CÂMARA MUNICIPAL DE ALMADA

Plano de Pormenor do

Novo Centro Terciário da Charneca de Caparica

Relatório

Setembro 2016

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO 1
2. ENQUADRAMENTO 2
3. OBJETIVOS E PRINCIPIOS 5
4. CARACTERIZAÇÃO BIOFÍSICA E PAISAGÍSTICA 7
4.1. Morfologia do Território 7
4.2. Solos 9
4.3. Geologia 10
4.4. Hidrografia e Hidrogeologia 11
4.5. Flora e Vegetação 12
4.6. Reserva Ecológica Nacional 15
4.7. Ocupação do Solo na Região e Área do Plano 18
4.8. Diagnóstico Paisagístico 19
4.9. Património Cultural 20
5. CARACTERIZAÇÃO DA REDE DE EQUIPAMENTOS DE UTILIZAÇÃO COLECTIVA 29
5.1 Equipamentos desportivos 29
6. ADEQUABILIDADE AOS INSTRUMENTOS DE GESTÃO TERRITORIAL 32
6.1. Plano de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa (PROT-AML) 32
6.2. PDMA 35
7. PROPOSTA DE PLANO 42
7.1. Limites da área de intervenção 42
7.2. Condicionantes 42
7.3. Classificação do solo 42
7.4. Ocupação Urbana 44
7.5. Eficiência energética e arquitetura bioclimática dos edifícios 46
7.6. Áreas a Preservar 47
7.6.1. Estrutura Ecológica Municipal de Almada 47
7.6.2. Corredor ecológico 48
7.6.3. Passagens de fauna 49
7.7. Equipamentos 53
7.8. Turismo 56
7.9. Rede Viária e Circulação 57
7.10. Estacionamento 65
7.11. Espaços Verdes e de utilização colectiva, necessários ao equilíbrio, proteção e valorização ambiental e paisagística 66

7.12. Infraestruturas 70
7.12.1. Rede de abastecimento de águas 70
7.12.2. Drenagem de Águas Residuais Domésticas 71
7.12.3. Drenagem de Águas Pluviais 71
7.12.4. Rede de infraestruturas Eléctricas 72
7.12.5. Rede de Telecomunicações 74
7.12.6. Rede de Gás 74
7.12.7. Resíduos Sólidos Urbanos 74
7.13. Demolições 74
8. ACESSIBILIDADES 75
9. AMBIENTE ACÚSTICO 80
10. QUADRO RESUMO DOS PARAMETROS URBANISTICOS 82
11. BIBLIOGRAFIA 82
Anexo I - EQUIPA TÉCNICA 84

1. INTRODUÇÃO

Inserido num dos principais objetivos estratégicos definidos pela Câmara Municipal de Almada e veiculado em sede de Plano Director Municipal, o desenvolvimento de um Centro Urbano Secundário na Charneca de Caparica, surge pela ausência de centros urbanos de hierarquia intermédia na zona dos Vales da Sobreda-Charneca, pela concentração de atividades que as novas áreas industriais viriam a gerar e pela melhoria das acessibilidades.

Na reunião de Câmara de 16/09/1999, foi aprovada a elaboração do Plano de Pormenor do Novo Centro Terciário da Charneca de Caparica (PPNCTCC), com o objetivo de consolidar as áreas habitacionais não estruturadas da Charneca de Caparica, dotando-as de equipamentos e serviços direcionados para a oportunidade de emprego e desenvolvimento económico.

A nova unidade territorial estruturante surge assim na zona de Palhais - Charneca de Caparica - com uma área de cerca de 40 ha, articulando uma zona predominantemente residencial (de génese ilegal) e um programa de ocupação que privilegie a qualidade do espaço público, as áreas de equipamento e serviços e que configure uma nova centralidade dinâmica inserida numa rede de acessibilidades reforçada pelo eixo V 1 / V8 (ligação interior do concelho/planície litoral) e pelo prolongamento do IC 20 e IC 32 / A33 (ligações Norte/Sul) junto ao litoral e no interior do concelho.

A proposta de Plano vem ao encontro dos objetivos estratégicos definidos para esta área conducentes ao reforço da rede urbana do concelho e seu papel na região e à diversificação da base económica através da afetação da área de elevada acessibilidade para a localização de novas empresas e de serviços de hierarquia superior e ao respeito pelo sítio, atendendo às pré-existências do território.

O presente Relatório efetua a fundamentação técnica das soluções propostas no plano, tendo por base a identificação e caracterização dos recursos territoriais em presença, bem como a avaliação das condições económicas, sociais, culturais e ambientais.

2. ENQUADRAMENTO

A elaboração do Plano de Pormenor do Novo Centro Terciário da Charneca de Caparica é enquadrada pelas orientações de caracter geral que decorrem da Lei de bases gerais da política pública de solos, ordenamento do território e urbanismo (LBGPPSOTU), publicada pela lei n.º 31/2014, de 30 de maio, e pelo definido no Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT), publicado pelo Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de Setembro, com a redação conferida pelo Decreto-lei n.º 46/2009, de 20 de Fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 181/2009, de 07 de Agosto e pelo Decreto-lei nº 2/2011 de 6 de Janeiro que estabelece as disposições gerais a que devem atender os planos municipais de ordenamento do território.

A LBGPPSOTU estabelece as bases gerais da política publica de solos, ordenamento do território e de urbanismo, definindo de entre outros os fins e os princípios geral, que balizam e enquadram os instrumentos de planeamento territorial como é o caso do presente plano de pormenor (art. 2º e 3º).

Constituem fins da política pública de solos, de ordenamento do território e de urbanismo:

a) *Valorizar as potencialidades do solo, salvaguardando a sua qualidade e a realização das suas funções ambientais, económicas, sociais e culturais, enquanto suporte físico e de enquadramento cultural para as pessoas e suas atividades, fonte de matérias-primas e de produção de biomassa, reservatório de carbono e reserva de biodiversidade;*
b) *Garantir o desenvolvimento sustentável, a competitividade económica territorial, a criação de emprego e a organização eficiente do mercado fundiário, tendo em vista evitar a especulação imobiliária e as práticas lesivas do interesse geral;*
c) *Reforçar a coesão nacional, organizando o território de modo a conter a expansão urbana e a edificação dispersa, corrigindo as assimetrias regionais, nomeadamente dos territórios de baixa densidade, assegurando a igualdade de oportunidades dos cidadãos no acesso às infraestruturas, equipamentos, serviços e funções urbanas, em especial aos equipamentos e serviços que promovam o apoio à família, à terceira idade e à inclusão social;*
d) *Aumentar a resiliência do território aos efeitos decorrentes de fenómenos climáticos extremos, combater os efeitos da erosão, minimizar a emissão de gases com efeito de estufa e aumentar a eficiência energética e carbónica;*
e) *Evitar a contaminação do solo, eliminando ou minorando os efeitos de substâncias poluentes, a fim de garantir a salvaguarda da saúde humana e do ambiente;*
f) *Salvaguardar e valorizar a identidade do território nacional, promovendo a integração das suas diversidades e da qualidade de vida das populações;*
g) *Racionalizar, reabilitar e modernizar os centros urbanos, os aglomerados rurais e a coerência dos sistemas em que se inserem;*
h) *Promover a defesa, a fruição e a valorização do património natural, cultural e paisagístico;*
i) *Assegurar o aproveitamento racional e eficiente do solo, enquanto recurso natural escasso e valorizar a biodiversidade;*
j) *Prevenir riscos coletivos e reduzir os seus efeitos nas pessoas e bens;*
k) *Salvaguardar e valorizar a orla costeira, as margens dos rios e as albufeiras;*

l) Dinamizar as potencialidades das áreas agrícolas, florestais e silvo-pastoris;

m) Regenerar o território, promovendo a requalificação de áreas degradadas e a reconversão de áreas urbanas de génese ilegal;

n) Promover a acessibilidade de pessoas com mobilidade condicionada aos edifícios, equipamentos e espaços verdes ou outros espaços de utilização coletiva.

Para as políticas públicas e as atuações administrativas em matéria de solos, de ordenamento do território e de urbanismo, são também definidos os princípios gerais e os princípios ambientais específicos, subjacentes aos planos territoriais.

Como princípios gerais:

a) Solidariedade intra e intergeracional, assegurando às gerações presentes e futuras qualidade de vida e um equilibrado desenvolvimento socioeconómico;

b) Responsabilidade, garantindo a prévia avaliação das intervenções com impacte relevante no território e estabelecendo o dever de reposição ou de compensação de danos que ponham em causa o património natural, cultural e paisagístico;

c) Economia e eficiência, assegurando a utilização racional e eficiente dos recursos naturais e culturais, bem como a sustentabilidade ambiental e financeira das opções adotadas pelos programas e planos territoriais;

d) Coordenação e compatibilização das diversas políticas públicas com incidência territorial com as políticas de desenvolvimento económico e social, assegurando uma adequada ponderação dos interesses públicos e privados em presença;

e) Subsidiariedade, simplificando e coordenando os procedimentos dos diversos níveis da Administração Pública, com vista a aproximar o nível decisório ao cidadão;

f) Equidade, assegurando a justa repartição dos benefícios e dos encargos decorrentes da aplicação dos programas e planos territoriais e dos instrumentos de política de solos;

g) Participação dos cidadãos, reforçando o acesso à informação e à intervenção nos procedimentos de elaboração, execução, avaliação e revisão dos programas e planos territoriais;

h) Concertação e contratualização entre interesses públicos e privados, incentivando modelos de atuação baseados na vinculação recíproca entre a iniciativa pública e a privada na concretização dos programas e planos territoriais;

i) Segurança jurídica e proteção da confiança, garantindo a estabilidade dos regimes legais e o respeito pelos direitos preexistentes e juridicamente consolidados.

Como princípios ambientais são estabelecidos:

a) Do desenvolvimento sustentável, que obriga à satisfação das necessidades do presente sem comprometer as das gerações futuras, para o que concorrem a preservação de recursos naturais e a herança cultural, a capacidade de produção dos ecossistemas a longo prazo, o ordenamento racional e equilibrado do território com vista ao combate às assimetrias regionais, a promoção da coesão territorial, a produção e o consumo sustentáveis de energia, a salvaguarda da biodiversidade, do equilíbrio biológico, do clima e da estabilidade geológica, harmonizando a vida humana e o ambiente;

b) Da prevenção e da precaução, que obrigam à adoção de medidas antecipatórias com o objetivo de obviar ou minorar os impactes adversos no ambiente;

c) Da transversalidade e da integração de políticas ambientais nas políticas de ordenamento do território e urbanismo, nomeadamente mediante a realização de avaliação ambiental que identifique e monitorize efeitos significativos no ambiente que resultem de um programa ou plano territorial;

d) Do poluidor-pagador e do utilizador-pagador, que obriga o responsável pela poluição ou o utente de serviços públicos a assumir os custos da atividade poluente ou os custos da utilização dos recursos;

e) Da responsabilidade, que obriga à responsabilização de todos os que direta ou indiretamente, com dolo ou negligência, provoquem ameaças ou danos ao ambiente;

f) Da recuperação, que obriga o causador do dano ambiental à restauração do estado do ambiente tal como se encontrava anteriormente à ocorrência do facto danoso.

O RJIGT, define no seu artigo 69º, que os planos municipais de ordenamento do território são instrumentos de natureza regulamentar, aprovados pelos municípios, que estabelecem o regime de uso do solo, definindo modelos de evolução previsível da ocupação humana e da organização de redes e sistemas urbanos e, na escala adequada, parâmetros de aproveitamento do solo e de garantia da qualidade ambiental.

Estabelece também como objetivo dos planos municipais de ordenamento do território (PMOT):

a) A tradução, no âmbito local, do quadro de desenvolvimento do território estabelecido nos instrumentos de natureza estratégica de âmbito nacional e regional;

b) A expressão territorial da estratégia de desenvolvimento local;

c) A articulação das políticas sectoriais com incidência local;

d) A base de uma gestão programada do território municipal;

e) A definição da estrutura ecológica municipal;

f) Os princípios e as regras de garantia da qualidade ambiental e da preservação do património cultural;

g) Os princípios e os critérios subjacentes a opções de localização de infraestruturas, equipamentos, serviços e funções;

h) Os critérios de localização e distribuição das atividades industriais, turísticas, comerciais e de serviços;

i) Os parâmetros de uso do solo;

j) Os parâmetros de uso e fruição do espaço público;

l) Outros indicadores relevantes para a elaboração dos demais instrumentos de gestão territorial.

3. OBJETIVOS E PRINCIPIOS

O Plano Diretor Municipal, enquanto instrumento que define a estratégia de desenvolvimento do território municipal, estabeleceu 5 objetivos estratégicos de desenvolvimento (OED):

OED 1 - Reforço e equilíbrio da rede urbana do concelho e do seu papel na região;
OED 2 - Diversificação da base económica e modernização dos processos produtivos
OED 3 - Melhoria do ambiente natural e do ambiente construído
OED 4 - Desenvolvimento sociocultural e de formação profissional
OED 5 - Desenvolvimento de uma nova imagem do concelho e da sua gestão na região e no exterior.

Resultante da observância dos princípios gerais e objetivos estratégicos de desenvolvimento foi estabelecido para este território como conceito de ordenamento, o desenvolvimento da Charneca como "centro urbano secundário ao nível do concelho, consolidando-o como núcleo residencial, reabilitando o seu tecido urbano, dotando-o de equipamentos coletivos de que carecem e daqueles que o definirá como lugar central à escala concelhia". Este conceito traduziu-se no modelo territorial com a indicação do novo centro da charneca.

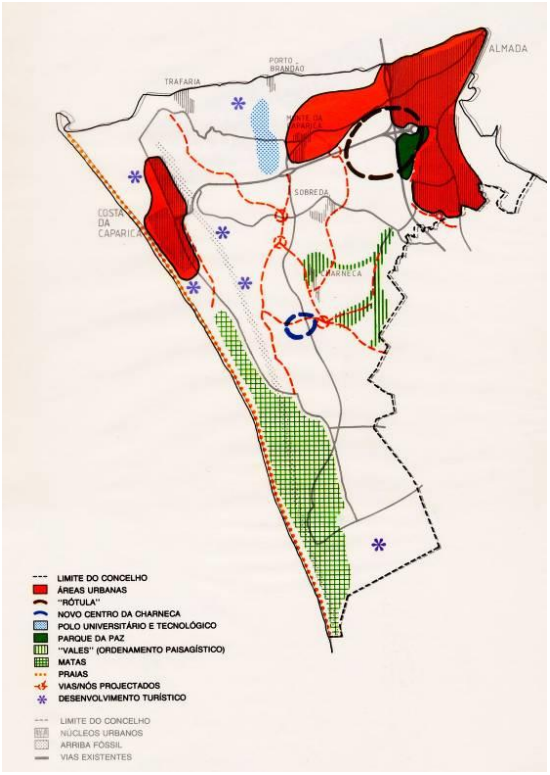

Figura 1 . Esquema do Modelo Territorial do PDMA.

O desenvolvimento deste plano de pormenor decorre diretamente das orientações e princípios de ordenamento estabelecidos para o interior do concelho, onde surgia como proposta fundamental da estratégia global e integrada de ordenamento do território, a criação de um centro urbano secundário de nível concelhio na sua zona interior.

Assim e para a concretização dos objetivos de desenvolvimento definidos no PDMA, o PPNCTCC define no artigo 4º do regulamento, os seguintes objetivos:

> Objetivo 1 - O desenvolvimento de um centro urbano secundário;
> Objetivo 2 - A consolidação das áreas habitacionais não estruturadas, dotando-as de equipamentos e serviços direcionados para a oportunidade de emprego e desenvolvimento económico;
> Objetivo 3 - A requalificação ambiental e urbana, pela dimensão e qualidade dos espaços públicos e dos equipamentos.

O quadro seguinte que apresenta uma análise da articulação dos objetivos estratégicos de desenvolvimento do PDMA e os objetivos do plano de pormenor, verificando-se que estes se cruzam em todos os domínios.

		OBJETIVOS PPNCTCC		
		Objetivo 1	Objetivo 2	Objetivo 3
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE DESENVOLVIMENTO	OED 1	+++	+	++
	OED 2	+	+++	+
	OED 3	+	++	+++
	OED 4	++	+++	+
	OED 5	++	++	++

Legenda: +++ muito relevante; ++ relevante; + pouco relevante

Para a concretização dos objetivos, foram ainda estabelecidos quatro princípios de intervenção estabelecidos para este plano: **Estrutura urbana coerente**, onde a lisibilidade da paisagem seja evidente e a identificação do sítio acessível; **Modelo formal na tradição da cidade**, tendo em conta elementos fundamentais como sejam a rua, o quarteirão, a praça, o elemento singular como referencia; **Complementaridade funcional**, associando regra geral, a habitação com comercio, serviços e equipamentos; **Respeito pelo sítio,** suportando a proposta nas pré-existências do território, os quais constituíram a referência para a definição do modelo de ocupação proposto e balizaram a definição do quadro normativo, tendo tido especial relevância para a construção do modelo de execução, a viabilidade deste instrumento e a concertação com entidades e com os proprietários, assumidas como fulcrais desde o início deste processo de planeamento.

4. CARACTERIZAÇÃO BIOFÍSICA E PAISAGÍSTICA

A área do "Plano de Pormenor do Novo Centro Terciário da Charneca de Caparica" está localizada na União de Freguesias da Charneca de Caparica e Sobreda, no concelho de Almada, a aproximadamente dois quilómetros da linha de costa, sendo atravessada no sentido norte-sul pela antiga EN377.

Apesar de constituir uma parcela de território de pequena dimensão e com uma morfologia e usos do solo sem grande complexidade, no âmbito do Plano de Pormenor foi realizada de uma breve caracterização biofísica/paisagística, que ilustra e evidencia as suas características mais importantes.

Assim, no âmbito desta componente foram elaboradas um conjunto de peças desenhadas, onde são analisados diferentes parâmetros, que procuram caracterizar do ponto de vista ambiental a área de intervenção do plano, no sentido de se alcançar uma avaliação das aptidões do território para diferentes usos e uma identificação dos principais pontos fortes e fracos, conflitos e tendências de evolução.

Na sequência desta caracterização e diagnóstico foi então possível estabelecer um conjunto de propostas concretas tendo em vista reforçar os aspetos positivos, minorar os negativos e conciliar objetivos de preservação e valorização ambiental com a ocupação edificada do território.

Procurou-se desta forma contribuir para a resolução de alguns dos principais problemas detetados, fomentando uma utilização do solo com uma elevada adequação entre usos e aptidões, no sentido de alcançar um ordenamento sustentável do território, onde a preservação intergeracional dos recursos fosse compatibilizada com o desenvolvimento e o progressivo aumento da qualidade de vida da população local.

4.1. Morfologia do Território

Hipsometria, Festos e Talvegues

A carta hipsométrica elaborada para a área do plano e envolvente próxima, estabeleceu 7 classes com uma amplitude de 5 metros, entre os 50 e os 85 metros de altitude.

Esta carta evidencia que a área do plano se desenvolve numa encosta voltada a sueste, entre uma linha de cumeada e um talvegue, afluente da margem esquerda da Vala da Charneca, com uma pendente média de cerca de 4%.

A área do plano localiza-se integralmente na bacia hidrográfica da Vala da Charneca que vai desaguar no Estuário do Tejo junto a Corroios.

Figura 2 – Extrato da Carta Hipsométrica. CMA, 2008

Declives

Da análise dos declives do território foi efectuada para 6 classes: 0-5, 5-8, 8-12, 12-16, 16-25 e > 25%, cujos limites foram estabelecidos com base na escala de trabalho, nas limitações impostas pelos vários declives aos usos do solo e nos objetivos do estudo.

Nota-se pela presente carta a existência de duas áreas distintas, uma a poente, extremamente plana, com declives de um modo geral entre os 0 e 5%, e outra a nascente, com declives mais acentuados, onde nalgumas faixas se chegam a atingir declives superiores a 25%.

Figura 3 – Extrato da carta de declives. CMA, 2008

Orientações das Encostas

Foi ainda elaborada uma carta com a delimitação das orientações das encostas no interior da área de estudo. Estas foram associadas em três grupos: NO-N-NE, mais frias e menos iluminadas, E-SE-S, temperadas e moderadamente iluminadas e S-SO-O, mais quentes e mais iluminadas.

Confirmou-se pela análise desta carta aquilo que se verificou na análise da hipsometria, ou seja, trata-se de uma encosta predominantemente voltada a sueste e como tal apresenta áreas sobretudo temperadas e medianamente iluminadas.

Há contudo uma área mais fria na extremidade sul da área do plano e várias áreas mais quentes na zona central.

A exposição das encostas torna-se mais evidente na metade nascente da área do plano, já que aqui os declives são mais acentuados, acentuando-se as diferenças entre as três classes.

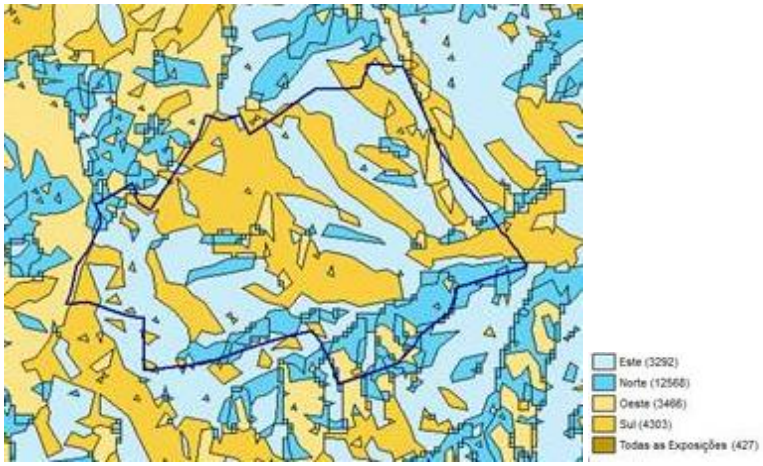

Figura 4 - Extrato da carta de orientação de encostas. CMA, 2008

4.2. Solos

De acordo com a Carta de Solos de Portugal do Instituto de Desenvolvimento Rural e Hidráulica (IDRHA), à escala 1:50000, que foi ampliada para a escala 1:2000, a área do plano apresenta maioritariamente solos da classe Vt, ou seja, "Solos Litólicos não Húmicos, Pouco Insaturados Normais, de arenitos grosseiros" e uma área menor (junto à linha de água) de solos da classe Al, "Solos incipientes – Aluviossolos Modernos, Não Calcários, de textura ligeira", estando as restantes áreas ocupadas por áreas sociais.

Os solos da classe Vt constituem uma unidade pedológica de solos pouco evoluídos formados a partir de rochas não calcárias. De pequena espessura efectiva, frequentemente pobres sob o ponto de vista químico, baixo teor em matéria orgânica, permeabilidade muito rápida e média capacidade de armazenamento de água.

São solos de natureza C ou D, com grande erodibilidade e grande deficiência de água.

A capacidade de uso varia entre baixa e média (E a C) conforme apresentem ou não limitações a nível radicular e declives acima de 6% ou mais suaves.

Os solos da classe Al constituem uma unidade pedológica de solos não hidromórficos constituídos por depósitos estratificados de aluviões que ainda recebem adições de novos sedimentos. Apresentam de um modo geral lençol freático a menos de 2 metros de profundidade e um relevo de um modo geral plano a quase plano.

São solos de natureza C, com espessura efetiva variada. São solos com boa drenagem, rápida a moderada permeabilidade no solo e subsolo, e elevada capacidade de armazenamento de água, pelo que as culturas não são afetadas pelo excesso de água ou são-no apenas ocasionalmente.

Pode assim dizer-se que as principais limitações, a uma intensa e produtiva utilização agrícola destes solos, estão relacionadas com as suas disponibilidades hídricas.

A capacidade de uso varia entre baixa e elevada (D a B) conforme apresentem ou não deficiência de água no solo e declives acima de 8% ou mais suaves.

Destacam-se com especial valor de produtividade os Aluviossolos Modernos Não Calcários associados aos cursos de água.

A Vala da Charneca estrutura um sistema agrícola de grande importância no concelho de Almada. Esta área inclui diversos terrenos com aptidão agrícola, associados às margens e zonas inundáveis da vala da Charneca, que poderão integrar o futuro Parque Agrícola da Vala da Charneca, que conflui a norte com a zona da vala da Regateira.

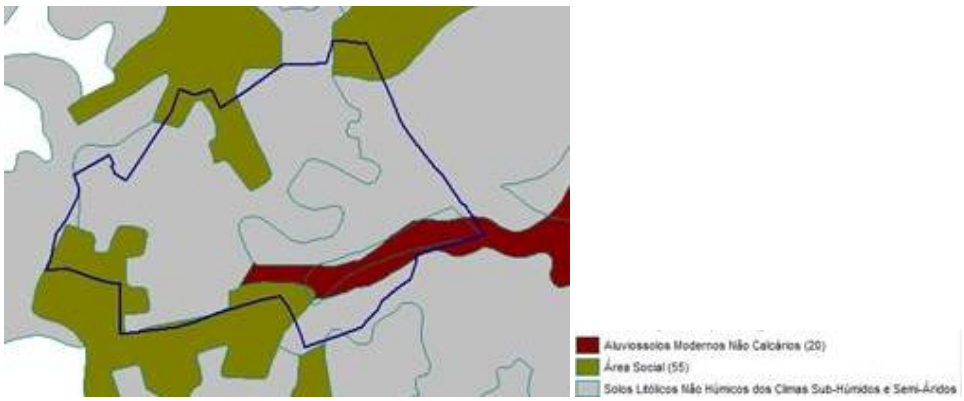

Figura 5 - Extrato da carta de solos. CMA, 2008

4.3. Geologia

Na área do Plano ocorrem as formações sedimentares designadas por “Areias de Santa Marta” e “Conglomerado de Belverde”, que datam do Pliocénico e do Plistocénico, respetivamente.

A formação “Areias de Santa Marta” aflora na parte sul da área do PP, e consiste num conjunto de conglomerados e areias mais ou menos grosseiras, quase sempre arcósicas. De granularidade e coloração que varia do branco a vermelho vivo, passando por amarelo ocre e laranja, são intercaladas por níveis argilosos cinzentos.

Estes depósitos pliocénicos correspondem ao primeiro episódio de sedimentação fluvial relacionado com o desenvolvimento de um Pré-Tejo.

O restante território do Plano aflora o “Conglomerado de Belverde”, deposito sedimentar com clastos sub-rolados esbranquiçados e matriz arenosa. Os clastos, às vezes com faces polidas pelo vento, são dominados pelos quartzitos, seguindo-se o quartzo e, raramente, o sílex, rochas ígneas alteradas, arenitos, “xistos” do Ramalhão, etc. O Conglomerado de Belverde corresponde ao último episódio deposicional de um Pré-Tejo antes da instalação do canal de escoamento actual.

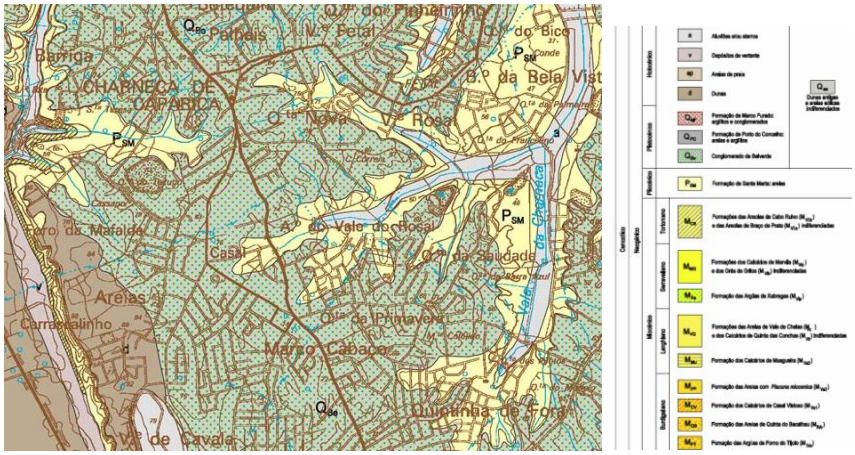

Figura 6 - Extrato da carta geológica da AML. 2005

Sobrepondo-se às "Areias de Santa Marta" existem sedimentos holocénicos constituídos pelas aluviões, que afloram ao longo da linha de água afluente da Vala da Charneca.

4.4. Hidrografia e Hidrogeologia

A área do Plano é atravessada por um afluente da Vala da Charneca, que se desenvolve no sentido WSW-ENE. A Vala da Charneca apresenta orientação SSW-NNE e é uma das principais linhas de água do interior do concelho de Almada. Esta linha de água conflui com a Vala da Regateira e com a Vala da Sobreda ainda dentro do território de Almada, drenando posteriormente para o Rio Tejo, junto a Corroios.

As formações sedimentares que ocorrem na área de intervenção do Plano, constituem unidades hidroestratigráficas que alimentam o sistema aquífero Margem Esquerda da Bacia do Baixo Tejo, identificado como o maior sistema aquífero do território nacional, que abastece um grande aglomerado populacional no qual está inserido parte do abastecimento a Lisboa e a alguns municípios da Península de Setúbal.

Este sistema aquífero é constituído por um aquífero superior livre, instalado nas camadas do topo do Pliocénico e depósitos detríticos recentes (Plistocénico e Holocénico), sobrejacente a um aquífero confinado, multicamada, suportado pelas camadas inferiores do Pliocénico e as camadas areníticas, calco-areníticas e margosas do Miocéncio médio e superior.

A recarga ocorre por infiltração direta nos depósitos pliocénicos, os quais contribuem com parte dessa infiltração para a recarga das formações inferiores do Pliocénico e Miocénico."

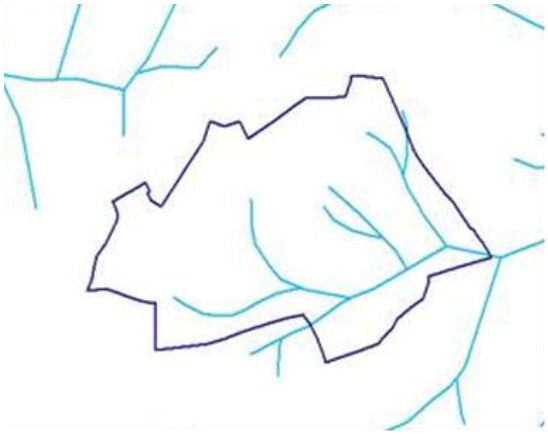

Figura 7 –Extrato da Carta das linhas de água. CMA, 2008

4.5. Flora e Vegetação

Na área de intervenção podem ser identificadas cinco manchas de vegetação relevantes em termos de dimensão e valor, que estão associadas à série de vegetação do Sobreiral e que, em mosaico, correspondem às diversas comunidades herbáceas, arbustivas e arbóreas que constituem esta série de vegetação.

Figura 8. Manchas de vegetação relevantes na área do plano

A **área A** corresponde a um pinhal misto de pinheiro-manso e pinheiro-bravo com subcoberto constituído por um conjunto de comunidades de medronhal, matagal de aroeira, matos de carvalhiça e tojais, que ocorrem em mosaico com o remanescente dos bosques e com os diversos matos baixos que representam fases da série destes ecossistemas florestais

Os **medronhais** da associação *Bupleuro fruticosae-Arbutetum unedonis* são matagais altos que predominam nas unidades biogeográficas litorais dominados por *Arbutus unedo* e *Erica arborea*, de características pré-florestais,

constituintes das orlas naturais de bosques de *Quercus suber* e correspondem ao habitat 5330 pt3 Matos termomediterrânicos pré-desérticos: Medronhais, considerado de interesse comunitário na Diretiva Habitats (92/43/CE de 2 de Maio de 1992).

Os **matagais de carrasco e aroeira** da associação *Melico arrectae-Quercetum cocciferae* são matagais densos característicos da província Gaditano-Onubo-Algarvia, que se estende no litoral desde a Ria de Aveiro até aos areais da Costa del Sol, sendo dominados geralmente por carrasco (*Quercus coccifera* subsp. *coccifera*) ou aroeira (*Pistacia lentiscus*), e constituídos maioritariamente por arbustos pirófilos paleo-mediterânicos esclerofilos, adaptados a ciclos de recorrência de fogo não muito curtos. Correspondem aos habitats 5330 pt5 e 5330pt6 Matos termomediterrânicos pré-desérticos: Carrascais, espargueirais e matagais afins basófilos ou acidófilos, respetivamente, considerado de interesse comunitário na Diretiva Habitats (92/43/CE de 2 de Maio de 1992).

Os **Urzais-Tojais** da associação Erico umbellatae-Ulicetum welwitschianii, são habitats existentes apenas na região que abrange a península de Setúbal e o vale do Sado (endémicos desta região), e que correspondem ao Habitat 2150pt1* Tojais-urzais e tojais-estevais psamófilos com *Ulex australis subsp. welwitschianus,* considerado de interesse comunitário e conservação prioritária na Diretiva Habitats (92/43/CE de 2 de Maio de 1992).

Nesta área em particular, a maioria dos arbustos lenhosos apresenta um porte relevante, correspondente a uma idade considerável, pelo que devem ser mantidos todos os arbustos existentes de porte superior a 1m de altura. O coberto arbóreo deve ser enriquecido com sobreiro (*Quercus suber*).

Figura 9. Área A – Pinhal misto com subcoberto arbustivo de medronhais, matos de aroeira e carvalhiça.

A **área B** corresponde a um pinhal semelhante ao anterior, mas cuja gestão mantém o subcoberto limpo. O potencial ecológico é semelhante ao pinhal da área A. A intervenção nesta área deverá prever a plantação de novos arbustos das comunidades arbustivas associadas, destacando-se os arbustos estruturantes medronheiro (Arbutus unedo), aroeira (Pistacia lentiscus), Saganho-mouro (*Cistus salvifolius*), roselha (*Cistus crispus*), Tojo (*Ulex welwitchianus*), zambujeiro (*Olea europaea* var *sylvestris*), lentisco-bastardo (*Phillyrea angustifolia*) e carvalhiça (*Quercus lusitânica*). O coberto arbóreo deve ser enriquecido com sobreiro.

Figura 10. Área B – Pinhal com subcoberto esparso

A **área C** é constituída por um mosaico de matos baixos de urzal-tojal com pinhal, numa estrutura de vales que contactam com a atual zona agrícola imediatamente a norte.

Os **Urzais-Tojais** da associação *Erico umbellatae-Ulicetum welwitschianii*, são habitats existentes apenas na região que abrange a península de Setúbal e o vale do Sado (endémicos desta região), e que correspondem ao Habitat 2150pt1* Tojais-urzais e tojais-estevais psamófilos com *Ulex australis subsp. welwitschianus*, considerado de interesse comunitário e conservação prioritária na Diretiva Habitats (92/43/CE de 2 de Maio de 1992).

São assim também relevantes para estes habitats os arbustos existentes de grande porte, nomeadamente os associadas aos pinhais, assim como a manchas contínuas de matos de urzal-tojal, que devem ser mantidas.

A **área D** é formada por um conjunto de linhas de água que drenam para SW da área de intervenção do plano.

As margens destas linhas de água são constituídas pelas mesmas comunidades arbustivas do Pinhal da área A. Formam-se assim margens altas de arbustos lenhosos de porte relevante, com aroeiras, medronheiros, zambujeiros e lentisco-bastardo.

O leito destas ribeiras temporárias está coberto por comunidades herbáceas (pastagens) e algumas espécies arbustivas pioneiras, revelando uma função hidráulica regular mas de carácter temporário.

As sebes que se formam entre as linhas de água e que constituem as suas margens são muito importantes em termos de património florístico, já que incluem indivíduos de grande porte e idade, assim como criam manchas densas que protegem a biodiversidade e favorecem a nidificação, proteção, mobilidade e alimentação de diversas espécies de fauna presentes. São por essa razão estruturas importantes em termos da conservação da biodiversidade e de promoção das continuidades através de corredores ecológicos.

Figura 11. Área D – As margens das ribeiras formam densas sebes altas de elevado valor de conservação.

Figura 12. Área D – Leitos das ribeiras temporárias.

A **área E** corresponde a um eucaliptal com pinheiros, cujo subcoberto contém um conjunto de espécies arbustivas semelhantes às comunidades das margens das ribeiras temporárias e do pinhal, com aroeira, tojo e cistáceas, incluindo o *Cistus salvifolius* (saganho-mouro) e *Cistus crispus* (roselha). Tal como nas áreas anteriores, devem ser protegidos prioritariamente os arbustos com mais de 1m de altura, conservando o património genético existente nestes terrenos.

Figura 13. Área E – Eucaliptal e Pinhal com subcoberto arbustivo.

4.6. Reserva Ecológica Nacional

A Reserva Ecológica Nacional (REN) foi criada pelo Decreto-Lei nº 321/83, de 5 de Julho, posteriormente revogado pelo Decreto-Lei nº 93/90, de 19 de Março, estando atualmente em vigor o Regime Jurídico da REN, publicado pelo Decreto-Lei nº 166/2008, de 22 de Agosto e alterado pelo Decreto-lei nº 239/2012, de 2 de Novembro.

O objetivo principal da REN é: "possibilitar a exploração dos recursos e a utilização do território com salvaguarda de determinadas funções e potencialidades de que dependem o equilíbrio ecológico e a estrutura biofísica das regiões bem como a permanência de muitos dos seus valores económicos, sociais e culturais."

O concelho de Almada possui carta da REN publicada através da Resolução do Conselho de Ministros nº 34/96, de 6 de Abril, publicada no Diário da República nº 82, de 06/04/1996, alterada pela Resolução de Conselho de Ministros nº 31/2005, publicada no Diário da República nº 36, de 21/02/2005 e alterada pela Portaria n.º 1284/2010, publicada no Diário da República, nº 242, de 16 de Dezembro de 2010.

De acordo com esta carta constata-se que parte da área de intervenção, objeto deste Plano de Pormenor, está parcialmente (fração sueste) integrado na REN (Reserva Ecológica Nacional).

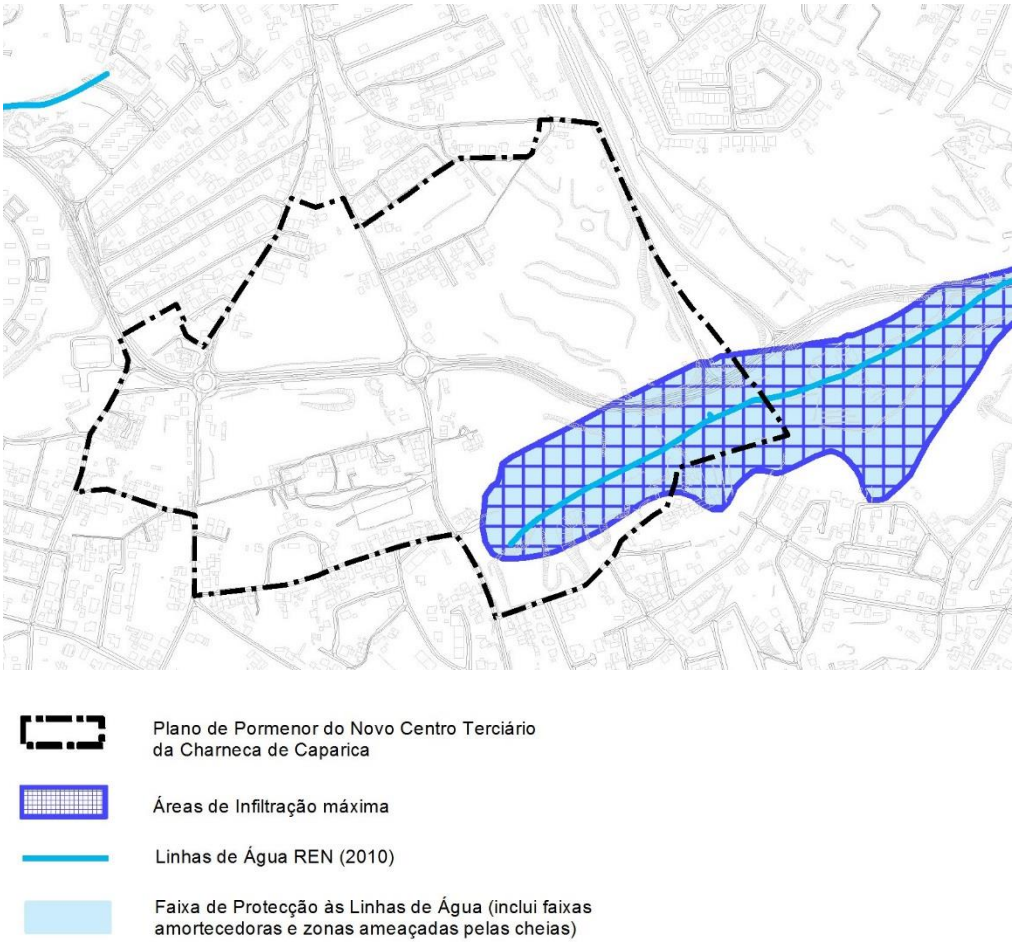

Figura 14. Extrato da carta da REN, CMA.

Ao nível dos ecossistemas delimitados verifica-se que integra uma Linha de água, e uma mancha de área de máxima infiltração sobreposta com faixa de proteção às linhas de água (inclui faixas amortecedoras e zonas ameaçadas pelas cheias).

A área abrangida pela REN integra-se na sua generalidade no Parque verde previsto, em subcategorias de áreas verdes e de área de reserva para equipamentos, pelo que os usos e ações devem ser compatíveis com os objetivos de proteção ecológica e ambiental e de prevenção e redução dos riscos naturais.

Assim, os procedimentos subsequentes a processo de planeamento devem atender ao disposto no Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional.

4.7. Ocupação do Solo na Região e Área do Plano

O país encontra-se dividido em três grandes Zonas Fitogeográficas: Zona Norte, Zona Centro e Zona Sul. A separação entre o norte e o centro faz-se aproximadamente pela linha de queda pluviométrica anual dos 1250-1500 mm, enquanto a separação entre o centro e o sul se faz no limite das formações geológicas do Plistocénico com o Pliocénico, no sul do Ribatejo, e das formações miocénica e granítica com a do Silúrico no Alto Alentejo nordocidental.

A área em estudo localiza-se na Zona do Centro-Sul Plistocénico (figura 9). Corresponde a uma zona de distribuição natural do carvalhal da zona húmida quente, que aqui seria dominado pelo sobreiro (*Quercus suber*) e espécies que lhe surgem associadas, que já não se encontra nesta área.

Para caracterizar a ocupação atual do solo na área do plano recorreu-se à Carta de Ocupação do Solo do CNIG, de 1990 e a um levantamento fotográfico de campo. A carta de ocupação do CNIG encontra-se desatualizada sobretudo no que diz respeito às áreas livres de construção, que surgem de um modo geral como áreas de culturas arvenses de sequeiro, quando a agricultura surge apenas numa fração destas áreas. Já as áreas urbanizadas surgem de um modo geral como áreas urbanas.

Estas desatualizações são evidenciadas no levantamento fotográfico exaustivo da área do plano.

A área mais importante do ponto de vista paisagístico é a área localizada a nascente, onde existe uma maior riqueza em termos morfológicos e de coberto vegetal, onde se encontram exemplares de espécies diversificadas como *Pinus pinea* (pinheiro-manso), *Pinus pinaster* (pinheiro-bravo), *Quercus coccifera* (carrasco), *Olea europaea* var. *Sylvestris* (zambujeiro), *Ulex* spp., *Cistus* spp., etc.

A criação de um Parque Verde nesta área deverá revestir-se dos maiores cuidados, de forma a preservar o essencial deste património natural, nomeadamente em termos de relevo e de vegetação autóctone.

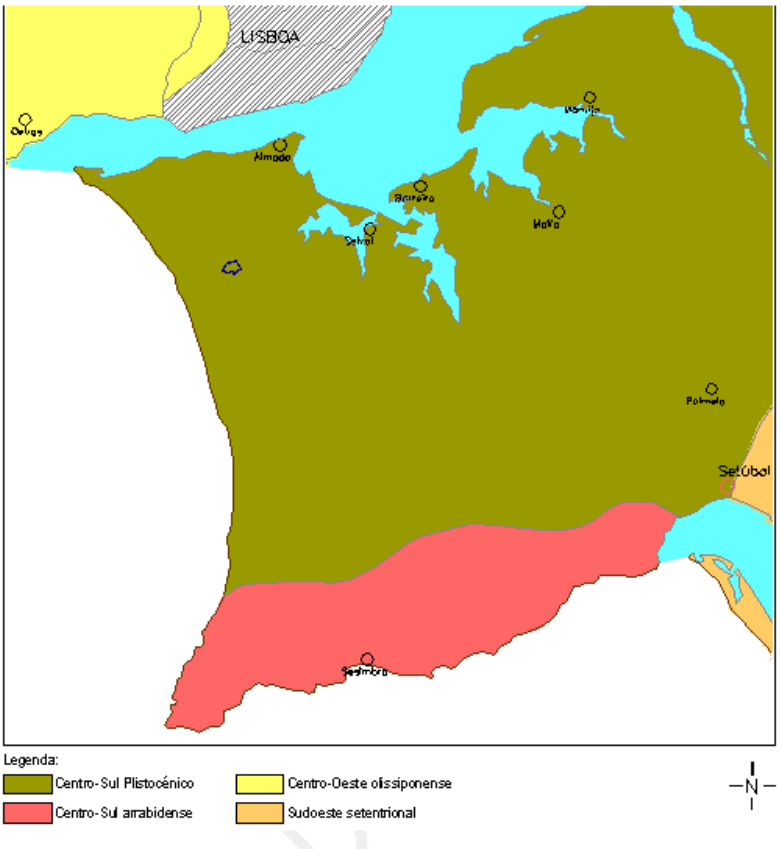

Figura 15. Zonas Fitogeográficas Predominantes

4.8. Diagnóstico Paisagístico

Analisando a área de intervenção e a sua envolvente, verifica-se que o presente plano surge na altura adequada, sendo ainda possível corrigir as tendências de evolução que se verificam atualmente.

Apesar de se verificar que a evolução dos últimos tempos se tem dado de uma forma pouco estruturada, com uma expansão exclusiva de áreas habitacionais de moradias unifamiliares, há ainda espaço para uma reestruturação e qualificação deste território, criando uma nova centralidade mais densificada, organizando a circulação viária, alargando e qualificando os espaços verdes e de utilização coletiva, o que permitirá conferir a esta área um ambiente urbano de inequívoca qualidade.

Em seguida apresenta-se o diagnóstico da situação atual no interior da área do plano, identificando-se os pontos fortes, os pontos fracos e as linhas de orientação a seguir tendo em vista a eliminação ou minimização dos aspetos mais desfavoráveis e o aproveitamento das potencialidades existentes.

Pontos Fortes

- Possibilidade de manter, no interior da área do plano, um corredor ecológico ao longo do seu limite sul e com desenvolvimento de poente para nascente, que consta do PROT da AML;

- Possibilidade de fortalecer o corredor atrás referenciado com um corredor ao longo do limite nascente da área do plano, de desenvolvimento norte-sul, englobando as áreas de mata aqui presentes;
- Morfologia territorial diversificada a nascente, valorizadora de uma paisagem que se pretende predominantemente naturalizada;
- Morfologia suave a poente e norte, nas áreas mais altas, urbanizadas e com maior potencial para urbanização;
- Presença de linhas de drenagem que diversificam e valorizam a paisagem e contribuem para a melhoria da drenagem hídrica e atmosférica, permitindo ainda a eventual criação de bacia de retenção para controlo das cheias.

Pontos Fracos

- Ocupação urbana desregrada e dispersa, sobretudo de moradias unifamiliares, que ocorreu principalmente nos últimos anos;
- Fraca qualidade arquitectónica das construções;
- Infraestruturas incompletas;
- Principais elementos do património paisagístico desaproveitados ou em estado de abandono;
- Inexistência de espaços públicos qualificados e atrativos para os diferentes estratos etários da população local
- Fraca presença de vegetação no interior das áreas já construídas, nomeadamente árvores de arruamento.

Linhas de Intervenção

- Implantação de um Parque verde associado ao corredor ecológico do PROT da AML, integrando as áreas da REN e parte das áreas de mata existentes;
- Implantação de áreas verdes equipadas;
- Proposta de bacia de retenção para o interior do Parque verde tendo em vista o controlo das cheias a jusante e o aumento da resiliência a fenómenos de precipitação intensa;
- Requalificação urbana de toda a área localizada a poente e norte com uma intervenção integrada de todas as especialidades envolvidas;
- Na sequência do ponto anterior, proposta de uma nova centralidade com elevada concentração de comércio e serviços, envolvida por áreas predominantemente habitacionais;
- Estabelecimento de espaços verdes e de utilização coletiva adaptados às diferentes áreas do plano em termos de capacidades de carga e custos de execução e manutenção;
- Arborização dos arruamentos existentes e propostos;
- Distribuição adequada de espaços para recreio ativo e passivo, privilegiando as pessoas com mobilidade condicionada, nomeadamente crianças e idosos.

4.9. Património Cultural

Caracterização Arqueológica

O povoamento humano mais remoto da Charneca de Caparica remonta ao Paleolítico, sendo significativo o número de sítios conhecidos desta cronologia identificados na sequência de um levantamento arqueológico iniciado, por membros do Centro de Arqueologia de Almada, na década de 70. Estas representações de atividade humana permitem caracterizar a passagem de comunidades durante a Pré-História Antiga. Em sítios como Palhais, Vale de Cavala /, Fonte da Telha Sul (CNS 1118), Marco Cabaço e Fonte da Telha (CNS 364) foram assinaladas manchas de ocupação dispersas superficialmente, caracterizadas pela presença de indústrias líticas de macro-utensilagem.

> *Na margem sul do Tejo são conhecidas indústrias acheulenses, mustierenses e languedocenses na zona entre Caparica, Ponta do Cabedelo, Foz do Rego, Charneca, Palhais, Marco Cabaço, Vale de Cavalos (Vale Cavala?), etc. .*
>
> Carta Geológica dos Arredores de Lisboa (1963)
> G. Zbyszewski

Os trabalhos levados a cabo à época permitiram a recolha de bifaces e seixos afeiçoados, a grande maioria integrável em horizonte designado como Languedocense, produção macrolítica do Mesolítico, fase de desenvolvimento tecno-económico das sociedades concretizando a transição entre os modos de subsistência do Paleolítico e Neolítico.

Prospeção Arqueológica

No âmbito do Projecto de Elaboração da Carta Arqueológica de Almada foi efetuada uma abordagem prévia ao local de incidência do Plano de Pormenor do Novo Centro Terciário da Charneca de Caparica. Nesta fase, o trabalho de campo consistiu em prospeção moderada de avaliação, tendo em consideração a fase de desenvolvimento do Estudo. Foi executado em condições climáticas adequadas a uma efetiva concretização dos objetivos.

Previamente, foi realizada uma pesquisa documental orientada para a caracterização do potencial arqueológico da área e, simultaneamente, para georreferenciação do património cultural pré-existente, passível de reconhecimento posterior.

O trabalho de campo consistiu, essencialmente, na observação de superfícies onde foi possível caminhar a pé. Constatou-se que a área é maioritariamente caracterizada por terrenos baldios com forte densidade de vegetação arbustiva e herbácea (), com consequente anulação da visibilidade ao nível do solo para deteção de artefactos. Pontualmente, foram percorridos raras parcelas dedicadas à agricultura e pastoreio () denotando preocupações de manutenção distintas. Assume-se como único sinal de evidente aproveitamento agrícola do sector. Alguns campos encontram-se vedados, não permitindo a progressão no interior. A morfologia natural encontra-se, amiúde, nivelada artificialmente por sucessivos depósitos e terraplanagens.

Figura 16. Enquadramento parcial das áreas percorridas e condições de visibilidade ao nível do solo.

No perímetro de intervenção direta não foram identificados sítios arqueológicos inéditos, não havendo igualmente referências anteriores documentadas sobre a sua existência. Os pontos de interesse patrimonial conhecidos encontram-se em situação periférica e, logo, salvaguardados de eventuais impactes negativos. No entanto, têm de ser realçados os condicionalismos que advêm da fraca visibilidade permitida pelo coberto vegetal e que, portanto, deixam em aberto a possibilidade de existência de vestígios não detetados nesta fase, tanto mais que são conhecidos vários sítios arqueológicos na envolvente. A morfologia da paisagem, sulcada por várias linhas de água e a abundante acumulação natural de seixos rolados, matéria-prima elementar na Pré-História, dotam toda esta zona de um potencial elevado para eventual presença humana antiga.

De formação Quaternária, os terrenos Pliocénicos observados são constituídos por um complexo de areias, de grés relativamente argiloso e de argilas.

Nesse sentido é recomendada uma nova prospeção em fase subsequente à desmatação de terrenos com base na qual se poderão decidir medidas adicionais, como o acompanhamento arqueológico de obras futuras.

Enquadramento Histórico

> *Quem saindo de Lisboa, atravessar o Tejo e subir as alturas de Almada, verá desdobrar-se uma extensa charneca de superfície irregular, cortada de barrancos e medos verde-escuro, como um mar revolto, de ondulação suspensa e solidificada de repente (…).*
>
> **Val do Rosal** (1570)
> Inácio de Azevedo

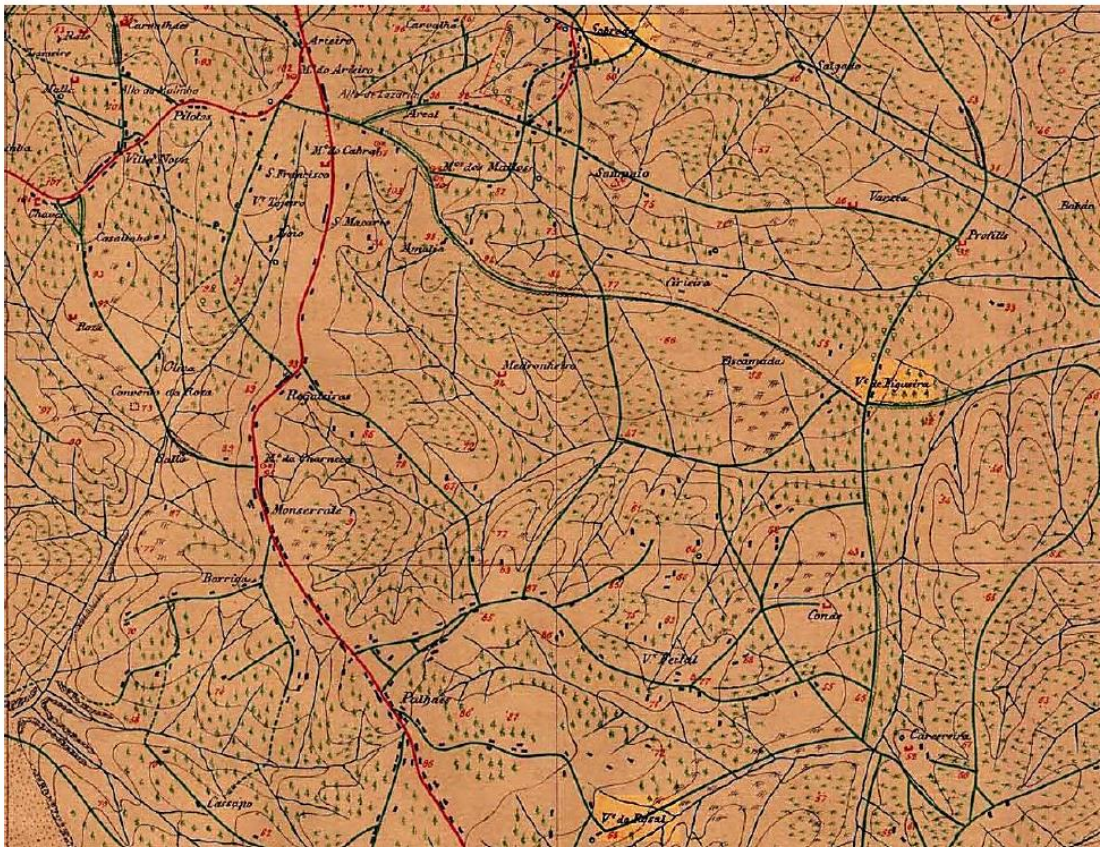

Figura 17. Detalhe da Folha 68 - Costa da Caparica. Corpo do Estado-Maior do Exército (1903). (Cartoteca do Instituto Geográfico do Exército).

O território correspondente à Charneca de Caparica esteve durante séculos integrado na Freguesia / Paróquia de Nossa Senhora do Monte, criada por Bula Papal em 1472, concedida pelo Papa Sisto IV, cujos termos abarcavam os limites que viriam a delimitar as Freguesias da Costa da Caparica, Trafaria e Caparica.

A área em estudo, especificamente, seria em grande medida despovoada, facto atestado pela pesquisa centrada nos registos de óbito paroquiais. Verificou-se uma concentração de população em pequenos núcleos situados, entre si, a uma distância razoável. Até 1650, a maioria dos registos aponta os lugares de Sovereda, Funchal, Fontes Santas, Ribeiro e Pera como residência dos falecidos. Bem mais escassas são as referências a locais como Roballo, Rego, Aroeira ou Barriga, associados certamente a quintas. A primeira alusão documental ao topónimo Charneca nos registos analisados surge num assento de óbito de 1647:

> *Aos seis dias do mês de Setembro de Seiscentos quarenta e sete anos se finou André […] morador na Charnequa; recebeu todos os sacramentos, fes testamento e veo enterrar a esta igreja.* (Arquivo Distrital de Setúbal. Paróquia de Monte da Caparica; Registos de Óbitos, Livro 4.)

O carácter bastante pontual destas menções que vão surgindo sugere um povoamento muito rarefeito, assente provavelmente em casais agrícolas e quintas. A maioria da população estaria concentrada nos núcleos referidos, situados a norte, que terão tido origem mais anga, remontando, pelo menos, a inícios do séc. XV.

Grande parte do território era, até ao séc. XVIII, constituído por áreas desertificadas e incultas, caracterizadas por densa vegetação bravia e, portanto, bastante isoladas. A esse facto não será alheia a fixação de espaços religiosos vocacionados para o recolhimento e meditação. O mais antigo, o Convento da Rosa, terá tido origem num pequeno eremitério fundado nos primeiros anos do séc. XV, inicialmente designado Cela Nova, que ainda no séc. XVIII se mantém suficientemente relevante para merecer uma descrição mais elaborada:

> *Está também no destricto desta Freguesia, huma legoa de Almada para a parte do Sul, & perto do mar, o Convento de N. Senhora da Rosa dos Religiosos de S. Paulo, que se chamou antigamente o da Cella-nova, & depois tomou o dito título respeyto de huma santa imagem de N. Senhora da Rosa, que está no Altar mor com muyta devoção dos Fieis: está este Convento em hum valle tam profundo, que delle se não dilata a vista mais que a dous montes a elle circumvizinhos: nelle residem vinte & quatro Religiosos com bastantes rendas, assim de dinheyro, como de trigo, azeyte, & vinho. Na arquitectura não he dos inferiores, que tem esta Província, pois tem os cómodos necessários para viverem nelle trinta Religiosos, boas cellas, & excellentes officinas; he abundante de agua, & na cerca tem huma fonte com o nome de N. Senhora da Rosa, cuja agua he mulagrosa, & tem virtude de curar a lepra. O Fundador deste Convento foy o insigne Eremita Mendo Gomes de Siabra, que parece o elegeo Deos para fundador de quasi todos os Conventos, que hoje possuem estes Religiosos Eremitas; tudo consta de varias escrituras, & confirmações dos Reys, que se conservão no Cartório do dito Convento. E para que conste esta verdade, damos aqui noticia de huma clausula de seu testamento, que se guarda no archivo do Convento de Alferrara, que tresladada fielmente do seu original diz assim: E rogo por amor de Deos a Joanne Annes Clérigo meu companheyro, & Padre espiritual, & a todos os pobres, que agora som, & ao diante forem, que sempre hajão em memoria, & encomendem a Deos em suas orações a alma do bom Rey D. João, del-Rey D. Duarte seu filho, & de todos seus irmãos, & a vida del-Rey D. Affonso, ao qual peço, & rogo pelo amor de Jesus Christo nosso Senhor, & pela amistança, que eu havia com seu avò, & padre, que a elle praza, que destes lugares, que eu fiz, & mantive com a ajuda de Deos, & com esmolas del-Rey D. João, & seus filhos os tenha em sua guarda, & sob seu defendimento, assim como seu avò, & padre o fazia (…) Não consta do anno, em que se fundou este Convento, mas só sabemos que no de 1413. já era habitado de Eremitas, porque no dito anno lhe fez doação de huma casa em a Villa de Almada, para se hospedarem nella, quando por alli passarem, huma Marinha Lourenço Dona viúva, moradora na dita Villa, & diz que faz a doação pela alma de seu marido Vasco Vicente a João de Aragão, a Francisco Vasques, & a Fr. Lourenço, pobres Eremitas, moradores em Barriga (que he o mesmo que Cella.nova) & foy feyta esta doação por Ioão Gala Tabelião em 10. de Dezembro de 1413. Donde se colhe, que antes desta doação se havia dado principio à fundação deste Convento pelos ditos três Eremitas a mandado de Mendo Gomes de Siabra, que logo o sugeytou ao Convento da Serra d´Ossa, para que gozasse de seus privilégios, & izençoens, nomeando por seu Prelado a Fernando Pobre. Outras muytas doaçoens lhe fizerão pessoas pias, & devotas, & foy tanta a devoção, & amor, que tinhão a este Convento, que as mais qualificadas no sangue o elegerão para sua sepultura. A Capella mor, que mede bastante arquitectura, he de D. Anna de Ataíde, que a mandou fazer para seu enterro, & de seu marido D. Jorge de Abranches, aonde os sepultarão no anno de 1575. & a dotou de renda competente para huma Missa quotidiana.*
>
> **Corografia Portugueza** (1706 - 1712)
> Padre António Carvalho da Costa

Mais tarde, surgirá em Vale Rosal um outro local de recolhimento espiritual. A propriedade ali existente foi adquirida, em 1559, pelos Jesuítas que, para além das casas existentes, construíram um dormitório com 12 celas e uma capela para servir como retiro místico e formação de missionários. Já durante o séc. XVII ali foi erigido um cruzeiro, em homenagem aos Quarenta Mártires, epíteto que alude ao padre Inácio de Azevedo e mais 39 missionários que saíram do seu retiro de Vale Rosal para se dirigirem ao Brasil, tendo sido mortos durante a viagem, em 1570, por Calvinistas franceses.

Em 1647, o Padre Balthasar Telles, na Chronica da Companhia de Jesus em Portugal, localiza o Collegio de Santo Antão, uma das primeiras casas da Companhia em Lisboa, em Valle de Rosal, descrevendo-a como grande quinta com extensos terrenos de cultivo de vinha. Implantada em ampla charneca, o pároco atribui-lhe uma duplicidade de vocação na integração em paisagem rude e de características agrestes: é o lugar todo à roda muito tosco, secco e esteril, cheio de silvados incultos, continuado de matos maninhos, e de areaes escalvados, escondido em Valles, cercado de brenhas, cobertos de pinheiros bravios, de zimbos, de tojos, e de outros frútices silvestres: é o sítio

mais acomodado para caças de monteria que para morada de gente culta, e por isso mui frequentada de corças e veados, infestado de lobos, e de outros semelhantes animaes monteses. Mas é por outra parte este desterro mui acomodado para um santo retiro de homens, e contemplações de Deus; por que é muito solitário, tem estradas e caminhos mui livres, tem sahidas mui alegres, e entre ellas, a principal, é a que leva ao mar (…).

No século XX, a quinta foi utilizada como casa de campo pelo Colégio de Campolide. Foi flagelada por um incêndio em 1910.

Figura 18. "O Sr. Ministro da Justiça Contemplando as Ruínas". Afonso Costa - Ministro da Justiça e Cultos em Governo presidido por Teófilo Braga (1911). ANTT - Imagem integrada na reportagem "O espólio da Companhia de Jesus: a Quinta do Vale do Rosal" (Empresa Pública do Jornal O Século, Joshua Benoliel, cx. 253, negativo 17).

No dealbar do séc. XVIII, a ocupação deste território mantinha ainda as mesmas particularidades: vastas áreas ermas, pontuadas por propriedades agrícolas vocacionadas para a vitivinicultura, aptidão que se manteve ao longo dos séculos como atividade económica predominante. Já no séc. XVI os muito celebrados vinhos da Caparica eram incluídos nos carregamentos dos navios empenhados nas Descobertas e a grande procura que tinham provocou uma forte expansão desta produção, nomeadamente entre o séc. XVIII e XIX. Os solos, arenosos e bem irrigados pela presença de várias linhas de água, revelaram-se desde cedo especialmente favoráveis para esta cultura específica.

Em paralelo, assistiu-se a um lento incremento populacional motivado, decerto, pelas crescentes necessidades de mão-de-obra. No séc. XVIII, a Caparica era constituída por cinco lugares ou varas que representavam centros habitacionais ou casais disseminados. Apenas os lugares eram, em certa medida, aglomerados, devido às funções administrativas que lhes cabiam. Cada um deles possuía uma população que variava entre 86 (Pera Ribeira) e 350 (Fonte Santa) fogos. O total compreendia certo número de casais independentes que acabaram por ser absorvidos nas malhas das deslassadas povoações, em crescimento, e certo número de quintas, providas de ermidas, as quais

constituíam centros de devoção e de romagem, e funcionavam, pelo menos em princípio, como núcleos condensadores de povoamento (CRUZ, 1973).

O impulso de fixação de comunidades ter-se-á manifestado através da articulação de algumas circunstâncias fundamentais, nomeadamente as condições da vida rural, particularidade que assume importância no cariz espontâneo e na localização de núcleos muitas vezes independentes da costa. Resultado da proximidade relativa, pode conjugar-se com a atração do litoral, assim como a existência de caminhos transitáveis, ao longo das quais o assentamento se desenvolve. Duarte Joaquim Vieira, em 1896, sublinha que, na Charneca de Caparica, a maioria dos estabelecimentos evolui ao longo da antiga Estrada Real, desde o Botequim a Marco Cabaço.

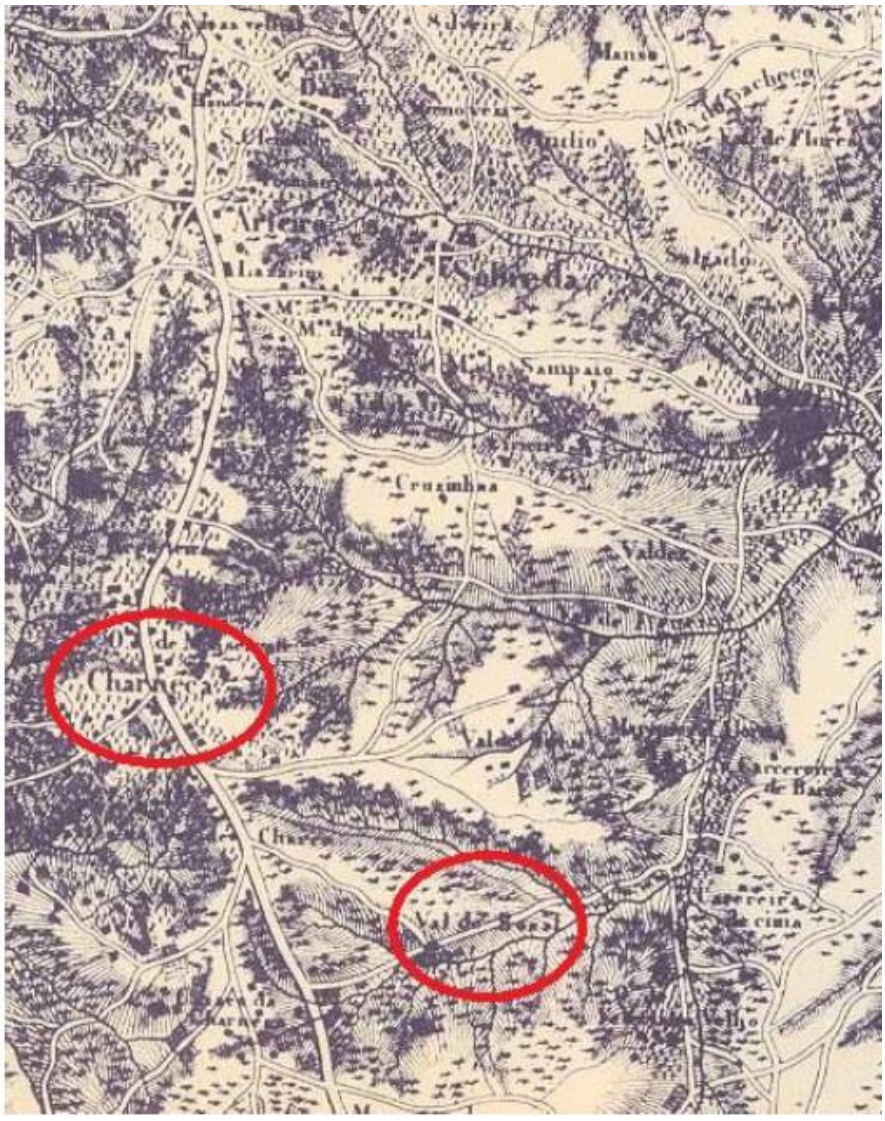

Figura 19. Extrato de cartografia de autoria atribuída ao Brigadeiro José Maria das Neves Costa (primeira edição em 1816, com várias reproduções tardias até 1861). Representação parcial do território da Charneca, com indicação da localização do *Vale de Rosal*.

> *A Charneca é a povoação mais importante da Freguesia da Caparica, tanto em commercio como em população, podendo-se-lhe calcular, bem seguramente, 530 fogos. O seu maior comércio é o de carvão e de lenha de pinho, ainda que a Charneca, propriamente dita, se encontre hoje quasi totalmente cultivada, há ali vinhedos de uma pujança admirável. A Charneca é atravessada pela estrada districtal que do arieiro ali conduz, sendo esta o melhor lanço de estrada que existe em todo o Concelho de Almada.*

Apontamentos para a História do Concelho (1897)
Duarte Joaquim Vieira

A madeira assumir-se-ia como outro recurso económico relevante na região. O cultivo do pinheiro bravo terá sido introduzido, eventualmente, em duas fases distintas. Rendimento importante, terá substituído os querci, constantemente desbastados. O Foral Manuelino de Almada distinguiu entre os destinos a dar às madeiras de paus roliços, sujeitas a foro, a edificação de casas, o fabrico de tonéis e a construção de naus e de caravelas. Pouco exigentes em braços e cuidados, as sementeiras de pinhão medravam com facilidade em solos incapazes de produzir cereais e facultavam, em muitos casos, material que podia substituir o mato que se ia tornando excessivo. Por isso, Gaspar Frutuoso apontou, no séc. XVI, entre os principais elementos da paisagem ribeirinha do Mar da Palha, o pinho, fornecedor de lenha de rama e de troncos, que, em barcas, já então atingia Lisboa (…) Em 1692, ignorando a desolação florestal já causada, o Senado da Câmara de Lisboa escreve aos juízes de fora e ordinários dada vila de Almada, entre outras, para que mandassem conduzir lenha para os fornos (...) de pão, cal e louça, dado que havia falta da que costumava provir dos matos daquelas bandas por não haver agora homens bastantes que quisessem cortar lenha e especialmente barqueiros porque estes dificultavam trazê-la. Aos fornos, cuja produção Lisboa, em crescimento contínuo, não podia dispensar, acresceu, no séc. XVIII, a procura de energia para o fabrico de azulejos, destinados à construção civil e religiosa, em Portugal e no Ultramar (CRUZ, 1973).

O Padre Luís Cardoso, no seu Dicionário Geográfico (1747 – 1751) assinala o predomínio da vinha na paisagem agrícola, ressalvando a exceção de escassos pomares, quase exclusivamente ocupados pelo plantio de laranjeiras, alguns com olivais separados. Em terrenos de características húmidas e de tendência para o alagamento, designados por brejos, era semeado milho. O restante era dedicado ao plantio de pinheiros e proliferação de matos, elementos naturais que sustentavam as exigências da capital. Segundo o clérigo, com razão se pode dizer, que os frutos desta Freguesia, de pinho e vinho.

Património Arquitetónico Rural

Casa do Foreiro António José Cartaxo

Mantendo-se fiel às origens rurais, ligada à cultura florestal, desde cedo, em pleno século XIX, os rapazes integravam as redes de comércio de pinhas e carvões, processo que resultava em pouca frequência escolar. Neste período, era frequente a falta de água nos poços públicos.

> *Evidência tardia de uma realidade vincadamente campesina transposta para a centúria de 1900, o investigador Vítor Reis identificou o casal de António José Cartaxo, conhecido popularmente por "o Baeta", foreiro da Quinta de Vale Rosal na primeira metade do séc. XX, situando-se o seu "casal de foreiro" e terrenos de cultivo a SW da referida Quinta. A casa construída em adobe, barro da rocha (como então designavam a Arriba Fóssil) misturado com palha a que juntavam burgau recolhido na Mata dos Medos para lhe aumentar a resistência, é constituída por aposentos e casa do forno exterior mas adossada. Os aposentos constam de sala ampla e um quarto. É interior, igualmente, a cozinha com fogo de chão e chaminé, fazendo parede com a casa do forno.*

As janelas de reduzida dimensão e a porta não têm vidraças sendo a privacidade resguardada por postigos de madeira. Não têm água corrente nem poço próprio sendo a água destinada à alimentação fornecida pelos proprietários da Quinta e retirada de um poço quinhentista existente junto ao edifício principal da mesma. Nos terrenos de lavoura cultivam batatas, cebolas, ervilhas e favas e diversos legumes. Salvo as ervilhas e as batatas de que vendem parte da colheita o restante cultivo é para subsistência própria. Possuem um cortiço de onde retiram mel quando o ano é propício. Sempre que há trabalho nas quintas o foreiro para aí se dirige à jorna, ficando a lida dos seus parcos terrenos ao cuidado da mulher e dos filhos, que por vezes nem à escola têm tempo de ir.

A mulher do foreiro, às segundas-feiras caminha a pé até às imediações da praia do rei, levando à cabeça o alguidar da roupa suja e a "pedra de lavar". É aí, recorrendo ao tradicional hábito de abrir covas na areia até encontrar água doce que procede à lavagem da roupa que depois seca e cora sobre os medos da praia.

O autor considera esta tipologia como casa típica das gentes da Charneca de Caparica. Atualmente, o conjunto encontra-se revestido a cimento, tendo sido adiado o seu estado de ruína declarado, embora se tenham integrado no "restauro" materiais arquitetónicos recentes, de compatibilidade duvidosa. Não obstante, permanece como testemunho de uma vocação agrícola que perdurou ao longo de séculos.

Figura 20. Aspeto atual da Casa do Foreiro António José Cartaxo (esq.) e Conjunto rural localizado na Rua 25 de Abril (dta.)

No decorrer dos trabalhos de campo foi verificada a existência de uma outra estrutura habitacional com características construtivas similares ao referido Casal de Foreiro, incluindo o recurso ao adobe (figura 11). Adjacente à Rua 25 de Abril, a cerca de 60 metros a norte da Alameda Amália Rodrigues, é um edifício térreo com cobertura de quatro águas, também enquadrável na 1ª metade do séc. XX. Ostenta várias portas na fachada principal, atualmente entaipadas, notando-se alguma degradação ao nível dos revestimentos, o que permite vislumbrar pormenores do aparelho construtivo.

5. CARACTERIZAÇÃO DA REDE DE EQUIPAMENTOS DE UTILIZAÇÃO COLECTIVA

No âmbito dos trabalhos de revisão do Plano diretor Municipal de Almada, foi desenvolvido em 2012 no Caderno IV – Sistema Social e Económico dos estudos de caracterização do território municipal, uma caracterização da rede de equipamentos de utilização coletiva, detalhando-se as áreas da: promoção da saúde, promoção da educação/ensino, promoção da coesão social, promoção da cultura e recreio, equipamentos desportivos, espaços verdes, equipamentos de consumo e abastecimento e equipamentos administrativos e outros serviços, sugerindo-se a sua leitura como documento complementar.

Assim, considera-se de destacar a caracterização feita o nível dos equipamentos desportivos sugere-se a leitura deste documento, destacando-se neste dento este capítulo procurará efetuar uma síntese desse documento com especial incidência ao nível da freguesia da Charneca de Caparica, destacando-se as conclusões em cada área temática.

5.1 Equipamentos desportivos

"As alterações socioeconómicas da nossa sociedade têm levado a uma melhoria das condições de vida da população, porém operaram igualmente profundas alterações no estilo de vida. Contudo, estas alterações não foram na totalidade positivas, uma vez que pautadas por estilos de vida pouco ativos e saudáveis, potenciam o aparecimento de patologias que condicionam a qualidade de vida e o estado de saúde dos cidadãos.

Neste contexto, a atividade desportiva surge como um meio privilegiado na obtenção de qualidade de vida pelas populações, assim como no desenvolvimento e inclusão social das mesmas. Como tal, o planeamento das instalações desportivas, assim como o incentivo às atividades desportivas, ao movimento associativo desportivo e ao desporto escolar apresentam-se como aspetos fundamentais no quadro atual.

Por outro lado, acompanhando a evolução da sociedade, o Desporto, seguiu a tendência que se denominou de pós-industrial. Se anteriormente, a competição de alto nível era o expoente máximo da lógica desportiva, hoje, o centro do Desporto, é outro, são as pessoas.

Verificou-se ainda a saída dos espaços artificiais para os grandes espaços abertos, a proliferação de modalidades novas, ou adaptações às velhas modalidades, a tendência para a modalidade individual, mínima em termos de requisitos prévios à sua prática e portanto, mais fácil de ser integrada, aumentando as possibilidades de participação, bem como, a introdução das tecnologias nas formas mais simples de exercício físico.

Também o corpo adquiriu novos papéis, novos significados e novas funções, passou a ser objeto de culto, de cuidados, pois passou para o primeiro plano da vida social. De algo a manter na esfera privada para a afirmação social na esfera pública.

Assim, outros significados aparecem associados ao Desporto, como a Educação, a Saúde, o Lazer e a Estética, intimamente ligados a: Novos Estilos de Vida; Novos Hábitos de Saúde e Novo conceito de Cidade.

Porque é na Cidade que estas transformações ocorrem, porque é ela que as possibilita, legitima, potencia e, por fim, as transforma de novo, num ciclo aparentemente infindável de transformações sociais.

É essencial que, neste quadro, também o associativismo desportivo acompanhe esta tendência. E, ao nível físico, que a Cidade revele estes novos significados através de novos equipamentos. Novos nas tipologias, nas práticas que albergam, nos significados culturais que assumem.

Delimitação e caracterização da oferta

Os espaços construídos para a prática desportiva dividem-se em equipamentos de base, a que correspondem as tipologias de espaços como os Grandes Campos de Jogos, Pistas de Atletismo, Pequenos Campos de Jogos, Pavilhões Desportivos Polivalentes e Piscinas Coberta e de Ar Livre, e em equipamentos especiais, nos quais se incluem as instalações para desportos náuticos, campos de golfe, campos de tiro, entre outros.

Verifica-se uma distribuição pelo território relativamente equilibrada, ainda que se destaque, pela maior quantidade de equipamentos, as freguesias da Cova da Piedade e da Costa da Caparica, e pela menor quantidade as freguesias da Trafaria e Pragal.

Freguesia	Nº Equip.	Tipo de equipamentos							
		Grandes Campos de Jogos	Pista de Atletismo	Pequenos Campos de Jogos	Pavilhões	Salas de Desporto	Piscinas	Campo de Ténis	Especiais
Almada	12	0	0	7	3	14	1	0	1
Caparica	18	1	0	22	3	5	1	1	1
Costa da Caparica	19	2	0	13	1	8	4	5	0
Cova da Piedade	19	0	0	15	5	22	3	2	2
Trafaria	8	2	0	5	1	3	0	1	0
Cacilhas	10	1	0	6	3	4	1	0	0
Pragal	7	2	0	4	3	2	0	2	0
Sobreda	16	1	1	12	2	1	2	4	1
Charneca de Caparica	15	1	0	11	2	10	7	9	2
Laranjeiro	12	7	0	9	3	15	3	0	0
Feijó	14	0	0	13	2	14	3	4	0
Concelho	**150**	**17**	**1**	**117**	**28**	**98**	**25**	**28**	**7**

Quadro 1. Equipamentos desportivos existentes por freguesia
Fonte: CMA, 2009

No que respeita aos equipamentos especiais o Concelho apresenta oferta de três campos de golfe, dois na Herdade da Aroeira e um na Aldeia dos Capuchos, um Centro Hípico na Sobreda, uma carreira de tiro, um clube náutico e uma pista de skate.

Para além dos equipamentos desportivos formais, com espaço próprio, importa considerar igualmente espaços que permitem práticas informais desportivas, como é o caso dos naturais/verdes. Estes espaços designados como naturais adaptados "são aqueles que permitem a realização de certas atividades sem que tal imponha necessariamente uma construção ou arranjo material".

A freguesia da Charneca de Caparica integra 3 espaços naturais/verdes dos 19 identificados no concelho.

Pelas características naturais do Concelho, os espaços naturais adaptados à prática desportiva que mais se destacam são a faixa costeira, com cerca de 15km, propícia para atividades ligadas ao meio aquático, como o surf, bodyboard, kitesurf, vela, remo, entre outras, o Parque da Paz, a Área Protegida da Arriba Fóssil da Costa da Caparica e a Mata Nacional dos Medos.

As normas para a programação de equipamentos coletivos da Direção Geral de Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano (DGOTDU), assim como o Instituto de Desporto de Portugal, definem 4m² de superfície desportiva útil por habitante, critério adotado a partir das recomendações do Conselho da Europa e do Conselho Internacional para a Educação Física e Desporto (UNESCO).

No Concelho e tendo por base 166103 habitantes - população de 2008 estimada pelo INE, a capitação de superfície desportiva útil por habitante por tipologia de equipamento é:

Tipologia	***Área desportiva útil***	***Dotação Funcional Útil***	
		Critério de Programação	*Concelho*
Grandes Campos de Jogos	*101053,3 m²*	*2,00 m²/hab*	*0,61 m²/hab*
Pequenos Campos de Jogos	*113656,91 m²*	*1,00 m²/hab*	*0,68 m²/hab*
Pavilhões e Salas de Desporto	*40552,9 m²*	*0,15 m²/hab*	*0,24 m²/hab*
Piscinas	*6195,26 m²*	*0,05 m²/hab (0,03 m² piscinas cobertas e 0,02 m² piscinas ao ar livre)*	*0,04 m²/hab*
Pistas de Atletismo	*6502,5 m²*	*0,8 m²/hab*	*0,04 m²/hab*
Total	***267960,87 m²***	***4 m²/habitante ****	***1,61 m²/hab***

Quadro 2. Capitação da superfície desportiva útil por tipologia de equipamento

Fonte: CMA, 2002 e Normas para a Programação e Caracterização de Equipamentos Colectivos, DGOTDU, 2002

** O critério dos 4m² de área útil desportiva não contabiliza estes espaços desportivos de prática informal.*

Apesar dos valores de área desportiva útil plasmados no quadro anterior serem os recomendados como modelo de avaliação das carências, atualmente, pelo desenvolvimento e alteração do paradigma desportivo, é apontada na comunidade científica a necessidade de reflexão de forma a aproximar os parâmetros de dimensionamento, os critérios de definição de tipologias e as atividades desportivas à realidade, para que se responda às reais necessidades da população.

Pese embora eventuais interpretações negativas da realidade desportiva municipal resultantes do quadro anterior, entende-se que Almada apresenta uma cobertura suficiente de equipamentos desportivos, se considerarmos o paradigma atual dos novos usos e tendências da prática desportiva e da qualidade de vida das populações em geral, em que as orientações estratégicas passam pela criação de grandes espaços multiusos de lazeres vários para a prática do desporto informal, como são os Parques Urbanos, a par das instalações formais, política esta desde há muito adotada pelo município de Almada."

6. ADEQUABILIDADE AOS INSTRUMENTOS DE GESTÃO TERRITORIAL

6.1. Plano de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa (PROT-AML)

No que respeita à proposta do Plano Regional do Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa (PROT-AML), importa referir quais as principais opções estratégicas para a área de estudo, a análise do esquema de modelo territorial proposto, bem como o respeito pelas normas orientadoras que vinculam os serviços da administração central e local e orientam os instrumentos de gestão territorial.

Nas suas orientações sectoriais, a área do plano insere-se na unidade territorial 5 - Arco Ribeirinho Sul, no eixo Sobreda – Charneca, em área urbana a estruturar e ordenar e integra-se numa área de grande sensibilidade ecológica que importa preservar e ligar aos chamados "corredores ecológicos", espaços de salvaguarda ambiental e de descompressão urbana.

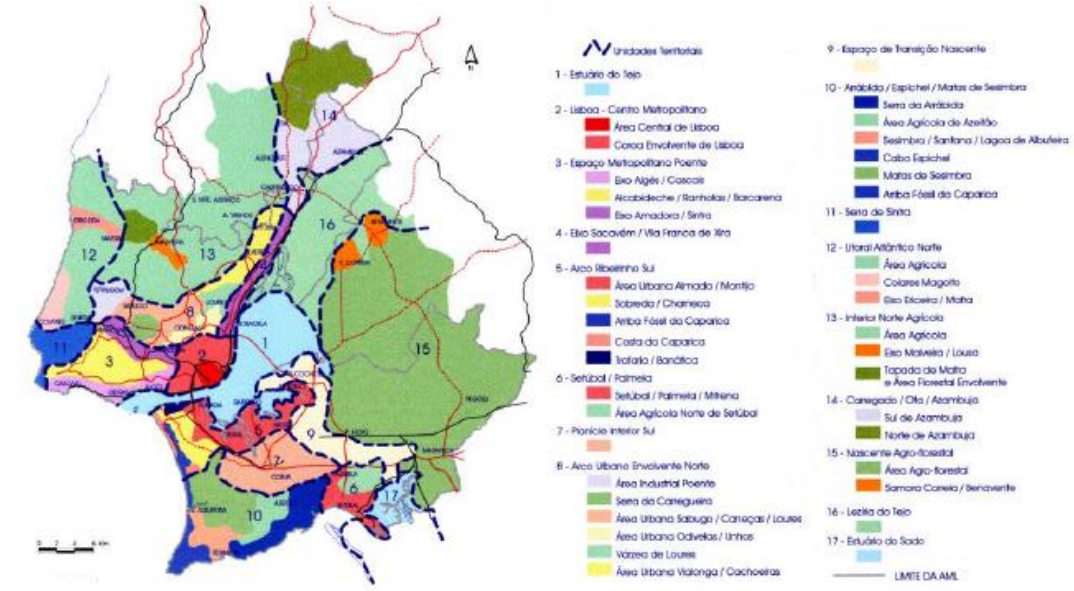

Figura 21. Unidades territoriais, PROT-AML, 2002.

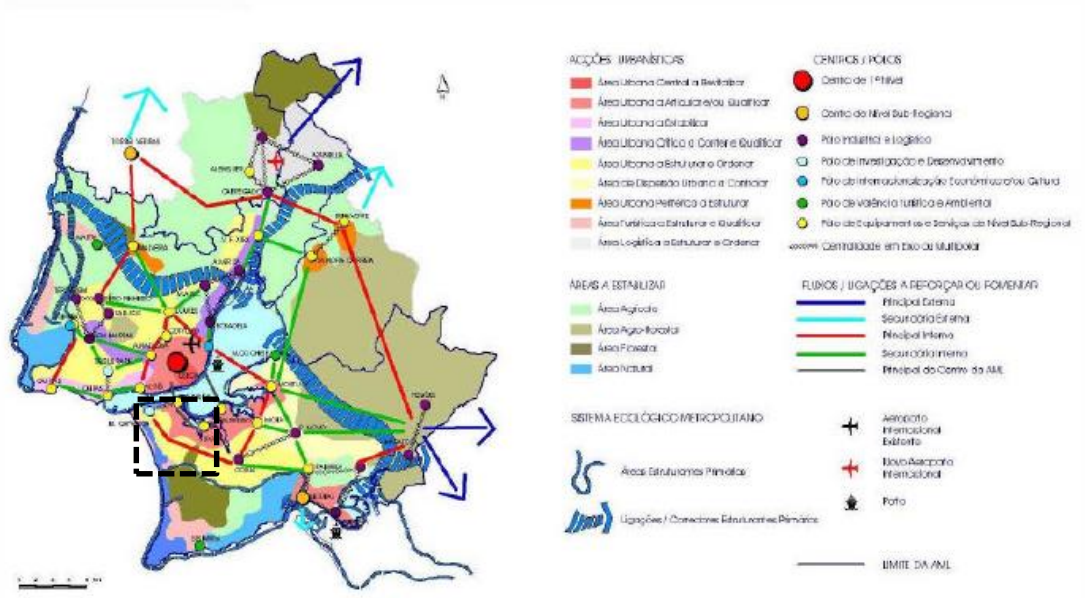

Figura 22. Modelo Territorial, PROT-AML, 2002.

Quanto às normas orientadoras das ações urbanísticas, o PROTAML, refere que para a área urbana a estruturar e ordenar, os instrumentos de planeamento territorial devem " promover a colmatação das carências a nível dos equipamentos e infraestruturas nas áreas urbanas, assim como garantir a qualificação do espaço publico e a requalificação urbanística do território", e " concretizar os mecanismos de urbanização faseada e programada de acordo com as prioridades de crescimento, racionalidade de infraestruturas e colmatação dos tecidos urbanos preexistentes.

Orientações territoriais de enquadramento encontram-se definidas no ponto:

1.3.5.5 - Estruturar, ordenar e requalificar urbanisticamente o sistema urbano Almada/Montijo e o interior dos concelhos de Almada e Seixal,

Ao nível das Ações Urbanísticas, referidas no capítulo 3.5 - Área urbana a estruturar e ordenar, destaca-se:

3.5.1 - Os IPT devem:

b) Promover a colmatação das carências a nível de equipamentos e infraestruturas nas áreas urbanas, assim como garantir a qualificação do espaço público e a requalificação urbanística do território;

Ao nível da Estrutura metropolitana de proteção e valorização ambiental, abrange: ligação/corredor vital, estrangulamento pontual (entre área vital a nascente e arriba fóssil a poente), área vital, RAN e REN. O enquadramento na Rede Ecológica Metropolitana, encontra-se detalhado na Planta de Enquadramento (03).

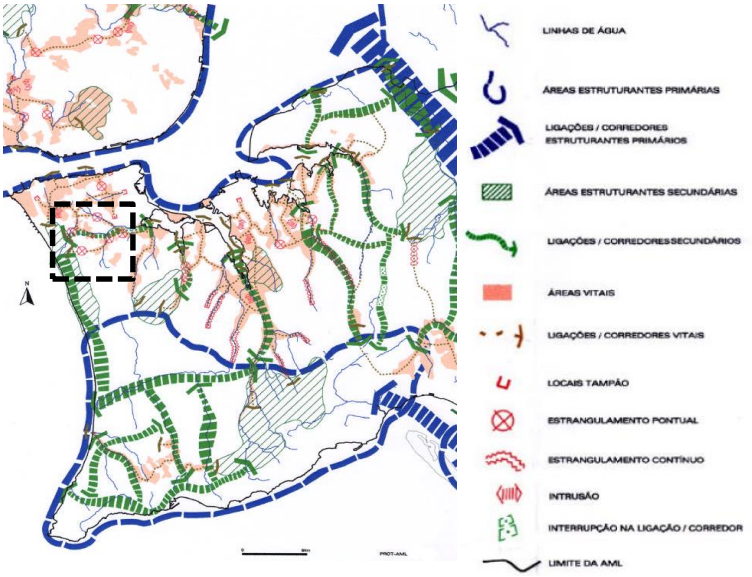

Figura 23. Rede Ecológica Metropolitana, PROT-AML, 2002

Quanto às Orientações Sectoriais para a ERPVA, destaca-se:

1.2.2.1 — A estrutura metropolitana de proteção e valorização ambiental é constituída pelos espaços integrantes da REM, pelas áreas incluídas na Reserva Agrícola Nacional, Reserva Ecológica Nacional e Rede Natura, assim como pelas áreas agrícolas, florestais, silvestres e naturais que contribuem de forma decisiva para a sustentabilidade ambiental da AML,

1.2.2.2 — A REM concretiza os espaços e territórios essenciais para a estrutura metropolitana de proteção e valorização ambiental, incluindo as áreas e corredores estruturantes primários e secundários e as áreas e corredores vitais para a AML, que devem ser integrados nos instrumentos de planeamento territorial.

1.2.2.3 — A implementação da REM, nos seus diferentes níveis, deve ser concretizada nos processos de planeamento, de requalificação urbana e de urbanização e ter como suporte o apoio a projetos, ações e obras que cumpram e concretizem os objetivos e as propostas da estrutura metropolitana de proteção e valorização ambiental,
(...)

Nas Normas Especificas no capítulo 2.2.6 - Áreas e corredores ou ligações vitais

2.2.6.1 - Os IPT devem:

a) Afetar as áreas e corredores vitais, assinaladas na carta da REM, preferencialmente a espaço público de recreio e lazer, em especial parques urbanos ou espaços verdes públicos e equipamentos de recreio e lazer com predomínio de áreas não edificadas;

b) Garantir a viabilidade da manutenção ou reposição da função ecológica dominante nos territórios considerados como vitais na REM e seus espaços envolventes;

c) Afetar definitivamente os territórios considerados áreas vitais a usos dominantes não edificáveis ou consentâneos com a sua função estruturante da REM e integrá-los na estrutura ecológica municipal;

Enquadramento da proposta face às disposições do PROTAML:

O modelo de ocupação proposto adequa-se e enquadra-se nas orientações específicas e sectoriais do PROTAML, nos seus vários domínios, apoiando-se essencialmente na requalificação e reestruturação do espaço urbano com a afetação de espaços púbicos de qualidade e qualificação de espaço público existente e a reestruturação funcional da área da urbana da Charneca, criando uma centralidade urbana de referência capaz de induzir novas dinâmicas de requalificação urbanística da envolvente, afetando-se novas áreas a esquipamentos e espaços verdes de utilização coletiva cuja área de influência extravasa os limites da área do plano.

Ao mesmo tempo que a proposta de plano visa a salvaguarda do importante corredor ecológico, com a mitigação de constrangimentos, tornando-o num efetivo parque verde de fruição por parte da população. Estabelecendo assim a ligação do interior às áreas protegidas (Arriba Fóssil e sistema Dunar do Litoral Atlântico), promovendo a salvaguardar um corredor verde de descompressão urbana que pode integrar algum equipamento e grandes espaços verdes de utilização pública, com impactos significativos na qualidade de vida das populações.

6.2. PDMA

O Plano Diretor Municipal de Almada (PDMA) ratificado pela Resolução de Conselho de Ministros nº 5/97, publicado a 5 de dezembro de 1996 (DR 1ª Série B de 14.01.97) e Resolução de Conselho de Ministros nº 100/98 (DR 1ª Série B de 04.08.98) e afeta maioritariamente o uso do solo a habitação de média densidade e terciário, na área central, habitação de baixa densidade junto ao limite norte e sul, nos limites Nascente e Sul, o principal uso é Equipamento e Espaços Verdes de Recreio e Lazer e ao longo de todo o limite nascente o espaço canal.

Os elementos seguintes traduzem a estimativa das áreas afetas às Classes de Espaços existentes na Área de Intervenção, tendo por base a Carta de Ordenamento do PDMA.

DETERMINAÇÃO DA EDIFICABILIDADE DO PDM		
CLASSES DE ESPAÇO DO PDMA	AREA TOTAL (m2)	%
ESPAÇO TERCIÁRIO SOBREPOSTO COM HMD (MISTO)	205718,32	51,8%
HABITAÇÃO MÉDIA DENSIDADE	22392,40	5,6%
HABITAÇÃO BAIXA DENSIDADE PROGRAMADO	14909,00	3,8%
HABITAÇÃO BAIXA DENSIDADE NÃO PROGRAMADO	23656,30	6,0%
EQUIPAMENTO	81247,83	20,4%
ESPAÇO CANAL	5712,75	1,4%
ESPAÇO VERDE DE RECREIO E LAZER	43840,25	11,0%
	397476,85	100%

Quadro 3. Áreas afetas às Classes de Espaços do PDMA

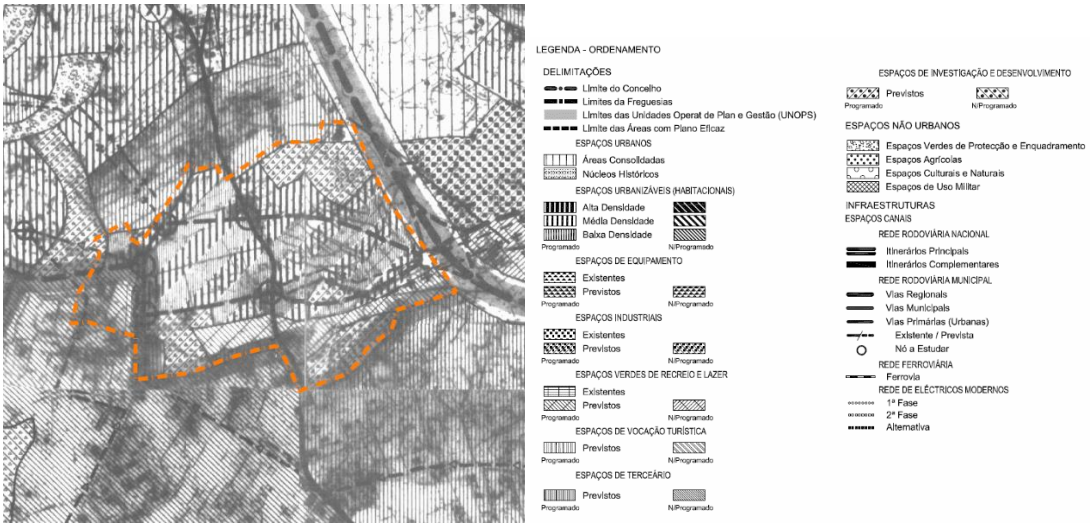

Figura 24. Extrato da carta de Ordenamento do PDMA

Quanto às disposições especificas a observar, a área de intervenção está integrada na UNOP10 – Charneca, para a qual o art. 61º, estabelece a concretização de um novo centro terciário, mediante a elaboração de Plano de Pormenor.

SECÇÃO X

UNOP 10 — Charneca

Artigo 60.º

Uso do solo

1 — O uso dominante nesta unidade é o residencial, sendo que o principal problema a resolver é o de completar um tecido urbano bastante desconexo, que se desenvolveu em torno da EN 377, na sua maior parte em resultado de loteamentos ilegais. As áreas a urbanizar devem assim constituir elementos de ligação entre as áreas já edificadas e contribuir para a resolução dos défices de equipamento existentes.

O novo centro terciário proposto para a Charneca constituirá o principal elemento de estruturação urbana desta zona.

2 — Esta unidade operativa inclui as seguintes classes e categorias de espaços, cuja ocupação e transformação são reguladas, nomeadamente, pelas disposições específicas do capítulo III deste Regulamento:

a) Espaços urbanos e urbanizáveis;
b) Espaços de terciário;
c) Espaços de equipamento;
d) Espaços verdes de protecção e enquadramento.

3 — O parâmetro de cedência a aplicar nesta unidade operativa é igual a 50 m² de terreno por cada 100 m² de área de construção.

4 — O parâmetro de edificabilidade equivalente a aplicar nesta unidade operativa, nos casos pertinentes, é 0,34.

Artigo 61.º

Espaços de terciário

O novo centro terciário proposto para a Charneca deve constituir um pólo de concentração de serviços públicos e privados, equipamentos colectivos, actividades de recreio e lazer e superfícies comerciais diversificadas. A sua concretização será precedida de plano de pormenor.

Na sequência da classificação dos espaços de terciário à que atender ao disposto no art. 107º e 108º, nomeadamente que nestas áreas se aplica os índices relativos à alta densidade referidos no art. 91º, com as devidas adaptações. Mais se destaca que nestas áreas e segundo o disposto no número 2, admite-se a construção de edifícios habitacionais desde que não exceda 25% da área afeta a comercio e serviços.

SUBSECÇÃO VI

Espaços de terciário

Artigo 107.º

Licenciamento

A urbanização dos espaços destinados à realização de áreas concentradas de comércio e serviços deve ser sempre precedida da elaboração de plano de pormenor, ou, caso a Câmara Municipal de Almada assim o delibere, de projecto de loteamento que englobe todas as parcelas delimitadas na planta de ordenamento como destinadas a este uso. Neste caso, o projecto de loteamento tem de, obrigatoriamente, ser subscrito por todos os interessados na urbanização da área, bem como assegurar a urbanização conjunta das parcelas envolvidas na operação e resolver o problema da divisão de parcelas em avos, caso tal situação se verifique.

Artigo 108.º

Índices urbanísticos e usos

1 — Os índices urbanísticos a adoptar nestes espaços são, com as devidas adaptações, os constantes do artigo 91.º relativos às áreas de alta densidade, à excepção dos espaços propostos para a UNOP 4, Vale Mourelos, onde os índices a aplicar são os relativos à média densidade.

2 — Nestes espaços só é admitida a construção de edifícios destinados a habitação desde que a sua área de construção (EAj) não exceda 25 % da área total de construção afecta a comércio e serviços.

3 — Os lugares de estacionamento a prever são os que decorrem da aplicação das normas constantes do capítulo IV deste Regulamento.

Os índices urbanísticos específicos para os espaços habitacionais, encontram-se identificados no art. 91º.

SECÇÃO II

Espaços urbanizáveis

SUBSECÇÃO I

Espaços habitacionais

Artigo 91.º

Índices urbanísticos

1 — Os índices urbanísticos a observar nos espaços urbanizáveis destinados predominantemente ao uso habitacional são os que constam do quadro seguinte, em função da respectiva densidade habitacional proposta para a área:

	Baixa	Média	Alta
ib (máximo)	0,35	0,50	0,70
Db (máxima, em fogos/hectares)	25	50	60
Al (área média em metros quadrados)	(*a*) 400	–	–
il	[Definido para cada UNOP — quadro da nota (*b*).]		
EAj (área máxima em metros quadrados)	(*c*) 320	–	–
plot (valor máximo em percentagem):			
Até 3200 m² de S lote	30	(*d*) 60	100
Mais de 3200 m² de S lote	10	–	–
Hf (valor máximo em metros)	6,5	12,5	18,5
il (comércio e serviços)	–	0,05	0,10
Número máximo de pisos	2	4	6

(*a*) Na zona da Aroeira a área mínima do lote não deve ser inferior a 800 m².
(*b*) Índices líquidos (valores máximos):

UNOP	Índice de utilização líquido		Densidade líquida (fg/ha)	
	Baixa densidade	Média densidade	Baixa densidade	Média densidade
1	0,6	1,2	60	125
2	0,6	1,2	60	125
3	0,5	1,0	50	100
4	0,5	0,7	50	70
5	0,6	1,2	48	120
6	0,5	0,7	40	70
7	0,5	0,7	50	60
8	0,5	0,8	40	77
9	0,5	0,7	40	70
10	0,5	0,7	40	70
11	0,5	1,1	40	110
12	0,5	0,7	40	70
13	0,4	0,6	40	60
14	0,4	0,6	40	60

(*c*) Excluindo garagens e apoios, desde que não excedam 10 % da área destinada a habitação.
(*d*) Nos casos de edifícios plurifamiliares em que não seja previsto logradouro privado, admite-se $p = 100\ \%$.

2 — As dimensões mínimas dos lotes definidas no n.º 1 não se aplicam aos lotes já legalmente constituídos e aos processos de loteamento relativos à reconversão de bairros «clandestinos» nos casos em que pelo menos 25 % dos lotes já se encontrem edificados.

3 — A localização das áreas destinadas a comércio e serviços nos novos edifícios em que tal seja admitido só é possível nos 1.º e 2.º pisos ou na cave dos mesmos e desde que se assegure acesso independente aos pisos habitacionais.

4 — Nos edifícios habitacionais só é admitida a instalação de unidades industriais no seu rés-do-chão ou cave desde que se trate de unidades compatíveis com a malha urbana e localizáveis em edifícios de habitação (v. tabela anexa a este Regulamento) e só nos casos em que seja possível assegurar acesso independente do dos pisos habitacionais.

5 — Na contiguidade ou proximidade de edifícios habitacionais só pode ser autorizada a instalação de unidades industriais que constam da tabela anexa a este Regulamento como sendo compatíveis com a malha urbana e desde que seja possível resolver satisfatoriamente os inconvenientes aí referidos.

Para as classes de espaço abrangidas os índices urbanísticos aplicáveis são os seguintes:

CLASSES DE ESPAÇO DO PDMA	iub	Db	Al	il	EAj	Plot	Hf	il(c,s)	Pisos	Dliq
Espaços de terciário	0.7	-	-	-	-	100	18.50*	NA	6	
Habitação média densidade	0.5	50	-	0.70	-	60-100	12.50	0,05	4	70
Habitação baixa densidade programado	0.35	25	400	0.50	320	30	6.5	-	2	40
Habitação baixa densidade não programado	0.35	25	400	0.5	320	30	6.5	-	2	40

Quadro 4. Índices urbanísticos resultantes do PDMA

Nota: ib (máximo) - índice bruto máximo; Db – densidade bruta máxima (fogos/hectare); Al – área do lote (área média em metros quadrados); il – índice de utilização liquido; plot - Percentagem de ocupação do lote; Hf – altura da fachada (valor máximo em metros); il (comercio e serviços) – índice líquido para comércio e serviços; Pisos - numero máximo de pisos.

Para além dos índices referidos o PDMA estabelece ainda a aplicação de um parâmetro de edificabilidade equivalente (PEE), que se define para cada UNOP e que funciona como compensação ao proprietário da parcela que não pode realizar o seu direito de edificabilidade no seu território. Para a UNOP 10 o PEE é de 0.34 (nº4, art.60º).

Analisando a Carta de Condicionantes do PDMA, constata-se que as condicionantes existentes são pontuais e pouco penalizadoras ou inibidoras do que se pretende para o local. Referem-se à Faixa de Proteção Rodoviária do IC32, à existência de Reserva Agrícola Nacional e de Reserva Ecológica Nacional, numa zona de vale e troços de passagem de Redes de Condutas de Abastecimento de Água, de Saneamento Básico e Linhas de Alta Tensão.

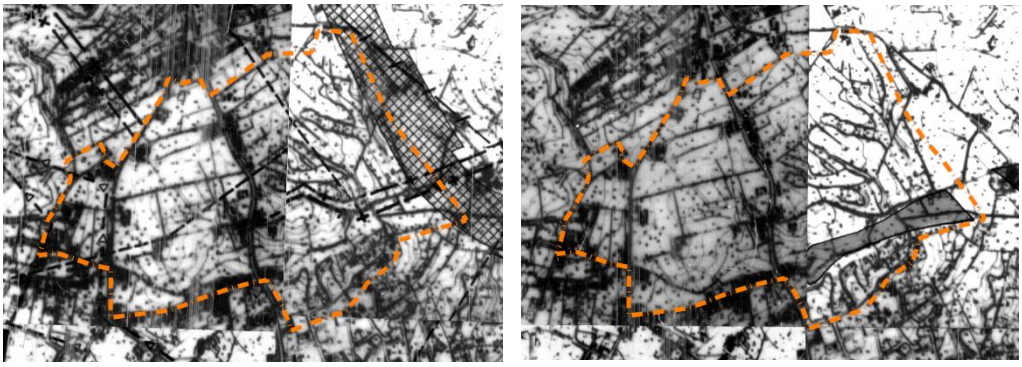

Figura 25. Extrato da Carta de condicionantes do PDMA e extrato da carta da RAN

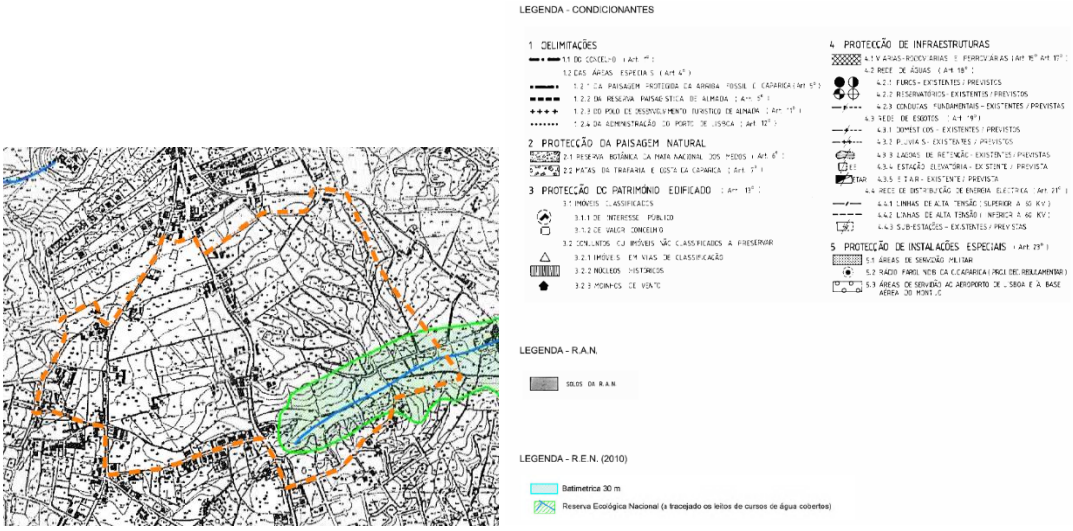

Figura 26. Extrato da Carta da REN

Áreas de Cedência

Nos termos da aplicação do PDMA, art. 94º, conjugado com nº3 do art. 60º, e tendo por base os parâmetros resultantes da proposta de ocupação, haverá lugar a cedências diferenciadas:

- Equipamentos coletivos de nível hierárquico superior e espaços verdes de recreio e lazer - 50m2 de tereno por cada 100 m2 de área de construção (art. 60º)
- Equipamentos coletivos de nível local - 30 m2 de terreno por cada 100 m2 de abc habitacional (art. 94º).

Enquadramento da proposta face às disposições do PDMA:

A edificabilidade proposta no Plano decorre da aplicação do Regulamento do PDMA, nomeadamente dos Índices e Parâmetros Urbanísticos definidos para cada uma das Classes de Espaço existentes na Área de Intervenção, conforme se apresenta de seguida. No caso da área Mista (Terciário e Média Densidade), o cálculo efetuou-se de acordo com a metodologia aprovada na Reunião de Câmara de 16/09/1999, que aprovou a elaboração do Plano,

ou seja aplicando a média utilizada entre os índices estipulados para Espaços Habitacionais de Média Densidade (0.50) e para os Espaços de terciário (0.70).

DETERMINAÇÃO DA EDIFICABILIDADE DO PDM					
CLASSES DE ESPAÇO DO PDMA	AREA TOTAL	AREA PARCIAL	INDICE	PEE	ABC
ESPAÇO TERCIÁRIO SOBREPOSTO COM HMD (MISTO	205718,32	187941,04	0,60	-	112764,62
		17777,28	-	-	
HABITAÇÃO MÉDIA DENSIDADE	22392,40		0,50	-	11196,20
HABITAÇÃO BAIXA DENSIDADE PROGRAMADO	14909,00		0,35	-	5218,15
HABITAÇÃO BAIXA DENSIDADE NÃO PROGRAMADO	23656,30		0,35	-	8279,71
EQUIPAMENTO		68694,65	-	0,34	23356,18
	81247,83	12553,18	-	-	
ESPAÇO CANAL		3311,92	-	0,34	1126,05
	5712,75	2400,83	-	-	
ESPAÇO VERDE DE RECREIO E LAZER		19499,5	-	0,34	6629,83
	43840,25	24340,75	-	-	
	397476,85	-	**-**	**-**	**168570,74**

Nota: índice – índice bruto máximo; PEE – parâmetro de edificabilidade equivalente nos termos da alínea o), nº1, art.5º PDMA; ABC – área bruta de construção máxima.

Quadro 5. Determinação da edificabilidade da área de intervenção do plano

Considerou-se ainda a aplicação do disposto no Art. 92º Planos de Pormenor - *"Desde que não se altere a edificabilidade de uma parcela ou conjunto de parcelas em mais de 15% da edificabilidade obtida a partir do respetivo índice bruto, podem ser alteradas as dimensões mínimas dos lotes, a altura da fachada, o número máximo de pisos e a tipologia dos edifícios, mediante a elaboração de um plano de pormenor que justifique outras soluções urbanísticas"* A majoração aplica-se assim aos espaços de habitação, convindo esclarecer que se considerou nas áreas mistas que 50% corresponderia a Terciário e 50% a habitação. Das áreas de terciário, segundo o nº2, do art. 108º, do PDMA, a habitação pode ocupar até 25% da área total.

Resultando, tal como demonstrado no quadro seguinte, uma edificabilidade máxima de 182846.53 m2 de área bruta de construção.

DETERMINAÇÃO DA EDIFICABILIDADE DO PDM				
CLASSES DE ESPAÇO DO PDMA	ABC		MAJORAÇÃO (15%)	
ESPAÇO TERCIÁRIO SOBREPOSTO COM HMD (MISTO)	112764,62	56382,31	1,15	123336,31
		14095,58	1,15	
		42286,73	1,00	
HABITAÇÃO MÉDIA DENSIDADE	11196,20	24694,06	1,15	28398,16
HABITAÇÃO BAIXA DENSIDADE PROGRAMADO	5218,15			
HABITAÇÃO BAIXA DENSIDADE NÃO PROGRAMADO	8279,71			
EQUIPAMENTO	23356,18		1,00	23356,18
ESPAÇO CANAL	1126,05		1,00	1126,05
ESPAÇO VERDE DE RECREIO E LAZER	6629,83		1,00	6629,83
	168570,74		**-**	**182846,53**

Quadro 6. Determinação da majoração

Relativamente à percentagem máxima de 25% de uso habitacional admitido em Espaço de terciário, a proposta de plano admite que em situações específicas, e por forma a reforçar a centralidade terciária, que esta possa ser de 100% para comércio/serviços nomeadamente nas parcelas P12, P13, P14, P17 e P18.

Quanto ao modelo de ordenamento mantem-se a classificação como solo urbano, da totalidade da área de intervenção.

A proposta de plano cumpre os IGT em vigor com exceção do artigo 91º, do regulamento do PDM de Almada, no que se refere à altura máxima de fachada/ cércea máxima. Em PDM foi considerada uma altura máxima de fachada de 18.5m correspondente aos 6 pisos, o que decorre de uma altura de pisos de referência de 2.60m, para o uso habitacional. Ora ao prever-se uso terciário terá de se considerar um pé-direito mínimo de 3.00m, o que acrescido das áreas técnicas que conduz a uma altura de piso de cerca de 3.50m. Dai resultará uma altura de fachada de referência de 22m incluindo 1m para platibanda para um edifício de 6 pisos de terciário, à qual se deve somar a inclinação natural do terreno, originando uma cércea máxima de 25m.

Os edifícios nas parcelas P12, P13, P17 e P18, constituem um conjunto que deverá merecer especial atenção em termos de projeto de integração urbanística e arquitetónica, por forma a ser possível a homogeneidade em termos das cérceas do conjunto de edifícios que formam a praça central. Admite-se assim que nas parcelas P17 e P18, dada a topografia descendente do terreno, e mantendo a mesma cota de cumeeira dos edifícios das parcelas P12 e P13, possam ter uma altura de fachada superior aos 22 m de referência, o que implicará ajuste ao nível da altura dos pisos preferencialmente a fazer-se no piso térreo (ver perfis).

Nas áreas abrangidas pela Reserva Ecológica Nacional, prevê-se a manutenção das funções ecológicas do espaço, articulando-se os usos e ações compatíveis nos termos do RJREN. Dado tratar-se uma área essencialmente abrangida zonas ameaçadas pelas cheias, a sua conservação e potenciação através de ações que previnam os riscos, pelo que as intervenções previstas para o parque verde são a execução de uma pequena bacia de retenção por forma a assegurar a continuidade do ciclo da água e a drenagem dos terrenos confinantes através de condições naturais de infiltração e retenção, com a manutenção da prevenção das situações de riscos de cheias.

Por outro lado preconiza-se a conservação de habitats naturais da flora e fauna com a manutenção da vegetação ripícola.

A área abrangida pela RAN encontra-se em grande parte sobreposta com as áreas abrangidas de REN, pelo que dadas as especificidades de cada regime jurídico aplicável, entende-se que a sua articulação far-se-á ao nível do projecto específico do parque verde que poderá prever uma área afeta a pequenas hortas urbanas, assim como uma área naturalizada e de valorização ecológica.

7. PROPOSTA DE PLANO

7.1. Limites da área de intervenção

A área do plano é delimitada a Nascente pelo IC 32 / A33, interrompida no cruzamento com a via - 1 que estabelece a ligação à antiga EN 377-1 (Rua Oliveira Feijão), tradicional eixo distribuidor norte/sul no interior do concelho (ligação Monte de Caparica/Charneca/ Aroeira/Fonte da Telha). A Poente na Rua 25 de Abril / Avenida da Eira, junto ao reservatório do Cassapo e a Norte e Sul pela malha urbana de habitação unifamiliar.

7.2. Condicionantes

O terreno está praticamente livre de infraestruturadas, excetuando a poente ao longo da rua 25 de Abril, a adutora do Cassapo e do atravessamento de uma linha de alta tensão em rede aérea, a alterar em sede de projecto de especialidades no âmbito do plano.

O projecto e o uso do solo ficarão à partida estruturados pela rede viária já existente que o divide em três grandes núcleos:

- A nascente, a via 1 separa duas zonas de relevos diferenciados mas que podem constituir uma unidade de paisagem;
- A sul da via 1, um vale de dimensões médias, com algum acidentado e pouco arborizado, classificado em zona de Reserva Ecológica Nacional no PDM;
- A norte da mesma via, o que resta de uma zona florestada, com manchas ainda bem visíveis e que seria interessante; integrar no espaço público a recuperar.
- A poente da Rua Oliveira Feijão (antiga EN377) e até ao limite com o reservatório do Cassapo, existe uma ampla área livre, de relevo suave e com algumas construções pré-existentes nos seus limites norte, sul e poente, a grande maioria de génese ilegal.

7.3. Classificação do solo

Ao nível da classificação do solo este encontra-se classificado como solo urbano, sendo a qualificação feita segundo a figura seguinte.

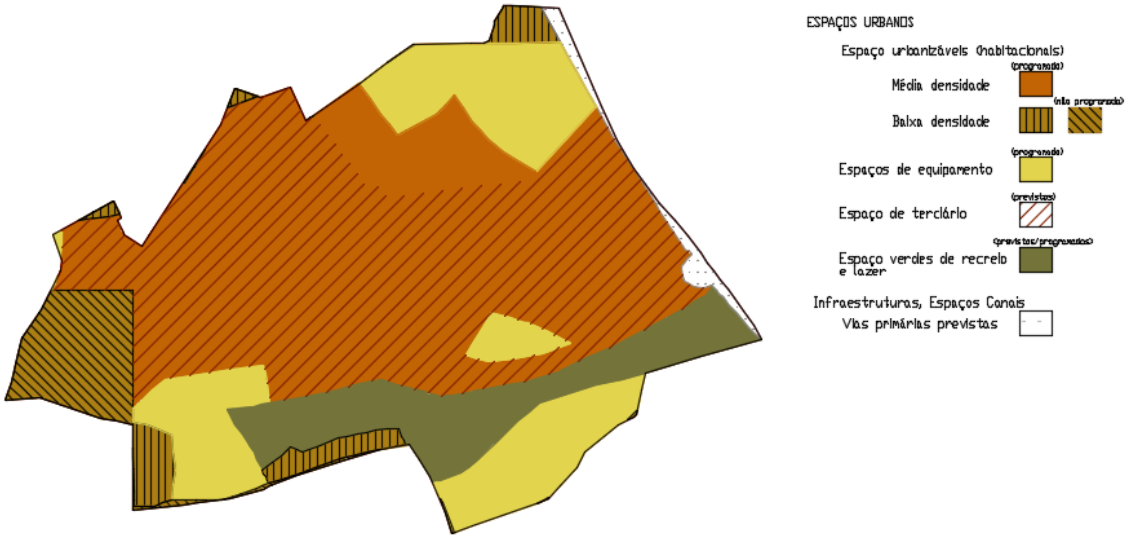

Figura 27. Extrato da Planta de ordenamento do PDMA, adaptação.

A proposta de plano mantem a classificação do solo como solo urbano, com a qualificação do solo urbano adaptada nos termos do decreto regulamentar nº 11/2009, de 29 de Maio.

Assim, consideram-se as categorias do solo urbano seguidamente delimitadas tendo por referência as categorias funcionais, nos termos do nº1, do art. 21º, e as categorias operativas de solo urbanizado (existente) e de solo urbanizável (previsto) nos termos do nº1, do art. 22º, do supra referido diploma legal.

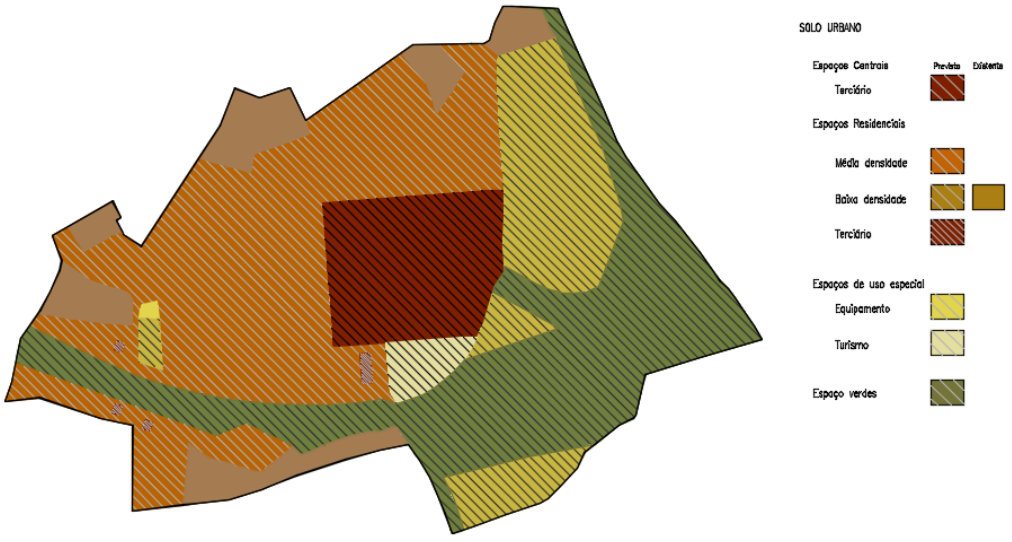

Figura 28. Zonamento proposto.

Verifica-se que não há lugar a reclassificação do solo, mantendo a classificação de solo urbano em toda a área de intervenção do plano de pormenor, sendo proposta uma adaptação da delimitação das categorias tendo por base o modelo de organização do sistema urbano.

As áreas abrangidas pela Reserva Ecológica Nacional e pela Reserva Agrícola Nacional encontram-se assim integradas em solo urbano segundo o PDMA, situação esta que a proposta de plano mantem.

7.4. Ocupação Urbana

A estrutura urbana proposta desenvolve-se tendo como principio a concretização de uma centralidade urbana, com a contenção da área urbana em torno do cruzamento da Alameda Amália Rodrigues e Rua Oliveira Feijão (antiga EN 377-1), o restabelecimento da ligação ecológica nascente-poente como espaço verde, e a afetação de áreas de reserva de equipamentos associadas quer à estrutura urbana, quer ao espaço verde.

Figura 29. Planta de Implantação

O modelo de ocupação preconizado visa restabelecer a ligação Nascente-Poente com os seguintes objetivos:

- Aumentar a concetividade ecológica entre as áreas de maior sensibilidade ambiental – Vale da Charneca /Vale Rosal e Paisagem Protegida da Arriba Fóssil da Costa da Caparica, compatibilizando-as com as diretrizes do PROT-AML, através de um espaço público de excelência – Parque verde.

- Estabelecer uma ligação direta entre o PP e as grandes áreas de equipamentos, permitindo pela sua dimensão e coesão de usos um espaço público de referência no interior do concelho.
- Concentrar a área edificada em local com condições ambientais mais apropriadas – solo pouco declivoso, exposição mais favorável (Sueste).
- Referenciar o espaço canal ao longo da Rua Oliveira Feijão (ex. EN377) como área de usos afetos ao terciário - comércio e serviços – delegando as zonas habitacionais para áreas mais reservadas, sempre afetas a espaços verdes comuns de nível local.
- Recuperar áreas de cedência ao município junto ao reservatório do Cassapo, onde atualmente se encontra implantado um campo de futebol, afetando-as ao "corredor verde" proposto.

Os usos propostos decorrem do objetivo da criação da centralidade urbana, sendo afetada a área central do plano para usos exclusivamente terciários, criando-se assim a oportunidade para a fixação de atividades económicas geradoras de emprego e de dinâmicas urbanas com vista à fixação da população.

Nos últimos anos as dinâmicas da procura de espaços de terciário em Almada tem vindo a ser uma constante, sendo remetidas estas atividades para as áreas afetas a este uso em termos PDMA. Os objetivos que se pretendem concretizar no Centro Terciário da Charneca, são recorrentemente avaliados e entendidos como adequados para dar resposta às inúmeras procuras específicas para a área da Charneca. Contudo o facto da morosidade do processo de planeamento não tem permitido a sua concretização, tendo este tipo de atividades localizando-se noutras áreas do concelho ou mesmo fora do concelho. Esta realidade, verificada da gestão urbanística do território apresenta uma incerteza a custo prazo, estando dependente de outras dinâmicas da conjuntura económica que não é possível de prever.

A concretização deste centro terciário contribui para uma estratégia de diversificação produtiva, criação de riqueza e emprego, onde a concentração das áreas de comércio e serviços, com funções urbanas centrais aliada à estratégia de mobilidade assente no transporte público afirma e destaca este território no contexto municipal e regional, tornando-o uma referencia para a fixação de atividades económicas inovadoras, contribuindo deste modo para o reforço e reequilíbrio da rede urbana municipal.

Pretende-se assim que este espaço central formado por um conjunto de edifícios em torno da rotunda (parcelas P12, P13, P17 e P18) se assumam como marco de referência no tecido urbano, razão pela qual estes deverão destacar-se não só pela volumetria proposta como pelas suas características arquitetónicas. Para este espaço central propõe-se uma cércea máxima de 6 pisos, nas parcelas P12, P13, P17 e P18, com alinhamento das cotas de cumeeira apartir dos edifícios das parcelas P12 e P13. Pelas condicionantes próprias dos espaços destinados a terciário, considera-se uma altura de piso de 3.5m de referência o que conduz a uma altura de fachada de 21 m, e que implicará uma altura ligeiramente superior na parcela P17 e P18 para vencer o desnível do terreno, situação que se fará com o aumento do pé direito do piso térreo (ver perfis).

Por outro lado e tirando partido de uma localização excecional de contemplação visual do parque verde e de acessibilidade privilegiada, propõe-se a localização de uma unidade turística, vocacionada para 4 ou mais estrelas.

Associado à centralidade terciária está uma área urbana residencial complementada com atividades de comercio/serviços compatíveis, que se desenvolve quer a norte quer a sul da Alameda Amália Rodrigues, dando

características urbanas a este território com a especial reocupação de criação de espaço publico de elevada qualidade. Nas zonas periféricas sul e norte, a proposta visa efetuar o remate urbano das áreas de baixa densidade existentes, vocacionadas para a reconversão urbana.

A proposta de plano está assim em estreita articulação com o PDMA, dando cumprimento aos princípios gerais e materializando os seus indicadores e parâmetros urbanísticos, como demonstrado no quadro seguinte:

	PDM	Proposta de Plano
Área Total do Plano	397476,85	
Área Bruta de Construção	168570,74	176325
Área Bruta de Construção aplicando a majoração de 15%	182846,53	
Nº máximo de fogos (Densidade bruta)	807	822
Nº máximo de fogos (Densidade liquida)	1723	
Número de habitantes (Densidade bruta)	2178	2219
Número de habitantes (Densidade liquida)	4653	
Densidade habitacional global	20	21
Densidade habitacional máxima (bruta)	45	
Densidade habitacional máxima (liquida)	109	
Densidade populacional global	55	56
Densidade populacional máxima (bruta)	121	
Densidade populacional máxima (liquida)	295	
Espaços Verdes	43840,25	110342
Equipamentos	81247,83	56108

Quadro 7. Síntese de índices e parâmetros urbanísticos do PDM e do Plano

Verifica-se assim que área bruta de construção proposta pelo plano se enquadra no disposto no Regulamento do PDMA, correspondendo à aplicação de uma majoração de 5%, estando os restantes parâmetros urbanísticos semelhantes aos de referência. Para a determinação do número de fogos considerou-se nesta proposta de plano uma área de 120 m2 por fogo de habitação coletiva, à qual se aplica a média de 2.7 habitantes por fogo em todas as tipologias, decorrente dos Censos de 2011 para a freguesia da Charneca de Caparica, para a determinação do número de habitantes.

7.5. Eficiência energética e arquitetura bioclimática dos edifícios

A localização do Plano apresenta excelentes características ao nível da orientação solar e altitude o que permite um desenvolvimento de soluções aplicadas de sistemas energéticos dos edifícios, apoiados em grande parte em edifícios que tenham como premissas os princípios da arquitectura bioclimática e construção sustentável.

O Regulamento Urbanístico do Município de Almada (RUMA), estabelece nos seus artigos 80º, 81º, 82º e 83º o quadro normativo a que deve obedecer o planeamento do espaço publico e do edificado por forma a que se garanta um adequado nível de eficiência energética.

Deste normativo considera- se destacar algumas medidas ao nível do projeto de arquitetura para as novas edificações que *"devem maximizar o potencial de aquecimento, arrefecimento, ventilação e iluminação natural, optimizando a exposição solar do edifício e dos espaços contíguos públicos ou privados, assim como das edificações confinantes e envolventes.",* assim como prever *"sistemas de ventilação natural que utilizem apenas o vento ou a variação de temperatura, como forma de prevenir o sobreaquecimento e sobrearrefecimento do interior das edificações e de assegurar uma boa qualidade* do ar interior."

7.6. Áreas a Preservar

Considerou-se, na aproximação ao desenho urbano, a salvaguarda das principais áreas com valores biofísicos relevantes, nomeadamente as áreas de REN e as áreas com maior valor de conservação de vegetação, assim como foram consideradas soluções de promoção da infiltração e recarga do aquífero, pois quase toda a área de intervenção é constituída por terrenos de elevada permeabilidade.

Foram igualmente ponderadas e integradas algumas das moradias já existentes, compatibilizando-as com a malha urbana proposta. Finalmente, considerou-se que o atravessamento N/S pela Rua Oliveira Feijão (antiga EN 377-1) poderia ser valorizado e ser uma referência do sítio na sua aproximação.

7.6.1. Estrutura Ecológica Municipal de Almada

A Estrutura Ecológica Municipal de Almada (EEM) formaliza-se através de uma rede de áreas e corredores, onde são privilegiadas as ligações e conexões e esbatidas as fronteiras entre os diferentes usos e valências do território. Este modelo tem como objetivo o desenvolvimento de um território coerente e íntegro, que promova a proteção de áreas e sistemas que, pelas suas características intrínsecas, ou pelo facto de constituírem o suporte físico de processos ecológicos, são fundamentais à sustentabilidade do território e das populações que dele dependem.

A EEM de Almada é estruturada em 2 componentes, a Estrutura Ecológica Fundamental (EEF), que integra os principais valores biofísicos e ambientais e uma Estrutura Ecológica Urbana (EEU), que a transporta e integra no tecido urbano.

Embora a Estrutura Ecológica Municipal (EEM), venha a ser formalizada aquando da Revisão do Plano Director Municipal de Almada, nos termos do RJIGT, nesta fase pode considerar-se que na área de intervenção deste plano, poderá ser composta por:

- Estrutura Ecológica Fundamental (EEF), que inclui o parque verde e a área verde de enquadramento, constituindo o suporte dos sistemas ecológicos fundamentais e sendo a sua proteção indispensável à sustentabilidade do território.
- Estrutura Ecológica Urbana (EEU), que a área verde urbana, inclui as ruas arborizadas , a área verde privada (logradouros) , assim como as praças, os espaços de enquadramento e faixas de proteção às vias, as hortas urbanas e as coberturas ajardinadas, caso existam.. A EEU conecta as áreas da EEF potenciando ainda os serviços ambientais em meio urbano. As áreas de reserva para equipamentos, até à construções dos equipamentos integram a EEU.

Figura 30. Planta indicativa de áreas a integrar a Estrutura Ecológica Municipal.

7.6.2. Corredor ecológico

Este plano pretende aumentar a funcionalidade do corredor ecológico regional consagrado no PROT-AML em vigor, que atravessa longitudinalmente no sentido nascente-poente a área de intervenção, atenuando o estrangulamento e a interrupção existentes, identificadas na Rede Ecológica Metropolitana (REM).

O corredor deve garantir a proteção das populações faunísticas e florísticas, compreendendo uma largura suficiente para acomodar áreas de proteção e faixas-tampão às pressões exteriores resultantes da proximidade ao centro urbano, assim como reduzir o efeito de fragmentação das vias rodoviárias transversais. Para o efeito devem prever-se passagens de fauna que possibilitem a permeabilidade da via aos movimentos da fauna entre os vários setores que constituem o corredor ecológico.

O corredor proposto tem uma largura variável entre os 150 m na zona nascente e os 30 m, na zona central e poente, embora muito condicionada pela ocupação existente. O Plano ao prever demolições permitirá a concretização do corredor com a dimensão mínima desejável para o seu funcionamento em termos urbanos e ambientais, para acomodar o movimento de anfíbios, répteis, pequenos mamíferos e aves mais dependentes da protecção da vegetação.

Nas zonas mais estreitas os estrangulamentos deverão ser compensados com a qualidade de refúgios adjacentes e com a redução da pressão humana nessas áreas mais (evitando lixo, pisoteio, compactação solo, colheita de

espécies de flora, introdução de espécies alóctones, entre outros), recomendações estas a considerar na sua gestão.

Para atenuar estes estreitamentos deverão também prever-se passagens de fauna que garantam condições de conforto e segurança aos diversos grupos faunísticos.

7.6.3. Passagens de fauna

Os projetos das passagens de fauna devem atender às seguintes recomendações técnicas:

- Devem garantir as condições de conforto e segurança aos diversos grupos faunísticos, designadamente anfíbios, répteis, pequenos mamíferos e aves. Largura mínima de 1,2m, idealmente com pelo menos 2 m;
- Devem ser efetuadas abaixo da cota da estrada, obrigando a que haja uma modelação do terreno de ambos os lados da passagem, para garantir um declive adequado e encaminhamento dos animais para essa passagem (Figura 25):
- As passagens devem ter pavimento rugoso, não incluir degraus e incluir passadiços interiores laterais sobrelevados, de forma a garantir o atravessamento em piso seco (Figura 26).
- Os projetos destas passagens devem atender ao enquadramento natural necessário à sua boa utilização pelos animais, protegendo as entradas e saídas destas passagens. As zonas de entrada e saída devem ser aplanadas, devendo a vedação e a vegetação encaminhar a fauna para a passagem (Figura 3). No entanto, deve ser garantida a manutenção das Passagens Hidráulicas e Passagens de Fauna para que não fiquem bloqueadas por vegetação e/ou sedimentos;
- As passagens deverão ter um Índice de abertura (IA = largura x altura / comprimento) que permita que, a partir da entrada os animais vejam a saída do outro lado (Figura 28).
- Os projetos devem considerar sistemas de encaminhamento dos animais para as passagens e assim fortalecer o efeito dissuasor do atravessamento, assim como incluir sistemas de proteção de atropelamentos. Devem assim ser colocadas vedações (Figura 25, Figura 29), que encaminharão a fauna para as passagens de fauna inferiores ou para os túneis de atravessamento. As vedações devem ter características que dificultem a escalada pelos anfíbios e répteis, devendo ter mais de 35 cm de altura. As vedações devem atingir a passagem de fauna com um ângulo superior a 45º.
- As vedações devem ser colocadas evitando que os animais corram o risco de ficar “aprisionados” dentro da área da via. Para isso devem ser colocadas, com regularidade, escapatórias ou pontos de saída. Estas escapatórias devem acontecer sempre que haja um ponto de entrada que não pode ser vedado, como nos cruzamentos. No caso de existir um separador central na via, deve ser considerada a abertura de passagens com um mínimo de 30 cm de altura e 50cm de largura (Figura 30).
- Para além das passagens de fauna acima descritas, o sistema de passagens de fauna deve ser complementado por estruturas de atravessamento de anfíbios e pequenos mamíferos. Os tubos de encaminhamento de anfíbios são estruturas que incluem meios canos de receção de anfíbios e répteis, paralelos à estrada, que conduzem os animais para 2 tubos paralelos, com diâmetro e altura superior a 50 cm (mínima de 30 cm), que atravessam a via. Estas soluções não devem ser de metal e devem contemplar uma estrutura de encaminhamento para a entrada.

Os túneis subterrâneos, abertos no topo e coberto por rede, permitem a entrada de luz e ar, mas não devem ser utilizados se houver risco de contaminação por óleos ou outros contaminantes resultantes do tráfego previsto (Figura 30). Estas passagens podem ser distanciadas de 250m.

- Em toda a extensão da via deverão ser criadas situações de redução da velocidade, nomeadamente lombas, que poderão estas associadas às passagens de peões;
- Deverá ser fomentada a cobertura arbórea junto à via, materializando um corredor ecológico superior para as aves (Figura 31);

Figura 31. Exemplos passagens de fauna abaixo da cota do terreno. Detalhe dos sistemas de vedação de encaminhamento de fauna para a entrada das passagens adequadas às espécies-alvo. Proteção e encaminhamento em rede (esquerda) e em PVC (direita)

Figura 32. Exemplos passadiços interiores laterais sobrelevados

Figura 33. Exemplos de soluções a integrar em passagens de fauna.

Figura 34. Exemplo de vedações. Vedação de proteção ao atravessamento (esquerda). Vedação para atravessamento e para encaminhamento de anfíbios, répteis e pequenos mamíferos para as estradas das passagens (direita).

Figura 35. Exemplos de soluções de escape associadas a separadores das vias

Figura 36. Exemplos de túneis subterrâneos abertos e de sistemas de encaminhamento dos animais.

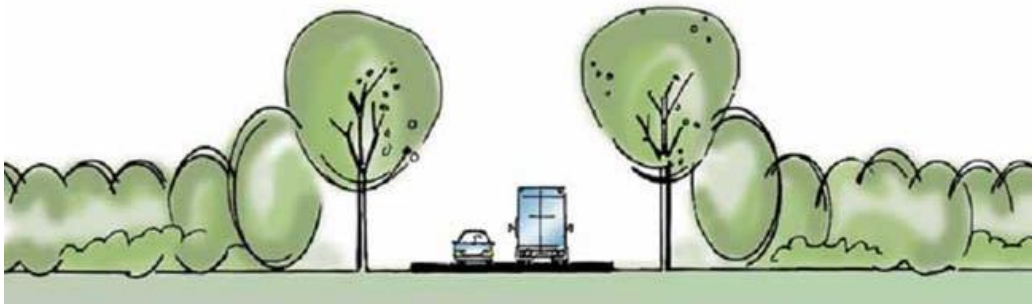

Figura 37. Criação de corredor para aves, através da colocação de sistema de arbustos e árvores altas na envolvente de estradas, em transição para o meio natural.

Para a elaboração dos projetos técnicos das passagens de fauna, deve atender-se às seguintes referências bibliográficas:

- Clevenger, A.P., Chruszcz, B., Gunson, K. 2001. Drainage culverts as habitat linkages and factors affecting passage by mammals. *Journal of Applied Ecology*, 38, 1340-1349
- Glista, D.J., DeVault, T.L., DeWoody, J.A. 2009. A review of mitigation measures for reducing wildlife mortality on roadways, *Landscape Urban Planning*, 91, 1-7
- Grilo, C., Bissonette, J.A., Cramer, P.A. 2010. *Mitigation measures to reduce impacts on biodiversity*. Pages 73-114 In: S.R. Jones (ed.) Highways: Construction, Management, and Maintenance, Nova Science Publishers, Inc., Hauppauge, NY 11788
- ICNB (2008). *Manual de apoio à análise de projectos relativos à implementação de infra-estruturas lineares.* Instituto da Conservação da Natureza e Biodiversidade. Relatório não publicado. 65pp.
- Lauxen, M.S., Kindel, A. 2012. CONECTE – Guia de procedimentos para mitigação de efeitos de rodovias sobre a fauna. < http://www.lauxen.net/conecte/index.html>. [acedido em janeiro 2015]

Importa ainda sublinhar que a importância estratégica deste corredor, tanto a nível regional (Rede Ecológica Metropolitana da AML) como à escala local (para a Rede de Corredores Ecológicos de Almada em desenvolvimento e ligação à Paisagem Protegida da Arriba Fóssil da Costa da Caparica (PPAFCC), que dista apenas de 198m da área de intervenção do plano), torna fundamental promover a sua continuidade e conectividade à PPAFCC, através de 2 braços que contornam a Quinta do Texugo.

Na fase de implementação do plano, devem ser ponderadas e previstas ações que promovam a integração de infraestruturas verdes, soluções ecológicas e de engenharia natural na realização de obras, cuja concretização deverá ser assegurada em sede de cadernos de encargos a desenvolver para a concretização dos corredores ecológicos.

Com vista à internalização de questões de índole ecológica, ambiental e paisagística na estratégia de desenvolvimento territorial e socioeconómico do concelho, deverão desenvolver-se na fase de implementação do plano, ações de sensibilização, que permitiram a em todos os sectores da sociedade.

Como recomendações para intervenção futura na envolvente, sugere-se:

- A ligação a sul da Quinta do Texugo, com a afetação a este corredor sul de áreas adjacentes ao reservatório do Cassapo, assim como de áreas urbanas entre o extremo poente do parque verde e a PPAFCC (ligação sul assinalada na figura seguinte);
- A ligação a norte da Quinta do Texugo, com a afetação a este corredor norte de áreas de enquadramento entre a Quinta do Texugo e Alameda Amália Rodrigues, para ligação das Hortas Municipais do Texugo e do parque verde das Hortas Municipais do Texugo e associado ao loteamento de Sta. Teresa à PPAFCC (ligação norte assinalada na figura seguinte).
- A ligação a nascente, onde se verifica o estreitamento decorrente do atravessamento da A33, o Plano propõe restabelecer a continuidade do corredor nesta área.

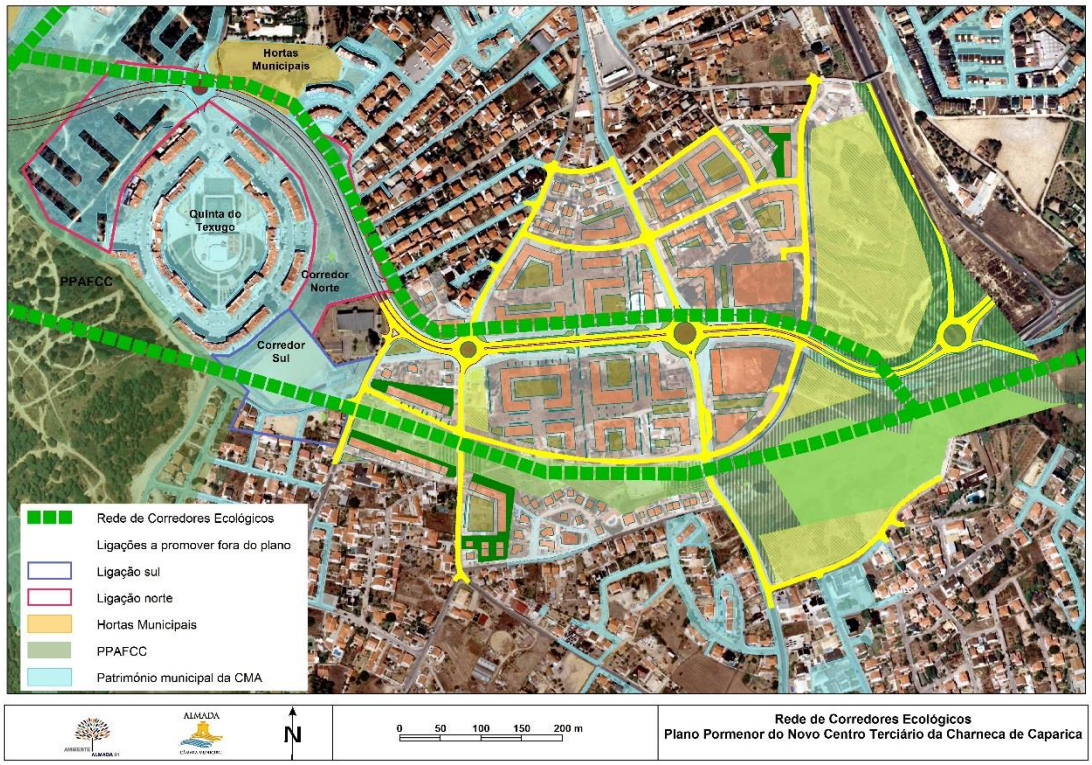

Figura 38. Rede de Corredores Ecológicos do Concelho de Almada. Ligações a promover fora da área de intervenção do Plano

Com vista ao reforço do corredor ecológico secundário norte, recomenda-se que sejam adotadas soluções arquitetónicas com vista ao reforço da estrutura verde nomeadamente com a possibilidade de instalação parcial de "coberturas e fachadas verdes", com a adoção de espécies autóctones, especialmente nos edifícios ao longo da Alameda Amália Rodrigues.

7.7. Equipamentos

Quanto à afetação de áreas para a construção de equipamentos de utilização coletiva, haverá a referir que o plano propõe consideráveis áreas de reserva para equipamento. As áreas de reserva para equipamentos destinam-se a ser cedidas para o domínio municipal, encontrando-se as parcelas devidamente assinaladas na planta de cedências (08) e numeradas com P32, P33, P34 e P35, assim como a parcela P31 equipamento existente.

Quanto à especificação da tipologia de equipamentos a construir, optou-se por não determinar à partida, deixando-se estas áreas de reserva para gestão.

Admite-se que possam ser implantados tal como previsto nos estudos de caracterização, equipamentos de abrangência local, municipal ou regional, dependendo da dinâmica urbanística que se venha a verificar na zona e de estudos específicos sobre as necessidades de equipamento.

As grandes áreas de reserva para equipamentos, localizam-se adjacentes às áreas verdes de recreio e lazer, pelo que podem assumir-se como complementares ao Parque verde do ponto de vista funcional e mesmo ecológico, dependendo da natureza dos equipamentos que se venham a concretizar.

Para a determinação das áreas de cedências a afetar a equipamentos e espaços verdes, foi tida como referencia os parâmetros de cedência do PDMA, tendo sido considerada a área de REN dada a sua mais-valia para este território em particular por contribuir para concretização do corredor ecológico.

Assim, e para além das áreas já afetas a equipamentos, espaços verdes e vias, o plano propõe as seguintes cedências:

Quadro Geral de Cedencias	
Arruamentos e espaço público	71145,53
Área de Equipamentos (nível superior e local)	55667
Espaços Verdes	86933
Total	**213745,53**

Quadro 8. Quantificação das áreas de cedência para o domínio municipal

As parcelas destinadas a equipamentos estão localizadas em áreas estratégicas para a EEM, REN e Corredores Ecológicos regionais e locais, pelo que importa integrá-las na lógica territorial que apoiou o desenvolvimento deste plano e das opções tomadas.

Assim, especial atenção deverá ser dada às zonas adjacentes às linhas de água e às áreas de vegetação com maior interesse conservativo, como é o caso da P33, P34 e P35, descrita na caracterização biofísica (pontos 2.4 e 2.5), explicitando-se os valores e cuidados a ter em cada uma:

Parcela (P33)

Esta área deve incluir uma zona de proteção biofísica à A33, com cortina arbórea, utilizando e estendendo o pinhal e eucaliptal aí existentes (área E descrita no capítulo da Flora e Vegetação), e reforçando-os ao nível da cobertura

arbórea e arbustiva. Devem ser utilizadas espécies do subcoberto compatíveis com comunidades de matos e das margens das ribeiras temporárias adjacentes, como o medronheiro (Arbutus unedo), aroeira (Pistacia lentiscus), Saganho-mouro (*Cistus salvifolius*), roselha (*Cistus crispus*), Tojo (*Ulex welwitchianus*), zambujeiro (*Olea europaea* var *sylvestris*), lentisco-bastardo (*Phillyrea angustifolia*) e carvalhiça (Quercus lusitânica).

A sul, onde atualmente se localiza um pinhal (área A descrita no capítulo da Flora e Vegetação), deve ser promovida a criação de uma zona tampão à Alameda Amália Rodrigues, através do enriquecimento do coberto arbóreo com sobreiros e da densificação arbustiva com a plantação de novos arbustos, como o medronheiro (Arbutus unedo), aroeira (Pistacia lentiscus), Saganho-mouro (*Cistus salvifolius*), roselha (*Cistus crispus*), Tojo (*Ulex welwitchianus*), zambujeiro (*Olea europaea* var *sylvestris*), lentisco-bastardo (*Phillyrea angustifolia*) e carvalhiça (Quercus lusitânica). Pela importância desta sua função de fronteira, devem ser consideradas barreiras para evitar o atropelamento de fauna nas vias rodoviárias adjacentes.

Na zona correspondente aos dois cursos de água de regime torrencial existentes, devem ser mantidas as funções de drenagem e inundação, não podendo ser artificializados, nem reguladas as suas margens de inundação. Esta área de confluência está associada à bacia de retenção que se pretende criar na área de REN no parque verde, devendo ser mantida a continuidade hidrológica entre os dois sistemas (atravessando a Alameda Amália Rodrigues). As margens devem manter uma vegetação densa e em cortina, como existe atualmente, criando condições para a continuidade natural e proteção da fauna e flora.

A edificação de espaços de equipamento, deve privilegiar áreas mais próximas à frente urbana a poente, evitando alterar o uso natural das áreas a nascente, sul e nos cursos de água.

Neste polígono pode ser contemplada a criação de Hortas Urbanas, associadas ao equipamento ou ao edificado, utilizando por exemplo os terrenos mais a norte, junto ao P32 ou nas áreas menos declivosas na latitude do P14, entre os cursos de água temporários e o pinhal A. É importante a manutenção das sebes arbustivas para a vitalidade e proteção das hortas."

Quaisquer intervenções devem proteger os indivíduos de porte arbóreo e arbustos com mais de 1m de altura, conservando o património genético existente nestes terrenos.

Parcela (P34)

Nesta área de cedência existe um pinhal (área C descrita no capítulo da Flora e Vegetação) cujo potencial ecológico deve ser promovido, através do enriquecimento do coberto arbóreo com sobreiros e densificação arbustiva com plantação de novos arbustos, como o medronheiro (Arbutus unedo), aroeira (Pistacia lentiscus), Saganho-mouro (*Cistus salvifolius*), roselha (*Cistus crispus*), Tojo (*Ulex welwitchianus*), zambujeiro (*Olea europaea* var *sylvestris*), lentisco-bastardo (*Phillyrea angustifolia*) e carvalhiça (Quercus lusitânica).

Esta densificação deve ser efetuada especialmente nas orlas com a Alameda Amália Rodrigues a NE e com a via e ciclovia a NW, por forma a criar uma zona-tampão para o parque verde. Pela importância desta sua função de fronteira, devem ser consideradas barreiras para evitar o atropelamento de fauna nas vias rodoviárias adjacentes.

Parcela (P35)

Nesta área localiza-se um núcleo de vegetação de grande importância de conservação (área C descrita no capítulo da Flora e Vegetação), constituída por matos baixos de urzal-tojal com pinhal, correspondendo ao Habitat 2150pt1* Tojais-urzais e tojais-estevais psamófilos com *Ulex australis subsp. welwitschianus*, considerado de interesse comunitário e conservação prioritária na Diretiva Habitats (92/43/CE de 2 de Maio de 1992).

Tendo em conta estes valores naturais, é importante que o desenvolvimento de equipamentos neste polígono de cedência preveja uma integração paisagística e ecológica com o Parque verde, a REN e as bacias de retenção. Também aqui será relevante a manutenção dos arbustos altos (> 1m) e árvores, a recuperação e o adensamento de maciços arbustivos existentes, e a promoção de estruturas verdes em sebe, de forma a potenciar pequenos corredores ecológicos de ligação (manchas contínuas) e habitat de fauna e flora.

7.8. Turismo

A Câmara Municipal considera o Turismo como um dos vetores estratégicos para o desenvolvimento do concelho e consciente do seu contexto na área Metropolitana de Lisboa, e das suas valências e potencialidades a este nível, desenvolveu e aprovou em 2008 o Plano Estratégico para o sector. O Plano Estratégico de Valorização e Desenvolvimento do Turismo no Concelho de Almada (PEVDTCA) identifica as potencialidades, os problemas e carências do sector e os fatores de transformação estratégicos, tendo como objetivo final afirmar a marca turística de Almada, sob o desígnio da diferenciação, da qualidade e sustentabilidade.

O PEVDTCA enquanto documento de natureza programática e incentivadora do crescimento e qualificação do turismo e recreio define um conjunto de eixos de intervenção direcionados à qualificação da oferta e incremento da competitividade externa.

A previsão de um estabelecimento hoteleiro na área de intervenção do Plano de Pormenor do Novo Centro Terciário da Charneca, na proximidade com a Área de Paisagem Protegida da Arriba Fóssil da Costa da Caparica, beneficiando por outo lado da acessibilidade conferida pelo nó da Charneca da A33, enquadra-se no vetor estratégico VE4: "Reforço do desenvolvimento, diversificação e qualificação da oferta turística e recreativa concelhia " e Medida 3.3: Qualificação e Diversificação da oferta de alojamento nos domínios da hotelaria tradicional e alojamento criativo". Privilegia-se um empreendimento turístico de categoria superior a 4 estrelas, que beneficiará da envolvente do futuro parque verde da Charneca e do programado polo de terciário que constitui a aposta do concelho nesta área do território.

A previsão do aumento da oferta turística em alojamento de categoria superior deve ser entendida numa perspetiva mais alargada de aproveitamento dos recursos existentes na fachada atlântica do concelho com a sua frente de mar de 13 km mas também da oferta de equipamentos culturais preparados para receber programas orientados para o touring cultural e paisagístico, permitindo a captação e fixação de turistas oriundos dos mais diversos países e consequentemente o alargamento da estada média e redução da sazonalidade, cujos recentes indicadores já revelam uma progressão positiva no posicionamento do concelho em relação à Península de Setúbal.

7.9. Rede Viária e Circulação

O Novo Centro Terciário da Charneca de Caparica deve assumir-se como um projecto inovador também no que concerne à mobilidade e aos transportes. Nesse sentido, deve encontrar-se um equilíbrio entre vivência urbana desta nova centralidade, onde os espaços públicos promovem as interações sociais e a vida de bairro e a necessidade de escoar trânsito, cuja penetração neste centro terciário é difícil de evitar, especialmente aquele que é proveniente da A33 e o circulante na Rua Oliveira Feijão (antiga EN377).

A área do plano distribui-se por uma "zona –charneira" do ponto de vista de acessibilidades motorizadas:

- O cruzamento entre vias de nível regional – via V1/V8 (Nascente-Poente) e a Rua Oliveira Feijão (antiga EN377) (Norte-Sul)
- A acessibilidade direta à ao IC32 - A33, pelo nó de Palhais

Na sua proposta o plano deve permitir:

- O suporte adequado à rede de transportes públicos rodoviários;
- A articulação com a rede viária adjacente – níveis municipais e local;
- Uma boa perceção da hierarquia da rede;
- Uma correta acessibilidade e uso nos percursos em modos ativos.

As principais acessibilidades são efetuadas em transporte privado, sendo contudo servida por oito carreiras de transporte público rodoviário operadas pela TST:

- 123 – Cacilhas <> Charneca de Caparica (Quinta do Texugo)
- 126 – Cacilhas <> Marisol
- 127 – Cacilhas <> Fonte da Telha
- 151 – Charneca de Caparica (Solmar) <> Lisboa (Marquês de Pombal)
- 159 – Lisboa (Praça de Espanha) <> Marisol
- 175 – Marisol <> Sobreda
- 179 – Charneca de Caparica <> Vale de Figueira
- 190 – Charneca de Caparica <> Lisboa (Praça do Areeiro)

Por outro lado, devem ser criadas condições que permitam o crescimento da rede de transportes públicos na área do Plano e na Charneca de Caparica. Esta opção é coerente com a Estratégia Local para a Mobilidade Sustentável e é defendida no Plano de Mobilidade "Acessibilidades 21", atualmente em revisão, que também preconizava para este território a criação de 3 novas linhas de rebate e uma linha de malha.

A área de intervenção do presente plano é atualmente atravessada por três vias de importância relevante ao nível da acessibilidade e mobilidade motorizada no concelho, a Alameda Amália Rodrigues, alvo de intervenção recente e que atravessa com a orientação Nascente - poente a área do plano constituindo no sentido norte-sul o eixo V1/V8, e com a orientação norte-sul a Rua Oliveira Feijão (antiga EN377) e a Rua 25 de Abril.

Para a concretização da estratégia de mobilidade motorizada preconizada, a proposta de plano define uma estrutura viária assente em 4 eixos estruturantes e em 29 ruas de acesso local a qual se integra, complementa e reordena a malha existente, procurando mitigar as suas principais debilidades.

Para além da Alameda Amália Rodrigues, foram assim considerados os seguintes 4 eixos estruturantes, cuja importância se prende com a estruturação da área do plano e a definição das suas circulações principais:

- Eixo 1 - Rua 25 de Abril;
- Eixo 2 – Rua Oliveira Feijão (antiga EN377);
- Eixo 3 - que se inicia sobre a Av. da Eira com uma orientação Poente - Nascente cruzando o eixo 1 e 2. Após o cruzamento com o eixo 2, o eixo 3 inflete a Norte, atravessa a Alameda Amália Rodrigues até atingir o limite do plano;

Eixo 4 - que se inicia sobre a Rua 25 de Abril (eixo 1) com uma orientação Poente – Nascente cruzando a Rua Oliveira Feijão (eixo 2) e terminando no eixo 3.

Os arruamentos devem promover a integração e articulação entre os espaços urbanos existentes e as zonas de expansão urbana, tendo como objetivos que condicionam o traçado, dimensionamento e características das vias:

- Assegurar uma correta articulação com os nós que pretendem ligar e uma clara hierarquização e continuidade entre as diversas tipologias de vias e os padrões de deslocação existentes ou definidos pela Câmara Municipal;
- Garantir a segurança e funcionalidade da circulação de peões, bicicletas e veículos motorizados, considerando o efeito do desenho das vias na velocidade do tráfego;
- Gerar fluxos de tráfego rodoviário que minimizem a poluição atmosférica e o ruído, em níveis adequados aos usos e dentro dos valores legais admissíveis.
- Promover a interligação da rede de espaços públicos e percursos pedonais, cicláveis e rodoviários, dando particular atenção à eliminação de obstáculos à circulação de pessoas com necessidades especiais de mobilidade;
- Promover o uso do transporte público e de modos suaves de deslocação como parte fundamental na estratégia de acessibilidade associada à implementação dos projetos;
- Assegurar a sua durabilidade e facilidade de manutenção.,

Nessa medida a proposta de plano procura introduzir alguns ajustes ao nível das vias existentes, ao passo que nas vias projetadas são adotadas como referencia os parâmetros de dimensionamento constantes no quadro II, da Portaria nº216-B/2008 de 2/05, bem como os princípios enunciados na Coleção de Brochuras técnicas/temáticas do IMTT, "Rede viária- princípios de planeamento e desenho", de março de 2011.

Por forma a dar resposta aos objetivos referidos entende-se que o dimensionamento proposto, garante uma adequada legibilidade do espaço urbano sem comprometer a capacidade, eficiência e o funcionamento da infraestrutura viária.

O Eixo 1 - Rua 25 de Abril e o Eixo 2 – Rua Oliveira Feijão (antiga EN377), constituem vias existentes onde se procurará manter o nível de circulação e aumentar as condições de segurança rodoviária adotando uma faixa de rodagem de 6,5m e de 7m respetivamente. Apesar de desempenharem funções hierarquicamente diversas, considerando-se o eixo 1 como via de distribuição secundária e o eixo 2 como via estruturante de distribuição principal em ambos os casos se procura ultrapassar as condicionantes do nível da afetação do espaço conferindo-lhes um perfil adequado às suas funções.

No Eixo 3 é considerado rede de distribuição secundária, adota-se uma faixa de rodagem de 6,5m, no troço poente da rua Oliveira Feijão, por forma não induzir a circulação em velocidade e para se adequar ao contexto da malha urbana onde se insere, adotando-se no troço nascente uma faixa de rodagem de 7,5m por se tratar de uma área de caracter mais de terciário.

O Eixo 4 integra a rede de distribuição local pelo que se adota uma faixa de rodagem de 6,5 m.

Complementando o conjunto destes quatro eixos que atravessam a área do plano, é definida a rede de acesso local, consubstanciada por 29 ruas. Estes arruamentos definem os quarteirões propostos servindo os edificados existentes e a manter, bem como novas zonas a construir, estando de um modo geral, integrados em zonas de coexistência. O dimensionamento ao nível do perfil tem como referencia os princípios do IMTT, sendo os que permitem a assegurar a acessibilidade multimodal e as condições de segurança rodoviária.

Zonas de Coexistência:

Numa fase subsequente do Plano de Pormenor, nomeadamente em operação urbanística no âmbito do RJUE, devem ser criadas Zonas de Coexistência nos termos do Código da Estrada, atualmente em vigor pela Lei 72/2013, de 3 de Setembro, por forma a proteger o peão e os utilizadores da bicicleta nas zonas predominantemente residenciais e comerciais.

Nas Zonas de Coexistência, o espaço público deve ser partilhado por peões, bicicletas e veículos motorizados, sem separações físicas de nível entre os espaços destinados aos diferentes modos de deslocação. No entanto, para que esta convivência se faça em segurança (real e percecionada), e de acordo com o estabelecido no código da Estrada, o desenho do espaço deve ser feito de forma a garantir que a circulação nas Zonas de Coexistência seja feita sempre a velocidades inferiores a 20km/h.

As Zonas de Coexistência a criar correspondem às zonas predominantemente residenciais e comerciais e devem ter a seguinte delimitação:

- ZC1 – limitado pelos Eixos 1, 2, 3 e Alameda Amália Rodrigues;
- ZC2 – limitado pelos Eixos 1, 2, 4 e Alameda Amália Rodrigues;
- ZC3 – limitado pelos Eixos 2, 3, 4 e Alameda Amália Rodrigues;
- ZC4 – correspondente às Ruas 23 e 24 e rua existente (se possível);
- ZC5 – correspondente às Ruas 2 e 3;
- ZC6 – correspondente à Rua 13.

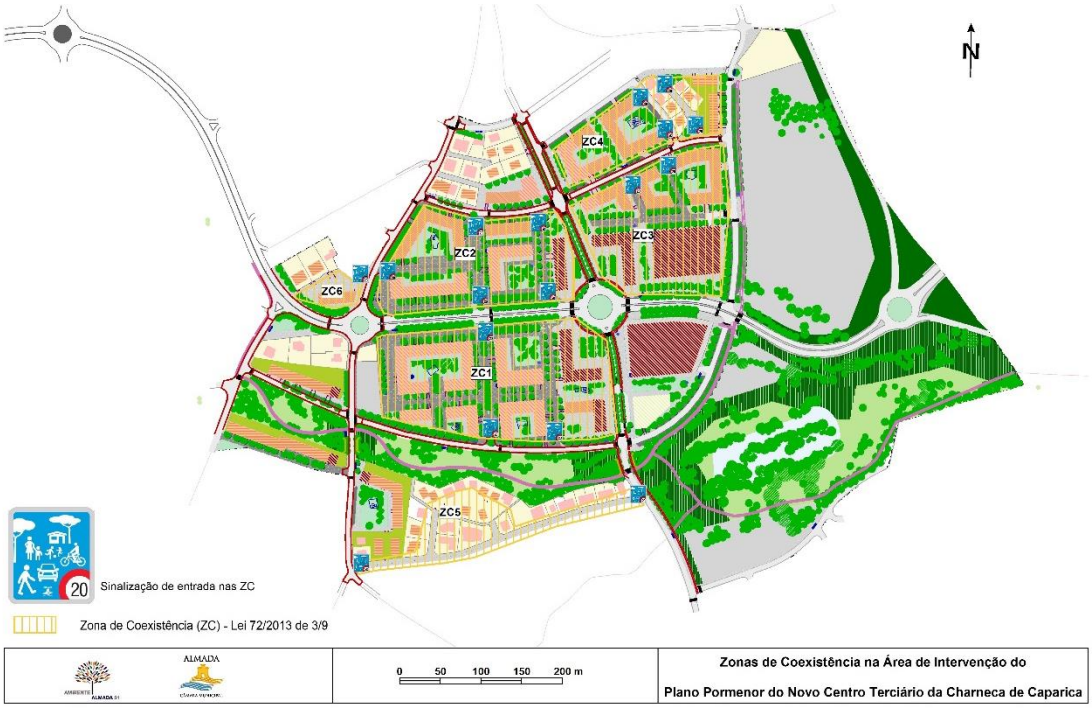

Figura 39. Delimitação Zonas de coexistência na área de intervenção do plano.

Ao conjunto de eixos e ruas agora definidas foram aplicados os estacionamentos resultantes das necessidades detetadas e definidas as estruturas de pavimento consideradas mais adequadas às funções previstas.

Para todos os eixos e ruas foram definidas as características técnicas a adotar, tendo como principio a adoção de larguras de via que beneficiassem a vivência urbana do centro terciário e a segurança rodoviária de quem usufrui do seu espaço público, garantindo a fluidez do tráfego nos eixos estruturantes, ao mesmo tempo que se apresentam dissuasoras do chamado estacionamento de segunda fila.

O modelo de ocupação proposto, ao nível do dimensionamento das vias de acesso e das zonas de coexistência, garante o cumprimento do Regime Jurídico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios, publicado pelo Decreto-lei nº 220/2008, de 12/11, assim como do Regulamento técnico da Segurança Contra Incêndio em Edifícios, publicado na portaria 1532/2008, de 29/12, nomeadamente no que diz respeito às características técnicas das vias de acesso a edifícios e das respetivas faixas de operação, assim um adequado fornecimento de água para abastecimento dos veículos de socorro deve ser assegurado por hidrantes exteriores, alimentados pela rede de distribuição pública (ver planta da rede de águas -14).

Estruturas de Pavimento

Relativamente às estruturas de pavimento nas vias de circulação automóvel local identificadas na planta de implantação (01), considera-se que a escolha de blocos de betão pré-fabricado (PBB) será uma opção adequada. Dado que as soluções a adotar devem proporcionar segurança aos diferentes utilizadores das vias e potenciar o conforto acústico, na pavimentação deverão ser utilizados blocos com aresta viva ou com a aresta o menos biselada possível.

A superfície antiderrapante destes blocos proporciona uma maior segurança em troços com rampas, principalmente quando a superfície se encontra molhada.

Por outro lado, estes blocos asseguram também uma boa drenagem das águas pluviais e simultaneamente evitam a impermeabilização do solo, pois as juntas entre as peças permitem a infiltração de parte das águas pluviais.

Estes pavimentos possuem ainda grande poder de difusão da luz solar ou artificial (iluminação pública), apresentando menor temperatura superficial durante o dia (até 4ºC) e melhor condição de visibilidade à noite (até 30%), comparativamente a pavimentos tradicionais.

Apresentam ainda um comportamento estrutural semelhante aos pavimentos flexíveis, permitindo uma reparação e manutenção simples, bastando a remoção localizada das peças e a recuperação da zona danificada, com grande facilidade e velocidade de execução.

Além disso, os PBB devem ter características para resistirem a cargas concentradas ou cargas de rodas de veículos pesados, devido à sua resistência à torção, elevada resistência a altas temperaturas dos motores, resistência ao derrame de combustíveis e alta resistência ao deslizamento, tornando-os uma opção muito interessante em pavimentos para vias rodoviárias.

Em sede de projeto, esta solução de PBB deverá ser adequadamente dimensionada. A base do pavimento deverá composta por uma ou duas camadas de material britado (toutvenant), devidamente aplicado e compactado. Seguidamente deverá ser aplicada uma camada de areia com pelo menos cerca de 3 cm. Deverá então ser aplicado o pavimento de blocos, procedendo-se de seguida à compactação com recurso a placa vibratória e realizado o preenchimento das juntas, que deverão ter a menor expressão possível e garantir o adequado nivelamento.

Caso seja necessário, poderá ser aplicada uma camada de betão na base do pavimento, nas vias em que forem expectáveis cargas rodoviárias com maior expressão.

Por outro lado, esta solução é também adequada para aplicação em arruamentos onde irão circular simultaneamente bicicletas e trânsito local, pois a sua espessura encontra-se dentro dos valores recomendados para este tipo de situações e tem maiores dimensões, diminuindo o número e a largura das juntas.

A adoção da placa de 20x20x8, em particular, será mais equilibrada, pois permitirá um manuseamento mais fácil e uma melhor distribuição de cargas. Em relação ao acabamento da superfície, devem ser ponderados os acabamentos tipo Blaster ou acabamento tipo Liso, opções duplamente favoráveis na perspetiva de promoção do conforto acústico e o ruído e de aderência e segurança.

Modos Ativos:

O plano deve garantir que as zonas interiores sejam resguardadas do trânsito automóvel, promovendo a sua redução em volume (em especial do tráfego de atravessamento) e velocidade, e fomentando a circulação pedonal e em bicicleta.

A circulação pedonal, que promove uma vivência mais humanizada neste tipo de centralidades, deve ser promovida e defendida, através de uma rede de percursos pedonais confortáveis, eficazes e contínuos.

Para o dimensionamento dos passeios deve destrinçar-se suas situações: as áreas projetadas, onde não se verifica qualquer constrangimento urbanístico onde os passeios assumem um dimensionamento adequado com uma largura mínima de 2,25 m, e as áreas de moradias existentes onde os passeios se limitam às áreas mínimas regulamentares de 1.60 m, constituindo estes estrangulamentos pontuais na rede de percursos pedonais, compensados por alargamentos no espaço público, ou mesmo por recuos pontuais dos alinhamentos dos muros. Nas situações integradas em zonas de coexistência, a questão do dimensionamento mínimo dos passeios não se coloca, constituindo todo o perfil transversal uma área de circulação partilhada.

Os espaços de circulação pedonal cumprem o dimensionamento mínimo definido na Portaria nº 216-B/2008, de 3/03.

Os 5 principais eixos do Plano devem ainda promover boas condições de acessibilidade dos transportes públicos ao centro terciário e de circulação no seu interior, garantindo a sua competitividade face ao transporte individual, e criando assim condições de atratividade para que os operadores de transporte público invistam no aumento do número de carreiras e da sua frequência.

Ao nível dos modos ativos de transporte, a proposta de plano formaliza dois percursos cicláveis estruturais constantes da Rede Ciclável de Almada (RCA): um que se irá desenvolver paralelamente ao eixo 3, integrado no Parque verde previsto, e outro ao longo do eixo 2 que garantirá a continuidade entre o percurso ciclável previsto (a norte e a sul) no Projeto de Reconversão em via urbana da antiga EN377, cujo percurso se encontra interrompido na área do plano.

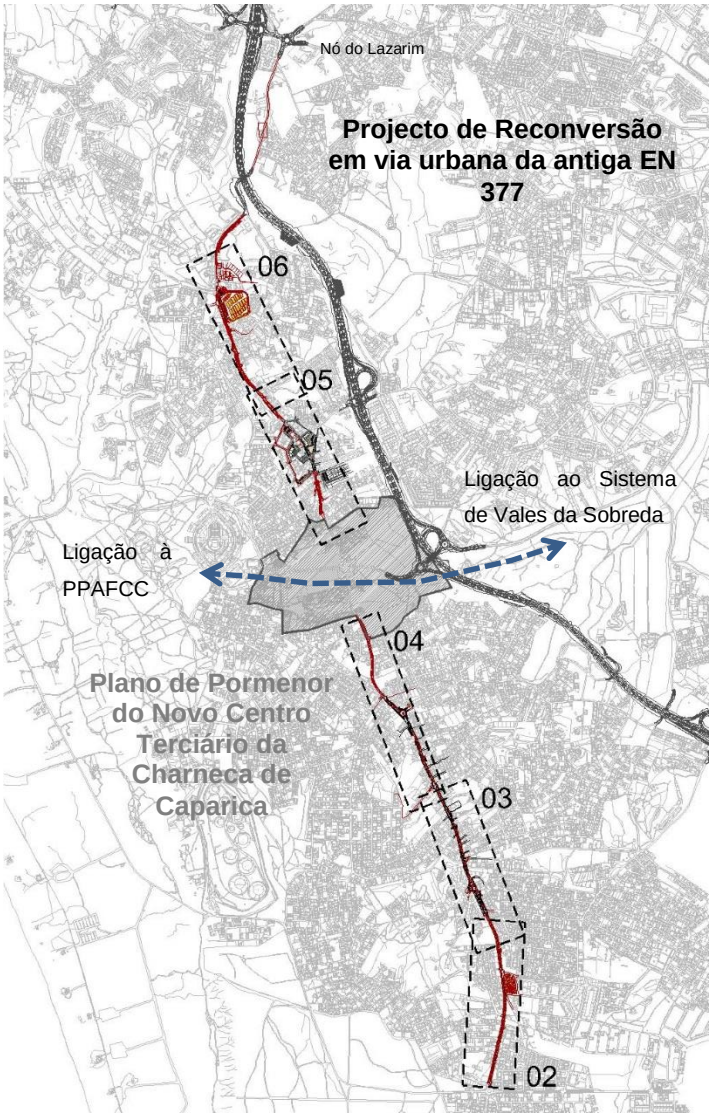

Figura 40. Enquadramento da área de intervenção no *"Estudo Prévio do Projecto de Reconversão em via urbana da antiga EN377"*

O percurso ciclável integrado no parque verde previsto permitirá fazer a ligação entre a zona urbana a nascente e o espaço natural a poente, a Paisagem Protegida da Arriba Fóssil da Costa de Caparica. No que concerne às ligações cicláveis do parque verde com os espaços confinantes não inclusos na área de intervenção, considera-se que este percurso deve prolongar-se para nascente, na zona do parque verde, por se considerar ser uma ligação fundamental para a continuidade do Sistema de Vales da Sobreda, devendo garantir-se um espaço canal que permita concordâncias em projetos futuros de diversas naturezas.

O percurso deverá ser bidirecional, garantir declives inferiores a 5%, e coincidir com o percurso pedonal previsto, e ter características que permitam a circulação em segurança de bicicletas em coexistência com o peão, conforme o previsto no RUMA, rentabilizando-se assim recursos e maximizando as áreas verdes.

O Projeto de Reconversão em via urbana da antiga EN377, com uma extensão de 5.5 km, desenvolve-se desde a Rua Pedro Costa (rotunda da Tremoceira) a sul, até ao Nó do Lazarim (A33), a norte, estando a área de intervenção

deste PP atravessada por esta via urbana (eixo 2). Assim, não se prevê que a concretização deste projecto municipal venha a ter interferência com a A33.

No âmbito deste estudo preconiza-se um percurso ciclável ao longo desta via urbana, a formalizar na fase de execução do Plano. Assim, e por forma a garantir uma correta amarração norte e sul ao percurso ciclável previsto, compete ao plano de pormenor assegurar a formalização concreta deste percurso ciclável na sua área de intervenção, articulando assim os vários instrumentos de planeamento e reflexões estratégicas sobre este território.

Acresce referir ainda que na fase subsequente ao Plano, é fundamental que se incorpore os outros percursos cicláveis preconizados na RCA para este território, nomeadamente os definidos ao longo dos Eixos 1, 3, 4, troço poente da Alameda Amália Rodrigues e Rua 5, conforme estão indicadas na figura seguinte.

Figura 41. Percursos cicláveis na área de intervenção do plano.

Dados os volumes de tráfego expectáveis para os Eixos 1, 3, 4, troço poente da Alameda Amália Rodrigues e Rua 5, os percursos cicláveis a construir ao longo destes eixos devem ter tipologia segregada, tipicamente unidireccional, e largura conforme prevista no RUMA. As características dos percursos devem salvaguardar as questões da segurança, declive, continuidade e eficácia. Ao longo do troço da Alameda Amália Rodrigues que atravessa a área de intervenção, devem considerar-se os arruamentos de interiores de serviço como preferenciais para a circulação ciclável dado estes estarem integrados em zonas de coexistência.

Acresce que os percursos cicláveis propostos apresentam declives no limite do aceitável segundo a Memória Descritiva da RCA e literatura da especialidade (até 3% ótimo, de 3% a 5% aceitável, de 5% a 8% aceitável apenas

em pequenos troços). Por exemplo, a Rua 5 apresenta um troço com inclinações da ordem dos 7%, pelo que será interessante considerar que as modelações de terreno a executar garantam declives menores ao longo dos percursos cicláveis.

Por se considerar fundamental a plena articulação entre os percursos cicláveis e as zonas de coexistência, para que a circulação de bicicletas possa penetrar no tecido edificado, e ligar equipamentos, zonas de comércio, de serviços e zonas com carácter mais residencial, e de modo a que fiquem garantidas condições efetivas para que a população possa utilizar a bicicleta como modo de transporte nas deslocações quotidianas, entendeu-se que os restantes percursos cicláveis previstos na RCA, devem ser formalizados nas fases subsequentes deste plano de pormenor, nomeadamente no âmbito das diversas operações urbanísticas integradas no RJUE.

As soluções de desenho urbano dos percursos cicláveis propostos devem garantir a segurança dos seus utilizadores e o cumprimento dos critérios da RCA, assegurando a conectividade com os eixos previstos fora da área de intervenção.

Por forma a garantir-se a intermodalidade bicicleta/carro/transportes públicos, e para alem das áreas destinadas à instalação de plataformas de parqueamento de bicicletas no espaço público já assinaladas na planta de implantação, devem ainda, e na fase subsequente deste processo de planeamento, instalar-se plataformas de parqueamento para bicicletas junto às paragens de transportes rodoviários e junto aos espaços destinados a equipamentos.

O dimensionamento das plataformas de parqueamento de bicicletas deve ser de acordo com as necessidades de cada zona, considerando-se num número mínimo de 10 lugares por plataforma.

7.10. Estacionamento

Em termos de dimensionamento do estacionamento adotaram-se como referência os valores determinados pelo PDMA, considerando o número mínimo de lugares em função da área bruta de estacionamento para os edifícios de comércio, serviços e de habitação coletiva, sendo que nas moradias unifamiliares se propõe a adoção de um valor fixo de 2 lugares por fogo.

A capitação do estacionamento adstrito ao uso terciário tem como referencia os artigos127º 128 e 129º do regulamento do PDMA. Trata-se de uma aproximação uma vez que o PDM refere uma contabilização em função da superfície útil dos estabelecimentos, situação esta que não é possível de determinar nesta fase do plano de pormenor. Por outro lado, estando os usos comercio e serviços agregados num uso terciário, entendeu-se de aplicar um valor de referência mais generoso previsto no PDMA, de 3 lugares por cada 100 m2 de área bruta de construção.

Ao nível do estacionamento público, o plano procura uma distribuição cuidada das áreas de estacionamento em toda a malha urbana, com um dimensionamento eficaz, privilegiando o estacionamento subterrâneo, integrado no edificado e/ou em parques dedicados, reduzindo-se ao mínimo possível o estacionamento à superfície. Os lugares de estacionamento público à superfície, devem ser geridos privilegiando o estacionamento de curta duração (taxas

de rotação elevadas). Devem ser beneficiados, em termos de localização e tarifas, os veículos de pessoas com mobilidade reduzida e os veículos, energética e ambientalmente mais eficientes.

Deve ser amplamente promovido o parqueamento seguro de bicicletas, tanto no espaço público como no interior dos edifícios. Assim sendo, além de ser importante disseminar equipamentos para parqueamento de bicicletas no espaço público, perto das zonas comerciais e de serviços, devem também ser respeitadas as especificações constantes do RUMA, sendo garantidos os valores mínimos de parqueamento seguro e funcional de bicicletas.

A afetação do estacionamento em cada parcela foi estabelecido por edifício e por uso, e consta do quadro de edificabilidade que integra a planta de implantação.

A proposta de plano está de acordo com os princípios de dimensionamento para o estacionamento privado previsto no regulamento do PDMA, garantindo-se também a capitação do número de lugares de estacionamento públicos nos termos da Portaria nº 216B/2008, de 03/03.

7.11. Espaços Verdes e de utilização colectiva, necessários ao equilíbrio, proteção e valorização ambiental e paisagística

Os "Espaços Verdes e de Utilização Coletiva" são apresentados na Planta de Implantação (01), na Planta de Arranjos Exteriores (12) e na Planta de Cedências (08).

Procura-se que a proposta apresentada crie uma rede de corredores ecológicos, refletindo aspetos fundamentais como a valorização ambiental, a preservação dos principais recursos naturais, o estabelecimento de uma continuidade ecológica, o fortalecimento da drenagem hídrica e circulação atmosférica, a preservação, recuperação e valorização de espaços com elevado valor paisagístico, bem como a criação de espaços públicos urbanos qualificados.

Esta proposta surge na sequência da anterior fase de caracterização e diagnóstico, onde foram identificados os recursos e valores naturais, as áreas agrícolas e florestais, bem como a Estrutura Ecológica Municipal, tal como preconizado no RJIGT.

A proposta agora apresentada para as áreas livres do plano procura promover uma maior adequação dos usos e ocupações do solo com as potencialidades e aptidões do território, criando uma Estrutura Ecológica Fundamental que inclui as áreas de proteção (REN, corredor verde do PROT da AML) e as áreas equipadas a norte, e uma Estrutura Ecológica Urbana que inclui as áreas de continuidade ecológica no espaço urbano, incluindo as praças, logradouros e as áreas de enquadramento (das vias e do edificado).

Os principais objetivos que estiveram na base da apresentação desta proposta foram:

- Proteção das zonas com interesse paisagístico (correspondentes à área do Parque verde proposto, onde existe uma área integrada na Reserva Ecológica Nacional e as principais áreas de mata a manter);
- Na sequência do ponto anterior, reforço (para poente, ao longo do Parque verde proposto) de um importante corredor ecológico do PROT da AML;

- Arborização da generalidade dos arruamentos existentes e propostos com espécies diferenciadas autóctones, proporcionando uma mais fácil identificação dos mesmos e uma maior diversidade morfológica e cromática;
- Promoção de uma maior valorização e qualificação das zonas com maior centralidade, conferindo-lhes elevadas capacidades de carga, no sentido de contribuir para o reforço da sua utilização como espaços de convívio e circulação preferencial, adequando os pavimentos e as espécies a adotar ao tipo de utilização de cada espaço.
- Distribuição equilibrada (em toda a área do plano) de espaços destinados a desporto, recreio e lazer, e de atividade física informal dando particular atenção às crianças e aos idosos, dotados de menor mobilidade, ou seja, fomentando o aparecimento deste tipo de espaços junto aos principais núcleos habitacionais;
- Opção por soluções que contribuam para uma valorização uniforme e global da área de intervenção, procurando evitar os elevados custos de execução e manutenção, embora com intervenções mais qualificadas nos espaços dotados de maior centralidade;
- Utilizações de espécies vegetais adaptadas às funções que venham a desempenhar, privilegiando as autóctones e/ou adaptadas às condições edafoclimáticas locais, sobretudo na área do parque verde, que tenham a capacidade de lidar com temperaturas extremas "sem secar ou queimar", com baixa pluviosidade e drenagem dos solos, evitando desta forma a necessidade de regas regulares ou fertilização. As plantas autóctones, estando integradas nos ecossistemas locais, associam ainda um conjunto de biodiversidade auxiliar, útil na prevenção e combate de pragas. Possuem também características que lhes permitem atingir melhor vitalidade e longevidade relativamente às plantas exóticas e com menores custos de manutenção associados.
- Introdução de mobiliário urbano e de outros equipamentos, cujos modelos deverão ser selecionados, sobretudo em termos de materiais, de forma a garantir uma uniformidade na qualificação dos espaços públicos.
- A criação de espaços públicos sombreados, com o recurso a alinhamentos arbóreos nos passeios, como medida cautelar contra as previsíveis alterações climáticas com o amento da temperatura e duração de ondas de calor.

Ao nível da planta de implantação os espaços verdes integram 4 subcategorias de espaço:

- Áreas de recreio e lazer – correspondentes ao grande parque verde que se pretende concretizar, integrando a área de Reserva Ecológica Nacional.
- Áreas verdes urbanas - correspondem aos espaços verdes de proximidade e que integram o desenho urbano.
- Áreas de verde enquadramento – que visa o enquadramento paisagístico das infraestruturas rodoviárias como o IC32/A33, a rua Oliveira Feijão e a rua 25 de Abril, fazendo a transição para as áreas de recreio e lazer.
- Áreas verdes privadas, que correspondem aos logradouros privados dos lotes de edifícios unifamiliares em banda e isolados.

A Planta de Arranjos Exteriores (12), desenvolve a conceção dos espaços verdes e de utilização conectiva ao nível de estudo prévio.

Embora a conceção destes espaços seja de um modo geral indicativa e programática, a sua reformulação só poderá ocorrer se dela resultar uma inequívoca valorização do espaço, e nunca uma simplificação com o objetivo único de redução dos custos de execução.

Todas as intervenções nos espaços verdes e de utilização coletiva deverão ter em conta os objetivos consagrados neste plano, onde assumem particular importância a hierarquia das áreas em termos de qualificação (que se reflete nos seus custos de execução e manutenção), a uniformidade desta mesma qualificação dentro de cada área (devendo ser dada particular atenção aos pavimentos, mobiliário, equipamentos e vegetação, incluindo árvores de arruamento, que deverão refletir homogeneidade em áreas da mesma natureza) e a distribuição equilibrada de equipamentos e mobiliário urbano (onde sejam acauteladas fundamentalmente a menor mobilidade das crianças e idosos). Foram assim consideradas as seguintes áreas tendo em conta as suas características:

Áreas de recreio e lazer (Parque)

A área verde de maior expressão é o Parque verde, que inclui 2 áreas complementares. A nascente uma área de proteção, correspondendo à área de REN, que se estende para poente, através de uma área destinada ao recreio e lazer. Em conjunto, estas áreas estabelecem um importante corredor ecológico de ligação à Paisagem Protegida da Arriba Fóssil da Costa de Caparica.

Embora deva ser predominante a mata com vegetação autóctone para proteção dos valores existentes, objetivo assegurado através de ações de recuperação, adensamento e valorização destes habitats, admite-se que parte da área (10% no máximo) seja destinada a áreas verdes de recreio ativo, onde possam estar presentes espécies ornamentais e áreas relvadas, ainda que para esses fins deva ser privilegiada a utilização de espécies autóctones, assim como integradas comunidades vegetais de margens de cursos de água na zona da bacia de retenção.

A bacia de retenção a implementar na área mais a poente do parque verde, na confluência no sistema de drenagem natural, deve funcionar como bacia de retenção e infiltração, assim como constituir um habitat para espécies ribeirinhas de charcos e lagoas.

A bacia de retenção deverá ser dimensionada de forma a reter a carga pluvial correspondente aos picos de cheia registados nos últimos 10 anos para este território.

Na área adjacente à bacia de retenção, os usos devem ser compatíveis com a inundação ocasional e temporária em eventos de precipitação extraordinários, funcionando como área de promoção de infiltração em profundidade.

Nas margens da bacia de retenção e na área adjacente deve ser criada uma zona de vegetação ribeirinha onde se devem incluir espécies arbóreas para favorecer a infiltração em profundidade.

Em toda a área do parque verde devem privilegiar-se ações construtivas que consideram práticas de construção de engenharia natural, com enfoque na restauração ecológica da linha de água e enquadramento da bacia de retenção.

No parque verde, as áreas pavimentadas terão uma presença pouco significativa e serão maioritariamente permeáveis (em saibro), à exceção do percurso ciclável. Será assim predominante a presença de uma mata com vegetação autóctone, resultado de ações de recuperação, adensamento e valorização destes habitats. As áreas verdes serão assim predominantemente de sequeiro, podendo prever-se sistemas de rega adequados nomeadamente para as áreas relvadas.

No que diz respeito aos elementos de mobiliário urbano e equipamentos para recreio deverão ser de inequívoca qualidade, resistindo ao vandalismo, devendo ser rejeitados materiais de qualidade duvidosa e fraca durabilidade e resistência como os plásticos, devendo ainda privilegiar-se os que se integrem facilmente num ambiente mais naturalizado (aspeto discreto e com eventual presença de madeira).

As áreas verdes urbanas, são constituídas por plataformas ajardinadas destinadas ao recreio e lazer como uso intensivo, quando adjacente a zonas predominantemente comerciais e de serviços), e com uso mais extensivo quando em zonas predominantemente habitacionais, essencialmente nos espaços públicos no interior dos quarteirões.

Por se tratar das áreas onde se deverão garantir as maiores capacidades de carga, serão aqui predominantes as áreas verdes destinadas a recreio ativo, onde as espécies ornamentais e áreas relvadas assumirão papel de destaque, ainda que privilegiada a utilização de espécies autóctones para esses fins. As áreas verdes serão regadas e fundamentalmente por aspersão, sobretudo no que diz respeito às áreas relvadas.

Junto às áreas habitacionais, onde serão menores as exigências em termos de capacidade de carga, serão aqui dominantes as áreas verdes de enquadramento, sem utilização de relvados e com predomínio de áreas arbustivas constituídas por diversas espécies nativas em mosaico biodiverso, e de zonas de revestimento do solo com casca de pinheiro ou outras estilhas e inertes, para proteção do solo. As áreas verdes serão regadas e fundamentalmente por sistema gota-a-gota.

Aqui as áreas pavimentadas terão uma presença bastante significativa e serão maioritariamente semipermeáveis, devendo os elementos de mobiliário urbano e equipamentos para recreio deverão ser de inequívoca qualidade, resistindo às previsíveis utilizações mais intensas e aos maiores riscos de vandalismo, devendo ser rejeitados materiais de qualidade duvidosa e fraca durabilidade e resistência como os plásticos, devendo ainda privilegiar-se os que se integrem facilmente num ambiente urbano (aspeto discreto e em materiais mais nobres).

As áreas verdes de enquadramento, são áreas verdes de transição e proteção das áreas verdes de recreio e lazer e das áreas de equipamentos na sequencia dos impactos provocados pelas infraestruturas rodoviárias adjacentes, onde através de soluções naturais integradas no tratamento paisagístico e cénico se integrem medidas adequadas (barreiras acústicas verdes) para a redução do impacto do ruido na zona urbana adjacente.

As áreas verdes adjacentes ao IC32/A33 e nó de Palhais, via de ligação à Alameda Amália Rodrigues, e Rua Oliveira feijão e à Rua 25 de Abril, deverão ter assim um especial cuidado, pelo que no limite da parcela 33 devem ser adotadas soluções de modelação do terreno, barreiras acústicas verdes e arborização que promovam a níveis de ruido adequados na zona do parque verde.

Nas áreas verdes privadas, no interior dos lotes deve garantir-se uma boa permeabilidade do solo, mantendo uma capacidade de infiltração elevada, devendo assim reduzir-se ao mínimo as áreas pavimentadas com a adoção de pavimentos semipermeáveis.

Espaço Público

O modelo de ocupação adotado vem estabelecer as principais características e hierarquização dos espaços públicos:

- O grande parque verde associado às principais áreas de equipamentos previstas e espaço de referência da freguesia.
- Diferentes acessibilidades à zona central /comercial do plano, com espaços públicos de referência (cénicos, percursos pedonais com ligação ao parque verde, eixos rodoviários com circulação mais restrita e/ou condicionada, etc…)
- A intenção deliberada de permitir o usufruto e a forte ligação intergeracional no uso dos espaços públicos de lazer e da sua ligação a pequenas áreas de equipamentos de apoio (infanto – juvenis e de 3ª idade)

As áreas pavimentadas poderão assumir materiais e estereotomias diversas, sendo predominantemente semipermeáveis, devendo manter-se uma coerência estética e formal em toda a área de intervenção.

Em toda a área de intervenção, os elementos de mobiliário urbano deverão ser de inequívoca qualidade, resistindo ao vandalismo, devendo ser rejeitados materiais de qualidade duvidosa e fraca durabilidade e resistência como os plásticos, devendo ainda privilegiar-se os que se integrem facilmente num ambiente urbano (aspeto discreto e em materiais mais nobres).

As caldeiras de árvore serão em lancil de calcário e terão árvores de arruamento das espécies identificadas na Planta de Arranjos Exteriores. A eventual substituição destas árvores por exemplares de outras espécies só poderá ocorrer mediante proposta de alteração elaborada para a totalidade do arruamento em que se inserem. As árvores em caldeira serão regadas na sua totalidade através de sistema do tipo gota-a-gota.

7.12. Infraestruturas

Todos os traçados de infraestruturas propostos, são indicativos, devendo os mesmos ser reanalisados e reajustados em sede projecto das especialidades respetivas, devendo contudo adotar-se como referência para além do quadro legal aplicável as características técnicas indicadas para cada tipo de rede de infraestruturas referidas no regulamento.

7.12.1. Rede de abastecimento de águas

Ao nível da rede de abastecimento de águas, e no sentido de caracterizar a rede de abastecimento de águas existente na zona bem como determinar as condições do seu funcionamento foram realizadas reuniões com o SMAS de Almada por forma a conhecer a rede de abastecimento existente e considerada a informação constante

no Plano Estratégico de Drenagem de Águas Residuais e Pluviais do Concelho de Almada (PEDARPCA), atualizado em 2012.

A proposta de rede de abastecimento de água resulta dessa análise e traduz de modo genérico o traçado da rede estando os materiais a considerar e as características técnicas das instalações transpostas no regulamento do plano, devendo atende-se ao representado na Plata de Rede de Abastecimento de Água (14).

7.12.2. Drenagem de Águas Residuais Domésticas

O desenvolvimento da rede de drenagem de águas residuais deve ser efetuado ao longo dos arruamentos, e no traçado esquemático fornecido foi estabelecido a forma de drenar convenientemente os efluentes de todos os lotes, e a conduzi-los, por gravidade, ao emissário existente (Vale Rosal) que drena para o sistema da ETAR da Quinta da Bomba.

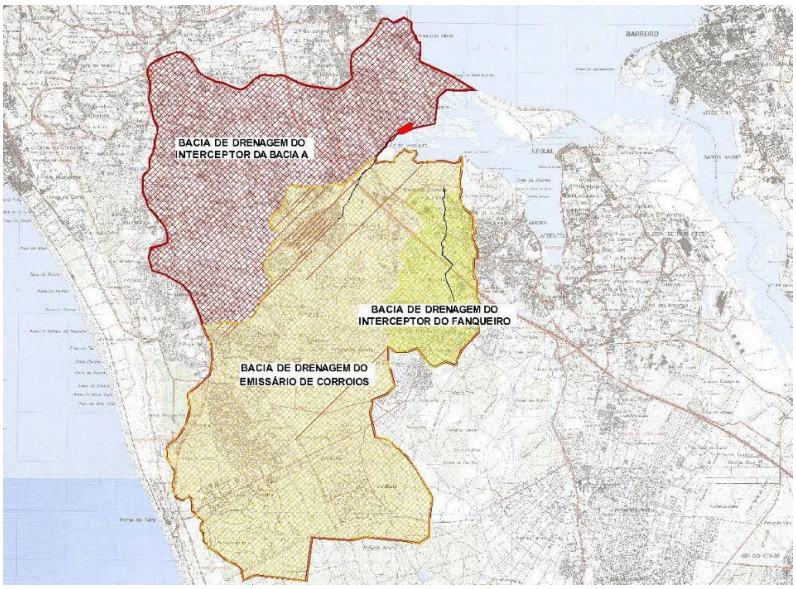

Figura 42 . Extrato das Bacias de drenagem do sistema da ETAR da Quinta da Bomba (PEDARPCA, 2012)

Quanto aos materiais e restantes características técnicas, devem adoptar-se o referido em regulamento, assim como o constante na Planta de Drenagem de Aguas Residuais Domesticas (15).

7.12.3. Drenagem de Águas Pluviais

O desenvolvimento da rede de drenagem de águas pluviais far-se-á ao longo dos arruamentos, segundo o traçado esquemático indicado, por forma a drenar por gravidade os caudais pluviais ocorrentes.

A rede é ainda complementada por canteiros de infiltração e pela bacia de retenção a construir na linha de água que atravessa a área do plano, ficando esta integrada no parque verde.

O encaminhamento das águas pluviais faz-se de acordo com o Plano Estratégico de Drenagem de Águas Residuais e Pluviais do Concelho de Almada, para a sub-bacia de Vale Rosal, que integra a bacia de Corroios.

Segundo esse o plano, a *"A sub-bacia de Vale Rosal é uma das quatro sub-bacias afluentes à vala da Charneca. Esta sub-bacia apresenta uma área aproximada de 117 ha, sendo delimitada a ocidente pela bacia de Vale Cavala e pela bacia da Charneca da Caparica, a norte pela sub-bacia da vala da Regateira, a sul pela sub-bacia das Quintinhas e a oriente pela vala da Charneca.*

Em Junho de 1990, a DRENA, no âmbito do "Projecto de Base da Drenagem Pluvial da Bacia da Vala da Charneca" realizou um estudo respeitante à sub-bacia da vala de Vale Rosal. À data do projecto apenas uma pequena parte da sub-bacia de Vale Rosal se encontrava servida com infraestruturas de drenagem pluvial. As linhas de drenagem pluvial, naturais ou artificiais, convergiam à linha de vale, que, conduzindo as águas no sentido oeste, se desenvolvem sensivelmente no eixo da bacia.

O sistema de drenagem pluvial proposto para esta sub-bacia é constituído por troços em coletores enterrados e valas a céu aberto intercetadas, por duas bacias de retenção. Na conceção e traçado da estrutura de drenagem pluvial privilegiou-se, sempre que possível, o escoamento a céu aberto, prevendo drenagem enterrada apenas em situações específicas de atravessamento de arruamentos e de áreas de construção. (…) "

Em termos de materiais e componentes a empregar, os mesmos encontram-se definidos em regulamento, devendo ser de boa qualidade e durabilidade, assim como o constante na Planta de Drenagem de Aguas Pluviais (16).

7.12.4. Rede de infraestruturas Elétricas

A implantação das áreas de construção na zona referente ao Plano de Pormenor da Charneca de Caparica, requer uma avaliação quanto: Caracterização das infraestruturas existentes, ao enquadramento das novas áreas de construção com as infraestruturas existentes e avaliação de eventuais pontos de conflito; e Proposta de alteração.

Analisados os pontos atrás descritos será avaliada a capacidade de resposta das infraestruturas existentes depois de implantadas as novas áreas a construir.

A sua ampliação, caso se verifique essa necessidade, fará parte da proposta de alteração.

As Infraestruturas Elétricas existentes na zona de intervenção, são constituídas por:

- Linha de média tensão (10/15 kV) - aérea
- Rede de média tensão (10/15 kV) - subterrânea
- Postos de transformação públicos - localizados na periferia da zona de intervenção. Os Postos de Transformação identificados na proximidade da zona de implantação, e que poderão, eventualmente, ter uma contribuição energética para as novas infraestruturas a construir, são os a seguir indicados: 0064 / ALM – CB MIMOSAS; 0225 / ALM – CB PALHAIS; 0216 / ALM – CM CASAL; 0172 / ALM – CB ALAGOA; 0070 / ALM – AI CHARNECA DE CAPARICA

Na Planta da Rede de Infraestruturas Elétricas (17), foram identificadas duas zonas de conflito que resultaram da implantação da construção projetada com a rede de média tensão existente.

A primeira zona de conflito é causada pela sobreposição de um edifício de habitação com a linha de média tensão subterrânea, e a outra pela grande proximidade e sobreposição da linha de média tensão aérea, com vários edifícios a construir.

A solução de Projecto, considera a alimentação de energia elétrica a alguns dos edifícios a construir a partir dos Postos Transformação existentes indicados nas peças desenhadas.

Depois de feita a respetiva avaliação de carga e contactada a EDP para validar essa avaliação, conclui-se que essa solução pode ser considerada.

As alterações propostas para viabilizar a construção projetada são as seguintes:

- Alteração do traçado da atual rede subterrânea de média tensão, com o desvio de um dos seus troços para o arruamento a construir.
- Desvio do traçado da atual linha aérea de média tensão, com as seguintes alterações:
- O enterramento, já considerado, de parte do seu traçado, deverá ser feito mais longe da zona de implantação dos edifícios.
- Deverá ser considerado um novo encaminhamento, no troço enterrado, localizado na proximidade do arruamento a construir, conforme indicado nas peças desenhadas.
- Implantação de novos postos de transformação, a localizar junto dos principais centros de consumo energético conforme indicado na Planta da rede de infraestruturas elétricas (17).

Assim, todas a situações foram devidamente acauteladas, tendo as características técnicas sido transpostas para o regulamento e para a Planta da rede das instalações elétricas (17).

Em fase de implementação do Plano de Pormenor, deverá será elaborado o Projeto de Serviço Público, tal como recomendado pela EDP.

Na área de intervenção do plano devem implementar-se sistemas inteligentes de iluminação pública compatíveis com os sistemas de telegestão existentes em Almada (sistema Owlet Schréder e sistema Philips PLC gerido pela plataforma Citytouch), ou alimentados a partir de fontes de energia renováveis ou de baixo consumo (led), contribuindo assim para as políticas nacionais e municipais de promoção da eficiência energética e descarbonização do consumo energético local.

Os encargos associados ao eventual estabelecimento das redes necessárias a satisfazer as necessidades do Plano de Pormenor são da responsabilidade da entidade promotora.

7.12.5. Rede de Telecomunicações

Ao nível da rede de Telecomunicações verifica-se que na zona de intervenção estas são reduzidas, não existindo qualquer ponto de conflito.

As novas infraestruturas a considerar, constituídas por uma rede de caixas e tubagens enterradas, serão sempre implantadas nos arruamentos a construir, e deverão ser interligadas com as infraestruturas existentes.

A implantação da rede de telecomunicações foi considerada de modo a possibilitar a futura ligação a qualquer um dos edifícios propostos.

7.12.6. Rede de Gás

Ao nível da rede gás, deve considera-se a alimentação de Gás Natural em adequadas condições e em segurança às Edificações existentes e a construir na área de intervenção.

Como ponto de partida para o esboço da rede proposto foi efetuada reunião com a Distribuidora Regional Local (SETGÁS), onde se definiu a manifestação de interesse no abastecimento de Gás Combustível Canalizado (Gás Natural) à área em estudo, tendo em conjunto com a referida Entidade conducente à determinação dos dados/condicionantes necessários à execução de Projecto posterior os quais foram transpostos para o regulamento do plano, assim como para a Planta da Rede de Gás (19).

7.12.7. Resíduos Sólidos Urbanos

A proposta de plano preconiza a implementação de contentores enterrados de ecopontos e de contentores de resíduos indiferenciados.

Os contentores a implementar serão do tipo “SOTKON”, garantindo-se assim as boas condições de salubridade ao nível do espaço público. A localização especifica proposta encontra-se representada na planta de implantação (01).

7.13. Demolições

Para a implementação do plano existem um número considerável de demolições a efetuar, assim identificam-se existem dois tipos edifícios a demolir:

- Edifícios a demolir no seguimento do processo de renovação urbana.
- Edifícios a demolir em terrenos de maior dimensão, alguns deles ainda ligados ao uso agrícola primitivo (residência e áreas de apoio) e quase todos em estado de degradação.

O processo de demolições será implementado em função do desenvolvimento das unidades de execução estabelecidas nos termos do RJUE.

8. ACESSIBILIDADES

O presente capítulo pretende demonstrar a conformidade do Plano de Pormenor do Novo Centro Terciário da Charneca de Caparica com o Decreto-Lei nº 163/2006, de 8 de Agosto.

A proposta de plano promove a acessibilidade inclusiva, sendo de destacar o cumprimento das normas relativas ao espaço publico, aos equipamentos de utilização coletiva, edifícios públicos e edifícios habitacionais.

Em toda a área do plano está servida por uma rede de percurso acessíveis e de espaços de estadia de dimensões generosas, que proporcionam o acesso seguro e confortável das pessoas com mobilidade condicionada a todos os pontos relevantes da sua estrutura ativa, nomeadamente: edificado, equipamentos coletivos, espaços públicos de recreio e lazer, espaços de estacionamento de viaturas e locais de paragem temporária de viaturas para entrada/saída de passageiros. Nestes percursos com pavimentos adaptados, seguros e confortáveis para todos, que de modo articulando garantem a ligação às atividades e funções urbanas relevantes.

Estes percursos são apresentados na Planta de Acessibilidades (21)

A legislação aplicável estabelece assim as normas técnicas para a melhoria da acessibilidade das pessoas de mobilidade condicionada, sendo de destacar as que se consideram mais implicações ao nível do espaço público quer as que as que se adequam à escala deste instrumento de planeamento.

O "Guia- Acessibilidades e Mobilidade para todos" publicado pelo Secretariado Nacional de Reabilitação e Integração de Pessoas com Deficiência, contem uma representação concreta do normativo para uma melhor interpretação, pelo que deve ser foi tido como exemplo de algumas situações concretas.

Assim e considera-se de destacar as várias componentes descritas na Secção 1.1 – percurso acessível: Capitulo 1 – Via pública:

1.1.3 - Na rede de percursos pedonais acessíveis devem ser incluídos:

1) Os passeios e caminhos de peões;

2) As escadarias, escadarias em rampa e rampas;

3) As passagens de peões, à superfície ou desniveladas;

4) Outros espaços de circulação e permanência de peões.

Ao nível dos Passeios e caminhos de peões, Secção 1.2, a proposta de plano garante o cumprimento nomeadamente de:

1.2.1 - Os passeios adjacentes a vias principais e vias distribuidoras devem ter uma largura livre não inferior a 1,5 m.

1.2.2 - Os pequenos acessos pedonais no interior de áreas plantadas, cujo comprimento total não seja superior a 7 m, podem ter uma largura livre não inferior a 0,9 m.

4.5.1 – A altura livre de obstáculos em toda a largura dos percursos não deve ser inferior a 2m nos espaços encerrados e 2.4m nos espaços não encerrados.

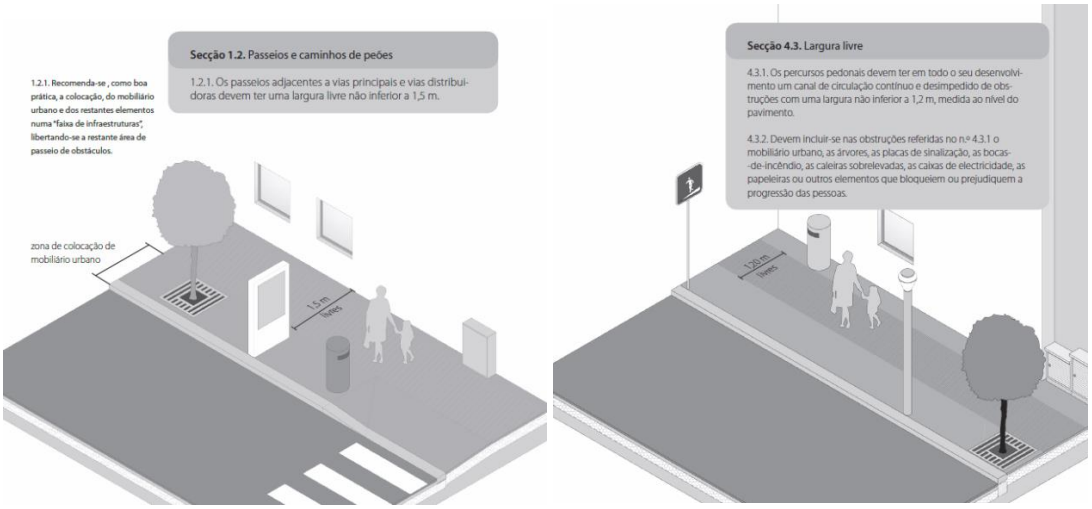

Figura 43. Percursos acessíveis. "*Guia- Acessibilidades e Mobilidade para todos"*

Ao nível dos elementos presentes nos percursos acessíveis, nomeadamente as caldeiras das árvores, estas devem ser de nível com o pavimento com grelhas perpendiculares ao sentido do percurso. (secção 4.13. elementos vegetais)

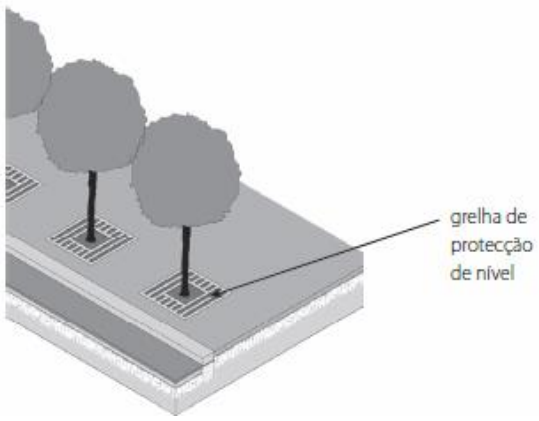

Figura 44. Percursos acessíveis - caldeiras. "*Guia- Acessibilidades e Mobilidade para todos"*

Mas passagens de peões de superfícies (passadeiras) garante-se uma serie de condições ao nomeadamente (Secção 1.6 - Passagens de peões de superfície):

1.6.1 - A altura do lancil em toda a largura das passagens de peões não deve ser superior a 0,02 m.

1.6.2 - O pavimento do passeio na zona imediatamente adjacente à passagem de peões deve ser rampeado, com uma inclinação não superior a 8% na direcção da passagem de peões e não superior a 10% na direcção do lancil do passeio ou caminho de peões, quando este tiver uma orientação diversa da passagem de peões, de forma a estabelecer uma concordância entre o nível do pavimento do passeio e o nível do pavimento da faixa de rodagem.

1.6.3 - A zona de intercepção das passagens de peões com os separadores centrais das rodovias deve ter, em toda a largura das passagens de peões, uma dimensão não inferior a 1,2 m e uma inclinação do piso e dos seus revestimentos não superior a 2%, medidas na direcção do atravessamento dos peões.

1.6.4 - Caso as passagens de peões estejam dotadas de dispositivos semafóricos de controlo da circulação, devem satisfazer as seguintes condições:

> *1) Nos semáforos que sinalizam a travessia de peões de accionamento manual, o dispositivo de accionamento deve estar localizado a uma altura do piso compreendida entre 0,8 m e 1,2 m;*
>
> *2) O sinal verde de travessia de peões deve estar aberto o tempo suficiente para permitir a travessia, a uma velocidade de 0,4 m/s, de toda a largura da via ou até ao separador central, quando ele exista;*
>
> *3) Os semáforos que sinalizam a travessia de peões instalados em vias com grande volume de tráfego de veículos ou intensidade de uso por pessoas com deficiência visual devem ser equipados com mecanismos complementares que emitam um sinal sonoro quando o sinal estiver verde para os peões.*

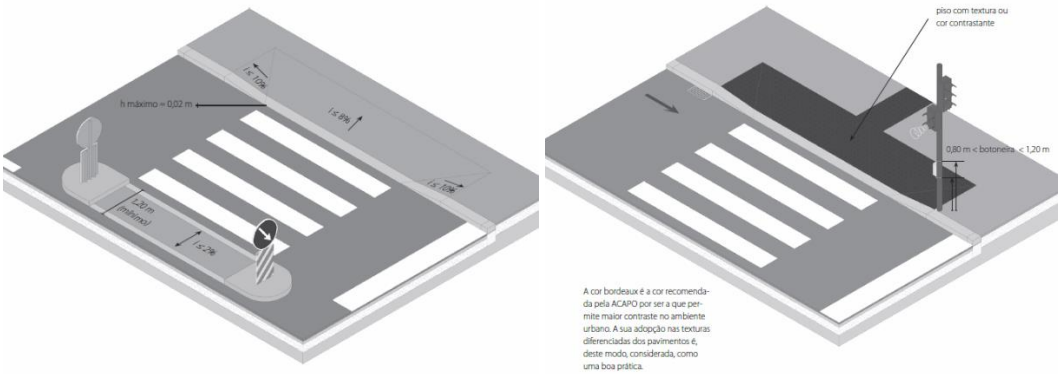

Figura 45. Percursos acessíveis – passagem de peões. "*Guia- Acessibilidades e Mobilidade para todos"*

Nas passadeiras e por forma a garantir as condições de conforto e fácil acesso, as passadeiras devem ainda (secção1.6.5):

> *1) Ter os limites assinalados no piso por alteração da textura ou pintura com cor contrastante;*
>
> *2) Ter o início e o fim assinalados no piso dos passeios por sinalização táctil;*
>
> *3) Ter os sumidouros implantados a montante das passagens de peões, de modo a evitar o fluxo de águas pluviais nesta zona.*

Caso haja necessidade de construção de escadas ou rampas na via pública, estas devem atender ao disposto na Secção 2.4 - Escadas:

2.4.1 - A largura dos lanços, patins e patamares das escadas não deve ser inferior a 1,2 m.

2.4.2 - As escadas devem possuir:

> *1) Patamares superiores e inferiores com uma profundidade, medida no sentido do movimento, não inferior a 1,2 m;*

2) Patins intermédios com uma profundidade, medida no sentido do movimento, não inferior a 0,7 m, se os desníveis a vencer, medidos na vertical entre o pavimento imediatamente anterior ao primeiro degrau e o cobertor do degrau superior, forem superiores a 2,4 m.

Para além de outros requisitos específicos, 2.4.3 - Os degraus das escadas devem ter:

1) Uma profundidade (cobertor) não inferior a 0,28 m;

2) Uma altura (espelho) não superior a 0,18 m;

3) As dimensões do cobertor e do espelho constantes ao longo de cada lanço;

4) A aresta do focinho boleada com um raio de curvatura compreendido entre 0,005 m e 0,01 m;

5) Faixas antiderrapantes e de sinalização visual com uma largura não inferior a 0,04 m e encastradas junto ao focinho dos degraus.

Para as escadas que venceram desníveis superiores a 0,4 m devem possuir corrimãos de ambos os lados (2.4.8) reunindo ainda as condições específicas descritas do ponto 2.4.9.

Por outro a presença de escadas no espaço público deve ser reduzida ao estritamente necessário, não sendo recomendável a existência de degraus isolados nem escadas constituídas por menos de três degraus, contados pelo número de espelhos; quando isto não for possível, os degraus devem estar claramente assinalados com um material de revestimento de textura diferente e cor contrastante com o restante piso. (2.4.10)

Ao nível do acesso aos edifícios (Capítulo 2 - Edifícios e estabelecimentos em geral), a verificação do cumprimento da legislação em matéria de acessibilidades far-se-á aquando do licenciamento do projeto de construção, ou seja em fase subsequente a este plano.

Devem os projetos, ao nível do estacionamento afeto quer às áreas residenciais quer de serviços no interior das parcelas, ter em conta (2.8.1):

1) Um lugar em espaços de estacionamento com uma lotação não superior a 10 lugares;
2) Dois lugares em espaços de estacionamento com uma lotação compreendida entre 11 e 25 lugares;
3) Três lugares em espaços de estacionamento com uma lotação compreendida entre 26 e 100 lugares;
4) Quatro lugares em espaços de estacionamento com uma lotação compreendida entre 101 e 500 lugares;
5) Um lugar por cada 100 lugares em espaços de estacionamento com uma lotação superior a 500 lugares.

Por outro lado o dimensionamento dos lugares atende ao seguinte (2.8.2):

1) Ter uma largura útil não inferior a 2,5 m;
2) Possuir uma faixa de acesso lateral com uma largura útil não inferior a 1 m;
3) Ter um comprimento útil não inferior a 5 m;
4) Estar localizados ao longo do percurso acessível mais curto até à entrada/saída do espaço de estacionamento ou do equipamento que servem;
5) Se existir mais de um local de entrada/saída no espaço de estacionamento, estar dispersos e localizados perto dos referidos locais;
6) Ter os seus limites demarcados por linhas pintadas no piso em cor contrastante com a da restante superfície;
7) Ser reservados por um sinal horizontal com o símbolo internacional de acessibilidade, pintado no piso em cor contrastante com a da restante superfície e com uma dimensão não inferior a 1 m de lado, e

por um sinal vertical com o símbolo de acessibilidade, visível mesmo quando o veículo se encontra estacionado.

O dimensionamento do estacionamento reservados para veículos em que um dos ocupantes seja uma pessoa com mobilidade condicionada no espaço público será definido em função das necessidades que vierem a verificar sendo os lugares existentes adaptados de modo a dar resposta às necessárias características técnicas. Como referencia, o plano de acessibilidades identifica os locais mais adequados para a sua localização em função da distribuição dos usos propostos no plano.

9. AMBIENTE ACÚSTICO

O Plano de Pormenor da Novo Centro Terciário da Charneca de Caparica (PPNCTCC) projeta-se na zona de Palhais, Charneca de Caparica, e incide num terreno com uma área de cerca de 40 ha.

A ocupação preconizada para o plano integra usos terciários, uma unidade turística e uma área urbana residencial complementada com atividades de comércio e serviços.

A área do plano é delimitada a nascente pelo IC 32 / A33, sendo atravessada pela antiga EN 377 (Rua Oliveira Feijão), pela Rua 25 de Abril, pela Alameda Amália Rodrigues e pela Estrada da Quinta da Carcereira. As vias mencionadas constituem as principais fontes de ruído local, sendo determinantes nos níveis sonoros atualmente verificados.

O Estudo Acústico contém a caracterização e análise acústica atual e prospetiva da área de intervenção faz parte integrante do conteúdo do Plano e apresenta-se no documento autónomo designado "Estudo Acústico do Plano de Pormenor do Novo Centro Terciário da Charneca de Caparica

Os mapas de ruído elaborados para a área do PPNCTCC revelaram algumas situações de conflito com os limites de exposição máxima constantes do Regulamento Geral do Ruído, consideradas as condições estabelecidas na Carta de Zonamento Acústico do Concelho de Almada, aprovada em julho de 2013.

A área de intervenção integra duas zonas acústicas: "Zona Mista - Tipo I", cujo limite de exposição máxima para Lden é 60 dB (A) e Ln 50 dB(A), e "Zona Mista - Tipo II", e cujo limite de exposição máxima para Lden é 65 dB (A) e Ln 55 dB(A), conforme consta na Planta de Implantação do Plano.

Em face destes resultados iniciais obtidos, foram estudadas medidas de minimização de ruído destinadas a integrar no regulamento do PPNCTCC, que incluem:

- Adoção em vias selecionadas de pavimento com características de baixo ruído face ao pavimento betuminoso clássico;
- Limitação da velocidade de circulação em vias selecionadas, com a adoção de soluções de ordenamento que obriguem à redução da velocidade de circulação, que poderão incluir, se ajustado, sinalização luminosa automática;
- Adoção de barreiras acústicas para proteção das zonas de lazer e de equipamento, As barreiras acústicas a implementar terão características o mais natural possível.
- As soluções propostas no Estudo Acústico do Plano são compatíveis com barreiras acústicas verdes, podendo ser conjugadas com uma adequada modelação do terreno e arborização/vegetação autóctone. As barreiras acústicas terão como finalidade, a proteção das zonas verdes de lazer e das zonas de futuros equipamentos. Estas barreiras apenas serão adotadas com a concretização e definição do uso destinado para as parcelas de equipamento, devendo, nessa altura, ser elaborado um estudo acústico específico de detalhe e adequação.

A adoção destas medidas de minimização de ruído permite que o PPNCTCC se consubstancie num eficaz plano de redução de ruído, dado que permitiu colmatar um conjunto significativo dos conflitos atualmente existentes entre os níveis sonoros e o Regulamento Geral do Ruído.

A execução do plano não será responsável pela criação de novos conflitos, nomeadamente no que respeita aos novos edifícios e áreas com utilização sensível ao ruído.

10. QUADRO RESUMO DOS PARAMETROS URBANISTICOS

PARÂMETROS URBANISTICOS GLOBAIS	EXISTENTE	PDMA	PROPOSTA
Área de intervenção do plano (m2)	397476,85	397476,85 m^2	397476,85 m^2
Espaço de terciário previsto programado sobreposto com espaço habitacional de media densidade programado) (Misto) (m2)	-	205718,32	-
Espaço urbanizável habitacional de média densidade previsto programado (m2)	-	22392,40	-
Espaço urbanizável habitacional de baixa densidade programado (m2)	-	14909,00	-
Espaço urbanizável habitacional de baixa densidade não programado (m2)	-	23656,30	-
Espaço de equipamento previsto	-	81247,83	-
Espaço canal	-	5712,75	-
Espaço verde de recreio e lazer previsto programado	-	43840,25	-
Área de REN	57072,04	57072,04	57072,04
Espaços verdes e de utilização coletiva	0	43840,25	110342
Equipamentos de utilização coletiva	441,57	-	56108
Área total de impermeabilização	-	-	203711
Área total de implantação	-	-	51829
Área total de construção	-	168570,8 / 182846,6 (com majoração 15%)	176325
Volume da construção	-	-	528973,51
Edificabilidade do solo (global)	-	0,43	-
Área máxima de construção ao lote	-	320 m2 – BD	320 m^2 BD
Nº máximo de pisos	2	BD-2; MD-4; AD-6	BD-2; BD(banda)-3; MD/T-6
Altura máxima da fachada	6,5	BD-6,5; MD-12,5; AD- 18,5	BD-7m; BD (banda)-10m; MD-25 m
Percentagem de ocupação do lote	-	(BD-10/30, MD-60/100; AD-100)	30; 100
Índice de impermeabilização	-	-	0,51
Índice de ocupação do solo (Io)	-	-	0,13
Índice de utilização (bruto) (Iu)	-	(BD-0,35; MD-0,50; AD-0,70)	0,44
Índice volumétrico	-	-	1,33
Área de construção com uso habitacional	11835	126284	114095
Área de construção com uso comércio/serviços	0	42287	58375
Área de construção com uso turístico	0	N/A	3855
Nº total de habitantes	376	-	2219
Nº total de habitantes (resultante da D. Bruta)	-	2178	-
Nº total de habitantes (resultante da D. Liquida)	-	4653	-
Densidade populacional (global/bruta/liquida)	1	55 / 121 / 295	56
Nº de lotes/parcelas	96	-	75
Número e tipo das unidades comerciais	0	-	-
Nº de camas turísticas	0	-	52
Nº total de fogos	96+44 (a manter)	-	822
Nº total de fogos (resultante da D. Bruta)	-	807	-
Nº total de fogos (resultante da D. Liquida)	-	1723	-
Nº total de fogos - habitação plurifamiliar	0	-	709
Nº total de fogos - habitação uni/bifamiliar	140	-	113
Densidade habitacional (global/bruta/liquida)	-	20 / 45 / 109	21
Largura das faixas de rodagem	-	-	4m/ 6,5mm/ 7,50m
Largura dos passeios (mínima)	-	-	1,60m / 2,25m
Nº total de estacionamentos	90	-	4490
Nº de estacionamento de pesados	0	-	88
Nº de estacionamento de ligeiros totais	90	-	4402
Nº de estacionamentos ligeiros públicos	0	-	996
Nº de estacionamentos ligeiros privados	90	-	3406

11. BIBLIOGRAFIA

- Assembleia da República. (30 de maio de 2014). Lei n.º 31/2014. Diário da República, 1ª Série (Lei de Bases da Política Pública de Solos, de Ordenamento do Território e de Urbanismo).
- CMA (2012), *Estudos de Caraterização do Território Municipal*. Câmara Municipal de Almada. Almada.
- CMA (2012), *Avaliação Ambiental Estratégica da Revisão do PDM, Relatório de Definição de Âmbito da Revisão do PDM*. Câmara Municipal de Almada. Almada.
- CMA (2009 – 2013), *Grandes Opções do Plano*. Câmara Municipal de Almada. Almada.
- CMA (2008), *Plano Estratégico de Valorização e Desenvolvimento do Turismo no Concelho de Almada*. Câmara Municipal de Almada. Almada.
- CMA (2005), *Rede Ciclável Hierarquizada do Concelho de Almada*. Câmara Municipal de Almada. Almada.
- DGOTDU. (2005). Servidões administrativas e restrições de utilidade pública (4ª ed.). Lisboa: DGOTDU.
- Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia. (19 de agosto de 2015). Decreto Regulamentar n.º 15/2015. Diário da República, 1ª Série (Critérios de classificação e reclassificação do solo), 6137-6143.
- Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e do desenvolvimento regional (20 de fevereiro de 2009). Decreto-Lei n.º 46/2009. Diário da República, 1ª Série (Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial)
- Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e do desenvolvimento regional (29 de Maio de 2009). Decreto-regulamentar n.º 9/2009. Diário da República, 1ª Série.
- Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e do desenvolvimento regional (29 de Maio de 2009). Decreto-regulamentar n.º 10/2009. Diário da República, 1ª Série.
- Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e do desenvolvimento regional (29 de Maio de 2009). Decreto-regulamentar n.º 11/2009. Diário da República, 1ª Série.
- Secretaria Nacional de Reabilitação e Integração das Pessoas com deficiência (2007) - *Guia Acessibilidades e Mobilidade para todos.*

Património Cultural

- CONDE DOS ARCOS (1972) – *Caparica Através dos Séculos*.
- CRUZ, Maria Alfreda (1973) – *A Margem Sul do Estuário do Tejo – Factores e Formas de Organização do Espaço*, Oficinas Gráficas da Gazeta do Sul, Montijo.
- VIEIRA, Duarte Joaquim (1896) – *Villa e Termo de Almada*, Caparica.
- ZBYSZEWSKI, G (1963) – *Carta Geológica dos Arredores de Lisboa – Notícia Explicativa da Folha 4*, Serviços Geológicos de Portugal, Direcção-Geral de Minas e Serviços de Portugal, Lisboa.
- Agenda Cultural, Câmara Municipal de Almada, Julho e Agosto de 1996
- http://www.monumentos.pt : IPA.00010403
- Arquivo Nacional da Torre do Tombo: http://digitarq.arquivos.pt/
- Arquivo Distrital de Setúbal: http://adstb.dglab.gov.pt/

Anexo I - EQUIPA TÉCNICA

CÂMARA MUNICIPAL DE ALMADA

DEPARTAMENTO DE PLANEAMENTO URBANÍSTICO E DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO – DIVISÃO DE ESTUDOS E PLANEAMENTO

- Coordenação Geral:
  - Paulo Pardelha (arquiteto), Diretor do Departamento
  - Luís Bernardo (arquiteto urbanista), Chefe da Divisão
- Conceção base, planeamento urbanístico, desenho urbano:
  - António Piano (arquiteto urbanista)
- Coordenação técnica, acompanhamento e desenho urbano:
  - Ana Pinto (arquiteta)
  - Carla Correia (arquiteta urbanista)
  - Alexandre Lavado (desenhador)
- Apoio Jurídico:
  - Alexandra Sanches (jurista)

DEPARTAMENTO DE ENERGIA, CLIMA, AMBIENTE E MOBILIDADE

- Coordenação geral do processo de Avaliação Ambiental Estratégica e de contributos técnicos caracterização biofísica, mobilidade, acessibilidades, energia, alterações climáticas e ruído ambiente):
  - Catarina Freitas (eng.ª), Diretora do Departamento
  - Nuno Lopes (biólogo), Chefe de Divisão
- Contributos técnicos (caracterização biofísica, mobilidade, acessibilidades, e acústica)
  - Patrícia Silva (bióloga)
  - Sara Dionísio (geóloga)
  - Margarida Coelho (engenheira), Chefe de Divisão
  - Jorge Aleixo (engenheiro), Chefe de Divisão DTSR (até 2015)

Contributos técnicos:

DEPARTAMENTO DE SALUBRIDADE E ESPAÇOS VERDES

- Maria do Carmo Antão (engenheira), Chefe de Divisão
- Patrícia Colaço (engenheira)

SERVIÇOS MUNICIPALIZADOS DE AGUA E SANEAMENTO

- Nuno Serrano (engenheiro), Diretor de Departamento
- Carlos Diniz (engenheiro)

DIVISÃO DE GESTÃO URBANÍSTICA 2

- Tânia Camões (jurista), Chefe de Divisão
- Ana Sofia Libreiro (arquiteta)

DIVISÃO DE QUALIFICAÇÃO URBANA, ATUAL DIVISÃO DE REABILITAÇÃO E REVITALIZAÇÃO URBANA E ESPAÇO PÚBLICO

- António Janeiro (arquiteto), Chefe de Divisão
- Rosa Sovela (arquiteta paisagista)

DIVISÃO DE MUSEUS E HISTÓRIA LOCAL

- Luis Pequito (dr.), Chefe de Divisão
- Ângela Luzia (lic. historia) Chefe de Divisão (até 2015)
- Telmo António (arqueólogo)
- Fernando Henriques (arqueólogo)

ESPECIALIDADES SUBCONTRATADAS:

MODELO DE EXECUÇÃO/GESTÃO, SISTEMA DE PEREQUAÇÃO E ESTUDOS ECONÓMICOS:

- Jorge Carvalho (eng.º) – protocolo de colaboração CMA com a Universidade de Aveiro

AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA:

- *Simbiente - Engenharia e Gestão Ambiental, Lda.*
  - Coordenação
    - Carla Melo (lic. biologia)
    - Sérgio Costa (lic. engenharia do ambiente)
  - Execução técnica:
    - Ana Oliveira (lic. geografia e planeamento)
    - Ana Valente (engenheira do ambiente)
    - Claudia Medeiros (técnica gestão ambiental)
    - Filipe Martins (lic. geografia)
    - Sara Rocha (mestre integrado em engenharia geológica)
    - Sérgio Almeida (lic. engenharia biológica)
    - Susana Fernandes (lic. geografia)
    - Susana Lacerda (lic. biólogia)

PROJETOS DE ESPECIALIDADES (ESTUDOS BASE)

- *PROFICO – projetos, fiscalização e consultoria, lda.*
  - Coordenação das especialidades
    - Jorge Meneses (eng.)
  - Assistência à coordenação
    - Carla Carlos
  - Rede viária
    - Fernando Santinho Horta (eng.), PCT – projectos e consultores de transportes lda.
  - Redes de águas e esgotos
    - João Ferreira (eng.), PCT – projectos e consultores de transportes lda.
  - Paisagismo
    - Eduardo Tomaz (arq. paisagista),ARCHIVITA lda.
  - Rede elétrica, iluminação pública e telecomunicações
    - Jorge Lemos (eng.), CP´3- Casa do Projecto engenharia lda.
  - Rede de Gás
    - Luis Duque (eng.)
  - Acústica
    - Carlos Fafaiol (eng.), ArtAcústica – engenharia acústica
- ACUSTICONTROL – *Consultores de Engenharia Acústica e Controlo de Ruído, lda*
    - Luis Bento Coelho (Eng. Especialista Acústica)
    - Tiago Abreu (Eng. Especialista Acústica)