicos do vale do Tejo.

Segundo o Mapa de Intensidade Sísmica Máxima (histórica e atual) observada em Portugal Continental (IM 1997), escala de Mercalli modificada (1956), no Concelho de Palmela registaram-se intensidades sísmicas máximas de grau IX. De acordo com a referida escala, os sismos de grau IX são classificados como desastrosos, provocando pânico geral nas populações.

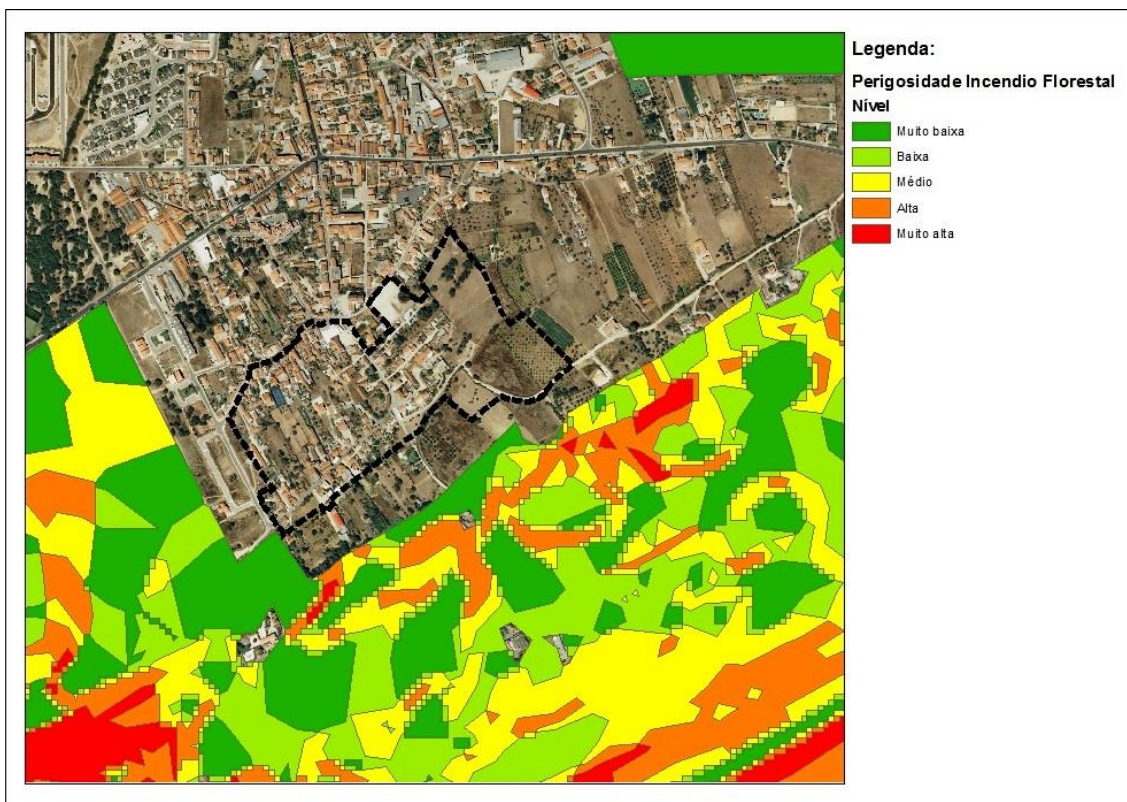
De acordo com o Regulamento de Segurança e Ações para Estruturas de Edifícios e Pontes (RSAEEP, 1983) o Concelho de Palmela **situa-se na zona sísmica A**, que corresponde à zona de maior sismicidade de entre as quatro em que Portugal Continental se encontra classificado. Os solos são do tipo III (solos incoerentes soltos) na maior parte da área de intervenção, facilmente friáveis por meios mecânicos.”

Na área de intervenção, a construção de novos edifícios e a conservação, reconstrução, alteração e ampliação de edifícios existentes tem que respeitar o disposto no Regulamento de Segurança e Ações nas Estruturas de Edifícios e Pontes e nos Eurocódigos 8.

#### **3.1.6.2 Riscos Ambientais**

##### ***Riscos de Incêndio***

A análise verificada, quanto ao risco de incêndio desenvolvida, ao abrigo do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, com a redação dada pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro, “*o Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios prevê o conjunto de medidas e ações estruturais e operacionais relativas à prevenção e proteção das florestas contra incêndios, nas vertentes de sensibilização, planeamento, conservação e ordenamento do território florestal, silvicultura, infraestruturação, vigilância, deteção, combate, rescaldo, vigilância pós-incêndio e fiscalização, a levar a cabo pelas entidades públicas com competências na defesa da floresta contra incêndios e entidades privadas com intervenção no setor florestal.*” Para fazer cumprir as disposições do Sistema Nacional de Defesa da Floresta a Câmara Municipal de Palmela, Setúbal e Sesimbra promoveram a elaboração do **Plano Intermunicipal de defesa da floresta contra incêndios** dos concelhos elaborado pela Comissão Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (CMDFCI), aprovado em 2008, revela a não ocorrência de risco na zona.



Extrato da Carta de Risco de Incêndio - Ortofotos Digitais do IGP (voo 2007)

### 3.1.6.3 Riscos Tecnológicos

#### ***Zonas de Conflito (entre os níveis de ruído existentes e a classificação acústica da zona)***

As Zonas de Conflito correspondem, por definição, àquelas onde os níveis de ruído identificados no Mapa de Ruído ultrapassam os valores do ruído ambiente exterior a que as zonas sensíveis e as zonas mistas não podem ficar expostas, expressos pelos indicadores *Lden* (diurno-entardecer-noturno) e *Ln* (noturno).

Tendo em conta as características urbanas e as atividades existentes e previstas no Plano, o nível de ruído produzido mantém-se em níveis significativamente baixos, apenas com níveis ligeiramente superiores nos arruamentos de maior movimento (Rua São João de Deus, Rua José Carvalho Braga). A classificação da área de intervenção, relativamente ao ambiente sonoro exterior, considera:

- uma zona sensível, em redor das Grutas de Quinta do Anjo, de acordo com a Planta de Classificação de Zonas Acústicas;
- zona mista, na restante área de intervenção do Plano.

De acordo com os Mapas de Ruído produzidos para os indicadores *Lden* e *Ln*, constata-se a manutenção de níveis de ruído claramente inferiores aos parâmetros previstos na legislação para toda a área de intervenção.

### 3.2 ESTRUTURA ECOLÓGICA

A Estrutura Ecológica representa os elementos fundamentais da paisagem e dos sistemas naturais que deverão ser salvaguardados e valorizados no âmbito do PPB, quer por disposições de regulamentação de usos e transformação do solo, quer por iniciativas das entidades públicas com as respetivas responsabilidades setoriais.

Identificam-se, na área do Plano, quatro elementos fundamentais que constituem a Estrutura Ecológica proposta:

- Linha de Água
  - Áreas de Proteção Ecológica
  - Bacia de Retenção
  - Árvores protegidas
- 
- **Linha de Água** – Na linha de água que atravessa a área de intervenção, a Ribeira da Quinta do Anjo, deverá ser promovido o desenvolvimento do coberto arbóreo e arbustivo típico da galeria ripícola na região, nomeadamente exemplares do género: *Celtis australis*, *Fraxinus angustifolia*, *Ulmus resista*, *Salix* sp., *Sambucus nigra*, *Alnus glutinosa*.  
O seu leito deverá ser alvo de intervenção de limpeza e regularização, recorrendo a técnicas ecologicamente sustentáveis, sendo absolutamente desaconselhada qualquer intervenção pesada, nomeadamente com recurso a estruturas rígidas de encanamento em betão armado.
  - **Áreas de Proteção Ecológica** – engloba as áreas adjacentes e de proteção à linha de água, correspondente à margem ripícola com dimensão estabelecida pelas disposições do Domínio Hídrico; e também os terrenos com vertentes de declive superior a 25% e de declive médio entre 16-25% com risco de erosão.  
Estas áreas, sendo consideradas de importância fundamental para o equilíbrio ecológico e ambiental deste território, deverão ser revestidas com espécies vegetais autóctones, bem adaptadas edafoclimaticamente e com um porte adequado às situações a que se destinem:
    - Espécies arbustivas, no caso de vertentes declivosas ou em risco de erosão
    - Galeria ripícola bem conformada e com vários estratos de vegetação, à semelhança do indicado anteriormente para a Linha de Água, no caso do leito da ribeira.Nestas áreas admite-se a limpeza seletiva de matos e a plantação de novos indivíduos de modo a possibilitar e incrementar a evolução do coberto arbóreo e arbustivo;
  - **Bacias de Retenção** – As duas bacias de retenção propostas no presente plano, funcionam como complemento à rede hidrográfica, já que atuam no sentido de reduzir os caudais de ponta da Ribeira da Quinta do Anjo, diminuindo a erosão do seu leito e margens e dos leitos e margens das linhas de água a ela ligadas, reduzindo os riscos de cheias a jusante.
  - **Árvores protegidas** – As árvores protegidas a preservar, quer pelo seu valor ecológico salvaguardado nas disposições legais em vigor, quer pelo seu valor cultural, incluem:

- Árvores pertencentes ao montado de sobro e azinho
- Árvores notáveis de interesse público

Prevê-se que, no caso de incompatibilidade com o interesse público, estas espécies possam ser transplantadas e recolocadas em local a definir por projeto da especialidade de arquitetura paisagista. No caso de abate indevido ou morte natural, todos os maciços arbóreos presentes na planta de implantação deverão ser replantados.

### 3.2.1 Proteção e valorização da linha de água e da drenagem hídrica

O atravessamento da área de intervenção do Plano por uma linha de água à qual se associa a delimitação de um corredor de Domínio Hídrico – a Ribeira da Quinta do Anjo – determina um conjunto de medidas e ações com vista à sua proteção e integridade, bem como à valorização da estrutura ecológica e ainda à oportunidade para melhorar as condições de drenagem hídrica e resiliência face a situações de precipitação torrencial.

A linha de água classificada como REN, deverá ser objeto de medidas que visem o seu enquadramento de acordo com o definido no n.º 3 do art.º 2.º do Decreto-Lei n.º 166/2008 que determina o regime da REN: *Prevenir e reduzir os efeitos da degradação da recarga de aquíferos, dos riscos de inundação marítima, de cheias, de erosão hídrica do solo e de movimentos de massa em vertentes, contribuindo para a adaptação aos efeitos das alterações climáticas e acautelando a sustentabilidade ambiental e a segurança de pessoas e bens.*

Neste quadro prevê-se a construção de duas bacias de retenção sequenciais, que proporcionam uma capacidade de amortecimento de eventuais caudais excessivos, evitando situações recorrentes de cheia a jusante, nomeadamente em situações de conflito e estrangulamento da capacidade de escoamento resultante da urbanização ou atravessamento por infraestruturas (como acontece na EN 379, a jusante). A solução decorre do Estudo de Viabilidade de Implementação de Bacias de Retenção da Quinta do Anjo, promovido pela Câmara Municipal de Palmela e é objeto de um dimensionamento preliminar de acordo com o ponto 3.6.3.2, no que respeita à componente de engenharia hidráulica. A opção pelas bacias de retenção foi ainda validada no âmbito da Avaliação Ambiental do PPB, como uma solução que permite conciliar a proteção hídrica e ambiental com uma melhor organização e valorização do espaço urbano e natural, conforme se refere nos seguintes excertos do Relatório Ambiental:

“As bacias de retenção, podendo ser entendidas como sistemas de gestão do escoamento visto serem estruturas de armazenamento de águas pluviais, têm por objetivo regularizar os caudais, possibilitando a restituição a jusante de caudais compatíveis com um dado limite previamente fixado ou imposto pela capacidade de vazão de um coletor ou infraestrutura existente ou a construir. A vantagem fundamental destas consiste em permitir descarregar caudais inferiores aos que entram em regime de ponta reduzindo, assim, os riscos de inundação.

Verifica-se que estas estruturas são multifuncionais visto que além de permitirem reduzir o pico da cheia evitando perturbações a jusante como inundação e degradação de terrenos e habitações, podem ainda permitir a redução da carga poluente (sólidos suspensos totais) do escoamento, o controlo da erosão, o melhoramento da paisagem e uso recreativo, o

armazenamento de água para combate a incêndios, o recarga de aquíferos, o fornecimento de água para rega de pequenas parcelas de terrenos agrícolas e para outras atividades agropecuárias (nesta situação, deve ser devidamente impermeabilizada), entre outras aplicações.[...]

Assim, se o planeamento da drenagem urbana for feito de forma integrada e planeada as bacias de retenção, quando bem concebidas e exploradas, podem, efetivamente, valorizar o tecido urbano, contribuindo para a obtenção de vários objetivos, isto é, podem ter interesses múltiplos, do ponto de vista social, estético e de proteção do meio ambiente.” (Relatório Ambiental do PPB, ponto 5.3.3.4)

### **3.3 DESENHO URBANO, ESPAÇO PÚBLICO E CIRCULAÇÃO**

Como referido no ponto anterior, o PPB propõe mecanismos de estruturação urbana que refletem o carácter híbrido da sua área de intervenção, procurando responder, em simultâneo, a situações urbanas que se apresentam com um elevado grau de consolidação e densificação, a situações ainda caracterizadas por amplos espaços abertos não-edificados, mas sujeitos a pressões de transformação significativas, e ainda a situações de confrontação com o espaço rural, no limite do perímetro urbano.

Dever-se-á assinalar a situação muito específica da envolvente às Grutas de Quinta do Anjo, área de excecional valor patrimonial e arqueológico que importa estruturar e proteger de forma integrada com a envolvente, também ela marcada pela dualidade rural/urbano.

Neste quadro, o Plano disciplina a Classificação do Solo, de acordo com as disposições do Decreto Regulamentar nº 11/2010 de 29 de maio, numa única classe de espaço: Solo Urbano.

A qualificação do solo responde às diversas situações enunciadas através de uma subdivisão do Solo Urbano em três categorias funcionais:

- Espaços Residenciais
- Espaços de Usos Especiais
- Espaços Verdes

A categoria de Espaços Residenciais é subdividida nas subcategorias de:

- Espaço Consolidado
- Espaço a Consolidar

A categoria de Espaços de Usos Especiais é subdividida nas subcategorias de:

- Espaço de Valorização Turística
- Espaço de Valorização Patrimonial e Paisagística

Para além da organização do espaço urbano em categorias, propõem-se mecanismos que conferem legibilidade e unidade a toda a área de intervenção, através de normativas urbanas, arquitetónicas e ambientais que reforçam os elementos de continuidade, nomeadamente ao nível do espaço público, da



estrutura ecológica e da qualificação arquitetónica do edificado e dos espaços abertos. Este conjunto de mecanismos sintetiza-se em quatro pontos:

- Plano de Alinhamentos (ver ponto nº 3.3.6)
- Regras de Implantação do Edificado (ver ponto nº 3.3.7)
- Disposições sobre Elementos Construtivos (ver ponto nº 3.3.8)
- Estrutura de Espaço Público e de Enquadramento Paisagístico (ver ponto nº 3.3.9)

Embora o PPB possibilite a transformação incremental e dilatada no tempo do tecido edificado, em função das necessidades e expectativas dos agentes envolvidos, são previstas ações de edificação com parâmetros urbanísticos definidos, na sua maioria integradas em unidades de execução (UE) ou loteamentos anteriormente propostos, a que corresponde um aumento do número de fogos/unidades de alojamento, de acordo com a lista seguinte.

UE1 – 12 fogos

UE2 – 5 fogos

UE3 – 12 fogos + 3 unidade comerciais

UE5 – 7 fogos

UE6 – 1 empreendimento de apartamentos turísticos (10 apartamentos x4=40 camas turísticas) + 3 unidades comerciais

Área prevista no Projeto de Loteamento L11/01 – 12 fogos

Loteamento L129/76 / Alvará 25 – 3 fogos

Áreas não integradas em UE – 7 fogos + 4 unidades comerciais

**TOTAIS** (residenciais + comerciais) – 58 fogos residenciais + 10 unidades comerciais

### **3.3.1 Espaços Residenciais: Espaço Consolidado**

*Qualificar a transformação urbanística no respeito pelo património cultural do aglomerado*

As áreas de Espaço Consolidado, integradas na categoria de Espaços Residenciais, correspondem às situações urbanas de maior consolidação e densidade de edificado, que correspondem, genericamente, às áreas envolventes aos principais arruamentos do aglomerado: Rua João de Deus, Rua Duque de Palmela, Rua Joaquim dos Santos Fernandes e Rua José Timóteo de Matos. Incluem ainda os Pátios Salvador Emídio, Travessa Emília Ana Simões e Largo da Palmeira, como conjuntos urbanos caracterizados pela sua singularidade urbana.

Nas áreas qualificadas como Espaço Consolidado aplica-se um conjunto de disposições que visam reger a natural transformação do edificado, com vista à sua modernização e atualização face às necessidades dos seus proprietários e habitantes, mantendo o singular caráter urbano, volumétrico e arquitetónico que confere unidade e valor urbanístico e cultural.

Dadas as características morfo-tipológicas e as lógicas de transformação identificadas no capítulo 2 opta-se por uma normativa de estruturação urbana que não determina, à partida, o desenho urbano. Pelo contrário, é a partir do reconhecimento das dinâmicas próprias de génese e transformação que deram

origem ao tecido que hoje reconhecemos como de interesse urbano e cultural, que se constrói uma estratégia de intervenção mais flexível em termos da conformação do edificado – individualmente considerado –, mas garantindo a clara estruturação dos elementos de caracterização coletiva, nomeadamente o espaço público, os alinhamentos, as volumetrias, a relação entre espaços edificados e espaços abertos, os revestimentos, materiais e cores empregues, a caracterização arquitetónica. São ainda tidas em consideração necessidades de resolução de problemas de salubridade, ventilação transversal e sub-equipamento, nomeadamente de instalações sanitárias, a par da definição de regras que, cumulativamente com a legislação em vigor relativa à edificação, garantem um elevado grau de abertura, ventilação e contacto do edificado com os espaços abertos.

3 - As intervenções urbanísticas em 'Espaço Consolidado' têm como objetivos principais:

- a) ordenar a transformação urbanística de áreas predominantemente edificadas;
- b) consolidar, proteger e valorizar a estrutura de pátios, o coberto arbóreo e a permeabilidade dos solos, segundo relações coerentes e otimizadas com os espaços a edificar e impermeabilizar;
- c) delimitar e qualificar a rede de espaços públicos e a sua relação com a estrutura edificada e espaços abertos privados;
- d) promover a qualificação do edificado existente nos domínios da salubridade, qualidade construtiva e adequação funcional às necessidades dos habitantes.

Desse modo, propõe-se três mecanismos normativos e de definição projetual nos Espaços Consolidados, que se articulam de forma cumulativa:

- Plano de Alinhamentos (ver ponto nº 3.3.6)
- Regras de Implantação do Edificado (ver ponto nº 3.3.7)
- Disposições sobre Elementos Construtivos (ver ponto nº 3.3.8)

No que diz respeito às intervenções, a aplicação destes mecanismos permitirá:

- reforçar a legibilidade do espaço público;
- valorizar e clarificar a estrutura de pátios como conjuntos morfológicos de interesse singular;
- estimular a permeabilidade de circulação pedonal entre os pátios e as áreas suas áreas adjacentes integradas no 'Espaço a Consolidar' (ponto seguinte), promovendo uma hierarquia complementar de circuitos, usufruto e apropriação do espaço urbano pelos habitantes e visitantes, evitando situações de enclave.

Relativamente aos usos admitidos, reconhece-se que as características do tecido urbano, do edificado existente e das possibilidades de adaptação traduzem dinâmicas evolutivas onde se mesclam usos diferenciados, nomeadamente de habitação, comércio e, pontualmente, ainda de tradicional exploração pecuária e atividades relacionadas com o espaço rural. Nesse sentido, o plano admite a manutenção de usos existentes, a transformação de edifícios para novos usos e a edificação nova destinada a usos compatíveis com o tecido urbano, nomeadamente comerciais, de acordo com a legislação em vigor em matéria de salubridade e ruído.

A manutenção das atividades tradicionais deverá ser estimulada e enquadrada. Nesse sentido, a exploração pecuária que subsiste pontualmente nos Báculos, deverá ser valorizada, eventualmente com a

relocalização das estruturas de recolha dos animais em área próxima da aldeia, mas exterior ao perímetro urbano, de acordo com a vocação do Parque Natural da Arrábida, e em colaboração com a autarquia e o ICNF.

### **3.3.2 Espaços Residenciais: Espaço a Consolidar**

*Colmatar espaços expectantes, produzir um tecido coerente*

As áreas de Espaço a Consolidar correspondem a áreas intersticiais entre frentes urbanas consolidadas que, em geral eram utilizadas como traseiras de parcelas, com uma função agrícola dominante. Situam-se no setor ocidental da Área de Intervenção, sendo delimitados, aproximadamente, pela face posterior das edificações servidas pelas Ruas João de Deus, Duque de Palmela, Joaquim dos Santos Fernandes e o extremo poente da área de intervenção. Uma parte desta área corresponde à classe de “Espaço Urbanizável – Área de expansão habitacional – Média Densidade H2” definida no PDM.

Os processos generalizados de declínio e abandono das atividades agrícolas que ali se desenvolviam vieram comprometer a vocação original dos espaços em questão, remetendo-os para situações de degradação, expectância e especulação face a potenciais transformações fundiárias ou de edificabilidade, num quadro de integração da Quinta do Anjo num dos eixos mais dinâmicos da Área Metropolitana de Lisboa.

As pressões a que estes espaços têm vindo a ser sujeitas no passado recente deram origem a situações que comprometem a unidade urbana e, conseqüentemente, o seu valor cultural, em particular através da implantação de edificado segundo lógicas de implantação, tipologia e desenho e composição volumétrica claramente dissonantes da estrutura do aglomerado. Tratando-se de espaços essencialmente desocupados, prevalecem carateres importantes para a sua leitura interpretativa e, conseqüentemente, para a construção de uma proposta de desenho urbano qualificada. Esses carateres correspondem à estrutura de cadastro, de configuração alongada e estreita, assente sobre as ruas adjacentes, à delimitação de sebes e vedações, à organização do coberto arbóreo, aos caminhos de pé-posto, às estruturas de apoio agrícola e/ou pecuário. A disposição destes elementos referencia-se a uma hierarquia reconhecível que ordena a ocupação do solo segundo uma sequência arruamento-edificação-área agrícola.

A partir deste reconhecimento interpretativo, apresentam-se os princípios que informam a proposta de desenho urbano, que ao invés da estratégia seguida para os Espaços Consolidados, assenta num desenho explícito de implantação do edificado e definição de espaços abertos:

- manutenção de uma hierarquia urbana subsidiária dos arruamentos principais e espaços consolidados;
- colmatação e preenchimento dos espaços desocupados, atribuindo-lhes uma clara vocação urbana, consubstanciada na articulação entre Espaços Consolidados;
- acerto do desenho urbano pela estrutura fundiária existente, sem prejuízo das situações de transformação fundiária previstas;

- manutenção de um elevado grau de permeabilidade do solo bem como de baixos índices de ocupação, construção e densidade habitacional;
- desenho urbano assente numa estrutura legível do espaço público e dos seus elementos definidores (alinhamentos e muros de acompanhamento);
- reinterpretação morfológica das características do aglomerado, nomeadamente no ritmo estabelecido pela sequência volumétrica e de espaços não-ocupados (pátios, quintais, logradouros...);
- organização de áreas de transformação coerentes, que associem de forma equilibrada espaços a edificar com espaços a ceder para o domínio público, de modo a facilitar a montagem de Unidades de Execução e a concretização do Plano.

O Plano inclui e articula-se com o desenho urbano decorrente do loteamento n.º L11/01 que, apesar de não ter alvará em vigor, mereceu validação por parte da CMP.

2 - As intervenções urbanísticas em Espaço a Consolidar têm como objetivos principais:

- a) ordenar a transformação urbanística de áreas não edificadas;
- b) promover a articulação com o Espaço Consolidado, através de uma rede de espaços públicos mais permeável e de um modelo de ocupação e edificação suportado pela estrutura fundiária existente;
- c) criar espaços públicos qualificados, compatíveis com os modos de utilização pedonal e automóvel;
- d) consolidar, proteger e valorizar a estrutura de espaços abertos, o coberto arbóreo e a permeabilidade dos solos, segundo relações coerentes e otimizadas com os espaços a edificar e impermeabilizar;
- e) promover uma imagem urbana coerente, compatível com a escala e expressão arquitetónicas originais do aglomerado, possibilitando, no entanto, a introdução de elementos e linguagens arquitetónicas contemporâneas.

Do ponto de vista dos usos admitidos, e em virtude de se tratar de espaços de acessibilidade secundária face aos principais arruamentos, preconiza-se como uso dominante o habitacional e admitindo usos comerciais e de terciário nos lotes identificados, de acordo com critérios de relação otimizada com espaços públicos de referência e de confluência.

A estrutura de espaço público e de circulação automóvel assume características particulares no Espaço a Consolidar, que procura diferenciá-la dos espaços e arruamentos consolidados que, como referido, manterão uma preponderância na hierarquia urbana. Assim, prevê-se a aplicação de soluções mais informais de espaço público, caracterizadas pela redução dos materiais empregues e pela continuidade de pavimentos aplicados, a que se associa utilização de calçadas com materiais de elevada porosidade e permeabilidade.

A circulação automóvel será realizada de forma localizada e condicionada a trânsito local, prevendo-se a organização do estacionamento nas áreas assinaladas nas peças desenhadas. Tratando-se de um aglomerado com características singulares, de grande sensibilidade e fragilidade, não se deverão aplicar

soluções padrão ou as disposições da Portaria nº 216-B/2008, de 3 de Março, que poriam em causa o equilíbrio paisagístico e o carácter que se procura proteger e valorizar.

É com esse fundamento que se estabelece no PPB que, no Espaço a Consolidar, é condicionada a localização de áreas de estacionamento no interior dos lotes às existências de vias com capacidade para tráfego automóvel (Tipologias 1, 2 e 3, de acordo com o ponto 3.3.10), com o objetivo de evitar o aumento da utilização quotidiana de um conjunto de arruamentos que deverão manter um ambiente consentâneo com os traços identitários identificados. Excetua-se, contudo as situações de estacionamento em lote ou parcela existentes aquando da entrada em vigor do Plano. É permitida ainda a acessibilidade automóvel em situações carga e descarga, acesso a moradores e a veículos de emergência.

A articulação entre o Espaço Consolidado e o Espaço a Consolidar realizar-se-á por intermédio de um conjunto de espaços públicos que, embora mantendo um elevado grau de informalidade, permitirão a circulação pedonal e a definição de espaços de apropriação a uma escala mais local, consentânea com o qualidade urbana e o perfil social da Área de Intervenção. Serão aproveitados e potenciados, neste âmbito, os pátios existentes, introduzindo-os numa estrutura mais permeável e alargada de espaço público, muito embora salvaguardando a sua característica expressão intimista.

### **3.3.3 Espaços de Usos Especiais: Espaço de Valorização Turística**

*Revitalizar a dinâmica económica, social e cultural*

Os Espaços de Valorização Turística são constituídos por conjuntos urbanos existentes que se revelam potencialmente aptos para a adaptação a fins turísticos, nomeadamente restauração e alojamento, numa relação de potenciação dos recursos endógenos, na observância das disposições legais em vigor relativas à atividade turística e previstas no Plano Estratégico Nacional de Turismo. Estes espaços visam promover o florescimento de um setor económico emergente, de importante valor social e cultural e que potencia o usufruto e apropriação qualificada das áreas de valor cultural e ambiental reconhecidas no aglomerado e sua envolvente.

Na Área de Intervenção, consideram-se como Espaços de Valorização Turística duas propriedades existentes na Rua João de Deus, que apresentam uma tipologia arquitetónica de quinta, e interesse patrimonial e organização espacial adequadas à sua reconversão, para além de uma parcela na Rua Joaquim dos Santos Fernandes, com instalação de uma antiga adega e potencialidade para reconversão e dinamização económica.

O Espaços de Valorização Turística existentes devem ser objeto, preferencialmente, de ações de reabilitação, admitindo-se alterações que visem a adequação às funcionalidades preconizadas, em função do estado de conservação e interesse arquitetónico e tipológico do conjunto edificado. Os espaços abertos integrados na propriedade deverão ser objeto de qualificação paisagística, de forma articulada com o edificado, podendo vir a constituir espaços de usufruto mais público e integrado na vida social do aglomerado.

As intervenções de âmbito turístico enquadradas nestas áreas do Plano, sem prejuízo de outras iniciativas que a Câmara Municipal de Palmela venha a considerar de interesse, deverão ser integradas

em programas de desenvolvimento turístico e de promoção associadas às potencialidades endógenas da Quinta do Anjo e do Parque Natural da Arrábida. Nesse quadro, apontam-se, de forma indicativa, como sinergias a explorar na conceção arquitetónica e de produto turístico, as interações com os setores vitivinícola, da produção de laticínios, da padaria, da gastronomia e doçaria regional e dos produtos de artesanato.

### **3.3.4 Espaços de Usos Especiais: Espaço de Valorização Patrimonial e Paisagística**

#### *Redefinir os limites do Lugar*

O Espaço de Valorização Patrimonial e Paisagística é constituído pelas áreas adjacentes às Grutas da Quinta do Anjo, incorporando espaços de transição e articulação do tecido urbano da Quinta do Anjo com o Parque Natural da Arrábida. Trata-se da área de maior valor patrimonial do aglomerado, englobando o Monumento Nacional e a respetiva Zona Especial de Proteção.

A ocupação da área adjacente às Grutas por antigas estruturas de apoio agrícola e pecuário (currais) do Casal do Pardo apresenta um avançado estado de degradação, comprometendo o valor do monumento e do seu enquadramento e as condições de visita e divulgação patrimonial.

A delimitação da área classificada como Espaço de Valorização Patrimonial e Turística visa englobar, de forma coesa e articulada, não apenas os espaços adjacentes às Grutas, mas também elementos que enquadram do ponto vista paisagístico a transição para o Espaço Rural e o Parque Natural da Arrábida, bem como elementos de potencial articulação com espaços públicos representativos do aglomerado. São, assim, englobados as áreas correspondentes a:

- Grutas da Quinta do Anjo e espaços adjacentes;
- caminho de acesso às Grutas (Rua Manuel João Lima Simões), respetivo edificado adjacente (a norte) e faixa adjacente à ribeira da Quinta do Anjo (a sul);
- Casal do Pardo, incluindo antigas estruturas de apoio agropecuário e edifícios;
- terreiro nas imediações da Igreja Matriz da Quinta do Anjo e espaço de ligação à zona das Grutas.

A esta delimitação corresponde a atribuição de uma vocação multifuncional que, a partir dos elementos patrimoniais mais significativos, se estrutura segundo uma rede de espaços públicos qualificados, associados a um conjunto de equipamentos e espaços turísticos e comerciais, com o objetivo global de criar as condições para a afirmação de uma nova centralidade de âmbito regional na Quinta do Anjo.

Propõem-se diversos usos, distribuídos de forma equilibrada e adequada ao contexto urbano.

- 1) A área envolvente às Grutas será objeto de uma intervenção paisagística regida por princípios de manutenção de um carácter informal, mantendo, no essencial a expressão rural oferecida pela vegetação de prado existente, e da sua mutação ao longo do ano;
- 2) Na área do Casal do Pardo, preconiza-se uma intervenção de reestruturação do edificado, que implica a demolição das estruturas degradadas e precárias e a construção de um conjunto de unidades habitacionais unifamiliares com tipologia de casa-pátio. Esta reestruturação redefine o

espaço público de articulação com a área envolvente às Grutas, segundo um desenho mais claro e de grande contenção formal;

3) Nos espaços dispostos no alinhamento das ruas-pátio (Pátio Salvador Emídio e Travessa Emília Ana Simões propõe-se a implantação de um empreendimento de apartamentos turísticos e respetivos serviços de apoio (lote P048). A configuração urbana e expressão arquitetónica destes elementos integram-se numa lógica de continuidade material e planimétrica com as novas edificações do Casal do Pardo, constituindo um fundo homogéneo às Grutas;

4) Entre a área das Grutas e o terreiro na envolvente da Igreja Matriz da Quinta do Anjo é aberto um espaço público de ligação, agregando os principais equipamentos, unidades comerciais e espaços de referência, promovendo uma lógica de circulação alternativa e complementar ao atual acesso ao monumento arqueológico e estimulando uma maior permeabilidade e usufruto da estrutura urbana pré-existente;

5) O terreiro mencionado no ponto anterior, situado na Rua D. Jorge de Lencastre, afirma-se como um novo espaço referencial do aglomerado, dinamizado pela implantação de um equipamento com valências funcionais flexíveis, em que se destaca um espaço generoso em área e pé-direito destinado a exposições e eventos, podendo ser aproveitado o espaço exterior como extensão natural. Este espaço aberto prevê ainda a regularização do pavimento e a adaptação a zona de estar, a qualificação e remate face às edificações confinantes e a incorporação de espaços comerciais.

A estrutura de espaço público do Espaço de Valorização Patrimonial e Paisagística decorre de um princípio projetual de intervenção cirúrgica, procurando estabelecer percursos e conexões relevantes do ponto de vista da exploração turística do importante património existente, mas também com especial atenção e sensibilidade à escala urbana do aglomerado, dos seus espaços públicos e das áreas envolventes às Grutas.

Desse princípio derivam duas estratégias: 1) contenção volumétrica e densificação das estruturas edificadas propostas, clarificando a sua leitura em contraponto à delimitação de espaços públicos/espaços abertos e, cumulativamente, 2) definição de um elemento espacial e material contínuo que percorrerá os limites entre a massa edificada e os espaços abertos. Procura-se uma expressão urbana e paisagística de interpenetração entre o tecido urbano e a envolvente rural, na qual se incluem as Grutas e o respetivo afloramento rochoso, materializado e plasmado num “muro” de tijolo cerâmico pintado a tinta de cor branca – redefinindo os limites do Lugar.

### **3.3.5 Espaços verdes**

A área qualificada como ‘Espaços Verdes’ corresponde aos terrenos agrícolas a sul das Grutas e da atual vala que delimita o tecido urbano. Preconiza-se a afetação desta área à modelação das duas bacias de retenção integradas no âmbito da Estrutura Ecológica (ponto 3.2) e dimensionadas de acordo com o disposto no capítulo das Infraestruturas (ponto 3.6.3.2), com vista à regularização e proteção contra cheias da ribeira da Quinta do Anjo.

A conformação das bacias deverá ser alvo de projeto de engenharia hídrica articulado com projeto de arquitetura paisagista, de modo a promover uma integração subtil da estrutura na paisagem, com recurso

a cuidada modelação de terreno e a continuidades de revestimento vegetal. As bacias deverão ser delimitadas por uma sebe de compartimentação com vegetação arbóreo-arbustiva ripícola ou de outras espécies autóctones propícias para a elaboração de sebes, e poderá conter no seu interior prado.

O projeto da bacia de retenção deverá incorporar, para além das questões de dimensionamento hidráulico e da solução estrutural, a dimensão de paisagem, observando os seguintes critérios:

- proteção e segurança de pessoas e bens, na utilização das bacias e das áreas adjacentes, tendo em consideração os cenários de enchimento com água, a várias cotas;
- articulação do projeto de paisagem e estruturas das bacias de retenção com o projeto de espaços exteriores e de valorização patrimonial das Grutas das Grutas do Anjo
- manutenção e qualificação das estruturas de vegetação associadas à linha de água, a montante e a jusante das bacias.

### **3.3.6 Plano de Alinhamentos**

O Plano de Alinhamentos (PA) constitui um sistema de planos de alinhamento que visa caracterizar a área de intervenção através de um conjunto de planos contínuos e coerentes de relação entre o espaço público e a propriedade privada. Este sistema materializa e interpreta umas das principais regras da estruturação urbana vernacular do aglomerado: o alinhamento das edificações junto ao arruamento e a construção de um plano contínuo de fachadas, interrompido pontualmente por pátios, quintais ou atravessamentos relativamente estreitos para as áreas situadas nas traseiras da frente edificada.

A constituição do PA como instrumento projetual do plano, clarifica e reforça, pelo desenho, essa regra, que está, aliás, já considerada na normativa do Plano Diretor Municipal relativa a espaços urbanos consolidados. Como instrumento de continuidade e de coerência morfológica, o PA é aplicável a toda a Área de Intervenção do PPB, estabelecendo relações entre as diferentes categorias de espaço.

O Plano de Alinhamentos é materializado através de:

- a) Construção de muros periféricos;
- b) Alinhamentos de fachada das edificações.

No Espaço Consolidado, onde haja lugar a demolição, reconstrução ou ampliação de edifícios, as novas implantações deverão aderir ao Plano de Alinhamentos, em pelo menos, 1/3 da largura do lote, devendo o muro da propriedade alinhar pelo PA. Neste sentido, trata-se de um mecanismo que define com precisão os limites entre a propriedade privada e o espaço público.

Assim, o PA deverá ser observado para efeitos de alterações dos limites das propriedades, conforme planta de implantação e normativa de transformação fundiária.

Como corolário, pretende-se que a clarificação e construção deste sistema de alinhamentos, que se admite que seja distendida no tempo – como é próprio da natureza de formação e transformação dos núcleos urbanos mais antigos –, venham a sedimentar uma leitura clara do sistema de espaços públicos, na sua indissociável caracterização através dos limites de propriedade e da edificação marginal.



Dever-se-á mencionar que se admite a possibilidade de implantar as edificações – mas não os muros exteriores – de forma autónoma do PA, respeitando situações específicas e que traduzam a vontade dos proprietários. Nesses casos admitem-se afastamentos das edificações relativamente ao limite do lote, desde que em profundidade não inferior a 3,00 metros, permitindo assim uma leitura de desafogo associada a um espaço com carácter próprio em frente da edificação.

Nos casos em que as compartimentações derivadas da propriedade, ou outras, não estejam inseridas no PA, admitem-se outros tipos de muro ou vedação, sendo recomendado, no entanto, a utilização de material vegetal como elemento delimitação e barreira visual.

### **3.3.7 Regras de Implantação do Edificado**

As Regras de Implantação do Edificado constituem um mecanismo de ordenamento do espaço urbano que funciona cumulativamente e em articulação com o Plano de Alinhamentos. Fundamentalmente, o PA estipula o sistema planimétrico de alinhamentos que define – ou redefine, consoante os casos – a estrutura de espaço público e os modos de adjacência do edificado a essa estrutura. Às disposições Regras de Implantação do Edificado cabe a função de regar a disposição do edificado no interior das parcelas e lotes, sobretudo nos casos em que não é possível ou desejável impor, pelo desenho, uma solução morfológica rígida – nomeadamente no Espaço Consolidado.

Estas Regras traduzem a sistematização de uma gramática formal que visa manter as características tipológicas e volumétricas do tecido urbano, perante as necessárias intervenções de construção nova, reabilitação ou reconstrução que decorrem na Área de Intervenção. Em simultâneo, as Regras dispõem sobre a utilização dos logradouros, salvaguardando a importância espacial e ambiental destes espaços abertos e da sua permeabilidade.

Assim, as Regras de Implantação do Edificado disciplinam os seguintes pontos:

- configuração da implantação
- áreas abertas *non-aedificandi*
- cércea e volumetria
- ocupação de logradouros

A configuração da implantação deverá evidenciar carateres de grande simplicidade formal, determinando-se a observância de soluções compositivas baseadas em polígonos regulares simples ou compostos. A legibilidade desta configuração permite uma melhor adaptação ao Plano de Alinhamentos, proporcionando ainda a constituição de formas de agregação do edificado sequenciais, ou seja, em que o espaço não edificado – quintal, pátio, logradouro – assume uma presença clara na organização do tecido urbano. Esta sequencialidade é particularmente importante num contexto urbano de elevada imbricação e densidade de ocupação, salvaguardando patamares adequados de condições de salubridade, ventilação e iluminação natural.

Associada a este ponto, surge a definição das áreas abertas *non-aedificandi*, assinaladas na Planta de Implantação, e que correspondem a bolsas não edificadas existentes nos atuais logradouros e que deverão ser salvaguardadas no processo de transformação futura. Esta definição a partir do *vazio*, reflete a desejável abertura e flexibilidade face a tecidos consolidados, onde não é possível prever com exatidão a disposição final do edificado e espaços livres associados. Propõe-se assim, e ao invés, uma lógica que aposta na definição dos *limites* e das *condicionantes* como estruturas fundamentais para a caracterização urbana do aglomerado.

A definição das *cérceas* responde a critérios de escala e proporcionalidade na relação volumétrica dos novos edifícios - ou nos casos de reabilitação -, definindo uma altura máxima por piso (3,50 m, evitando o aumento injustificado e abusivo de pés-direitos) e um número máximo de pisos ajustados a cada situação.

Para os Espaços Consolidados e para o edificado existente para o qual não se proponha uma intervenção direta no Plano, a *cércea* máxima será de dois pisos. Exclui-se deste valor o edificado de interesse patrimonial que deverá manter as características atuais e para o qual se preconiza normativa específica.

Para os casos integrados nos Espaços a Consolidar, Espaços de Valorização Turística ou Espaços de Valorização Patrimonial e Paisagística, onde o Plano define soluções concretas de desenho urbano e implantação do edificado, o número de pisos é o indicado na Planta de Implantação (um ou dois pisos).

Finalmente, a ocupação de logradouros é regida por disposições que garantem um grau mínimo de permeabilidade variável de acordo com a dimensão do lote ou parcela e que apontam para usos preferenciais: espaços verdes e de lazer, espaços agrícolas. O regulamento estabelece ainda critérios para ordenar o estacionamento no interior dos lotes ou parcelas e define regras para telheiros ou outras estruturas cobertas de apoio.

Nos logradouros dos lotes P048 e P049, integrados nos Espaços de Valorização Patrimonial e Paisagística, deverão ser preservados todos os elementos da estrutura ecológica nele contidos. Estes logradouros deverão ser objeto de um projeto de arquitetura paisagista que considere esses elementos e que garanta a necessária coerência formal com a envolvente. Propõe-se ainda que esse projeto obedeça aos seguintes critérios:

- Definição programática compatível com a sua escala, usos e funções;
- Utilização de vegetação bem adaptada edafoclimaticamente, pertencente ao elenco florístico autóctone.
- Utilização de estratégias de diminuição dos consumos de água de rega;
- Sempre que possível deve ser utilizada água de rega proveniente de abastecimentos alternativos ou complementares à rede potável de abastecimento público, tais como efluentes tratados de ETAR, água de infiltração ou de escoamento superficial, devidamente captada e/ou armazenada para esse efeito;
- Utilização de materiais vegetais e/ou inertes, mobiliário e equipamento, todos de boa qualidade, resistentes e tanto quanto possível em desenho e implantação que evite o vandalismo;
- Elaboração de um plano de manutenção plurianual que permita definir com clareza as necessidades de intervenção nos espaços verdes durante as suas fases de crescimento e maturação;

- Nos percursos pedonais, áreas de estadia e áreas de recreio integrados nestas parcelas dever-se-á fazer uso de pavimentos permeáveis (gravilha, por exemplo);
- Nestas áreas não deverá ser permitido qualquer tipo de edificação para além do definido na PI, com exceção de instalações de apoio às redes de infraestruturas básicas (saneamento, drenagem de águas pluviais, eletricidade, etc.), desde que não seja afetada negativamente a sua envolvente tanto do ponto de vista paisagístico como da sua utilização ou dos efeitos de insalubridade que possam causar.

### **3.3.8 Disposições relativas a Elementos Construtivos**

A intervenção arquitetónica no aglomerado dos Bacelos exige uma especial atenção às condições contextuais, sem prejuízo de um desejável posicionamento crítico e contemporâneo na formulação dos projetos de arquitetura propostos para a Área de Intervenção. Partindo deste pressuposto, o Plano apresenta um conjunto de disposições relativas a Elementos Construtivos que procuram estabelecer um quadro referencial articulado e coerente que, admitindo diferentes expressões e linguagens arquitetónicas, confira elementos de continuidade entre as novas edificações e a sua envolvente.

As Disposições relativas a Elementos Construtivos incidem sobre quatro âmbitos da edificação:

- coberturas
- fachadas
- instalações acessórias
- muros e vedações

As disposições relativas às coberturas têm como objetivo a construção de uma imagem urbana pautada por critérios de simplicidade formal, impedindo a proliferação injustificada de águas, volumes ou vãos nas coberturas do edificado. São ainda definidos critérios relativos ao desenho das águas, sentidos de drenagem e inclinação dos telhados, bem como aos materiais de revestimento.

No que diz respeito às fachadas, o principal objetivo das disposições está associado ao reforço do Plano de Alinhamentos, garantindo uma leitura clara das superfícies construídas e uma volumetria isenta de balanços e elementos que conflituam com o carácter telúrico e massivo patente nas soluções estruturais e construtivo das edificações tradicionais do aglomerado. Ainda no domínio das fachadas são estipuladas regras relativas aos materiais e algumas cores de revestimento exterior, vãos, caixilhos e elementos de ensombramento.

O ordenamento da imagem urbana passa por uma disciplina das instalações acessórias que incluem equipamentos de ar condicionado e ventilação, toldos, publicidade, chaminés, painéis solares ou estendais. Fundamentalmente, as disposições relativas a estas instalações procuram evitar que a sua localização interfira com o espaço público, remetendo-as para localizações mais interiorizadas e resguardadas da perceção dos arruamentos envolventes.

Estes objetivos são extensíveis aos muros e vedações, cuja configuração é fundamental para a materialização do Plano de Alinhamentos e da estrutura de espaço público. São definidas regras para as

dimensões e materiais dos muros com vista a introduzir progressivamente uma leitura de continuidade e coerência no limite entre o espaço público e o espaço privado.

### **3.3.9 Estrutura de Espaço Público e de Enquadramento Paisagístico**

A estruturação do espaço público, integrando a Estrutura Ecológica e um conjunto de espaços verdes de lazer e recreio para utilização coletiva, tem como primordiais objetivos:

- Qualificar o núcleo urbano com um conjunto de espaços públicos adaptados às necessidades sociais presentes e previstas, que salvaguarde e maximize os valores naturais e culturais em presença;
- A definição de uma rede de circulação viária, pedonal e ciclável funcional que esteja perfeitamente compatibilizada com as pré-existências edificadas e propostas, garantindo uma clara articulação entre o núcleo urbano e a envolvente rural;
- Fomentar o uso pedonal e ciclável, em detrimento do viário, em função das aptidões paisagísticas, arquitetónicas ou culturais e da capacidade de carga dos diferentes tipos de espaços.

A estrutura de espaço público e os respetivos projetos de execução a desenvolver na fase implementação do Plano, deverão respeitar os requisitos de acessibilidade condicionada previstos no Decreto-Lei nº 163/2006, de 8 de agosto.

A estrutura de espaço público pode ser segmentada nas seguintes tipologias:

#### **3.3.9.1 Tipologias de espaço público linear**

- *Tipologia 1 – Via de circulação automóvel para distribuição periférica* – é constituída pelos principais arruamentos de circulação viária que articulam entre a área de intervenção com a envolvente, nomeadamente a Rua Duque de Palmela, Rua João de Deus, Largo Joaquim António Botelho Donga, Rua Dom Jorge de Lencastre, Rua José Timóteo de Matos, Rua Joaquim dos Santos Fernandes. Esta tipologia constitui-se como uma zona de circulação mista, caracterizada por ter uma distinção nítida por desnível e por tipo de pavimento entre a circulação automóvel e a circulação pedonal.
- *Tipologia 2 – Via de circulação automóvel para distribuição interna* – é constituída pelos dois principais arruamentos de circulação viária de distribuição interior do aglomerado, nomeadamente a Rua Teotónio Francisco e o novo arruamento definido na PI como Rua 2a. Esta tipologia constitui-se como uma zona de circulação mista, caracterizada por ter uma distinção nítida por tipo de pavimento e sem desnível entre a circulação automóvel e a circulação pedonal.
- *Tipologia 3 – Espaço pedonal com circulação automóvel para distribuição pontual* – é constituída por arruamentos de acesso a estacionamento propostos ou a situações urbanas relevantes no

interior da área de intervenção, nomeadamente a Rua Joaquim Duarte Simões, Rua Manuel João Lima Simões, Casal do Pardo, Rua S. Braz, e os novos arruamentos definidos na PI como Rua 3a, Rua 3b, Rua3c, Rua 3d, Rua 3e. Esta tipologia constitui-se como uma zona de circulação mista, com prioridade da circulação pedonal, caracterizada por ter uma distinção por estereotomia de pavimento e sem desnível entre a circulação automóvel e a circulação pedonal.

- *Tipologia 4 – Espaço pedonal com acesso condicionado por pilarete retráctil a veículos de emergência e cargas/descargas* – é constituída por arruamentos, largos ou praças no interior da área de intervenção onde se prevê um uso predominantemente pedonal. Esta tipologia constitui-se como uma zona de circulação mista, com prioridade da circulação pedonal, caracterizada por não ter uma distinção por estereotomia de pavimento ou desnível entre a circulação automóvel e a circulação pedonal. Esta tipologia contempla ainda o acesso condicionado, caso seja possível, a veículos de emergência, cargas e descargas de passageiros ou mercadorias, e estacionamento privados dos respetivos moradores, através da utilização de pavimentos com capacidade de carga adequada.
- *Caminhos rurais* – Os caminhos rurais a preservar/propostos, visam a reestruturação do acesso público ao espaço agrícola e zona limítrofe do perímetro urbano que contacta diretamente com o limite do PNA, aumentando a diversidade de vivências e a possibilidade de relações funcionais entre ambos os espaços. Os caminhos rurais deverão ser construídos em pavimentos permeáveis (ex: gravilha, terra batida). Sempre que um percurso passe sobre uma linha de água, deverá ser garantido o seu atravessamento mediante a implantação de passadiços construídos com materiais ligeiros ou alpondras, isto é, pedras dispostas no leito da linha de água que permitem a passagem de peões, mas que não impedem o fluxo da água.
- *Percurso turístico-cultural ciclável* – O percurso turístico-cultural ciclável caracteriza-se por ser um percurso partilhado por ciclistas, peões e veículos automóveis, identificável como ciclável através de sinalética, mobiliário urbano próprio ou marcações no pavimento. Este percurso tem como finalidade criar infraestruturas locais que completem e interliguem a rede regional de ciclovias, exponenciando a utilização das ligações entre o espaço urbano e o PNA, ao mesmo tempo que interliga os espaços de maior importância cultural e paisagística no interior da área de intervenção. Ao longo deste percurso deverão ser localizados parques de estacionamento para bicicletas ou outros tipos de equipamentos urbanos em zonas preferenciais para estadia. Os parques de estacionamento de bicicletas devem estar localizados em espaços facilmente identificáveis, com um elevado grau de segurança e visibilidade diurna ou noturna e de modo a não interferirem com a circulação pedonal ou de veículos de emergência.

#### **3.3.9.2 Tipologias de espaço público alargado**

- *Zona verde de proteção e recreio – Grutas de Quinta do Anjo* – esta zona desempenha uma importante função de regulação e proteção ambiental e patrimonial, controlando o tipo de ações e intervenções a desenvolver na envolvente do monumento das Grutas de Quinta do Anjo. Esta área, vocacionada para o desenvolvimento de atividades de lazer, lúdicas, culturais e desportivas, deverá ser objeto de um projeto paisagístico específico, que salvasse os

elementos e os processos naturais existentes, ao mesmo tempo defina caminhos, espaços de estadia e uma estrutura verde, tendo como objetivo a valorização, diversificação e incentivo da sua utilização coletiva. Para isso, essa intervenção deverá obedecer aos seguintes critérios:

- Definição programática compatível com a sua escala, usos e funções;
  - Utilização de vegetação bem adaptada edafoclimaticamente, pertencente ao elenco florístico autóctone.
  - Utilização de estratégias de diminuição dos consumos de água de rega;
  - Sempre que possível deve ser utilizada água de rega proveniente de abastecimentos alternativos ou complementares à rede potável de abastecimento público, tais como efluentes tratados de ETAR, água de infiltração ou de escoamento superficial, devidamente captada e/ou armazenada para esse efeito;
  - Utilização de materiais vegetais e/ou inertes, mobiliário e equipamento, todos de boa qualidade, resistentes e tanto quanto possível em desenho e implantação que evite o vandalismo;
  - Implantação de sinalética e mobiliário urbano adequados à fruição deste espaço;
  - Localização e definição de modelo de recolha de resíduos, prevendo a sua recolha seletiva com vista à reciclagem, recorrendo a soluções de integração paisagística que reduzam o seu impacto visual;
  - Elaboração de um plano de manutenção plurianual que permita definir com clareza as necessidades de intervenção nos espaços verdes durante as suas fases de crescimento e maturação;
  - Nos percursos pedonais, áreas de estadia e áreas de recreio integrados nestas parcelas dever-se-á fazer uso de pavimentos permeáveis (gravilha, por exemplo);
  - Admite-se a limpeza seletiva de matos e a plantação de novos indivíduos de modo a possibilitar e incrementar a evolução do coberto arbóreo e arbustivo;
- *Zona verde de proteção e recreio – bacia de retenção e envolvente* – esta zona, vocacionada para a conservação de recursos naturais, engloba elementos fundamentais da Estrutura Ecológica tais como parte do leito e margens da Ribeira da Quinta do Anjo, as bacias de retenção propostas e áreas de proteção ecológica. Estão portanto contidas nesta zona unidades paisagísticas que devem ser preservadas em termos das funções ecológicas que desempenham e do enquadramento paisagístico que possibilitam, sendo consideradas de importância fundamental para o equilíbrio ambiental deste território. As ações a desenvolver nesta zona devem obedecer aos seguintes critérios:
- Deverão ser seguidos todos os pressupostos enunciados no capítulo “3.2 Estrutura Ecológica” do presente relatório;
  - As espécies vegetais a utilizar deverão ser preferencialmente autóctones, bem adaptadas edafoclimaticamente e com um porte adequado às situações a que se destinem.
  - Admite-se a limpeza seletiva de matos e a plantação de novos indivíduos de modo a possibilitar e incrementar a evolução do coberto arbóreo e arbustivo;
  - Nestas áreas não é permitido qualquer tipo de edificação, com exceção de instalações de apoio às redes de infraestruturas básicas (saneamento, drenagem de águas pluviais, eletricidade, etc.), desde que não seja afetada negativamente a sua envolvente tanto do ponto de vista paisagístico como da sua utilização ou dos efeitos de insalubridade que possam causar;

- Esta zona deverá ser objeto de um conjunto de projetos específicos, que definam a integração da bacia de retenção através de uma estrutura verde adequada.
- *Zona verde urbana com valorização paisagística* – este tipo de zonas, presente no interior da malha urbana, contribui para a melhoria da qualidade ambiental do espaço urbano e está vocacionada para o desenvolvimento de atividades de lazer, convívio urbano, lúdicas e culturais. Estas zonas deverão ser objeto de um projeto de arquitetura paisagística específico, que defina caminhos, espaços de estadia informais, zonas de recreio e estrutura verde. Este projeto deve ainda obedecer aos seguintes critérios:
  - O seu desenho deverá ter como primordiais objetivos a valorização, diversificação e incentivo da sua utilização coletiva;
  - Definição programática compatível com a sua escala, usos e funções;
  - Utilização de vegetação bem adaptada edafoclimaticamente, pertencente ao elenco florístico autóctone.
  - Utilização de estratégias de diminuição dos consumos de água de rega;
  - Sempre que possível deve ser utilizada água de rega proveniente de abastecimentos alternativos ou complementares à rede potável de abastecimento público, tais como efluentes tratados de ETAR, água de infiltração ou de escoamento superficial, devidamente captada e/ou armazenada para esse efeito;
  - Utilização de materiais vegetais e/ou inertes, mobiliário e equipamento, todos de boa qualidade, resistentes e tanto quanto possível em desenho e implantação que evite o vandalismo;
  - Implantação de sinalética e mobiliário urbano adequados à fruição deste espaço;
  - Localização e definição de modelo de recolha de resíduos, prevendo a sua recolha seletiva com vista à reciclagem, recorrendo a soluções de integração paisagística que reduzam o seu impacto visual;
  - Elaboração de um plano de manutenção plurianual que permita definir com clareza as necessidades de intervenção nos espaços verdes durante as suas fases de crescimento e maturação;
  - Nos percursos pedonais, áreas de estadia e áreas de recreio integrados nestas parcelas dever-se-á fazer uso de pavimentos permeáveis ou semipermeáveis;
  - Admite-se a integração pontual de instalações temporárias de caráter amovível e facilmente desmontáveis, de apoio a atividades educativas ou de lazer ocasionais, desde que não afetem negativamente a área envolvente;
- *Zonas potenciais de estadia* – no interior das áreas pertencentes à tipologia de espaço público linear – Tipologia 4 – Espaço pedonal com acesso condicionado por pilarete retrátil a veículos de emergência, cargas/descargas e moradores – são propostos alguns largos, pequenas praças, terreiros e promontórios definidos como zonas potenciais de estadia. Estas áreas, muito importantes enquanto referências urbanas, deverão ser áreas preferenciais para a colocação de quiosques de venda local ou de informação turística, instalações sanitárias públicas e outros tipos de equipamentos como sejam: estruturas de ensombramento, mobiliário urbano, iluminação cénica. Estas áreas deverão ser objeto de um projeto paisagístico específico.

### 3.3.9.3 Pavimento e Transições

A definição de materiais de pavimentação decorre do carácter espacial e a hierarquia das diversas tipologias de espaço público da área de intervenção. Nesse quadro apontam-se os seguintes tipos de pavimentação a utilizar:

- Pavimento em cubo mescla (granito, calcário, basalto com aresta de dimensão variável) em espinha – pavimento para circulação automóvel nas tipologias de espaço público linear 1 e 2;
- Pavimento em cubo de calcário (0,10m de aresta) em espinha – para circulação mista (pedonal e automóvel) nas tipologias de espaço público linear 3 e 4. Também utilizado em todos os acessos a garagens ou estacionamento privados independentemente da tipologia de espaço público linear em que se insere;
- Pavimento em calçada de calcário (0,06m de aresta) aparelhada – para circulação pedonal em todas as tipologias de espaço público linear, e acesso condicionado a veículos de emergência e cargas/descargas na tipologia de espaço público linear 4;
- Pavimento em material não agregado – para circulação pedonal ou mista (pedonal e automóvel) nos caminhos rurais
- Pavimento em cubo de basalto (0,10m de aresta) aparelhado, com linhas separadoras em cubo de calcário (0,10m de aresta) – zona de Estacionamento automóvel e inversão de marcha

As transições entre pavimentos previstas para o PPB são as seguintes:

- Lancil calcário (1.00X0.10m);
- Lancil calcário rampeado ou rebaixado;
- Fiada amaciçada de paralelepípedo de calcário;
- Fiada amaciçada de paralelepípedo de basalto;
- Dupla fiada amaciçada de cubo de calcário (0.10m de aresta).

### 3.3.9.4 Vegetação

#### *Maçços arbóreos existentes a preservar*

Os maços arbóreos existentes e a preservar delimitados na Planta de implantação em vários pontos da área de intervenção, constituem elementos marcantes e essenciais na definição das diferentes unidades de paisagem. Estes maços deverão ser mantidos sempre que possível, admitindo-se apenas a limpeza seletiva de ramos, indivíduos mortos ou espécies invasoras, e a plantação de novos indivíduos que possibilitem a incrementação destas estruturas.

#### *Árvores de Arruamento*

São propostas árvores de arruamento para aumento das condições microclimáticas do edificado, do passeio e estacionamento, ou, para definição de alinhamentos visuais e de proteção/enquadramento de zonas esteticamente desfavorecidas.



A sua disposição permite, ainda, estabelecer um continuum vegetal desde a periferia natural e rural até ao interior do núcleo urbano, de modo a promover a continuidade dos fatores ecológicos ao longo da área de intervenção.

Todas as árvores de arruamento a plantar em caldeira ou em zona verde deverão ser adequadas ao uso urbano, resistentes à poluição, com fustes altos e limpos e baixas necessidades de manutenção, e com reduzida influência alergénica. Devem também ser autóctones ou perfeitamente adaptadas às condições climáticas locais, e deverão obedecer ao disposto na PI e Planta de Espaços Exteriores.

As árvores de arruamento propostas deverão ser das seguintes espécies:

*Cercis siliquastrum*;  
*Citrus sinensis*;  
*Olea europaea* var. *sylvestris*;  
*Prunus cerasifera*;

#### *Galeria Ripícola*

Ao longo das margens da Ribeira da Quinta do Anjo propõe-se a plantação de um coberto arbóreo e arbustivo típico da galeria ripícola, nomeadamente exemplares do género:

##### Árvores:

*Alnus glutinosa*  
*Celtis australis*  
*Fraxinus angustifolia*  
*Salix* sp.  
*Sambucus nigra*  
*Ulmus resista*

##### Arbustos:

*Crataegus monogyna*  
*Frangula alnus*  
*Nerium oleander*  
*Rubus ulmifolius*  
*Tamarix* sp.

#### *Sebes arbóreo-arbustivas de compartimentação da paisagem*

As sebes vegetais propostas a recuperar/criar, presentes na PI e Planta de Espaços Exteriores, deverão ser formadas por elementos vegetais arbóreo-arbustivos autóctones ou perfeitamente adaptados às condições climáticas locais, tais como:

*Arbutus unedo*  
*Crataegus monogyna*  
*Frangula alnus*  
*Laurus nobilis*  
*Myrtus communis*  
*Nerium oleander*  
*Olea europaea* var. *sylvestris*  
*Phillyrea angustifolia*

*Pistacia lentiscus*  
*Rhamnus alaternus*  
*Rubus ulmifolius*  
*Tamarix sp.*  
*Viburnum tinus*

#### *Sistema de Rega*

O sistema de rega dos espaços verdes públicos ou de elementos arbóreos de arruamento deverá ser executado tendo por base um projeto de especialidade elaborado para esse efeito.

### **3.3.9.1 Mobiliário Urbano**

O mobiliário urbano a utilizar deverá ser de boa qualidade, resistente e tanto quanto possível com desenho e implantação que evite o vandalismo.

A colocação de bancos deverá atentar às condições de conforto de cada local, quer em termos de inclinação dos pavimentos, quer no que respeita às condições de sol / sombra e à exposição aos ventos dominantes.

Os modelos deverão ser escolhidos tendo em conta as tipologias definidas na Planta da Iluminação e Mobiliário Urbano:

*Tipologia I* – BANCO SEM COSTAS LONGO – Banco urbano sem costas, longo, Dim.: 1900x500x500mm, Material: Vidraço de calcário da região de Sesimbra

*Tipologia II* – BANCO SEM COSTAS SIMPLES A – Banco urbano sem costas, Dim.: 500x500x500mm, Material: Vidraço de calcário da região de Sesimbra

*Tipologia III* – BANCO SEM COSTAS SIMPLES B – Banco sem costas com iluminação (1 frente), Dim.: 500x500x500mm, Material: Vidraço de calcário da região de Sesimbra

*Tipologia IV* – BANCO SEM COSTAS SIMPLES C – Banco sem costas, simples c/s iluminação e estacionamento para bicicletas, Dim.: 500x500x500mm, Material: Vidraço de calcário da região de Sesimbra

Os parques de bicicletas estão incorporados na Tipologia de bancos IV.

Na localização e definição dos recipientes de recolha de resíduos – papeleras e ecopontos - dever-se-á recorrer a soluções de integração paisagística que reduzam o seu impacto visual.

Os pilaretes dissuasores do trânsito automóvel serão fixos, rebatíveis ou retrateis de acordo com a situação, prevendo-se o recurso a modelos discretos mas eficientes. A sua colocação não deverá de forma alguma condicionar o acesso a pessoas com mobilidade condicionada ou a veículos de emergência e socorro.

No que respeita à sinalética, estudar-se-á uma linha de elementos adequada às características muito particulares deste território, onde se indicará a localização dos equipamentos, edifícios e pontos notáveis existentes na área de intervenção ou áreas adjacentes.

No domínio da gestão de resíduos sólidos urbanos, o Plano articula-se com o previsto no Regulamento Municipal de Resíduos Sólidos Urbanos e de Higiene e Limpeza Urbana do Concelho de Palmela. Nesse quadro, prevê-se o reforço dos equipamentos de deposição de resíduos, de acordo com um rácio de 1 contentor de 800 litros por cada 10 fogos, assinalando-se a sua localização desejável na Planta de Espaços Exteriores. Prevê-se ainda o reforço da rede de deposição com separação de tipos de resíduos com um ecoponto, com localização desejável também assinalada na Planta mencionada.

### **3.3.10 Circulação e Estacionamento**

Relativamente à circulação automóvel, pedonal e ciclável, tem-se como principal objetivo da proposta melhorar o sistema de acessibilidades e mobilidade na zona de intervenção, que hoje se caracteriza, essencialmente, pelo estacionamento informal, desregrado/desordenado e condicionador das condições de segurança e fruição dos espaços públicos.

A especificidade morfológica da área de intervenção, caracterizada por tecidos de génese antiga e matriz rústica, entretanto consolidados e acompanhados por edificado e confrontações de parcelamento, condiciona a aplicação direta das disposições constantes do Decreto-Lei nº 163/2006, de 8 de agosto, e da Portaria nº 216B/2008, de 3 de março, relativas aos parâmetros de mobilidade condicionada, de dimensionamento de espaços de circulação e dotação de estacionamento automóvel. O Plano incide sobre um tecido de relativa fragilidade morfológica, onde a introdução das dotações previstas na referida legislação traduzir-se-ia na alteração profunda das características urbanas, de parcelamento e estrutura edificada que são reconhecidas como de valor e a consolidar.

Apesar de nem sempre ser possível garantir o cumprimento daquela normativa nos espaços consolidados, o Plano estabelece como princípios:

- o cumprimento das disposições normativas nas áreas sujeitas a operações de transformação programada (Unidades de Execução) e onde haja lugar à abertura de novas vias de circulação automóvel;
- a melhoria das condições de mobilidade pedonal, e adaptadas a pessoas com mobilidade condicionada, através da qualificação e reforço do sistema de espaços coletivos;
- a oferta de estacionamento relativa às áreas consolidadas do tecido urbano através de bolsas concentradas e em áreas de maior disponibilidade de espaço aberto.

Assim, adotam-se as seguintes medidas relativamente à proposta de circulação e estacionamento:

- A rede viária proposta encontra-se compatibilizada com a rede viária existente, assim como se articula perfeitamente com a rede viária de toda a envolvente da área de intervenção;
- Os novos sentidos viários propostos (dois sentidos, sentido único ou sentido alternado) pretendem adaptar-se as condicionantes planimétricas resultantes do desenho urbano proposto ou existente e da legislação em vigor;

- São propostos um total de 207 lugares de estacionamento automóvel novos, incluindo um lugar para autocarros nas proximidades das Grutas junto da Rua Joaquim Duarte Simões;
- A localização dos lugares de estacionamento poderá ser pontualmente alterada mediante justificação técnica, decorrente dos respetivos projetos de execução, desde que o princípio geral definido no Plano não seja posto em causa e que se garantam os acessos aos lotes, assim como uma arborização eficiente dos passeios;
- São propostos 14 parques para estacionamento de bicicletas;
- Os percursos cicláveis propostos podem ser pontualmente alterados mediante justificação técnica, decorrente dos respetivos projetos de execução, desde que o princípio geral definido no Plano não seja posto em causa;
- O desenho urbano, de circulação e de estacionamento proposto permitirá um acesso permanente e seguro de veículos de socorro ou emergência à maioria dos espaços públicos urbanos.

Tendo em consideração a especificidade morfológica de partes do tecido urbano, que se aproxima da condição de 'centro histórico', o Plano adota medidas de dotação de estacionamento automóvel em espaço privado que visam a salvaguarda do património arquitetónico e urbanístico e a contenção no uso do automóvel. Assim, para além dos lotes previstos no Plano, para os quais é exigida uma dotação de estacionamento especificada no Quadro de Parâmetros Urbanísticos, o Plano condiciona a dotação de estacionamento em espaço privado nas áreas onde o parcelamento e a rede de espaço público dificilmente suportam a introdução de tráfego e parqueamento automóvel.

Fica assim previsto em Regulamento que, nos lotes existentes, ou resultantes de transformação fundiária não programada pelo Plano (por exemplo, emparcelamento de parcelas existentes em Espaço Consolidado), a criação de estacionamento no interior dos lotes ou parcelas fica condicionada à existência de arruamento com tipologia 1, 2 ou 3, ou seja, com possibilidade de tráfego automóvel, não sendo permitida a criação de novo estacionamento no interior da parcela, nos casos em que o lote ou parcela seja apenas servido por arruamento de tipologia 4. Excetuam-se os casos existentes à entrada em vigor do Plano. O estacionamento coberto no interior do lote ou parcela poderá concretizar-se através da integração no polígono de implantação, no caso de lotes propostos, ou de área sob telheiro com área não superior a 15m<sup>2</sup> por lugar, no caso de parcelas ou lotes existentes (ou resultantes de transformação fundiária), sem prejuízo das normativa constante do Regulamento relativa à ocupação dos logradouros.

Esta medida visa a redução do espaço afeto à circulação e parqueamento automóvel, salvaguardando características de valor do tecido urbano, a par da promoção de formas alternativas de mobilidade. Neste quadro, o Plano prevê que a CMP, em articulação com a Junta de Freguesia e parceiros locais e instituições com responsabilidade no domínio da mobilidade, promova e sensibilize a população para soluções de mobilidade alternativa ao uso de automóvel individual privado.

### **3.3.11 Elementos Construídos**

Todas as escadas, rampas e muros de suporte propostos no PPB deverão obedecer as disposições legais em vigor e ser objeto de um projeto de estruturas articulado com um projeto de arquitetura paisagista, de modo a promover uma correta integração destes elementos no espaço público urbano.

### 3.4 EQUIPAMENTOS E ESPAÇOS PÚBLICOS OU PRIVADOS ASSOCIADOS

A dotação de equipamentos coletivos constitui um suporte da atividade urbana e um instrumento de coesão e desenvolvimento social. A área de intervenção do Plano apresenta um único equipamento coletivo, de âmbito privado mas com expressão significativa no tecido comunitário dos Bacos: a Sociedade de Instrução Musical. Considerando a envolvimento da área de intervenção, assente nos aglomerados ao longo da EN 379, entre Palmela e Azeitão, identifica-se um conjunto de equipamentos relevante de ensino, de âmbito social, cultural e de recreio e lazer, nomeadamente:

#### Equipamentos de ensino:

Escola básica de Quinta do Anjo, com 400 alunos e Jardim e Infância;  
Escola básica de Cabanas, com 120 alunos e Jardim e Infância;

#### Equipamentos sociais e religiosos:

Igreja Matriz da Quinta do Anjo  
Centro Social da Quinta do Anjo (IPSS)

#### Equipamentos de saúde:

Unidade de saúde de Quinta do Anjo (Portais da Arrábida);

#### Equipamentos desportivos/recreativos/culturais:

SIMQA - Sociedade Instrução Musical da Quinta do Anjo  
Quintajense Futebol Clube;  
Centro Cultural Recreativo Cabanense (Cabanas);  
Botafogo Futebol Clube (Cabanas);

Os parâmetros de cedência de áreas destinadas à dotação de equipamentos previstos na Portaria nº 216-B/2008, foram tidos em consideração na avaliação da situação existente e na elaboração dos Termos de Referência do PPB, muito embora sejam ponderados com o facto de se estar perante um território onde o tipo de assentamento urbano e as lógicas de mobilidade permitem uma complementaridade funcional ao longo da EN 379 e uma forte relação com o Parque Natural da Arrábida, ao nível dos espaços de recreio e lazer.

Neste quadro, o Plano prevê a dotação de áreas de equipamento de âmbito comunitário que valorizem relações com o espaço coletivo, com os elementos de valor arqueológico em torno das “Grutas da Quinta do Anjo” e ainda com a paisagem singular. Assumindo uma abertura em termos de programa funcional a adotar, propõe-se a construção de um Equipamento Multi-usos, associado a um Terreiro com capacidade de ordenar o espaço público do aglomerado, reforçando ainda a sua integração na área urbana mais a norte, em torno da Igreja Matriz e da Sociedade de Instrução Musical.

#### 3.4.1 Enquadramento paisagístico das "Grutas da Quinta do Anjo"

A intervenção na área envolvente ao principal monumento arqueológico da Quinta do Anjo, reporta-se aos princípios enunciados de minimização do impacto de novas estruturas e elementos construtivos. A

manutenção de um caráter despojado em torno do maciço rochoso onde foram esculpidas as necrópoles constitui uma aposta do projeto, privilegiando uma intervenção mínima ao nível da vegetação (manutenção e valorização das áreas de prado e do pequeno conjunto de sobreiros, e uma cuidada iluminação cénica).

A valorização do monumento e a sua adequada apresentação implicam a desobstrução da entrada, do hipogeu situado na extremidade nascente do maciço rochoso, atualmente coberta pelo caminho de acesso. Para isso, propõe-se a eliminação do caminho existente que liga às antigas instalações agropecuárias a nascente (e atualmente em ruína), que é de uso pontual e passível de ser substituído por alternativa a partir da Rua D. Jorge de Lencastre. Cria-se, desse modo, uma área de enquadramento generosa articulada e em continuidade com a linha de água e os prados situados a sul.

A acessibilidade pedonal ao monumento é garantida através do caminho atualmente existente, que se deseja requalificado, acompanhado por uma galeria ripícola requalificada e de acesso automóvel condicionado. Para além deste caminho, é possibilitado ainda o acesso a partir do eixo proposto que liga, transversalmente a Praça Multiusos e o empreendimento de apartamentos turísticos.

### **3.4.2 Espaço/Terreiro Multiusos**

A localização do Espaço Multiusos num terreiro de grandes dimensões e centralidade no contexto do aglomerado, conjugada com a função eminentemente pública e de projeção regional, deverá determinar a conceção de um edifício cuja natureza urbana é lida na intensidade da relação que estabelece com o tecido envolvente, e na necessária capacidade de gerar espaço público.

O projeto de arquitetura do edifício deverá articular-se de forma clara com o projeto de espaço exterior adjacente, em particular com o Terreiro, concebido como prolongamento potencial para atividades promovidas no Espaço Multiusos. A sua implantação mantém e reforça o alinhamento da Rua Dom Jorge de Lencastre e permite uma permeabilidade de passagem e uma leitura de continuidade entre aquele arruamento e o Terreiro Multiusos, nomeadamente ao nível do piso térreo (cota 105,00 m). O projeto do Espaço/Praça Multiusos deverá evidenciar o remate norte da intervenção urbana proposta para a envolvente das Grutas, atribuindo-lhe as características formais e materiais associadas ao muro de tijolo que estabelece e ordena a leitura de unidade da área.

As exigências a nível de estacionamento exigem a construção de um nível subterrâneo de estacionamento que deverá ser incorporado na área de implantação do Espaço Multiusos. A nascente do Terreiro, prevê-se a abertura de uma via automóvel de caráter local e pontual, proporcionando acesso a um impasse junto dos equipamentos turísticos propostos e respetiva bolsa de estacionamento.

O perfil e pavimento desta via são concebidos com a preocupação pela salvaguarda e proteção da estrutura radicular do sobreiro de grande porte existente.

Não obstante a manutenção da titularidade privada da área do Terreiro e do Espaço Multiusos, prevê-se que se mantenha aberta e acessível ao público, sem quaisquer barreiras ou obstáculos. Em caso de eventos pontuais, admite-se a vedação temporária do Terreiro, sob licenciamento próprio da CMP.

### **3.4.1 Espaços Privados de Acesso Público**

Os Espaços privados de acesso público associados a equipamentos identificados na PI e Planta de Espaços Exteriores, são os seguintes:

- a) O Terreiro da Sociedade de Instrução Musical
- b) O Terreiro do Espaço Multiusos

Os Espaços privados de acesso público associado a equipamento, constituem-se como áreas abertas polivalentes de uso colectivo. Ambos os Terreiros deverão ser objeto de intervenção paisagística global que lhes garanta a necessária coerência formal e funcional com os espaços públicos existentes propostos. Os pavimentos a aplicar nos terreiros deverão ser permeáveis ou semipermeáveis, adequados à função e capacidade de carga a que se destinam, não apresentando diferenças morfológicas significativas com as diferentes tipologias de espaço público que lhe são adjacentes. As espécies vegetais a utilizar nos terreiros deverão ser autóctones.

## **3.5 EMPREENDIMENTOS TURÍSTICOS**

A instalação de empreendimentos turísticos na área do Plano deve ser encarada numa perspetiva de revitalização do conjunto, tirando partido do potencial turístico que este contém sem contudo desequilibrar a coerência social e física que ainda possui. Dadas as características morfológicas e a escala do aglomerado, bem como a sensibilidade paisagística envolvente, prevêem-se unidades de reduzida dimensão, integradas na estrutura do tecido urbano, introduzindo um tipo de oferta ainda inexistente, nomeadamente a reabilitação de quintas existentes e a construção de novas edificações integrada em conjuntos globais.

O Edificado Turístico Proposto é constituído por edifícios destinados predominantemente a atividade turística, com implantação definida de acordo com a PI. Nos casos assinalados na PI com 'C/T', são permitidos usos comerciais e terciários complementares à utilização turística.

Os lotes afetos à atividade turística estão identificados na Planta de Implantação:

- O lote P048 destina-se a um empreendimento de 10 apartamentos turísticos, a implementar e gerir de forma coerente e unificada;
- Os lotes E046 e E082 correspondem a áreas já edificadas, cujas características dimensionais e de articulação urbana permitem a sua conversão para espaços comerciais e/ou empreendimentos turísticos. Tendo em conta o enquadramento normativo do Plano não se considera desejável ou pertinente a definição *a priori* da tipologia e categoria das unidades, devendo essa ocorrer por iniciativa dos potenciais investidores, em função das condições de mercado e interesse comercial. A instrução e licenciamento turístico destas unidades deverá ser acompanhada pelos serviços com tutela do setor do turismo, de acordo com a legislação em vigor.

Poderão ser autorizados usos comerciais complementares à utilização turística, devendo ser prevista a acessibilidade do público às áreas exteriores dos conjuntos edificados. Não são permitidas alterações do edificado turístico proposto para usos residenciais, posteriormente à entrada em vigor do plano.

### 3.5.1 Apartamentos turísticos

Os apartamentos turísticos propostos para o lote P048 deverão enquadrar-se numa solução de continuidade com tecido urbano dos Baceiros, encontrando no carácter semipúblico/semiprivado e na escala dos pátios e quintais envolventes os fundamentos para uma integração na vivência do aglomerado. Nesse sentido, embora se estabeleça uma ocupação autónoma para cada apartamento, atribui-se especial valor ao sentido comunitário, traduzido arquitetonicamente na disposição de cada "casa", ou módulo, ao longo e na continuidade de uma estreita "rua/pátio" existente, e onde a interioridade se articula com o exterior através de um pátio/quintal. Prevê-se que o módulo contíguo ao atravessamento proposto entre as Grutas e o Terreiro Multi-usos seja destinado a receção e áreas de apoio ao empreendimento.

Os apartamentos apresentam uma configuração que permite a oferta de 10 unidades, cada um com oferta de 4 camas turísticas, perfazendo um total de 40 camas turísticas. Prevê-se a oferta de 10 lugares de estacionamento privativo, garantindo o rácio de 1 lugar de estacionamento por apartamento.

## 3.6 INFRAESTRUTURAS

### 3.6.1 Abastecimento de água

#### 3.6.1.1 Caracterização

A água distribuída pelo sistema da Quinta do Anjo é captada em 4 furos (FR2 e PS2 localizados em Vale de Craveiras e F3 e F4 localizados no aldeamento turístico Palmela Village) com capacidade para extrair um total de 90l/s. Esta água é tratada em 3 Estações de Tratamento de Água, previamente à adução aos reservatórios de Valagões (450m<sup>3</sup> e cota de soleira de 146,5m) e Quinta da Sapec (500m<sup>3</sup> e cota de soleira de 145,5m).

Na tabela seguinte apresenta-se um resumo das capacidades infraestruturais ao nível da captação de água na zona de Quinta do Anjo, em termos populacionais, considerando-se 16h/dia de bombagem e capitação de 200l/hab.dia (fonte: Câmara Municipal de Palmela).

Zonas de abastecimento	Áreas servidas	População máxima (hab equiv)
Quinta do Anjo	P.U. Cabanas P.U.Quinta do Anjo Palmela Village	10007

Encontram-se em fase de conclusão dois novos reservatórios. Falta também a execução duma estação elevatória que irá ser localizada em zona adjacente aos reservatórios e que elevará o caudal para o reservatório da SAPEC, cota 145,5. Os reservatórios em fase de conclusão atrás referidos apresentam uma célula de 4585m<sup>3</sup> e outra de 1330m<sup>3</sup>, localizados a Sul do cemitério. Estes reservatórios integrarão o sistema de abastecimento de água da Quinta do Anjo/Cabanas.



Na tabela seguinte apresenta-se o resultado da avaliação da capacidade de reserva por zona de abastecimento, em termos de população atualmente servida e máxima que é possível servir na zona da Quinta do Anjo (fonte: Câmara Municipal de Palmela).

Zonas de abastecimento	Áreas servidas	População máxima a servir (hab equiv)
Quinta do Anjo	P.U. Cabanas P.U. Quinta do Anjo Palmela Village	26000

Estão já executadas, outras duas captações de água no aldeamento Palmela Village (tabela seguinte), com capacidade produtiva prevista em projeto a confirmar após início da exploração, um caudal da ordem dos 30l/s cada, embora atualmente nenhuma delas esteja em funcionamento. Importa também referir que o atual sistema de abastecimento é também responsável pelo abastecimento de água a Cabanas e a uma pequena franja da zona de S. Brás, em Palmela.

Zona de abastecimento	Furo de captação	Acréscimo na população máxima a servir
Quinta do Anjo	PS1 e PS2 <sup>(*)</sup>	6200

Em seguida apresenta-se um quadro resumo com o resultado da avaliação das infraestruturas de captação e reserva de água, em termos de população atualmente servida e máxima que é possível servir em Quinta do Anjo.

Zonas de abastecimento	Áreas servidas	População atual servida (hab equiv)	População máxima (hab equiv)
Quinta do Anjo	P.U. Cabanas P.U. Quinta do Anjo Palmela Village	7828	10007 (16207)

A rede de abastecimento de água proposta, a especificar em projeto de especialidade na fase de implementação do Plano, deverá observar as disposições legais e regulamentares em vigor, nomeadamente:

- Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais, aprovado pelo Decreto Regulamentar nº 23/95 de 23 de agosto e respetiva Declaração de Retificação nº 153/95 de 30 de novembro;
- Decreto-Lei nº 226-A/2007 de 31 de maio, estabelecendo a obrigatoriedade de todos os consumidores estarem ligados à rede pública.

Nos projetos de especialidade das infraestruturas urbanas e das edificações, recomenda-se a adoção de medidas de reduzam, a níveis aceitáveis, as perdas de água no sistema de abastecimento.

Relativamente à rede de água para combate a incêndios, considera-se que a área de intervenção do Plano se inscreve no Grau 3 previsto pelo Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais de

Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais: “*zona urbana de moderado grau de risco, predominantemente constituída por construções com um máximo de dez pisos acima do solo, destinados à habitação, eventualmente com algum comércio e pequena indústria*”. Esta classificação exige um caudal instantâneo mínimo de 30 l/seg, e um diâmetro mínimo das respectivas condutas de 100mm.

Neste quadro, o Plano prevê uma rede de hidrantes exteriores considerando que se trata de uma zona de Grau 3, devendo os diâmetros nominais mínimos das condutas ser de 100mm, e localizando-se os marcos junto do lancil dos passeios que marginam as vias públicas, sempre que possível nos cruzamentos e bifurcações, com os espaçamentos máximos de 130m. Os diâmetros de saída serão fixados em 60 mm, 75 mm e 90 mm.

#### **3.6.1.2 Materiais e disposições construtivas**

A tubagem da rede de abastecimento de água proposta será executada em PEAD MRS 80, PN 10 (Polietileno de Alta Densidade), devendo a mesma ser implantada sob os passeios de peões, sendo o assentamento feito a uma profundidade que garanta 0.80 m medidos entre a geratriz superior exterior da tubagem e o pavimento.

Os ramais domiciliários e de rega serão também executados em PEAD MRS 80, PN 10 (Polietileno de Alta Densidade).

As larguras das valas para assentamento das tubagens deverão ter a dimensão mínima definida por  $L = D_e + 0.50$  m.

As tubagens deverão ser assentes por forma a assegurar que cada troço de tubagem se apoie contínua e diretamente sobre material de igual resistência prevendo-se, para isso, em toda a sua extensão, uma camada uniforme de areia ou pó de pedra com 0.15 m de espessura para almofada de assentamento que também deverá envolver a tubagem até 0.15 m de espessura acima da sua geratriz superior.

O aterro das valas será feito com os produtos provenientes da escavação das mesmas em camadas de 0.30 m de espessura devidamente regadas e compactadas. A compactação do material de aterro deve ser feita cuidadosamente de forma a não danificar as tubagens e a garantir a estabilidade dos pavimentos.

Todas as condutas, após assentamento e com as juntas a descoberto, deverão ser sujeitas a ensaio de estanquidade que deverá ser realizado de acordo com o estipulado na normalização aplicável, bem como a operações de lavagem com o objetivo de desinfeção antes da sua entrada em serviço.

A segurança dos trabalhadores na instalação das condutas deverá ser preocupação constante e terá que ser garantida a todo o custo, ainda que para isso se tenha de recorrer a entivações especiais.

### 3.6.1.3 Elementos acessórios da rede

São previstos na rede todos os acessórios indispensáveis ao seu bom funcionamento, tais como válvulas de seccionamento, válvulas de descarga, ventosas e marcos de incêndio.

O abastecimento aos edifícios será feito por derivação a partir da Rede de Abastecimento de Água através de ramais domiciliários, prevendo-se um ramal para cada lote.

As redes de rega dos espaços verdes públicos do empreendimento serão alimentadas por ramais domiciliários com as mesmas características dos anteriores, destinados à alimentação de caixas de rega equipadas com contador próprio, conforme especificações do Município de Palmela.

### 3.6.2 Saneamento

#### 3.6.2.1 Caracterização

As águas residuais domésticas produzidas na área de intervenção do Plano de Pormenor são drenadas através de coletores, maioritariamente gravíticos, para o emissário de Cabanas/Quinta do Anjo (integrado no Sistema Multimunicipal atualmente gerido pela SIMARSUL) que os encaminham para tratamento na ETAR da Lagoínha (recentemente executada com capacidade para 38 177 habitantes equivalente), sendo o efluente tratado, posteriormente, rejeitado na Vala da Salgueirinha.

Com base nos elementos fornecidos pela SIMARSUL, relativos a caudais reais medidos nas ETAR que servem o concelho de Palmela, determinou-se a folga que cada ETAR tem em termos populacionais, relativa a água residuais domésticas, e que se apresenta em seguida:

Subsistema de tratamento de águas residuais	Áreas servidas	População atual servida (hab. equiv)	População máxima (hab equiv)
Lagoínha	P.U. Lagoínha Z.I. Carrascas <b>P.U. Quinta do Anjo</b> P.U. Cabanas	15795	47813

Todos os subsistemas de tratamento foram dimensionados para poderem servir as zonas urbanas inseridas na sua área de influência, em situação de pleno preenchimento e de acordo com a informação do PDM em vigor.

No desenho relativo às redes de saneamento apresentam-se o traçado das redes existentes na área de intervenção do plano acrescido dos troços necessários para drenagem dos efluentes domésticos dos edifícios correspondentes aos edificadados propostos (habitacional, terciário, equipamento e turismo); todas as redes propostas ligarão às redes existentes, e estas últimas serão redimensionadas na fase de projeto em função dos novos caudais afluentes a montante, podendo haver necessidade reformular alguns

troços; os troços que forem mantidos serão alvo de um programa de manutenção, que incluirá a limpeza, conservação e regularização em todo o seu percurso.

No Pátio Salvador Emídio existe uma estação elevatória para possibilitar o encaminhamento dos efluentes domésticos para a rede gravítica existentes na Rua João de Deus.

Pontualmente, sempre que as condições topográficas sejam desfavoráveis, haverá necessidade de se instalar Estações Elevatórias de Águas Residuais privativas nos logradouros ou edifícios para elevação dos respectivos efluentes domésticos para caixas de ramal de ligação previstas ligadas às redes existentes; a execução das condutas elevatórias na via pública até às caixas de ramal de ligação carece de autorização pelo Município. Prevê-se nomeadamente que:

- Nas construções localizadas nos arruamentos a sul da Rua Duque de Palmela, cujas rasantes estão a cotas topográficas inferiores às da referida rua impedindo a possibilidade de haver escoamento gravítico no sentido do colector doméstico existente naquela rua, o encaminhamento de águas residuais seja feita com recurso a Estações Elevatórias de Águas Residuais privativas cujas condutas elevatórias, também privativas, se desenvolverão ao longo da via pública lançando os efluentes respectivos nas seis caixas de ramal de ligação indicadas.

- Nas construções localizadas nos arruamentos a nascente da Rua João de Deus, cujas rasantes estão a cotas topográficas inferiores às da referida rua impedindo a possibilidade de haver escoamento gravítico no sentido do colector doméstico existente naquela rua, os respectivos efluentes sejam encaminhados para a Estação Elevatória de Águas Residuais pública existente que deverá ser redimensionada para esse efeito; as construções localizadas a nascente desta Estação Elevatória existente com cotas topográficas mais desfavoráveis terão que ter Estações Elevatórias de Águas Residuais privativas cujas condutas elevatórias também privativas se desenvolverão ao longo da via pública lançando os efluentes respectivos na caixa de ramal de ligação indicada.

- As construções localizadas a nascente do colector doméstico existente ligado ao colector da Rua Dom Jorge de Lencastre, com cotas topográficas mais desfavoráveis terão que ter Estações Elevatórias de Águas Residuais privativas cujas condutas elevatórias também privativas se desenvolverão ao longo da via pública lançando os efluentes respectivos na caixa de ramal de ligação indicada.

Como paralelamente existe um outro estudo de um sistema multimunicipal de águas residuais da península de Setúbal, cujo objetivo será melhorar o tratamento final de esgotos e ampliar a capacidade do mesmo tratamento, mediante a alteração da rede de ETAR's existentes, o objetivo deste Plano de Pormenor será exclusivamente garantir o escoamento das águas residuais domésticas para as redes existentes ou para o emissário, e não de os tratar.

A rede de drenagem de águas residuais, a especificar em projeto de especialidade na fase de implementação do Plano, deverá observar as disposições legais e regulamentares em vigor, nomeadamente:

- Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais, aprovado pelo Decreto Regulamentar nº 23/95 de 23 de agosto e respetiva Declaração de Retificação nº 153/95 de 30 de novembro.

Nos projetos de especialidade das infraestruturas urbanas e das edificações, recomenda-se a adoção de medidas que promovam o aproveitamento e reutilização de águas residuais, garantidas as condições de proteção da saúde pública. Refira-se, como exemplo, o aproveitamento para diversos fins das águas das coberturas e de águas residuais tratadas, provenientes de lavandarias, piscinas, lavatórios, duches ou banheiras, para fins que não exijam o tratamento necessário para consumo humano, como rega ou lavagem de pavimentos e arruamentos.

### **3.6.2.2 Disposições construtivas e materiais**

#### *Coletores*

Os coletores das redes propostas ou a reformular serão constituídos por tubagem de Polipropileno de dupla parede, corrugada exteriormente e lisa no seu interior, com classe de rigidez de  $8.0 \text{ kN/m}^2$ , tipo AMBIDUR, ou equivalente, sendo a união dos tubos assegurada por junta elástica.

Os coletores serão assentes a profundidades variáveis, de acordo com os perfis longitudinais a executar na fase de projeto. As valas deverão ser regularizadas e preparadas no seu fundo, de forma a permitirem um apoio contínuo da tubagem e evitando que a tubagem se apoie diretamente em terreno de resistência variável, mediante a execução de uma almofada de areia ou pó de pedra com 0.10 m de espessura, que também deverá envolver a tubagem até 0.20 m de espessura acima da sua geratriz superior.

#### *Caixas de visita*

As caixas de visita serão circulares, constituídas por anéis de betão pré-fabricados com diâmetro interior igual a 1.00 m ou 1.25 m, sendo rematadas com uma cabeça tronco-cônica excêntrica onde será instalada a tampa e o aro em ferro fundido com 0.60 m de abertura útil, o que permitirá um fácil acesso para inspeção e limpeza dos coletores.

### **3.6.3 Águas Pluviais**

#### **3.6.3.1 Caracterização**

Atualmente existe uma rede de águas pluviais que se desenvolve ao longo dos arruamentos existentes, encaminhando os efluentes pluviais para as linhas de água mais próximas ou valas; na vertente sul da Área de intervenção do Plano, a drenagem faz-se de forma superficial e gravítica para a linha de água (Ribeira da Quinta do Anjo). O Plano propõe uma rede de drenagem de águas pluviais para as áreas sujeitas a transformação urbanística, nomeadamente, com a abertura de novos arruamentos e a requalificação de espaços exteriores e de áreas envolventes às Grutas da Quinta do Anjo.

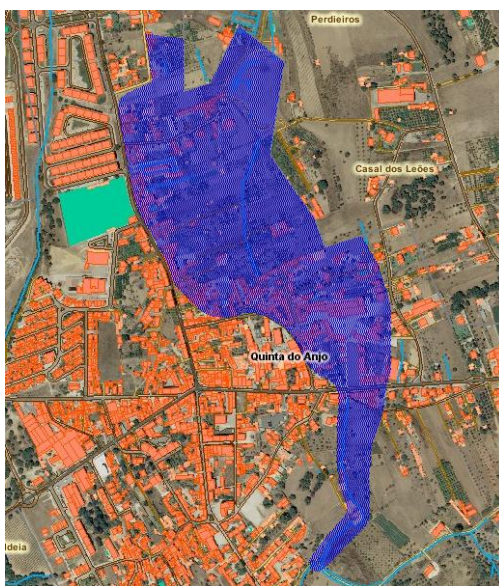
Apresentam-se nas peças desenhadas o traçado das redes existentes na área de intervenção do plano, e o traçado das redes propostas para drenagem dos efluentes pluviais dos novos arruamentos. Todas as redes propostas ligarão às redes existentes, e estas últimas serão redimensionadas na fase de projeto em função das áreas das novas bacias hidrográficas a montante, podendo haver necessidade reformular

alguns troços; os troços que forem mantidos serão alvo de um programa de manutenção, que incluirá a limpeza, conservação e regularização em todo o seu percurso.

Pretende-se uma localização de sumidouros e linhas de escoamento superficial esteja em consonância com as estereotomias de pavimentos e transições e, deverá obedecer ao disposto na Planta de Modelação de Terreno e Cotas Mestras e Planta de Espaços Exteriores.

### 3.6.3.2 Bacia de retenção

De acordo com o Plano de Drenagem Pluvial do Concelho, foi identificada uma área inundável a Norte da EN 379 (Figura 1.1) que, enquanto assim permanecer, condiciona fortemente a ocupação urbana dessa zona. A solução preconizada, prevista no estudo de viabilidade das bacias de retenção realizado pela CMP (junho 2010), aponta para a resolução do problema em causa através da criação de uma bacia de retenção que terá por objetivo encaixar a cheia centenária (período de retorno de 100 anos) gerada na bacia hidrográfica a Nascente das Grutas da Quinta do Anjo, de forma a garantir o caudal efluente máximo de  $1,0 \text{ m}^3/\text{s}$ , caudal esse compatível com a capacidade de vazão da passagem hidráulica sob a EN379 (DN 1000 mm).



Localização da área inundável a Norte da EN 379 (Fonte: SIGPalmela – CMP/DAU/DPU)

As situações de estrangulamento e a ocorrência de zona de inundações devem-se ao facto de o crescimento, a partir da periferia dos centros populacionais mais antigos, levar a que durante a ocorrência de grandes chuvadas, as novas urbanizações possam dar origem a inundações nas zonas centrais do aglomerado antigo. A razão reside no facto da rede de drenagem inicial não estar preparada para fazer face aos novos caudais de ponta provocados pelas urbanizações mais recentes ou pelo aumento das áreas impermeabilizadas. Assim, as cheias aumentam a sua frequência e a sua magnitude, não só devido à impermeabilização causada pela ocupação do solo, mas também devido à construção da rede de coletores de águas pluviais, que acelera o encaminhamento das águas para os vales.

Uma forma para minimizar este problema passa por criar bacias de retenção de águas pluviais, que permitam restituir a jusante caudais compatíveis com os limites da capacidade de vazão das infraestruturas existentes. Em muitas situações e, principalmente quando as linhas de água atravessam vias de comunicação, com passagens hidráulicas com capacidade de vazão insuficiente para fazer face aos caudais provenientes de grandes áreas impermeabilizadas, a solução de criar uma bacia de retenção a montante das referidas secções é altamente vantajosa.

O Plano integra na sua área de intervenção as áreas necessárias à criação de duas bacias de retenção, previstas no estudo de viabilidade de implementação de Bacias de Retenção da Quinta do Anjo, promovido pela Câmara Municipal de Palmela.

As bacias de retenção, que agora se identificam com as curvas de nível propostas, foram analisadas com o objetivo de se confirmar a sua capacidade de encaixe dos 22.500m<sup>3</sup> de água referidos no Estudo de viabilidade. Na Bacia maior será necessário construir um aterro, tipo pequena barragem de terra com núcleo encastrado, para conter as águas em caso de enchimento da mesma, tendo-se desenhado um contorno circular com o coroamento à cota 99,70.

A solução apresentada pelo Plano corresponde a um estudo preliminar, sendo imprescindível a posterior elaboração de um projeto específico com definição das características e solos a utilizar no núcleo e camada drenante e no restante aterro, bem como das cotas das soleiras dos troços canalizados, que irão condicionar todas as cotas finais de fundo das bacias. Nesta fase foram consideradas como cotas de referência: 98,40 entre as duas bacias e 97,00 na bacia maior.

Desta forma, a área inundável a Norte da EN 379, que corresponde à *área inundável atual* (representada na Planta de Implantação) ficará sanada com a construção das bacias de retenção que constituirão as *áreas inundáveis futuras* (representadas na Planta de Condicionantes).

### **3.6.3.3 Disposições construtivas e materiais**

#### *Coletores*

Os coletores das redes propostas serão constituídos por manilhas de betão não armadas. Os coletores serão assentes a profundidades variáveis, de acordo com os perfis longitudinais a executar na fase de projeto. As valas deverão ser regularizadas e preparadas no seu fundo, de forma a permitirem um apoio contínuo da tubagem e evitando que a tubagem se apoie diretamente em terreno de resistência variável, mediante a execução de uma almofada de areia ou pó de pedra com 0.10 m de espessura, que também deverá envolver a tubagem até 0.20 m de espessura acima da sua geratriz superior.

#### *Caixas de visita*

As caixas de visita serão circulares, constituídas por anéis de betão pré-fabricados com diâmetro interior igual a 1.00 m ou 1.25 m, sendo rematadas com uma cabeça tronco-cônica excêntrica onde será instalada a tampa e o aro em ferro fundido com 0.60 m de abertura útil, o que permitirá um fácil acesso para inspeção e limpeza dos coletores.

### 3.6.4 Rede Elétrica

Atendendo ao previsível desenvolvimento da área, nomeadamente nas vertentes habitação e também turismo, prevê-se a construção para dois PT (posto de transformação) públicos, isto é, do Distribuidor. Os PTs serão localizados em espaço público conforme indicação no desenho e serão ligados em anel à rede de MT da EDP. Fica ainda reservada a localização de um terceiro PT na área a sul.

A previsão aproximada de fogos e habitantes no horizonte de projeto é a seguinte:

Fogos: 200 fogos existentes + 58 fogos propostos + 10 apartamentos turísticos

Unidades comerciais: 11

Equipamentos: Espaço Multiusos (proposto)

Tipo de consumo	Potência unitária estimada (kVA)	Potência total instalada (kVA)	Coeficiente	Potência Total (kVA)
Habitação existente: 200 fogos	6,90	2344,65	0,2489	536,01
Habitação proposta: 58 fogos	10,35			
Apartamentos turísticos: 10 un.	17,35			
Unidades comerciais: 11 un.	17,35	190,85	0,6508	124,20
Equipamentos	90,00	90,00	1	90,00
<b>Total</b>				<b>750,21</b>

As novas redes de MT, BT e IP serão enterradas ao longo dos passeios em valas adequadas com os leitos preparados, de acordo com a Planta de Infraestruturas Elétricas, Redes Enterradas MT e BT. Serão instalados Armários de Distribuição (AD) para derivação e proteção de ramais.

As redes existentes que sejam aéreas deverão igualmente ser progressivamente enterradas, de acordo com programação a estabelecer entre a CMP e a respetiva concessionária.

Face à previsão de reestruturação e requalificação do terreiro associado ao equipamento Multi-usos, considera-se que a linha MT existente deverá ser removida. Relativamente ao atravessamento da área a nascente das Grutas da Quinta do Anjo, onde a linha MT se sobrepõe a uma edificação proposta (P049), considera-se que o seu percurso deverá ser alterado (conforme traçado nas peças desenhadas do Plano) conseguindo-se dessa forma tanto o enterramento da linha como a ligação aos novos postos de transformação.

Os casos em que esta operação seja de difícil execução (pela reduzida largura dos passeios ou pelos novos alinhamentos) deverão ser analisados aquando da elaboração dos projetos de loteamento.

#### *Tipos de cabos e tubos*

Cabos de MT enterrados (15KV) – LXHIOV

Cabos de BT enterrados (400V) – LVAV ou LSVAV

Cabos de IP enterrados (Iluminação Pública - 400V) – LSVAV



Travessias com tubos PEAD/PEBD de DN 110, 125 ou 160mm, à profundidade mínima de 1.00m para BT e IP e de 1.30m para MT

A instalação de tubagens e cabos em vala e a preparação dos leitos obedecerá aos regulamentos aplicáveis e às recomendações para urbanizações elaboradas pela EDP Distribuição, devendo ainda ser respeitados os afastamentos a outras infraestruturas constantes nessas recomendações.

Serão seguidas as normas e regulamentos legais vigentes, designadamente o Regulamento de Segurança de Subestação e Postos de Transformação e de Seccionamento (Decreto nº 42895 e Portaria nº 17653 de 31 de março de 1960), Regulamento de Segurança de Linhas Elétricas de Alta Tensão (Decreto Lei nº 46847 de 27 de janeiro de 1966), Regulamento de Segurança de Redes de Distribuição de Energia Elétrica em Baixa Tensão (Decreto Regulamentar nº 90/84 de 26 de dezembro) e ainda as Regras Técnicas das Instalações Elétricas de Baixa Tensão (RTIEBT) – Portaria nº 949-A/2006, bem como os documentos Normativos da EDP (Guia Técnico de Urbanizações) nas partes aplicáveis.

#### **3.6.4.1 Iluminação Pública**

Pretende-se nesta fase definir critérios diferenciadores para estabelecimento de tipologias de iluminação pública a implementar na área em estudo.

Partindo de uma lista de objetos a iluminar em cada arruamento (vias automóveis, estacionamento, espaços pedonais, zonas preferenciais de estadia, árvores notáveis ou protegidas, elementos arquitetónicos como fachadas, muros e esculturas, sinalização de percursos turístico-culturais e limite de espaço urbano da aldeia) foram feitos estudos luminotécnicos e de integração paisagística do objeto luminária.

Assim, definem-se para este espaço as seguintes tipologias, que pretendem estabelecer linhas orientadoras para o desenvolvimento do projeto das Infraestruturas (conforme peça desenhada com resumo das tipologias de iluminação).

##### **TIPOLOGIA 1**

*Objetivo:* iluminar a circulação automóvel, com alguma incidência de iluminação sobre a zona de circulação pedonal.

*Local:* arruamentos principais.

*Tipo de instalação:* luminárias instaladas em colunas de 6m de altura com o ponto luminoso situado igualmente nos 6m de altura.

*Emissão de luz:* direta com refletor assimétrico.

*Fonte de luz:* lâmpada de iódetos metálicos com 150W.

*Índices mínimos de proteção:* IP65; resistência mecânica ao impacto - IK 08 / 5,00 J.

##### **TIPOLOGIA 1A**

*Objetivo:* iluminar a circulação automóvel e reforçar a iluminação da circulação pedonal.

*Local:* arruamentos principais com passeios largos.

*Tipo de instalação:* luminárias instaladas em colunas de 6m de altura com dois braços, sendo um ponto luminoso situado nos 6m de altura e o segundo nos 4.5m.

*Emissão de luz:* direta com refletor assimétrico em ambas as luminárias.

*Fonte de luz:* lâmpadas de iodetos metálicos com 150W na luminária orientada para a circulação automóvel e 70W na orientada para a circulação pedonal.

*Índices mínimos de proteção:* IP65; resistência mecânica ao impacto - IK 08 / 5,00 J.

## **TIPOLOGIA 2**

*Objetivo:* iluminar as circulações pedonais com possibilidade de trânsito automóvel de velocidade reduzida e restrita.

*Local:* arruamentos secundários ou acessos a habitações.

*Tipo de instalação:* luminárias instaladas em colunas de 4.5m de altura com o ponto luminoso situado igualmente nos 4.5m de altura.

*Emissão de luz:* direta com refletor assimétrico.

*Fonte de luz:* lâmpada de iodetos metálicos com 70W.

*Índices mínimos de proteção:* IP65; resistência mecânica ao impacto - IK 08 / 5,00 J.

## **TIPOLOGIA 2A**

*Objetivo:* iluminar as circulações pedonais largas com possibilidade de trânsito automóvel de velocidade reduzida e restrita.

*Local:* praças, largos ou estacionamento.

*Tipo de instalação:* luminárias instaladas em colunas de 4.5m de altura com dois braços, com os pontos luminosos situados igualmente nos 4.5m de altura.

*Emissão de luz:* direta com refletor assimétrico em ambas as luminárias.

*Fonte de luz:* lâmpadas de iodetos metálicos com 70W em ambas as luminárias.

*Índices mínimos de proteção:* IP65; resistência mecânica ao impacto - IK 08 / 5,00 J.

## **TIPOLOGIA 3**

*Objetivo:* iluminar as circulações pedonais.

*Local:* arruamentos secundários ou acessos a habitações.

*Tipo de instalação:* luminárias instaladas nas paredes das edificações, sempre que possível com o ponto luminoso a 4.5m de altura.

*Emissão de luz:* direta com refletor assimétrico.

*Fonte de luz:* lâmpada de iodetos metálicos com 70W.

*Índices mínimos de proteção:* IP65; resistência mecânica ao impacto - IK 08 / 5,00 J.

## **TIPOLOGIA 4**

*Objetivo:* iluminar as circulações pedonais e sinalizar percursos através de solução não intrusiva (dupla função de mobiliário urbano / banco).

*Local:* arruamentos secundários pedonais e acessos ao monumento arqueológico.

*Tipo de instalação:* luminárias encastradas em mobiliário urbano tipo cubo, a uma altura não superior a 50 cm.

*Emissão de luz:* direta com refletor assimétrico, orientada para o pavimento.

*Fonte de luz:* lâmpada de iodetos metálicos com 35W.

*Índices mínimos de proteção:* IP65; resistência mecânica ao impacto - IK 06.

## **TIPOLOGIA 5**

*Objetivo:* iluminar indiretamente as circulações pedonais, através de iluminação por varrimento de fachadas, a partir do pavimento.

*Local:* fachadas de edificado reconhecido como patrimonial.

*Tipo de instalação:* luminárias encastradas no pavimento, no passeio referente à edificação selecionada.

*Emissão de luz:* direta com refletor simétrico, orientada de baixo para cima.

*Fonte de luz:* lâmpada de iodetos metálicos com 20W.

*Índices mínimos de proteção:* IP67; resistência mecânica ao impacto - IK 09.

## **TIPOLOGIA 6**

*Objetivo:* iluminação de elementos pontuais, a partir do pavimento.

*Local:* árvores notáveis/protegidas e outros elementos arquitetônicos.

*Tipo de instalação:* luminárias encastradas no pavimento, no passeio.

*Emissão de luz:* direta com refletor simétrico, orientada de baixo para cima.

*Fonte de luz:* lâmpada de iodetos metálicos com 20W.

*Índices mínimos de proteção:* IP67; resistência mecânica ao impacto - IK 09.

Como características comuns às diversas tipologias definem-se (como elementos agregadores do projeto, capazes de conferir uma única imagem a todo o conjunto de soluções):

- Temperatura de cor das lâmpadas a utilizar: 3000 K;
- Materiais a utilizar nas luminárias e colunas: Alumínio injetado;
- Cor a utilizar nas luminárias e colunas: Branco, Cinzento (RAL 9007), Antracite (RAL 7024);
- Acabamentos: dupla pintura em pó de poliéster, de alta resistência à corrosão, cor mate;

A distribuição das tipologias pelo espaço a interencionar será conforme a Planta de Iluminação e Mobiliário Urbano, em que foi também feita uma previsão de localização de luminárias nos arruamentos (conforme tipologias definidas), tendo por base os resultados luminotécnicos obtidos e equipamentos conforme às especificações anteriormente descritas.

### **3.6.5 Rede de Gás**

#### **3.6.5.1 Caracterização**

A Área de Intervenção não é atualmente servida por rede de distribuição de gás natural; no entanto, está projetada uma rede de transporte de média pressão e um Posto de Redução e Medida – PRM a partir do qual se prevê posteriormente o desenvolvimento duma rede de distribuição que incluirá a área de intervenção deste Plano. Neste quadro, o Plano prevê a introdução de rede de distribuição de gás na globalidade da área de intervenção.

#### **3.6.5.2 Materiais e disposições construtivas**

A tubagem da rede de distribuição de gás natural proposta será executada em PE da classe SDR 11 (série 5), devendo a mesma ser implantada sob os passeios de peões.

Consoante as condições locais, as tubagens serão instaladas com as seguintes modalidades:

- Instalação nos passeios à profundidade mínima de aterro de 60 cm.

No caso desta profundidade mínima não poder ser respeitada, por qualquer causa, a tubagem poderá ser colocada no mínimo a 35 cm se protegida com uma manga de aço, ou a menor profundidade se esta manga estiver embebida numa viga de betão armado, ou coberta em todo o comprimento de profundidade inferior a 60 cm e superior a 35 cm, com lajes de betão.

- Instalação na plataforma, o mais próximo possível dos passeios, à profundidade mínima de aterro de 90 cm.

- A distância entre as geratrizes mais próximas das tubagens paralelas de gás e de água não pode ser inferior a 0,2 m, medida em projeção horizontal.

- Se não for possível respeitar a distância estipulada na alínea anterior, as canalizações serão separadas umas das outras por uma manga em PVC ou por outro dispositivo adequado.

- A distância entre as tubagens de gás e as geratrizes mais próximas dos cabos elétricos, telefónicos ou similares, seja nos percursos paralelos seja nos cruzamentos, também não poderá ser inferior a 0,2 m, medida em projeção horizontal, com exceção das "ligações à terra".

- Se não for possível respeitar, num determinado troço, a distância mínima estipulada na alínea precedente, a canalização de gás será protegida por uma manga em PVC ou por outro material eletricamente isolante não combustível ou autoextinguível, cujas extremidades estarão distantes de pelo menos 0,2 m dos cabos elétricos, de telefone ou similares, medida em projeção horizontal.

- A distância mínima entre as geratrizes mais próximas das canalizações de gás e as redes de esgotos não pode ser inferior a 0,5 m, medida em projeção horizontal, tanto em percursos paralelos como em cruzamentos.

- Se não for possível respeitar esta distância num determinado troço, a conduta de gás será envolvida por uma manga protetora, cujas extremidades distem de pelo menos 0,5 m da rede do esgoto.

- A largura livre de um lado e do outro da conduta será de pelo menos 10 cm, a fim de permitir uma boa compactação do solo debaixo dos tubos.

- Serão respeitadas as seguintes distâncias das fachadas:

- em qualquer caso 1,1 m no mínimo;
- 1,3 m em passeios de 1,9 m ou mais de largura;
- a conduta não poderá ser instalada no passeio se este tiver menos de 1,3 m de largura.

Antes da colocação da tubagem faz-se o aterro e compactação da vala com 10 cm de areia neutra.

Depois da tubagem montada e ensaiada, faz-se o aterro e compactação da vala com areia até 10 cm acima da geratriz superior do tubo.

O aterro é rigorosamente compactado manualmente por meio de um maço de madeira, o movimento de compressão opera-se obliquamente na direção da geratriz inferior da canalização, de maneira que esta seja fortemente sustentada, não apresentando nenhuma cavidade ou parte com menor compactidade.

O aterro faz-se por camadas sucessivas, de espessura máxima de 10 cm, que serão compactadas firmemente; um maço de madeira é empregue até que o aterro atinja uma altura de pelo menos 20 cm acima da geratriz superior da canalização.

Uma fita de sinalização amarela, com a inscrição de metro a metro das palavras "ATENÇÃO - GÁS", deve ser colocada sobre a camada de aterro de 30 cm acima da geratriz superior do tubo.

Em vários sítios da rede de distribuição de gás em PE serão montadas válvulas de seccionamento ou derivações com válvulas.

A sua montagem inclui:

- Alargar e adaptar a vala no lugar da válvula de seccionamento ou da derivação com válvula;
- Preparação de uma base em areia estabilizada (100 kg de cimento por m<sup>3</sup> de areia), compactada, de uma espessura de 10 cm para suportar a(s) válvula(s);
- Soldadura das válvulas e dos acessórios topo a topo ou por união electrosoldável, consoante os diâmetros.
- As derivações poderão ser pré-montadas em oficina;
- Envolvimento das válvulas com um filme de polietileno, e de seguida com areia estabilizada (100 kg de cimento por m<sup>3</sup> de areia), compactada, até ao nível do castelo da válvula;
- Tubo de PVC com travamento, sendo este envolto em areia estabilizada (60 Kg de cimento por m<sup>3</sup> de areia) até ao nível do aro suporte em betão;
- Colocação de um aro suporte em betão e de uma caixa de manobras ao nível do pavimento, por cima de cada válvula de média pressão;
- Montagem dos tubos de vente e das válvulas de vente. Estas válvulas ficarão dentro de caixas ao nível do pavimento.

### **3.6.6 Rede de Telecomunicações**

Prevê-se uma rede de tubagem e caixas enterradas destinadas à passagem de cabos de cobre, cabos coaxiais e fibras óticas.

As redes existentes que sejam aéreas deverão igualmente ser enterradas. Os casos em que esta operação seja de difícil execução (pela reduzida largura dos passeios ou pelos novos alinhamentos) deverão ser analisados aquando da elaboração dos projetos desta especialidade.

Toda a rede deverá ser projetada com base na legislação em vigor, seguindo em particular as especificações do Manual ITUR.

Conforme Manual ITUR, as tubagens serão em PEAD, PET, FRP ou PVC, com diâmetros apropriados, assentes em vala. Quando necessário serão envolvidas em betão. Correrão à profundidade de 80cms.

As câmaras de visita serão do tipo CVR1b, CVR2 ou CVR3.

As entradas para os lotes deverão obedecer ao ITED no que se refere ao número e DN dos tubos de acordo com as tipologias previstas para os lotes.

Se for solicitado por Entidade competente, será previsto espaço para colocação de postos públicos ou postos sinalizadores (bombeiros, polícia, táxis), com ligação por 2 tubos DN63.

Em todas as situações omissas no Manual ITUR serão seguidas as normas portuguesas e europeias aplicáveis.

#### 4. Referências bibliográficas

---

- Revisão do Plano Diretor de Palmela – Volume I – Diagnóstico Prospetivo*, setembro 2006
- Carta de Leipzig sobre as Cidades Europeias Sustentáveis*, adotada na reunião informal dos Ministros responsáveis pelo Desenvolvimento Urbano e Coesão Territorial, em 24 e 25 de maio de 2007, em Leipzig
- CALDAS, Eugénio Castro, *Evolução da Paisagem Agrária in Paisagem*, DGOTDU, Lisboa, 1994
- CANELAS, Vítor (coord.), *Património Natural do Concelho de Palmela*, Câmara Municipal de Palmela, Palmela, 1999
- DGOTDU, *Guião para a Apresentação e Tramitação de Planos de Pormenor*, DGOTDU, Lisboa, 1995
- DGOTDU, *A identidade dos lugares e a sua representação coletiva. Bases de orientação para a conceção, qualificação e gestão do espaço público*, DGOTDU, Lisboa, 2008
- FORTUNA, A. Matos, *Quinta do Anjo, Terra Singular*, Ed. Câmara Municipal de Palmela, Palmela, 2005
- LOBO, Manuel Costa, et al, *Normas Urbanísticas*, Vol. 1, 2, 3 e 4, DGOTDU, Lisboa, 1990, 1991, 1995, 1999
- MAGALHÃES, Manuela Raposo, *Paisagem Urbana e Interface Urbano-Rural in Paisagem*, DGOTDU, Lisboa, 1994
- NORBERG-SCHULZ, Christian, *Genius Loci. Paesaggio Ambiente Architettura*, Electa, Milano, 1979
- PANERAI, Philippe, et al, *Analyse urbaine*, Éditions Parenthèses, Marseille, 1999
- PEREIRA, Luz Valente, *A Leitura da Imagem de uma Área Urbana como Preparação/Ação da sua Reabilitação*, Laboratório nacional de Engenharia Civil, Lisboa, 1996
- ROBERTS, Peter, SYKES, Hugh (ed.), *Urban Regeneration, a handbook*, SAGE Publications, London, 2002
- ROSSI, Aldo, *La Architettura de la Ciudad*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1982
- SOARES, Joaquina, *Hipogeus pré-históricos da Quinta do Anjo e a Economia do Simbólico*, Museu de Arqueologia e Etnografia do Distrito de Setúbal / Assembleia Distrital de Setúbal, Setúbal, 2003
- SOLÀ-MORALES, Manuel, *Les formes de creixement urbà*, Edicions UPC, Laboratori d'Urbanisme. Barcelona, 1993
- TELLES, Gonçalo Ribeiro (1994), *Paisagem Global in Paisagem*, DGOTDU, Lisboa, 1994

## 5. Quadros de áreas

---

- Quadro de situação existente
- Quadro de compromissos urbanísticos
- Quadro de áreas de cedência e de equipamentos propostos
- Quadro de transformação fundiária
- Quadro de parâmetros urbanísticos



QUADRO DA SITUAÇÃO EXISTENTE

Nº	Área Lotes (m2)	Natureza	Nº	Área Lotes (m2)	Natureza	Nº	Área Lotes (m2)	Natureza	Nº	Área Lotes (m2)	Natureza	Nº	Área Lotes (m2)	Natureza	Nº	Área Lotes (m2)	Natureza
E001	2.504,40	Cadastro Rústico	E028	83,04	Cadastro Urbano	E063	78,44	Cadastro Urbano	E090	202,44	Cadastro Urbano	E125	52,11	Cadastro Urbano	E163	161,46	Cadastro Urbano
E001A	604,73	Cadastro Urbano	E029	275,44	Cadastro Urbano	E064	123,06	Cadastro Urbano	E091	186,39	Cadastro Urbano	E126	142,65	Cadastro Urbano	E164	54,72	Cadastro Urbano
E002	467,30	Cadastro Urbano	E030	895,14	Cadastro Urbano	E065	417,77	Cadastro Urbano	E092	519,73	Cadastro Urbano	E127 **	1.200,85	Cadastro Rústico	E164A	38,85	Cadastro Urbano
E002A	485,21	Cadastro Urbano	E030A	430,10	Cadastro Urbano	E066	190,92	Cadastro Urbano	E093	536,47	Cadastro Urbano	E128	200,60	Cadastro Urbano	E165	143,57	Cadastro Urbano
E003	724,83	Cadastro Urbano	E031	365,83	Cadastro Urbano	E067	168,47	Cadastro Urbano	E094	371,74	Cadastro Urbano	E128A *	1.727,26	Cadastro Rústico	E165A	41,41	Cadastro Urbano
E003A	33,07	Cadastro Urbano	E032	377,31	Cadastro Urbano	E068	51,63	Cadastro Urbano	E095	1.161,07	Cadastro Rústico	E129	143,06	Cadastro Urbano	E166	147,03	Cadastro Urbano
E004	82,96	Cadastro Urbano	E033 *	134,76	Cadastro Urbano	E068A	74,36	Cadastro Urbano	E096	822,05	Cadastro Urbano	E130 **	2.077,17	Cadastro Rústico	E166A	59,33	Cadastro Urbano
E004A	70,95	Cadastro Urbano	E034	97,11	Cadastro Urbano	E069	100,92	Cadastro Urbano	E097	1.482,76	Cadastro Rústico	E131	82,95	Cadastro Urbano	E167	326,50	Cadastro Urbano
E004B	71,95	Cadastro Urbano	E035 *	157,11	Cadastro Urbano	E070	74,97	Cadastro Urbano	E098	2.094,39	Cadastro Urbano	E132	166,73	Cadastro Urbano	E167A	131,03	Cadastro Urbano
E004C	70,13	Cadastro Urbano	E036 *	275,24	Cadastro Urbano	E071	106,63	Cadastro Urbano	E100	86,58	Cadastro Urbano	E133	23,16	Cadastro Urbano	E168	167,29	Cadastro Urbano
E004D	846,95	Cadastro Urbano	E036A	89,52	Cadastro Urbano	E072	111,81	Cadastro Urbano	E101	49,44	Cadastro Urbano	E134	66,19	Cadastro Urbano	E168A	100,62	Cadastro Urbano
E005	268,87	Cadastro Urbano	E037	389,93	Cadastro Urbano	E073	114,95	Cadastro Urbano	E102	102,90	Cadastro Urbano	E135	191,71	Cadastro Urbano	E169	206,52	Cadastro Urbano
E006	148,72	Cadastro Urbano	E038	31,91	Cadastro Urbano	E074	131,12	Cadastro Urbano	E103	491,95	Cadastro Urbano	E136 **	2.179,22	Cadastro Rústico	E169A	52,58	Cadastro Urbano
E007	50,05	Cadastro Urbano	E039	60,15	Cadastro Urbano	E075	463,40	Cadastro Urbano	E103A	1.196,18	Cadastro Rústico	E137	167,43	Cadastro Urbano	E170	241,60	Cadastro Urbano
E008	70,30	Cadastro Urbano	E040	155,02	Cadastro Urbano	E076	66,91	Cadastro Urbano	E104	264,47	Cadastro Urbano	E138	51,08	Cadastro Urbano	E171	230,76	Cadastro Urbano
E009	120,81	Cadastro Urbano	E040A	133,25	Cadastro Urbano	E077	55,94	Cadastro Urbano	E105 **	2.443,09	Cadastro Rústico	E139	252,25	Cadastro Urbano	E171A	118,87	Cadastro Urbano
E010	931,62	Cadastro Urbano	E041	343,41	Cadastro Urbano	E078	536,44	Cadastro Urbano	E105A *	449,87	Cadastro Urbano	E141	57,81	Cadastro Urbano	E172	276,23	Cadastro Urbano
E011	789,06	Cadastro Urbano	E042	527,86	Cadastro Urbano	E079	2.080,84	Cadastro Urbano	E106 **	7.751,39	Cadastro Rústico	E142 **	1.275,74	Cadastro Urbano	E173	281,29	Cadastro Urbano
E012	75,81	Cadastro Urbano	E043	177,99	Cadastro Urbano	E080	623,12	Cadastro Urbano	E107	614,05	Cadastro Urbano	E144	4.207,38	Cadastro Rústico	E174	266,81	Cadastro Urbano
E013	476,90	Cadastro Urbano	E044	106,75	Cadastro Urbano	E081	985,52	Cadastro Urbano	E107A	113,04	Cadastro Urbano	E145	253,69	Cadastro Urbano	E175	489,17	Cadastro Rústico
E014	483,30	Cadastro Urbano	E045	70,32	Cadastro Urbano	E081A	120,03	Cadastro Urbano	E107B *	1.740,27	Cadastro Rústico	E146	241,79	Cadastro Urbano	E176	104,58	Cadastro Rústico
E015	324,00	Cadastro Urbano	E046	1.575,93	Cadastro Urbano	E082	1.378,53	Cadastro Urbano	E108 **	604,65	Cadastro Urbano	E147	94,15	Cadastro Urbano	E177	103,04	Cadastro Rústico
E016	1.605,18	Cadastro Urbano	E047	20,97	Cadastro Urbano	E083	2.402,00	Cadastro Urbano	E109 **	617,35	Cadastro Urbano	E148	117,07	Cadastro Urbano	E178	201,86	Cadastro Rústico
E017	581,14	Cadastro Urbano	E048	36,41	Cadastro Urbano	E083A	75,22	Cadastro Urbano	E110	121,70	Cadastro Urbano	E149	122,75	Cadastro Urbano	E179	421,63	Cadastro Urbano
E018	635,69	Cadastro Urbano	E049	81,62	Cadastro Urbano	E084	98,46	Cadastro Urbano	E111	175,98	Cadastro Urbano	E150	116,50	Cadastro Urbano	E180	837,39	Cadastro Urbano
E019	452,79	Cadastro Urbano	E050	80,01	Cadastro Urbano	E084A	143,86	Cadastro Urbano	E112	59,30	Cadastro Urbano	E151	240,11	Cadastro Urbano	E181 **	1.424,40	Cadastro Urbano
E019A	221,18	Cadastro Urbano	E051	34,04	Cadastro Urbano	E085	15,30	Cadastro Urbano	E115	35,68	Cadastro Urbano	E152	248,81	Cadastro Urbano	E182	250,06	Cadastro Urbano
E020	5.325,78	Cadastro Rústico	E052	122,53	Cadastro Urbano	E085A	106,21	Cadastro Urbano	E116 **	662,40	Cadastro Urbano	E153	311,07	Cadastro Urbano	E183	408,21	Cadastro Urbano
E021	1.392,48	Cadastro Urbano	E053	76,47	Cadastro Urbano	E085B	77,34	Cadastro Urbano	E117	79,43	Cadastro Urbano	E154	269,74	Cadastro Urbano	E184	2.042,22	Cadastro Urbano
E022	3.424,12	Cadastro Rústico	E054	26,58	Cadastro Urbano	E085C	92,74	Cadastro Urbano	E117A *	2.347,16	Cadastro Rústico	E155	117,86	Cadastro Urbano	E185	1.485,74	Cadastro Urbano
E023	169,28	Cadastro Urbano	E055	148,92	Cadastro Urbano	E086	212,63	Cadastro Urbano	E118	259,88	Cadastro Urbano	E156	56,10	Cadastro Urbano	E186	20.083,96	Cadastro Rústico
E023A	1.043,88	Cadastro Rústico	E056	78,64	Cadastro Urbano	E087	1.187,52	Cadastro Rústico	E119	35,83	Cadastro Urbano	E157	97,79	Cadastro Urbano	E187	1.439,06	Cadastro Rústico
E024	158,06	Cadastro Urbano	E057	66,78	Cadastro Urbano	E087A	92,30	Cadastro Urbano	E120	43,10	Cadastro Urbano	E158	154,31	Cadastro Urbano	E188	971,98	Cadastro Rústico
E025	367,58	Cadastro Urbano	E058	108,70	Cadastro Urbano	E087B	83,31	Cadastro Urbano	E121	243,83	Cadastro Urbano	E159	255,58	Cadastro Urbano	E188a	345,71	Cadastro Rústico
E025A	440,84	Cadastro Rústico	E059	145,83	Cadastro Urbano	E088	325,65	Cadastro Urbano	E122	49,34	Cadastro Urbano	E159A	240,14	Cadastro Urbano	E189 **	4.147,54	Cadastro Rústico
E025B	470,00	Cadastro Rústico	E060	46,73	Cadastro Urbano	E089	273,57	Cadastro Urbano	E122A *	846,93	Cadastro Rústico	E160	1.860,82	Cadastro Urbano	E190	8.154,70	Cadastro Rústico
E026	65,22	Cadastro Urbano	E061	46,29	Cadastro Urbano	E089A	523,98	Cadastro Urbano	E123 **	815,47	Cadastro Rústico	E161	1.949,92	Cadastro Rústico	E191 **	9.635,63	Cadastro Rústico
E027	83,63	Cadastro Urbano	E062	56,67	Cadastro Urbano	E089B	1.342,01	Cadastro Rústico	E124 **	1.468,25	Cadastro Rústico	E162	144,09	Cadastro Urbano			

Notas:

\* Alteração de cadastro de acordo com o processo

\*\* Parcela parcialmente abrangida pelo Plano

**QUADRO DE COMPROMISSOS URBANÍSTICOS**

ID	Processo	Número de Licença	Tipo de licença
1	E1209/2006	281/2009	Licença de utilização
2	E209/2007	145/2010	Licença de utilização
3	E533/84	362/99	Licença de utilização
4	I8/96	302/02	Licença de utilização
5	E 212/95	258/1995	Licença de utilização
5	E 343/78	357/1993	Licença de utilização
6	E 176/69	119/70	Licença de utilização
7	E 45/02	234/04	Licença de utilização
8	E 103/2006	211/2011	Licença de utilização
9	E 131/77	140/1979	Licença de utilização
10	E 115/05	271/2008	Licença de utilização
11	E 1129/69	176/71	Licença de utilização
12	E 114/70	108/72	Licença de utilização
13	E 536/71	385/72	Licença de utilização
14	E 330/72	228/1975	Licença de utilização
15	E 17/79	145/94	Licença de utilização
16	E 609/64	170/93	Licença de utilização
17	A 11/78	139/1979	Licença de utilização
18	E 103/76	40/1976	Licença de utilização
19	A 9/78	217/1983	Licença de utilização
20	E 413/78	190/1983	Licença de utilização
21	E 72/02	561/04	Licença de construção
22	E 272/87	396/03	Licença de construção
23	E 301/05	427/2007	Licença de utilização
24	E 226/68	134/70	Licença de utilização
25	E 261/98	460/00	Licença de utilização
26	E 536/98	324/02	Licença de utilização
27	E 434/97	184/02	Licença de utilização
28	E 89/77	137/1980	Licença de utilização

A	Loteamento - Alvará nº 25	Loteamento
---	---------------------------	------------

Nota: A identificação dos compromissos consta da Planta de Compromissos Urbanísticos

## QUADRO DE ÁREAS DE CEDÊNCIA

(alínea f do nº 3 do artigo 92º do DL 316/2007 de 19 de Setembro)

unidades: m<sup>2</sup>

Parcela	Área de cedência	Destino	Observações
E001a	604,73	Espaço Público	
E002	0,00	Espaço Público	Unidade de Execução 1
E002a	0,00	Espaço Público	Unidade de Execução 1
E004d	450,91	Espaço Público	Unidade de Execução 1
E014	210,11	Espaço Público	Cedência suportada pela execução da UE1+UE2+UE3
E018	0,00	Espaço Público	Unidade de Execução 2
E019	138,74	Espaço Público	Unidade de Execução 2
E020	1554,52	Espaço Público	Previsto no Projeto de Loteamento L11-01
E021	1120,77	Espaço Público	Previsto no Projeto de Loteamento L11-01
E022	807,45	Espaço Público	Unidade de Execução 1
E023a	922,63	Espaço Público	Unidade de Execução 1
E025	146,66	Espaço Público	Unidade de Execução 1
E025a	356,10	Espaço Público	Unidade de Execução 1
E025b	405,35	Espaço Público	Unidade de Execução 1
E030	753,09	Espaço Público	Unidade de Execução 1
E041	260,20	Espaço Público	Unidade de Execução 2
E042	20,24	Espaço Público	Unidade de Execução 2
E046	47,74	Espaço Público	Unidade de Execução 2
E065	112,67	Espaço Público	Unidade de Execução 3
E066	67,30	Espaço Público	Unidade de Execução 3
E081	629,22	Espaço Público	Unidade de Execução 3
E083	385,92	Espaço Público	
E086	44,49	Espaço Público	Unidade de Execução 3
E087	308,18	Espaço Público	Unidade de Execução 3
E087a	0,00	Espaço Público	Unidade de Execução 3
E087b	0,00	Espaço Público	Unidade de Execução 3
E089a	-13,4 (a)	Espaço Público	Unidade de Execução 3
E089b	1085,88	Espaço Público	Unidade de Execução 3
E092	0,00	Espaço Público	Unidade de Execução 3
E093	0,00	Espaço Público	Unidade de Execução 3
E095	963,29	Espaço Público	Unidade de Execução 3
E097	109,72	Espaço Público	Unidade de Execução 3
E098	97,04	Espaço Público	Unidade de Execução 2
E103b	703,47	Espaço Público	Unidade de Execução 2
E152	38,35	Espaço Público	Unidade de Execução 6
	92,71	Espaço Público	Unidade de Execução 4
E153	84,96	Espaço Público	Unidade de Execução 6
E154	73,02	Espaço Público	Unidade de Execução 4
E160	766,28	Espaço Público	Unidade de Execução 4
	90,96	Espaço Público	Unidade de Execução 6
E161	890,45	Espaço Público	Unidade de Execução 4
	41,41	Espaço Público	Unidade de Execução 6
E172	120,49	Espaço Público	Unidade de Execução 4
E173	148,00	Espaço Público	Unidade de Execução 4
	73,11	Espaço Público	Unidade de Execução 6
E184	685,62	Espaço Público	Unidade de Execução 5
E185	404,73	Espaço Público	
E186	329,66	Espaço Público	Unidade de Execução 4
	1528,06	Espaço Público	Unidade de Execução 5
	4212,35	Espaço Público	Unidade de Execução 6

E189	4147,59	Bacia de Retenção	Expropriação para Domínio Municipal
E191	9635,63	Bacia de Retenção	Expropriação para Domínio Municipal

E144 (SIM/Terreiro)	583,92	Espaço Público	
	1487,92	Equipamento	

(a) Nota: -13,40 é a diferença entre a área de cedência e a área incorporada no novo lote

Equipamentos propostos	Área de construção do Edifício	Área de Implantação do Edifício
Espaço Multi-usos	2395,97 (acima do solo)	1312,35
	1934,62 (estacionamento em cave)	
	4330,59 (total)	

QUADRO DE TRANSFORMAÇÃO FUNDIÁRIA (alínea g) do nº 3 do DL 316/07)

Unidade de Execução	Parcelas existentes			Lotes propostos	
	Identificação	Área abrangida	Área de Cedência	Identificação	Área
UE1	E002	90,64	0,00		
	E002a	134,73	0,00		
	E004d	846,45	450,91		
	E022	2843,19	807,45		
	E023a	1043,88	922,63		
	E025	146,66	146,66		
	E025a	440,84	356,10		
	E025b	470,00	405,35		
	E030	895,14	753,09		
				P001	159,70
				P002	160,00
				P003	160,00
				P004	160,00
				P005	160,00
				P006	241,00
				P007	381,34
				P008	387,94
				P009	390,85
				P010	392,41
UE2	E019	318,81	138,74		
	E041	343,41	260,20		
	E042	183,73	20,24		
	E046	47,74	47,74		
	E098	342,94	97,04		
	E103b	1196,17	703,47		
				P014	180,16
				P015	235,76
				P016	256,94
				P017	242,83
				P033	240,31

Unidade de Execução	Parcelas existentes			Lotes propostos	
	Identificação	Área abrangida	Área de Cedência	Identificação	Área
UE3	E065	417,77	112,67		
	E066	190,92	67,30		
	E081	985,52	629,22		
	E086	212,63	44,49		
	E087	1187,52	308,18		
	E087a	92,30	0,00		
	E087b	83,31	0,00		
	E089a	139,18	-13,4 (a)		
	E089b	1342,01	1085,88		
	E092	126,43	0,00		
	E093	137,52	0,00		
	E095	1161,07	963,29		
	E097	950,06	109,72		
				P018	190,88
				P019	177,67
				P020	178,36
				P021	259,12
				P022	204,65
				P023	151,80
				P024	178,98
				P025	188,76
				P026	209,65
				P027	221,13
				P028	229,59
				P029	329,45
				P030	247,95
				P031	242,66
				P032	229,12

Unidade de Execução	Parcelas existentes			Lotes propostos	
	Identificação	Área abrangida	Área de Expropriação	Identificação	Área
UE4	E152	92,71	92,71		
	E154	73,02	73,02		
	E160	766,28	766,28		
	E161	890,45	890,45		
	E172	120,49	120,49		
	E173	148,00	148,00		
	E186 (C.Pardo)	329,66	329,66		
	espaço comum	22,57	-		

Unidade de Execução	Parcelas existentes			Lotes propostos	
	Identificação	Área abrangida	Área de Cedência	Identificação	Área
UE 5	E184	1338,69	685,62	P041	158,00
				P042	159,00
				P043	336,20
	E186	2.508,01	1528,06	P044	284,44
				P045	204,72
				P046	219,00
				P047	271,91

Unidade de Execução	Parcelas existentes			Lotes propostos	
	Identificação	Área abrangida	Área de Cedência	Identificação	Área
UE 6	E152	82,92	38,35		
	E153	311,07	84,96		
	E154	57,02	0,00		
	E160	224,24	90,96		
	E161	97,47	41,41		
	E172	155,88	0,00		
	E173	133,32	73,11		
	E186	17.246,94	4212,35		
	espaço comum	17,83	-		
				P048	6.719,25
				P049	6.315,34
				P050	216,03
				P051	163,48
				P052	352,77

	Parcelas existentes			Lotes propostos	
	Identificação	Área abrangida	Área de Cedência	Identificação	Área
Outras transformações	E001A	604,73	267,25	E001A***	337,48
	E014	483,30	210,11	E014***	273,19
	E144	4.207,38	583,92	P037	3623,56
	E185	1.485,73	404,73	P039	198,42
				P040	236,71
				E185 ***	645,87
	E189	4.147,54	4147,59		
área envolvente a UE4 (não integrada em UE)	E191				
	E152	72,92	0,00		
	E172	46,55	0,00		
				P053	73,06

Projeto de Loteamento Aprovado L-11/01	E020+E021	6.718,26	2745,65		
				E020***	1284,66
				C01	199,20
				C02	200,00
				C03	200,70
				C04	201,40
				C05	202,20
				C06	202,70
				C07	203,20
				C08	203,20
				C09	203,20
				C10	332,10
				C11	241,75
				C12	298,30

Compromisso - Alvará nº 25	E017	581,14	0,00		
	E018	635,69	0,00		
				E17***	265,10
				C13	324,12
				C14	293,59
				C15	334,01

\*\*\* Áreas remanescentes das parcelas existentes

QUADRO DE PARÂMETROS URBANÍSTICOS														
EDIFICABILIDADE												Observações	Estac. na via pública	
Nº	Área Lotes (m2)	Ai Máx. (m2)	Logradouro (m2)	Ac Máx. (m2)	Nº Pisos Ac.C.S.	Nº Pisos Ab.C.S.	Usos	Nº máx. Fogos	Cércea Máx. (m)	Volumetria (m3)	Estac. na parcela			
U E 1	P001	159,70	95,56	64,14	191,12	2	0	Hab.	1	6,50	621,14	0		44
	P002	160,00	96,00	64,00	192,00	2	0	Hab.	1	6,50	624,00	0		
	P003	160,00	96,00	64,00	192,00	2	0	Hab.	1	6,50	624,00	0		
	P004	160,00	96,00	64,00	192,00	2	0	Hab.	1	6,50	624,00	0		
	P005	160,00	96,00	64,00	192,00	2	0	Hab.	1	6,50	624,00	0		
	P006	241,00	114,97	126,03	229,94	2	0	Hab.	1	6,50	891,02	0		
	P007	381,34	285,99	95,35	382,17	2	0	Hab.	1	6,50	1.362,28	2		
	P008	387,94	295,83	92,11	398,41	2	0	Hab.	1	6,50	1.423,10	2		
	P009	390,85	302,52	88,33	409,81	2	0	Hab.	1	6,50	1.466,00	2		
	P010	392,41	307,83	84,58	419,65	2	0	Hab.	1	6,50	1.503,61	2		
	P011	332,80	95,12	237,68	190,24	2	0	Hab.	1	6,50	737,18	2		
	P012	142,04	102,02	40,02	204,04	2	0	Hab.	1	6,50	790,66	0		

QUADRO DE PARÂMETROS URBANÍSTICOS													
EDIFICABILIDADE													
Nº	Área Lotes (m2)	Ai Máx. (m2)	Logradouro (m2)	Ac Máx. (m2)	Nº Pisos Ac.C.S.	Nº Pisos Ab.C.S.	Usos	Nº máx. Fogos	Cércea Máx. (m)	Volumetria (m3)	Estac. na parcela	Observações	Estac. na via pública
U E 2	P014	180,16	129,81	50,35	259,62	2	0	Hab.	1	6,50	1.006,03	0	20
	P015	235,76	137,37	98,39	223,83	2	0	Hab.	1	6,50	899,13	2	
	P016	256,94	148,71	108,23	243,34	2	0	Hab.	1	6,50	976,74	2	
	P017	242,83	154,69	88,14	154,69	1	0	Hab.	1	3,25	502,74	0	
	P033	240,31	148,33	91,98	216,72	2	0	Hab.	1	6,50	889,75	0	
U E 3	P018	190,88	121,09	69,79	204,05	2	0	Hab.	1	6,50	814,56	0	19
	P019	177,67	116,48	61,19	199,43	2	0	Hab.	1	6,50	793,72	0	
	P020	178,36	124,34	54,02	199,93	2	0	Hab.	1	6,50	805,20	0	
	P021	259,12	150,81	108,31	150,81	1	0	Hab.	1	3,25	678,65	0	
	P022	204,65	171,57	33,08	171,57	1	0	Com./Serv.	—	3,25	772,07	0	
	P023	151,80	151,80	0,00	151,80	1	0	Com./Serv.	—	3,25	683,10	0	
	P024	178,98	118,32	60,66	205,68	2	0	Hab.	1	6,50	816,33	1	
	P025	188,76	122,52	66,24	210,84	2	0	Hab.	1	6,50	838,38	1	
	P026	209,65	126,94	82,71	213,17	2	0	Hab.	1	6,50	851,48	1	
	P027	221,13	128,63	92,50	208,56	2	0	Hab.	1	6,50	838,61	1	
	P028	229,59	154,80	74,79	154,80	1	0	Com./Serv.	—	3,25	503,10	0	
	P029	329,45	118,71	210,74	185,10	2	0	Hab.	1	6,50	749,96	0	
	P030	247,95	114,71	133,24	181,10	2	0	Hab.	1	6,50	731,96	0	
	P031	242,66	150,15	92,51	250,68	2	0	Hab.	1	6,50	1.002,37	1	
	P032	229,12	144,62	84,50	243,64	2	0	Hab.	1	6,50	972,61	1	

QUADRO DE PARÂMETROS URBANÍSTICOS													
EDIFICABILIDADE													
Nº	Área Lotes (m2)	Ai Máx. (m2)	Logradouro (m2)	Ac Máx. (m2)	Nº Pisos Ac.C.S.	Nº Pisos Ab.C.S.	Usos	Nº máx. Fogos	Cércea Máx. (m)	Volumetria (m3)	Estac. na parcela	Observações	Estac. na via pública
U E 4													24
U E 5	P041	158,00	113,79	44,21	167,45	2	0	Hab.	1	6,50	686,45	0	20
	P042	159,00	115,38	43,62	169,08	2	0	Hab.	1	6,50	693,74	0	
	P043	336,20	127,44	208,76	127,44	1	0	Hab.	1	3,25	414,18	0	
	P044	284,44	139,47	144,97	139,47	1	0	Hab.	1	3,25	453,28	0	
	P045	204,72	126,28	78,44	126,28	1	0	Hab.	1	3,25	410,41	0	
	P046	219,00	131,17	87,83	131,17	1	0	Hab.	1	3,25	426,30	0	
	P047	271,91	141,01	130,90	141,01	1	0	Hab.	1	3,25	458,28	0	
U E 6	P048	6.719,25	1.332,14	5.387,11	1.332,14	1	0	Turístico	—	3,25	4.329,46	10	Tipo: apartamentos turísticos; nº alojamentos turísticos: 10; nº camas turísticas: 40. Estacionamento: 10 lugares
	P049	6.315,34	516,92	5.798,42	516,92	1	0	Com./Serv.	—	3,25	1.679,99	—	
	P050	216,03	133,01	83,02	133,01	1	0	Com./Serv.	—	3,25	432,28	—	
	P051	163,48	163,48	0,00	163,48	1	0	Com./Serv.	—	3,25	531,31	—	
	P052	352,77	163,36	189,41	163,36	1	0	Com./Serv.	—	3,25	530,92	—	



QUADRO DE PARÂMETROS URBANÍSTICOS													
EDIFICABILIDADE													
Nº	Área Lotes (m2)	Ai Máx. (m2)	Logradouro (m2)	Ac Máx. (m2)	Nº Pisos Ac.C.S.	Nº Pisos Ab.C.S.	Usos	Nº máx. Fogos	Cércea Máx. (m)	Volumetria (m3)	Estac. na parcela	Observações	Estac. na via pública
P034	285,13	136,67	148,46	136,67	1	0	Hab.	1	3,25	615,02	0	Logradouro não encerrado	58
P035	347,43	163,99	183,44	327,98	2	0	Hab.	1	6,50	1.270,92	0		
P036	85,83	85,83	0,00	85,83	1	0	Com./Serv.	—	3,25	278,95	0		
P037	3.623,56	1.487,93	2.135,63	2.347,90	2	1	Equip.	—	9,00	10.565,55	69		
P039	198,42	132,25	66,17	132,25	1	0	Hab.	1	3,25	429,81	0		
P040	236,71	166,28	70,43	166,28	1	0	Hab.	1	3,25	540,41	0		
P053	73,06	73,06	0,00	73,06	1	0	Com./Serv.	—	3,25	237,45	—		
E001A	337,47	147,85	189,62	295,70	2	0	Hab.	1	6,50	1.145,84	2	Edificado proposto em parcelas existentes	
E014	272,44	201,56	70,88	403,12	2	0	Com./Serv./Hab	1	6,50	1.562,09	0	Edificado proposto em parcelas existentes	
E046	1.528,19	314,86	560,24	629,72	2	0	Com./Hab./Tur.	—	6,50	2.440,17	10	Edificado proposto em parcelas existentes	
E082	1.378,53	466,71	809,66	843,42	2	0	Com./Hab./Tur.	—	6,50	3.324,50	10	Edificado proposto em parcelas existentes	
E142**	1.275,74	235,72	907,94	235,72	1	0	Hab.	1	3,25	766,09	2	Edificado proposto em parcelas existentes	

\*\* Parcela parcialmente abrangida pelo Plano

QUADRO DE PARÂMETROS URBANÍSTICOS													
EDIFICABILIDADE													
Nº	Área Lotes (m2)	Ai Máx. (m2)	Logradouro (m2)	Ac Máx. (m2)	Nº Pisos Ac.C.S.	Nº Pisos Ab.C.S.	Usos	Nº máx. Fogos	Cércea Máx. (m)	Volumetria (m3)	Estac. na parcela	Observações	Estac. na via pública
C01	199,20	98,00	101,20	195,00	2	1	Hab.	1	6,50	637,00	2	Lote proposto no projeto de loteamento L11/01	22
C02	200,00	98,00	102,00	195,00	2	1	Hab.	1	6,50	637,00	2	Lote proposto no projeto de loteamento L11/01	
C03	200,70	98,00	102,70	195,00	2	1	Hab.	1	6,50	637,00	2	Lote proposto no projeto de loteamento L11/01	
C04	201,40	98,00	103,40	195,00	2	1	Hab.	1	6,50	637,00	2	Lote proposto no projeto de loteamento L11/01	
C05	202,20	98,00	104,20	195,00	2	1	Hab.	1	6,50	637,00	2	Lote proposto no projeto de loteamento L11/01	
C06	202,70	98,00	104,70	195,00	2	1	Hab.	1	6,50	637,00	2	Lote proposto no projeto de loteamento L11/01	
C07	203,20	98,00	105,20	195,00	2	1	Hab.	1	6,50	637,00	2	Lote proposto no projeto de loteamento L11/01	
C08	203,20	98,00	105,20	195,00	2	1	Hab.	1	6,50	637,00	2	Lote proposto no projeto de loteamento L11/01	
C09	203,20	98,00	105,20	195,00	2	1	Hab.	1	6,50	637,00	2	Lote proposto no projeto de loteamento L11/01	
C10	332,10	98,00	234,10	195,00	2	1	Hab.	1	6,50	637,00	2	Lote proposto no projeto de loteamento L11/01	
C11	241,75	98,00	143,75	195,00	2	1	Hab.	1	6,50	637,00	2	Lote proposto no projeto de loteamento L11/01	
C12	298,30	98,00	200,30	195,00	2	1	Hab.	1	6,50	637,00	2	Lote proposto no projeto de loteamento L11/01	
C13	324,12	100,00	224,12	200,00	2	0	Hab.	1	6,50	650,00	2	Lote proposto no Loteamento com Alvará nº 25	
C14	293,59	115,00	178,59	230,00	2	0	Hab.	1	6,50	747,50	2	Lote proposto no Loteamento com Alvará nº 25	
C15	334,00	115,00	219,00	230,00	2	0	Hab.	1	6,50	747,50	2	Lote proposto no Loteamento com Alvará nº 25	