



CÂMARA MUNICIPAL DE ALMADA

Plano de Pormenor do
Novo Centro Terciário da Charneca de Caparica

Relatório

Fevereiro 2015



ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	2
2. CARACTERIZAÇÃO BIOFÍSICA E PAISAGÍSTICA	3
2.1. Morfologia do Território.....	4
2.2. Solos	5
2.3. Geologia.....	6
2.4. Hidrografia e Hidrogeologia	6
2.5. Flora e Vegetação.....	7
2.6. Reserva Ecológica Nacional.....	11
2.7. Ocupação do Solo na Região e Área do Plano.....	12
2.8. Diagnóstico Paisagístico.....	13
3. ADEQUABILIDADE AOS INSTRUMENTOS DE GESTÃO TERRITORIAL	16
3.1. PROT-AML	16
3.2. PDMA.....	17
4. PROPOSTA DE PLANO	20
4.1. Limites da área de intervenção.....	20
4.2. Condicionantes	20
4.3. Áreas a Preservar	20
4.3.1. Estrutura Ecológica Municipal de Almada	21
4.3.2. Corredor ecológico	22
4.4. Integração com a Envolvente Construída	24
4.5. Ocupação Urbana.....	25
4.6. Equipamentos	26
4.7. Rede Viária e Circulação	29
4.8. Estacionamento	36
4.9. Espaços Verdes e de utilização colectiva, necessários ao equilíbrio, proteção e valorização ambiental e paisagística	37
4.10. Infraestruturas.....	41
4.10.1. Rede de abastecimento de águas	42
4.10.2. Drenagem de Águas Residuais Domésticas	42
4.10.3. Drenagem de Águas Pluviais.....	42
4.10.4. Rede de infraestruturas Eléctricas.....	42
4.10.5. Rede de Telecomunicações.....	44
4.10.6. Rede de Gás	44
4.11. Demolições	44
5. AMBIENTE ACÚSTICO.....	46



1. INTRODUÇÃO

Inserido num dos principais objectivos estratégicos definidos pela Câmara Municipal 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 actividades 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 da Caparica (PPNCTCC), com o objectivo de consolidar as áreas habitacionais não estruturadas da Charneca da Caparica, dotando-as de equipamentos e serviços direccionados 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 objectivos 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 afectação 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. CARACTERIZAÇÃO BIOFÍSICA E PAISAGÍSTICA

A área do “Plano de Pormenor do Novo Centro Terciário da Charneca da Caparica” está localizada na União de Freguesias da Charneca da 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.

As peças desenhadas elaboradas na fase de caracterização e diagnóstico constituem peças de trabalho que não constam da presente proposta de plano, no entanto, surgem identificadas ao longo do relatório.

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

Procurou-se desta forma contribuir para a resolução de alguns dos principais problemas detectados, 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.



2.1. 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.

Declives

A carta de declives apresenta os declives do território divididos por 6 classes: 0-2, 2-5, 5-8, 8-15, 15-25 e > 25%, cujos limites foram estabelecidos com base na escala de trabalho, nas limitações impostas pelos vários declives aos usos do solo e nos objectivos 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%.

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.

2.2. 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 efectiva 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 afectadas 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.

2.3. 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”, depósito 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.

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

2.4. 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 Miocénio 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.”

2.5. 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 1. 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-mediterrânicos esclerófilos, 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*).

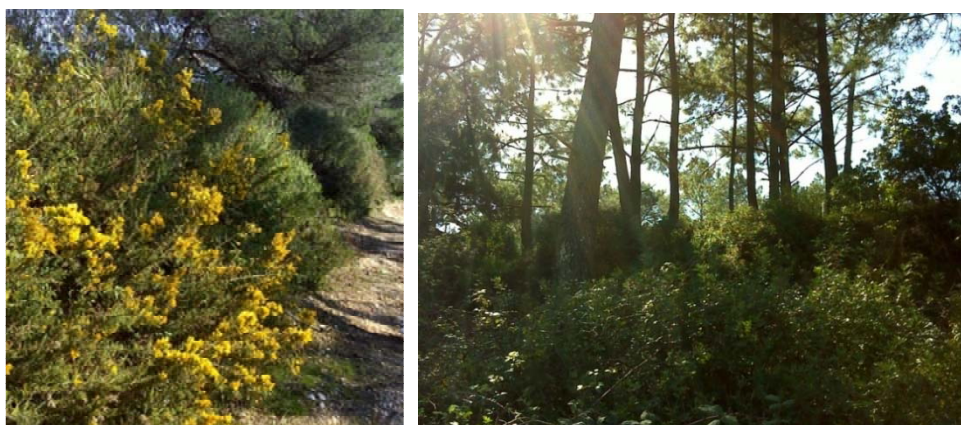


Figura 2. Área A – Pinhal misto com subcoberto arbustivo de medronhais, matos de aroeira e carvalhiça.



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 welwitschianus*), zambujeiro (*Olea europaea* var *sylvestris*), lentisco-bastardo (*Phillyrea angustifolia*) e carvalhiça (*Quercus lusitânica*). O coberto arbóreo deve ser enriquecido com sobreiro.



Figura 3. 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 4. Área D – As margens das ribeiras formam densas sebes altas de elevado valor de conservação.



Figura 5. 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 6. Área E – Eucaliptal e Pinhal com subcoberto arbustivo.

2.6. 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 actualmente 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 objectivo 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, objecto deste Plano de Pormenor, está parcialmente (fracção sueste) integrado na REN (Reserva Ecológica Nacional).



2.7. 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 1). 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 actual 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 desactualizada 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 fracção destas áreas. Já as áreas urbanizadas surgem de um modo geral como áreas urbanas.

Estas desactualizações 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 Urbano 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.

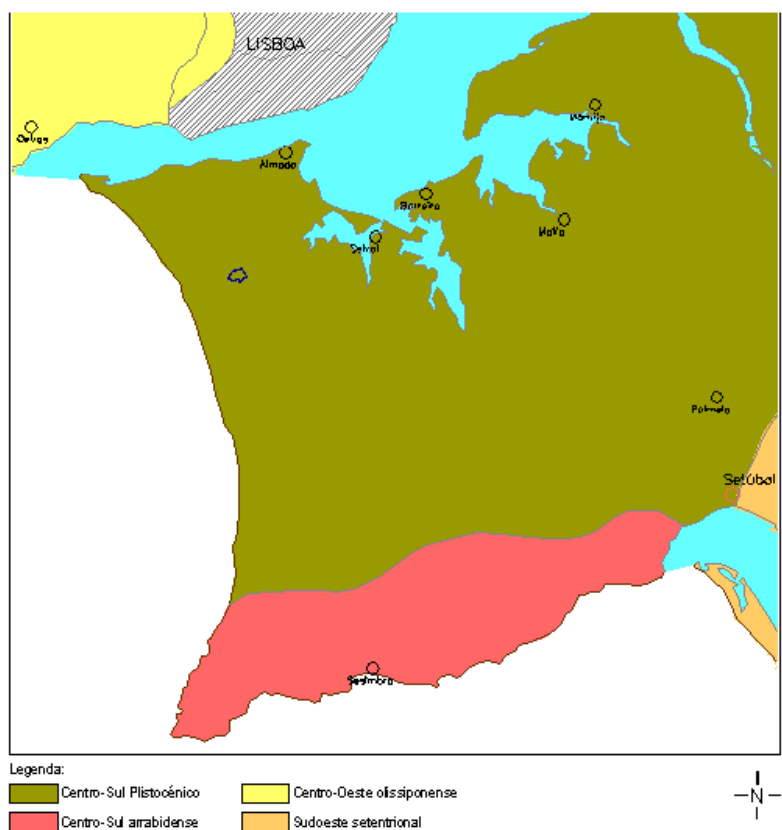


Figura 7. Zonas Fitogeográficas Predominantes

2.8. 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 actualmente.

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 colectiva, o que permitirá conferir a esta área um ambiente urbano de inequívoca qualidade.

Em seguida apresenta-se o diagnóstico da situação actual 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 aspectos 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;
- Infra-estruturas incompletas;
- Principais elementos do património paisagístico desaproveitados ou em estado de abandono;
- Inexistência de espaços públicos qualificados e atractivos 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 Urbano 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 Urbano tendo em vista o controlo das cheias a jusante;
- Requalificação urbana de toda a área localizada a poente e norte com uma intervenção integrada de todas as especialidades envolvidas;



CÂMARA MUNICIPAL DE ALMADA

- 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 colectiva 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 activo e passivo, privilegiando as pessoas com mobilidade condicionada, nomeadamente crianças e idosos.



3. ADEQUABILIDADE AOS INSTRUMENTOS DE GESTÃO TERRITORIAL

3.1. PROT-AML

Na proposta do Plano Regional do Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa (PROT-AML), importa referir 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, e integra-se numa das 17 áreas propostas para a AML, de grande sensibilidade ecológica que importa preservar e ligar aos chamados “corredores ecológicos”, espaços de salvaguarda ambiental e de descompressão urbana com dois objectivos principais:

- A ligação do interior às áreas protegidas (Arriba Fóssil e sistema Dunar do litoral Atlântico).
- A oportunidade de salvaguardar um corredor verde de descompressão urbana que pode integrar algum equipamento e grandes espaços verdes de utilização pública.

A proposta de plano visa a salvaguarda deste importante corredor ecológico, com a eliminação de constrangimentos, tornando-o num efectivo parque urbano de fruição por parte da população. O enquadramento na Rede Ecológica Metropolitana, encontra-se detalhado na Planta de Enquadramento (03).

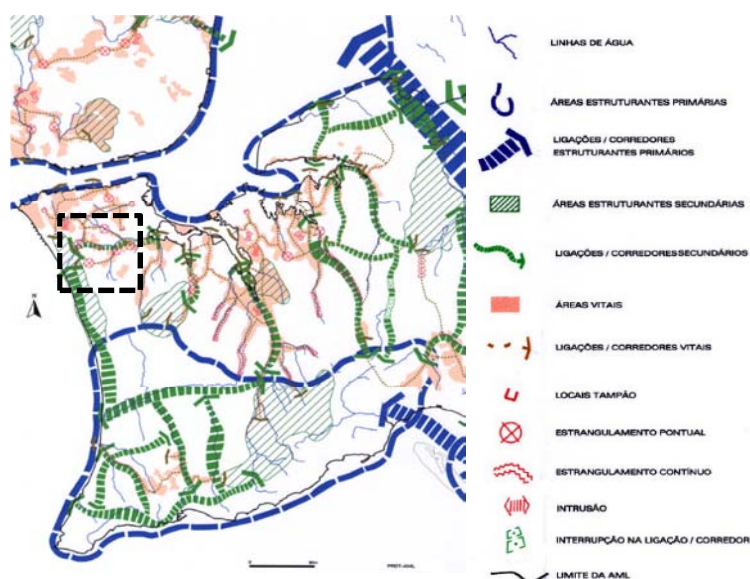


Figura 8. Rede Ecológica Metropolitana, PROT-AML, 2002



3.2. 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 afecta maioritariamente o uso do solo a habitação de média densidade e terciário, havendo ainda a possibilidade de existir uma componente habitacional na área de terciário. Nos limites Nascente e Sul, o principal uso é Equipamento e Espaços Verdes de Recreio e Lazer.

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

Usos do Solo	Classes de espaço	Área (m2)	%
Mistos	Espaço Terciário Programado Previsto e Espaços Habitacionais Programados de Média Densidade	205918 m2	52%
	Espaços Habitacionais Programados de Média Densidade	22398 m2	6%
Habitação	Espaços Habitacionais de Baixa Densidade Programado	14210 m2	4%
	Espaços Habitacionais de Baixa Densidade Não Programado	23018 m2	6%
Equipamentos e Espaços Verdes	Equipamento e Espaço Canal	88011 m2	22%
	Espaços Verdes de Recreio e Lazer Previsto Programado	43922 m2	11%
Área do Plano		397477 m2	

Quadro 1. Áreas afectas às Classes de Espaços do PDMA

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 Protecção Rodoviária do IC32, à existência de REN numa zona de vale e troços de passagem de Redes de Condutas de Abastecimento de Água, de Saneamento Básico e Linhas de Alta Tensão.



CÂMARA MUNICIPAL DE ALMADA

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 de Terciário e Média Densidade, o cálculo efectuou-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 para os índices estipulados para Espaços Habitacionais de Média Densidade. Assim, para a determinação da edificabilidade máxima do PDMA, consideram-se apenas as áreas que serão alvo de intervenção no âmbito do Plano.

Usos do Solo	Classes de espaço	Área (m2)	Índice	ABC	
Mistos	Espaço Terciário Programado Previsto e Espaços Habitacionais Programados de Média Densidade	172704 *	0.60 **	103622 m2	103622 m2
Habitação	Espaços Habitacionais Programados de Média Densidade	22398	0.35	11199 m2	
	Espaços Habitacionais de Baixa Densidade Programado	9142	0.35	3200 m2	20849 m2
	Espaços Habitacionais de Baixa Densidade Não Programado	18427	0.35	6449 m2	
Direitos de edificabilidade dos Equipamentos e Espaços Verdes	Equipamento e Espaço Canal	63342 *	0.34	21536 m2	
	Espaços Verdes de Recreio e Lazer Previsto Programado	19307*	0.34	6565 m2	29812 m2
	REN	57036	0.03	1711 m2	
Área do Plano		397477 m2		ABC Total	154283 m2

* Deduzida a área que está em REN

**O índice aplicado é o índice médio das classes de espaço consideradas.

Quadro 2. Determinação da edificabilidade da área de intervenção do plano



Cedências

Nos termos da aplicação do PDMA, e tendo por base os parâmetros resultantes da proposta de ocupação, haverá lugar a cedências diferenciadas:

- Equipamentos colectivos de nível hierárquico superior e espaços verdes de recreio e lazer - 50m² de terreno por cada 100 m² de área de construção (art. 60º)
- Equipamentos colectivos de nível local - 30 m² de terreno por cada 100 m² de abc habitacional (art94º).



4. PROPOSTA DE PLANO

4.1. 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 / Av^a da Eira, junto ao reservatório do Cassapo e a Norte e Sul pela malha urbana de habitação unifamiliar.

4.2. Condicionantes

O terreno está praticamente livre de infraestruturas, exceptuando a ponte 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 REN 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 ponte 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-existent nos seus limites norte, sul e poente, a grande maioria de génese ilegal.

4.3. 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.

4.3.1. 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 protecção 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 urbano e a área verde de enquadramento, constituindo o suporte dos sistemas ecológicos fundamentais e sendo a sua protecção indispensável à sustentabilidade do território.
- Estrutura Ecológica Urbana (EEU), que inclui a área verde urbana, a área verde privada (logradouros) e as ruas arborizadas, assim como as praças, os espaços de enquadramento e faixas de protecção 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.



Figura 9. Planta indicativa de áreas a integrar a Estrutura Ecológica Municipal.

4.3.2. 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. Assim os projectos destas passagens devem atender ao enquadramento natural necessário à sua boa utilização pelos animais, e considerar sistemas de encaminhamento dos animais para as passagens e sistemas de proteção de atropelamentos. Para orientação, os projetos devem ter em consideração as recomendações apresentadas no “Manual de Apoio à Análise de Projetos Relativos à Implementação de Infra-estruturas Lineares”, publicado pelo ICNB em 2008.



Figura 10. Exemplos de soluções a integrar em passagens de fauna.

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.

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 urbano 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 do parque urbano 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 11. Rede de Corredores Ecológicos do Concelho de Almada. Ligações a promover fora da área de intervenção do Plano

4.4. Integração com a Envolvente Construída

O Plano considera as manchas da construção já existentes como se referiu, sendo no entanto de assinalar que, no PDM, quase todo o uso do solo para construção, está afecto a média densidade e terciário, restando apenas pequenas áreas no remate Sul e Norte para construção de baixa densidade, vocacionadas para a reconversão urbana.



4.5. Ocupação Urbana

O modelo de ocupação preconizado visa restabelecer a ligação Nascente-Ponte com os seguintes objectivos:

- Integrar as áreas de maior sensibilidade ambiental – Vale da Charneca/Vale Rosal e área da Paisagem Protegida compatibilizando-as com as directrizes do PROT-AML, qualificando-as como espaço público de excelência – parque urbano.
- Estabelecer uma ligação directa 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 afectos ao terciário - comércio e serviços – delegando as zonas habitacionais para áreas mais reservadas, sempre afectas a espaços verdes comuns de nível local.
- Recuperar áreas de cedência ao município junto ao reservatório do Cassapo, onde actualmente se encontra implantado um campo de futebol, afectando-as ao “corredor verde” proposto.

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	397477 m2	
Nº máximo de fogos	783 fogos	817 fogos
Número de habitantes	2114 hab.	2206 hab.
Densidade habitacional máxima	20 fogos/ha	21 fogos/ha
Densidade populacional máxima	53 hab/ha	56 hab/ha
Área Bruta de Construção	154.283 m2	175.970 m2
Espaços Verdes de Recreio e Lazer	43.922 m2	90.078 m2
Equipamentos	88.011 m2	55.667m2

Quadro 3. Síntese de índices e parâmetros urbanísticos do PDM e do Plano



Verifica-se assim que a proposta de plano propõe um aumento da área bruta de construção máxima em cerca de 21690 m², o que corresponde a cerca de 14% da majoração prevista no artigo 92º- Planos de Pormenor, do Regulamento do PDMA, o qual refere *“Desde que não se altere a edificabilidade de uma parcela ou conjunto de parcelas em mais de 15% da edificabilidade obtida a partir do respectivo 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.”*

4.6. Equipamentos

Quanto à afectação de áreas para a construção de equipamentos de utilização colectiva, 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 P33, P34, P35 e P36, assim como a parcela P37 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 Urbano 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 afectar 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 afectas a equipamentos, espaços verdes e vias, o plano propõe as seguintes cedências:



Cedências	Proposta de Plano
Arruamentos e espaço público	96671 m2
Área de Equipamentos (nível superior e local)	55668 m2
Espaços Verdes	90078 m2

Quadro 4. 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 welwitschianus*), 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 welwitschianus*), 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 apanhamento está associada à bacia de retenção que se pretende criar na área de REN no parque Urbano, 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 welwitschianus*), 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 ciclovias a NW, por forma a criar uma zona-tampão para o parque urbano. 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 Urbano, 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.

4.7. Rede Viária e Circulação

O Novo Centro Terciário da Charneca da 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 directa à 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 percepção da hierarquia da rede;
- Uma correcta acessibilidade e uso nos percursos em modos ativos.

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

- 123 – Cacilhas <> Charneca da Caparica (Quinta do Texugo)
- 126 – Cacilhas <> Marisol
- 127 – Cacilhas <> Fonte da Telha
- 151 – Charneca da Caparica (Solmar) <> Lisboa (Marquês de Pombal)



CÂMARA MUNICIPAL DE ALMADA

- 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 da 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 actualmente 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 25 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 inflecte 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.

Complementando o conjunto destes quatro eixos que atravessam a área do plano, é definida uma malha de circulação local consubstanciada por 25 ruas. Estas ruas definem os quarteirões propostos servindo os edifícios existentes e a manter, bem como novas zonas a construir.

Zonas de Coexistência:



CÂMARA MUNICIPAL DE ALMADA

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, actualmente 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 percebida), 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 12. Delimitação Zonas de coexistência na área de intervenção do plano.



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

Para todos os eixos e ruas foram definidas as características técnicas a adoptar, tendo como princípio a adopção 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.

Estruturas de Pavimento

Relativamente às estruturas de pavimento nas vias de circulação automóvel local identificadas nas pelas desenhadas, 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 4°C) 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, o facto dos PBB 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, faz com que estes se tornem uma opção muito interessante em pavimentos para vias rodoviárias.

Em sede de projecto, 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 20x20, 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 Activos:

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.

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 atractividade para que os operadores de transporte público invistam no aumento do número de carreiras e da sua frequência.

Ao nível dos modos activos 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 Urbano previsto, e outro ao longo do eixo 2 que garantirá a continuidade entre o percurso ciclável previsto (a norte e a sul) no



Projecto de Reconversão em via urbana da antiga EN377, cujo percurso se encontra interrompido na área do plano.

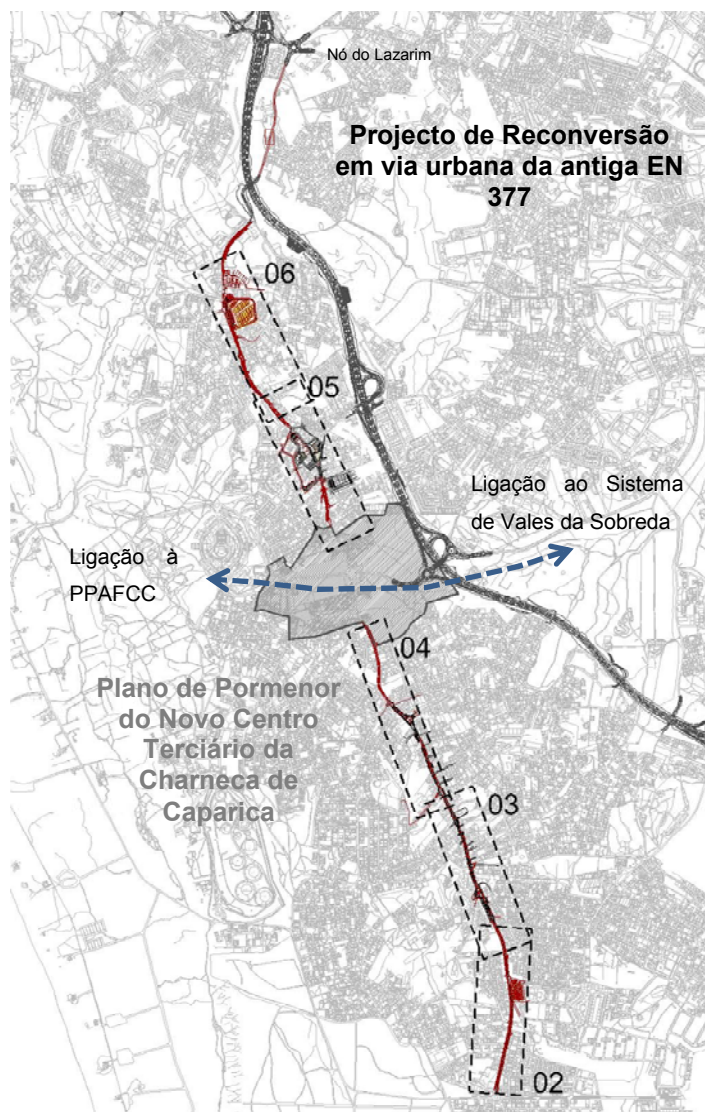


Figura 13. Enquadramento da área de intervenção no “*Estudo Prévio do Projecto de Reconversão em via urbana da antiga EN377*”

O percurso ciclável integrado no parque urbano 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 urbano com os espaços confinantes não incluídos na área de intervenção, considera-se que este percurso deve prolongar-se para nascente, na zona do parque urbano, por se considerar ser uma ligação fundamental para a continuidade do Sistema de Vales da Sobreira, devendo garantir-se um espaço canal que permita concordâncias em projectos futuros de diversas naturezas.



O percurso deverá ser bidireccional, garantir declives inferiores a 5%, e coincidir com o percurso pedonal previsto, circulando assim as bicicletas em coexistência com o peão, rentabilizando-se recursos e maximizando as áreas verdes.

O Projecto 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). 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 correcta 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 ponte da Alameda Amália Rodrigues e Rua 5.



Figura 14. Percursos cicláveis na área de intervenção do plano.

Dados os volumes de tráfego expectáveis para os Eixos 1, 3, 4, troço ponte da Alameda Amália Rodrigues e Rua 5, os percursos cicláveis a construir ao longo destes eixos devem



ter tipologia segregada, tipicamente unidireccional, por forma a salvaguardar as questões de 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% óptimo, 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 efectivas 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.

4.8. Estacionamento

Em termos de dimensionamento do estacionamento adoptaram-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 colectiva, sendo que nas moradias unifamiliares se propõe a adopção de um valor fixo de 2 lugares por fogo.

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 estacionamento seguro de bicicletas, tanto no espaço público como no interior dos edifícios. Assim sendo, além de ser importante disseminar equipamentos para estacionamento 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 estacionamento seguro e funcional de bicicletas.

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

Os “Espaços Verdes e de Utilização Colectiva” 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 potencialmente verdes, reflectindo aspectos fundamentais como a valorização ambiental, a preservação dos principais recursos naturais, o estabelecimento de uma continuidade ecológica, o fortalecimento das drenagens hídrica e 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 da área, 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 verde principal que inclui fundamentalmente as áreas de protecção (REN, corredor verde do PROT da AML) e as áreas equipadas a norte, e uma estrutura verde secundária que inclui as áreas de fruição pública (destinadas a recreio e lazer) e as áreas de enquadramento (das vias e do edificado).

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

- Protecção das zonas com interesse paisagístico (correspondentes à área do Parque Urbano 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 Urbano proposto) de um importante corredor ecológico do PROT da AML;
- Arborização da generalidade dos arruamentos existentes e propostos com espécies diferenciadas, 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 adoptara ao tipo de utilização de cada espaço.
- Distribuição equilibrada (em toda a área do plano) de espaços destinados a desporto, recreio e lazer, 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 urbano, 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 seleccionados, sobretudo em termos de materiais, de forma a garantir uma uniformidade na qualificação dos espaços públicos.

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

- Áreas de recreio e lazer – correspondentes ao grande parque urbano 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 do IC32/A33.
- 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 concepção dos espaços verdes e de utilização colectiva ao nível de estudo prévio.

Embora a concepção 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 objectivo único de redução dos custos de execução.



Todas as intervenções nos espaços verdes e de utilização colectiva deverão ter em conta os objectivos consagrados neste plano, onde assumem particular importância a hierarquia das áreas em termos de qualificação (que se reflecte 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 reflectir 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 Urbano)

A área verde de maior expressão é o Parque Urbano, 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, objectivo 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 urbano, 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.

No parque urbano, as áreas pavimentadas terão uma presença pouco significativa e serão maioritariamente permeáveis (em saibro), à excepção 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 (aspecto 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 activo, 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 protecção 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 (aspecto discreto e em materiais mais nobres).

As áreas verdes de enquadramento, são áreas adjacentes a infraestruturas pesadas com elevado tráfego a A33 e o seu nó de ligação à Alameda Amália Rodrigues que carecem de um especial tratamento paisagístico com vista à construção de barreiras acústicas que atenuem o impacto do ruído na zona urbana adjacente.



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 adopção de pavimentos semipermeáveis.

Espaço Público

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

- O grande parque urbano associado às principais áreas de equipamentos previstas e espaço de referência da freguesia.
- A diferentes acessibilidades à zona central /comercial do plano, com espaços públicos de referência (cénicos, percursos pedonais com ligação ao parque urbano, 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 (aspecto 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.

4.10. Infraestruturas

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



4.10.1. 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.

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 Planta de Rede de Abastecimento de Água (14).

4.10.2. Drenagem de Águas Residuais Domésticas

O desenvolvimento da rede de drenagem de águas residuais deve ser efectuado 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.

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).

4.10.3. 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 linha de água que atravessa a área do plano.

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).

4.10.4. Rede de infraestruturas Eléctricas

A implantação das áreas de construção na zona referente ao Plano de Pormenor da Charneca da Caparica, requer uma avaliação quanto à Caracterização das infra-estruturas



existentes, ao enquadramento das novas áreas de construção com as infra-estruturas existentes e avaliação de eventuais pontos de conflito; e Proposta de alteração.

Analizados os pontos atrás descritos será avaliada a capacidade de resposta das infra-estruturas 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 Eléctricas 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 infra-estruturas 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 Eléctricas (17), foram identificadas duas zonas de conflito que resultaram da implantação da construção projectada 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 eléctrica a alguns dos edifícios a construir a partir dos Postos Transformação existentes indicados nas peças desenhadas.

Depois de feita a respectiva 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 projectada são as seguintes:

- Alteração do traçado da actual rede subterrânea de média tensão, com o desvio de um dos seus troços para o arruamento a construir.
- Desvio do traçado da actual 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 eléctricas (17).

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

4.10.5. 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 infra-estruturas a considerar, constituídas por uma rede de caixas e tubagens enterradas, serão sempre implantadas nos arruamentos a construir, e deverão ser interligadas com as infra-estruturas existentes.

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

4.10.6. 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 efectuada 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).

4.11. Demolições

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

- Edifícios a demolir no seguimento do processo de renovação urbana.



CÂMARA MUNICIPAL DE ALMADA

- 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.



5. AMBIENTE ACÚSTICO

O Estudo Acústico que contém a caracterização acústica da área de intervenção faz parte integrante do conteúdo do Plano embora se apresente como documento autónomo.

De acordo com o estabelecido pelo DL n.º 9/2007, de 17 de janeiro e consideram-se as classificações 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 Zonamento Acústico que acompanha o plano (20).

A Zona Mista Tipo II ” que abrange a maioria do território, inclui a envolvente da Alameda Amália Rodrigues e toda a zona situada a norte desta via. Para sul desta via, a Zona Mista - Tipo II localiza-se entre a Rua 25 de Abril (Eixo1), o limite nascente do plano e o Eixo 3, bem como na envolvente da Rua Oliveira Feijão (Eixo2). A “Zona Mista - Tipo I” abrange o restante território da área de intervenção.

De acordo com o estudo acústico desenvolvido no âmbito deste plano, os valores de níveis ruído ambiente dentro da área do plano, enquadram-se nos valores limite estabelecidos, à exceção de situações pontuais na envolvente de algumas vias, tendo sido previstas medidas de minimização, designadamente zonas de coexistência, redução de velocidade, restrição à circulação de pesados ou barreiras acústicas, que irão ter impactos positivos no ambiente sonoro e conformar o plano com o Regulamento Geral do Ruído e com a Carta de Zonamento Acústico do Concelho de Almada.