



PLANO DE URBANIZAÇÃO DA PENHA | VERSÃO FINAL
ELEMENTOS COMPLEMENTARES – AVALIAÇÃO AMBIENTAL
DECLARAÇÃO AMBIENTAL

MARÇO 2014 – REVISÃO 08

FICHA TÉCNICA

Coordenação Geral do Plano

Miguel Saraiva e Associados, Arquitectura e Urbanismo, S.A.

Miguel Saraiva, Arq.to

Urbanismo e Arquitectura

Miguel Saraiva e Associados, Arquitectura e Urbanismo, S.A.

Luís Pedro A.C. Francisco, Arq.to

Luís Miguel Barros, Arq.to

Ana Bento, Arq.ta

Ana Contente, Arq.ta

Arquitectura Paisagista

Luísa Borralho, Arq.ta Paisagista

Inês Oliveira, Arq.ta Paisagista

Avaliação Ambiental

ECOMIND, Lda

Daniel Moura, Dr. (Coordenação Geral, Clima, Fauna, Qualidade do Ar, Recursos Hídricos e Aspectos Sociais e Económicos)

Luísa Fernandes, Arq.^a (Apoio à Coordenação, Infografia)

Ana Hagatong, Arq.^a (Infografia)

Ana Salvador, Eng.^a (Solo, Uso dos Solos, Figuras de Planeamento, Ordenamento e Paisagem)

ECOTONO, Lda

João Paulo Fonseca, Dr. (Flora)

TIS, Lda

Alexandra Rodrigues, Eng.^a (Estudos de Ruído)

ARCHBIZ, Lda

Inês Castanheira, Dr.^a (Património)

Avaliação Acústica

TIS, Lda

Alexandra Rodrigues, Eng.^a



Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature and the letters 'TE'.

Tráfego

TIS, Lda

Diogo Jardim, Eng.

Camila Carpinteiro, Eng.^a

Infraestruturas rodoviárias

Dimeconsult, Engenheiros Consultores, Lda

Luís Silva, Eng.

Infraestruturas eléctricas e de comunicações

Prosirtec, Sociedade de Projectos e Serviços Técnicos, Lda

Pedro Girão Oliveira, Eng.

Infraestruturas de águas e esgotos

Dimeconsult, Engenheiros Consultores, Lda

Luís Silva, Eng. / Orlando Goulart, Eng.

Jurista

Cuatrocasas, Gonçalves Pereira & Associados

Nuno Sá Carvalho, Dr.

Promotor

Câmara Municipal de Faro

PLANO DE URBANIZAÇÃO DA PENHA | VERSÃO FINAL

Avaliação Ambiental | Declaração Ambiental

ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO.....	5
2.	FORMA COMO AS CONSIDERAÇÕES AMBIENTAIS E O RELATÓRIO AMBIENTAL FORAM INTEGRADOS NO PUP.....	21
3.	OBSERVAÇÕES APRESENTADAS DURANTE A CONSULTA REALIZADA NOS TERMOS DO ARTIGO 7º E OS RESULTADOS DA RESPECTIVA PONDERAÇÃO.....	24
4.	RESULTADOS DAS CONSULTAS REALIZADAS NOS TERMOS DO ARTIGO 8º.....	29
5.	RAZÕES QUE FUNDARAM A APROVAÇÃO DO PUP À LUZ DE OUTRAS ALTERNATIVAS RAZOÁVEIS ABORDADAS DURANTE A SUA ELABORAÇÃO.....	30
6.	MEDIDAS DE CONTROLO PREVISTAS EM CONFORMIDADE COM O DISPOSTO NO ARTIGO 11º.....	30
6.1.	CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	30
6.2.	MEDIDAS DE CONTROLO.....	31
6.2.1.	Serviços, Infraestruturas, Equipamentos Coletivos e Utilização do Solo.....	31
6.2.2.	Riscos e Qualidade Ambientais.....	35
6.2.3.	Paisagem e Espaços Rurais.....	43
6.2.4.	Património Arquitectónico, Arqueológico e Cultural.....	45
6.2.5.	Desenvolvimento Socioeconomico.....	46
6.3.	PLANOS DE MONITORIZAÇÃO.....	49
7.	CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	51



1. INTRODUÇÃO

Atento ao parecer das Entidades com Responsabilidades Ambientais Específicas (ERAE) consultadas e às conclusões da Consulta Pública, relativos ao procedimento de Avaliação Ambiental (AA) do Plano de Urbanização da Penha (PUP), elaborou-se a presente Declaração Ambiental (DA), nos termos do Art.º 10.º do Decreto-Lei (DL) n.º 232/2007, de 15 de junho (com a redacção conferida pelo DL n.º 58/2011, de 4 de maio), que transpõe para a ordem jurídica interna as Directivas n.ºs 2001/42/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de junho, e 2003/35/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de maio.

A presente DA encontra-se estruturada de acordo com a alínea b) do n.º 1 Art.º 10.º do DL n.º 232/2007, com a redacção conferida pelo DL n.º 58/2011.

O PUP constitui um Plano Municipal de Ordenamento do Território (PMOT) que pretende ordenar o território da Quinta da Penha (que abrange uma área de 37,8 ha), situada no extremo nordeste dos limites de Faro, e a sua área envolvente, abrangendo um total de 61,4 ha, integralmente inseridos na freguesia de Faro (união das anteriores freguesias da Sé e de S. Pedro) – Concelho de Faro (**Figuras 1 e 2**).

Este plano contempla usos múltiplos, onde predomina o uso residencial (77,9% da área de construção acima do solo excluindo equipamentos), mas onde se incluem igualmente, usos turísticos, de comércio, serviços e equipamentos coletivos (entre os quais se salienta espaços para uma residência de estudantes), e a proposta de criação de um amplo “Parque Verde” (com 16,4 ha), que inclui extensos espaços dedicados a hortas urbanas e quinta pedagógica, em articulação com o Complexo Desportivo de Faro (que ocupa cerca de 10,3 ha da área de intervenção), que já se encontra em grande parte executado mas que será requalificado no âmbito da presente intervenção.

A área de intervenção do PUP é limitada a poente pela Estrada da Penha (EM 519) e pelo Campus da Penha da Universidade do Algarve, a nascente pela EM 518, a norte pelo traçado da 2ª Fase da Variante à EN 125, pela área afectada à Sociedade Columbófila de Faro (futura área de expansão do Novo Cemitério de Faro) e por terrenos agrícolas, e a sul, pela EN 125 e pela Av. Cidade de Hayward (ver **Figura 1**).

Trata-se de uma área aplanada, conhecida por Campina de Faro, onde prevalecem os campos agricultados e as estufas, em contraponto com terrenos abandonados (**Figura 3**). Muito embora se trate de uma área maioritariamente liberta de construção, em particular a parte correspondente aos terrenos da Quinta da Penha, verifica-se a presença, a sul, de um vasto conjunto de equipamentos desportivos correspondentes ao Campo Desportivo da Penha, às Piscinas Municipais, ao Pavilhão Gimnodesportivo e, ainda, à sede da Associação de Futebol do Algarve, para além do complexo desportivo, composto por campo de futebol, pista de atletismo e infraestruturas para a prática desta modalidade.



LEGENDA :

-  Limite do PUP
-  Zona de Influência
-  Área de Intervenção do Plano de Urbanizações do Vale da Amoreira (PUVA)
-  Ribeira das Lavadeiras
- Rede Viária :**
 -  Existente
 -  Em execução
 -  Previstas



Cliente  **MUNICÍPIO DE FARO**

Arquitetura  **TIS P1**

Trafego  **Ambiente**

 **ecoin**
Consultoria Ambiental

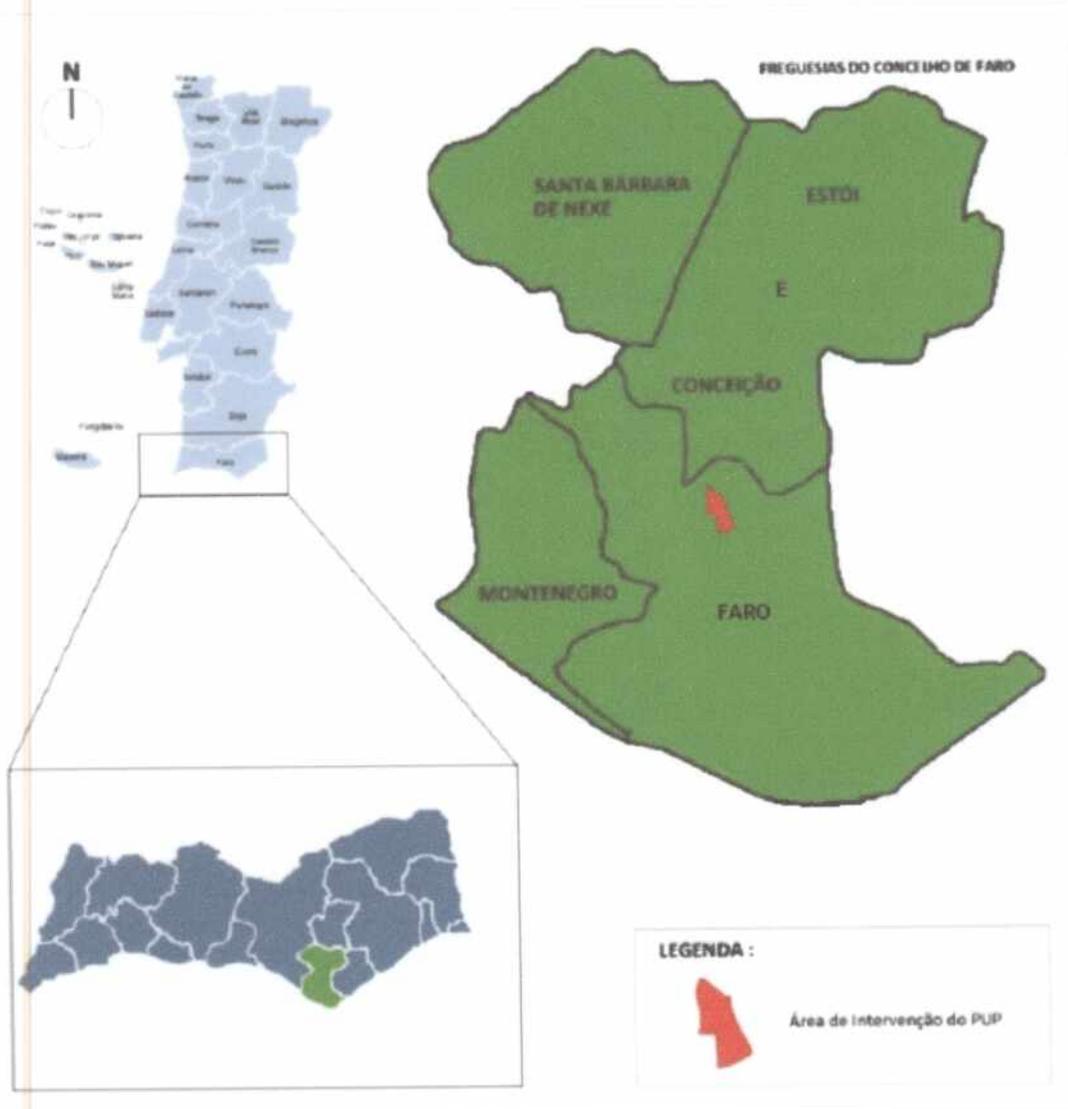


PROJECTO Plano de Urbanização da Penha (PUP)	LOCAL Faro - Quinta da Penha
DESIGNAÇÃO Vista Aérea das Áreas de Intervenção e de Influência do PUP	ESCALA 1 : 10 000
FASE Avaliação Ambiental	DATA Março 2014
BASE CARTOGRÁFICA Ortofotomapa	FIGURA Nº 1

ESTE DESENHO É PROPRIEDADE INTELECTUAL DOS SEUS AUTORES, NÃO PODENDO SER UTILIZADO PARA OUTRO FIM A NÃO SER O AQUI DEFINIDO.

TE

Figura 2 - Enquadramento Administrativo do Plano de Urbanização da Penha (PUP)



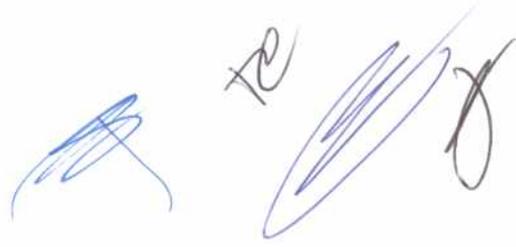
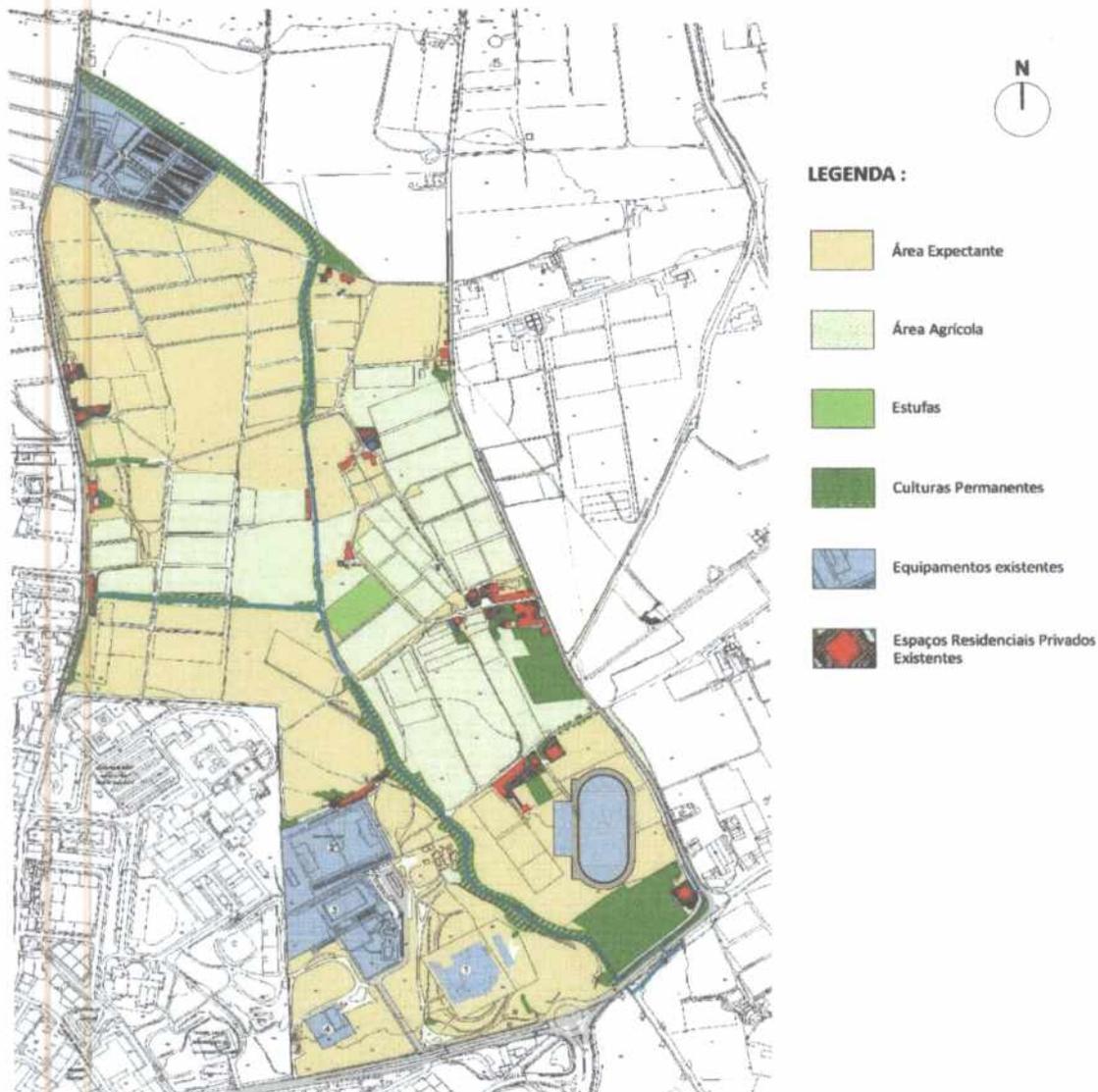


Figura 3 - Delimitação da área de intervenção do Plano de Urbanização da Penha (PUP) e Usos Atuais do Solo



Em termos gerais, as principais insuficiências da área de intervenção do PUP prendem-se, sobretudo, com a deficiente articulação entre as zonas mais consolidadas da cidade e as actuais ocupações, a ausência de espaços públicos de lazer, mas também a sua fraca acessibilidade, uma vez que duas das principais vias que servem este território, nomeadamente, a Estrada da Penha (EM 519) e a Estrada do Caldeiro do Neto (EM 518) correspondem a duas entradas da cidade de Faro, com um perfil desadequado, onde recorrentemente se verificam situações de trânsito congestionado.



De acordo com a planta de ordenamento síntese do PDM de Faro, a área de intervenção do PUP, integra cerca de 30,13 ha (49,1% do total da área de intervenção) de solo urbano afecto ao perímetro urbano de Faro, nomeadamente as seguintes categorias: Espaços Urbanizáveis de Expansão – Sistema Urbano de Faro (IA) (Art.º 61.º do Regulamento do PDM de Faro; 7,04 ha, ou seja, 11,5% do total da área de intervenção) e Equipamentos, Serviços e Infraestruturas – Universidade Campus Penha e Complexo Desportivo de Faro (Art.º 72.º do Regulamento do PDM de Faro; 23,09 ha, 37,6% do total da área de intervenção). A restante área (31,27 ha, ou seja, 50,9% do total da área de intervenção) corresponde a Solo Rural Complementar e integra as seguintes categorias: Espaços Naturais – Áreas de Protecção e Valorização (Art.º 26.º do Regulamento do PDM de Faro; 16,10 ha, ou seja, 26,2% do total da área de intervenção) e Espaços Agrícolas Condicionado II (Art.º 42.º do Regulamento do PDM de Faro; 15,17 ha, ou seja, 24,7% do total da área de intervenção).

Assim, a elaboração do PUP decorre, antes de mais, do disposto no Regulamento do PDM de Faro na medida em que este prevê a necessidade de elaboração de PU ou de PP na categoria de Espaços Urbanizáveis de Expansão IA ao estabelecer no n.º 1 do seu Art.º 61.º que "No espaço urbanizável de expansão IA, qualquer operação de construção ou de reconstrução de edifício deverá integrar-se em Plano de Urbanização e/ou Plano de Pormenor (...)".

A área de intervenção do PUP para além de apresentar sensibilidade ambiental, que resulta em grande parte de ser atravessada pela ribeira das Lavadeiras, encerra ainda todo um conjunto de condicionantes que residem no facto de estarmos no limite do perímetro urbano, numa área abrangente ou confinante com grandes equipamentos (Pólo da Penha da Universidade do Algarve, Complexo Desportivo de Faro e Novo Cemitério Municipal) e sobre a qual se propõe a articulação de importantes eixos viários (EN 125, Av. Cidade de Hayward, Variante a Faro e 3ª Circular de Faro), torna-se premente a definição da estrutura urbana, do regime do uso do solo e dos critérios de transformação do território, que assegurem a sustentabilidade das intervenções propostas a todos os níveis e qualifiquem aquele limite da cidade.

O PUP preconiza uma proposta de desenho urbano conforme as Plantas de Zonamento (Planta PUP 01.07) e de Implantação Geral (Planta PUP 51.07) e reflectida nos quadros que a integram - Quadro de Valores Globais, Quadro de Zonamento, Quadro de Áreas e Quadro Urbanimétrico (Anexos A a D do RPUP). Numa perspectiva geral, o plano urbanístico traduz uma intenção integrada e estruturante com qualidades estratégicas capazes de promover a qualificação dos espaços públicos/privados e a inserção paisagística do espaço edificado.

O PUP para além dos aspetos já referidos permite ainda o reforço das novas opções de acessibilidade a Faro, nomeadamente através da aferição do traçado e perfil da futura 3ª Circular de Faro que se situa entre a ligação à Variante a Faro (2ª Fase), a nascente, e a EN 2, a poente.

De acordo com a base programática para o desenvolvimento da proposta urbanística, definida nos termos de referência e com o Art.º 2º do Regulamento do PUP (RPUP), os objectivos gerais e específicos da proposta de Plano são:

Objectivo geral: Qualificação Ambiental e Sustentabilidade

Objectivos específicos:

- Diferenciar positivamente a área de intervenção através da aplicação de tecnologias mais amigas do ambiente, sustentáveis (...), (alínea l) do Art.º 2º do RPUP);

Objectivo geral: Qualificação e Valorização do Território

Objectivos específicos:

- Articular a intervenção do PUP com os planos hierarquicamente superiores, com incidência na área de intervenção, nomeadamente as propostas do PROT do Algarve e do PDM de Faro, mas também dos PMOT que incidem sobre as áreas limítrofes (PUVA e PUCNCF) (alínea a) do Art.º 2º do RPUP);
- Garantir a gradual transição entre solo urbano e solo rural, nomeadamente através da constituição de um Parque Verde que enquadra a ribeira das Lavadeiras nas franjas do perímetro urbano, mas também corredores verdes associados a percursos pedonais e cicláveis, não descurando a especificidade da Campina de Faro (alínea b) do Art.º 2º do RPUP);
- Adequar o perímetro urbano definido no PDM de Faro em função do zonamento e da concepção geral da organização urbana proposta (alínea c) do Art.º 2º do RPUP);

Objectivo Geral: Reforço das Acessibilidades e Mobilidade

Objectivos específicos:

- Contribuir para a valorização da entrada nascente e norte da cidade de Faro, promovendo a qualificação/requalificação dos respectivos eixos viários, Avenida Cidade de Hayward (EM 1318), Estrada do Caldeiro do Neto (EM 518) e Estrada da Penha (EM 519) (alínea d) do Art.º 2º do RPUP);
- Reforçar novas opções de acessibilidade à área de intervenção do PUP, nomeadamente a ligação ao traçado da variante a Faro da EN 125 e a aferição do traçado da 3ª Circular de Faro (alínea e) do Art.º 2º do RPUP);
- Promover uma efectiva mobilidade na área de intervenção, quer em termos rodoviários, transportes colectivos e circuitos pedonais e cicláveis, sobretudo ao nível da interligação dos principais equipamentos existentes na área de intervenção: Universidade do Algarve - Campus da Penha, Novo Cemitério de Faro, Complexo Desportivo de Faro e o Parque Verde proposto no PUP (alínea f) do Art.º 2º do RPUP);
- (...) providenciar que seja uma área isenta de barreiras arquitectónicas e urbanísticas, e que se afirme como uma nova centralidade na cidade de Faro (alínea l) do Art.º 2º do RPUP);

Objectivo Geral: Desenvolvimento Socioeconómico e Competitividade

Objectivos específicos:

- Garantir a disponibilidade de habitação para os vários segmentos populacionais, e prever 10% de habitação a custos controlados (alínea g) do Art.º 2º do RPUP);
- Prever a instalação de usos comerciais/terciários que se revelem complementares ao uso habitacional e aos principais equipamentos existentes nesta área como seja a Universidade do



Algarve - Campus da Penha, Novo Cemitério de Faro e Complexo Desportivo de Faro (alínea h) do Art.º 2º do RPUP);

- Identificar e realçar as principais potencialidades desta área, designadamente quanto à previsão da instalação de estabelecimentos hoteleiros, reavaliando os usos predominantes previstos no PDM de Faro para a área de intervenção do presente plano (alínea i) do Art.º 2º do RPUP);
- Reforçar a área em termos de equipamentos de natureza social (alínea j) do Art.º 2º do RPUP);
- Enquadrar os usos propostos pelo Programa Base do Complexo Desportivo de Faro aprovado em reunião de câmara de 15/07/2003 e subsequentes aprovações (alínea k) do Art.º 2º do RPUP).

Da implementação do PUP resultará a seguinte repartição ao nível das categorias de Ordenamento (ver **Figura 4**):

1 - Solo Rural (31,48 ha, ou seja, 50,9% do total da área de intervenção), que se divide nas seguintes categorias (n.º 2 do Art.º 12º do RPUP):

1.a) Espaços Agrícolas Existentes (Art.º 13º do RPUP);

Incluem áreas de RAN, classificadas no PDM de Faro como Espaço Agrícola Condicionado II, de carácter público ou privado (consoante a sua natureza). Os Espaços Agrícolas Existentes (Públicos) integram o Parque Verde (com cerca de 16,4 ha);

1.b) Espaços Destinados a Infraestruturas (Art.º 14º do RPUP):

Correspondem àqueles solos que não implicam a classificação como Solo Urbano, permitindo usos múltiplos em actividades compatíveis com espaços agrícolas, florestais ou naturais, como é o caso do Novo Cemitério de Faro (3,14 ha);

1.c) Espaços Agrícolas Existentes – delimitação de UOPG (Art.º 15º do RPUP);

Corresponde a Espaços Agrícolas Existentes de carácter privado (correspondentes a parte da Quinta da Penha), encontra-se delimitada na Planta de Zonamento (PUP 01) e incide sobre áreas de RAN classificadas no PDM como Espaço Agrícola Condicionado II, para a qual são desde já programados os respectivos regimes de uso e aproveitamento do solo numa perspectiva actual (solo rural) e futura, no caso de se verificar a necessidade de expansão do perímetro urbano e de exclusão daquelas áreas de RAN. Numa perspectiva actual, corresponde a espaços que permitem usos múltiplos com actividades compatíveis com espaços agrícolas, florestais ou naturais, nomeadamente a instalação de hortas comunitárias, hortas periurbanas, quintas pedagógicas, a manutenção das habitações dos proprietários e respectivos anexos e apoios agrícolas.

A implementação das premissas consideradas para a UOPG fica ainda condicionada pela necessária revisão dos instrumentos de planeamento e ordenamento territorial válidos e em vigor, nomeadamente a alteração do PUP e/ou revisão do PDM de Faro;



Figura 4 -- Planta de implantação geral





2 – O Solo Urbano passa a abranger 48,7% (299 235 m²) da área total de intervenção, dividindo-se nas seguintes categorias e subcategorias (n.º 3 do Art.º 12º do RPUP):

2.a) Solos Urbanizados (34,0% da área de intervenção, ou seja, 208 492 m²):

i) Espaços de Uso Especial Existentes (Art.º 29º do RPUP):

Correspondem aos edifícios e espaços já existentes que se encontram afectos a equipamentos de utilização colectiva, infraestruturas e actividades de interesse colectivo e serviços públicos, como é o caso do Complexo Desportivo de Faro, já com a grande maior parte das infra-estruturas desportivas previstas executadas e em funcionamento, nomeadamente:

- a) Campo de futebol da Penha;
- b) Complexo de piscinas;
- c) Pista de atletismo – em construção;
- d) Pavilhão gimnodesportivo;
- e) *Skate Park*

ii) Espaços de Uso Especial Propostos (Art.º 30º do RPUP):

Correspondem aos edifícios e espaços a afectar à instalação a equipamentos de utilização colectiva, infraestruturas e actividades de interesse colectivo e serviços públicos, nomeadamente:

- a) 2 campos de futebol de 11;
- b) 1 campo de futebol de 7 e um campo de futebol de 5;
- c) 3 polidesportivos com a respectiva estrutura de apoio e balneários;
- d) Ampliação do *skate park* com a respectiva estrutura de apoio;
- e) Parque infantil;
- f) Reserva de equipamento
- g) Campo de jogos.

São admitidos os seguintes usos distintos nesta subcategoria de espaços:

- a) Estabelecimento hoteleiro;
- b) Estabelecimentos de restauração e bebidas;
- c) Estação de serviço;
- d) Serviços – Associação de Futebol do Algarve;
- e) Habitação – correspondente a prédios existentes, a manter;
- f) Comércio e serviços.

iii) Espaços Residenciais Existentes (Art.º 31º do RPUP). corresponde aos edifícios que estão afetos a uma utilização habitacional, de turismo ou de prestação de serviços, os quais ocorrem de forma dispersa, tanto na zona norte, como na zona sul (ver **Figura 3**)

2.b) Solos Urbanizáveis (14,8%, ou seja, 90 742 m²):

i) Espaços Centrais Propostos (Art.º 33º do RPUP):

Esta subcategoria de espaços destinam-se essencialmente a edifícios mistos, (habitação, comércio e serviços);

ii) Espaços Residenciais Propostos (Art.º 34º do RPUP):

Destinam-se preferencialmente ao uso habitacional, embora seja permitida a afectação total ou parcial do rés-do-chão a actividades comerciais, desde que seja assegurado acesso directo para o exterior, independente das entradas de uso habitacional, não sendo permitidas instalações comerciais exclusivamente servidas por galerias ou espaços interiores.



Como forma de garantir o acesso equitativo à habitação, o RPUP prevê especificamente, no n.º 6 do artigo supracitado, a reserva de 10% da área de construção proposta para a habitação para a promoção de habitação a custos controlados, conforme definido nos termos de referência, no DL n.º 165/93, de 7 de Maio, e no DL n.º 109/97, de 8 de Maio;

iii) Espaços de Uso Especial Propostos (Art.º 35º do RPUP):

Correspondem a espaços a afectar à instalação a equipamentos de utilização colectiva, infraestruturas e actividades de interesse colectivo e serviços públicos e outros serviços e actividades, no âmbito da assistência social, dos serviços de carácter económico, das actividades culturais, do desporto, do recreio e lazer. É proposto ou reservado o seguinte espaço para instalação de um equipamento social público - Residência de Estudantes.

A natural subdivisão nestas duas zonas, que constituem a área de intervenção do PUP, no âmbito da presente proposta, encontra-se ainda mais enfatizada pela incorporação do traçado estabelecido para a 3ª Circular de Faro, o qual estabelece a ligação entre o Nó de Ligação da Variante a Faro à EN 125 (a nascente), através de uma rotunda a inserir na Estrada da Caldeira do Neto (EM 518), com a Estrada da Penha (a poente), igualmente através de uma rotunda. De referir que, no âmbito da execução da 3ª Circular de Faro, cabe ao PUP a responsabilidade de execução do troço oriental em plena via, uma vez que a rotunda a inserir na Estrada da Caldeira do Neto será executada no âmbito da Subconcessão Algarve Litoral, pela Rodovias do Algarve Litoral, ACE, e a rotunda a inserir na Estrada da Penha, será executada no âmbito do PUVA, ficando neste último caso, a CMF com responsabilidade de execução das expropriações que se revelarem necessárias.

O zonamento apresentado na presente Proposta de Plano (**Figura 9**) para além de traduzir uma política urbanística de adequação de respostas às solicitações, problemas e potencialidades do espaço e região em que se insere, visa, através das diferentes categorias de espaço propostas, responder a diferentes componentes de intervenção e controle da gestão urbanística, correspondendo a cada uma delas um corpo normativo específico que consta do regulamento do Plano.

Simultaneamente, traduz um conceito de desenvolvimento da cidade, que pretende contribuir significativamente para o equilíbrio entre a defesa da qualidade do ambiente urbano, a satisfação de necessidades básicas e cívicas e a vitalidade e dinamismo da economia urbana. São exemplos concretos deste desígnio, o Complexo Desportivo de Faro e, sobretudo, a reconversão das áreas outrora agricultadas da Quinta da Penha num grande Parque Verde inserido nas Unidades de Execução UE1 e UE2.

Por outro lado, a presente proposta de zonamento, contribui decisivamente para qualificar esta parte da cidade do ponto de vista urbano e ambiental, pela criação de espaços de estadia, socialização e lazer, permitindo a necessária transição entre o solo urbano e rural e, pela introdução de forma programada, disciplinada e ordenada, da possibilidade de efectuar o necessário remate da malha urbana preenchendo, com a ocupação, proposta o vazio delimitado pelo Pólo da Penha e o novo Cemitério de Faro, para além de contribuir decisivamente para a necessária viabilidade económica de toda a operação de requalificação e reconversão.



O PUP admite uma área de construção máxima acima do solo de 117 024 m² e abaixo do solo de 35 920 m², o que perfaz uma área total de construção de 152 944 m² (excluindo, em todos os casos, equipamentos de utilização colectiva). Nesta área de construção predomina globalmente o uso habitacional (com 91 149 m²), correspondendo a um número máximo de 940 fogos (dos quais 94 se destinam a HCC) e uma população estimada de 2 632 habitantes, seguindo-se-lhe, o turismo (com 12 800 m²), o comércio (com 8 350 m²) e, por fim, os serviços/outros (com 4 725 m²).

A área total de construção destinada a equipamentos de utilização colectiva é de 22 665,65 m² (acima do solo) e de 7.602,60 m² (abaixo do solo), perfazendo um total de 30 268,25 m². Para os equipamentos de utilização colectiva (de uso especial) está prevista uma área de construção de 10 778 m² (6 525 m² dos quais acima do solo).

A maior parte do solo urbanizável onde é proposta uma nova ocupação, excluindo equipamentos de utilização colectiva (cerca de 81,8%), num total de 133 414 m², situa-se a norte da futura 3ª Circular de Faro (que, praticamente delimita, a norte, o complexo desportivo e secciona a área de intervenção a meio, no sentido nascente-poente) e desenvolve-se junto à Estrada da Penha, entre o Pólo da Penha e o Novo Cemitério de Faro (zona UE2), 97 494 m² dos quais são área de construção acima do nível do solo. Nesta área de construção predomina, de igual modo, o uso habitacional (com 90 139 m²), correspondendo a um número máximo de 753 fogos e uma população estimada de 2 108 habitantes, seguindo-se-lhe, o comércio (com 7 355 m²).

A área total de construção destinada a equipamentos de utilização colectiva na UE2 é de 11 800 m² (acima do solo) e de 4 253 m² (abaixo do solo).

Deste modo, a área total de construção na UE 2 é de 109 294 m² acima do solo e de 40 173 m² abaixo do solo, perfazendo assim um total de 149 467 m².

No que respeita aos parâmetros de dimensionamento, a presente proposta de plano apresenta uma afectação de áreas a espaços verdes de utilização colectiva (EVUC) e equipamentos de utilização colectiva (EQ.UC) muito superior ao estabelecido na Portaria n.º 216-B/2008, de 3 de Março (de aplicação supletiva), nomeadamente 42% e 16%, respectivamente, da superfície total do plano.

Tal situação decorre, essencialmente, do facto de na área de intervenção do plano existir, já actualmente, um conjunto alargado de EQ.UC públicos integrados no Complexo Desportivo de Faro (caso do Campo de Futebol da Penha, do Complexo de Piscinas Municipais, do Pavilhão Gimnodesportivo, do "Skate Park" e da Pista da Atletismo), e que o Plano se propõe manter e ampliar, por forma a dar cumprimento ao Programa Base do Complexo Desportivo de Faro, nomeadamente a ampliação do Campo de Futebol da Penha (pela criação de mais dois campos), a ampliação do "Skate Park" e a construção de três polidesportivos com a respectiva estrutura de apoio e balneários, para além dos equipamentos propostos a Norte, nomeadamente a reserva de equipamento de carácter social (creche, residência de estudantes, centro de dia, entre outros usos possíveis – a ser definido pela CMF), a reserva de equipamento de apoio ao Parque Verde, ambos públicos.

Por outro lado, a criação de um Parque Verde (com cerca de 164.450 m²), a manutenção e reabilitação de algumas áreas agricultadas e a criação de um conjunto dos espaços verdes distribuídos pelas suas



diferentes categorias (protecção, enquadramento e valorização), permite dotar o território do PUP de EVUC públicos com uma superfície muito superior à resultante da aplicação da referida Portaria.

Com efeito, considerando os parâmetros mínimos de dimensionamento estabelecidos para os EVUC e EQUC e os diferentes tipos de ocupação propostos em sede de PUP, resultaria a necessidade de prever 28 840 m² de área afecta a EVUC e 33 462 m² de área afecta a EQUC, enquanto o Plano propõe 252 658 m² e 93 743 m², respectivamente, ou seja, cerca de nove e três vezes mais do que aqueles valores.

Do mesmo modo, considerando os parâmetros mínimos de dimensionamento estabelecidos para o estacionamento e os diferentes tipos de ocupação propostos em sede de PUP, resultaria a necessidade de prever 1 766 lugares de estacionamento privado e 297 lugares de estacionamento público, e a presente proposta de plano propõe, respectivamente, 1 771 e 1 291 lugares (este último cerca de quatro vezes acima do mínimo estabelecido na Portaria). Para esta situação concorre a proposta de criação de uma bolsa de "Park and Ride" associada a um sistema de transportes públicos que se pretende que promova a ligação entre esta e o centro da cidade, enquanto estratégia de incentivo de utilização dos transportes públicos em detrimento do transporte individual privado.

De referir que entre os 1 771 lugares de estacionamento públicos, 20 destinam-se a pessoas com mobilidade reduzida e 10 a veículos pesados.

As áreas afetas aos espaços verdes de utilização coletiva, equipamentos de utilização coletiva e à estrutura viária serão integradas no domínio municipal no âmbito da(s) operação(ões) a desenvolver com vista à implementação das premissas contidas no Plano.

Pela aplicação do disposto no Art.º 61º do regulamento do PDM de Faro, considerando que a presente proposta de plano prevê a redução do perímetro urbano em cerca de 2.094 m², resulta uma área inserida em solo urbano de 299 235 m², a qual se divide em 208 492 m² de solo urbanizado e 90 742 m² de solo urbanizável.

Aplicando os parâmetros urbanísticos do PDM de Faro para esta classe de espaço, resulta a possibilidade de se edificar numa superfície de 32 708 m² com uma área de construção máxima acima do solo de 81 770 m², tendo de ser cumprido o rácio de estacionamento indicado, que numa situação limite corresponderia a 1.090 lugares, a distribuir entre estacionamento público e privado.

Considerando que o PUP apresenta para esta classe de espaços (espaços urbanizáveis, UE2) uma área de implantação de 29 660 m², uma área de construção acima do solo de 97 494 m² e uma área de construção total (excluindo equipamentos e conforme definição estabelecida no DR n.º/2009) de 133 414 m², sendo previsto um total de 1.890 lugares de estacionamento, distribuídos por 419 públicos e 1.471 privados, embora de comparação difícil e não linear (atendendo à diferença de conceitos existentes entre o PDM e os introduzidos DR n.º/2009), verifica-se que o valor apresentado para a Área Utilizável Máxima **33%** é respeitado e que referente ao Índice Máximo de Utilização Bruto, de 1,07 se encontra apenas ligeiramente superior ao inscrito no PDM para os Espaços Urbanizáveis de Expansão IA (1,00).



Em termos globais, considerando todo o solo urbano (urbanizável e urbanizado), o PUP propõe um Índice de Ocupação do Solo (Io) de 0,12 e um Índice de Utilização do Solo (Iu) de 0,51, valores estes que evidenciam a média-baixa densidade proposta para esta "porta" de entrada de Faro.

Deste modo é possível afirmar que o PUP é, essencialmente, um plano multifuncional, dentro do qual o predomínio de áreas públicas é evidente (ocupando cerca de 66% da área de intervenção, dos quais 31% se encontram afectos a equipamentos e 35% a espaços verdes de utilização colectiva), prevalecendo, na área edificável, a ocupação residencial (a qual admite diferentes tipos de promoção), em estrita articulação com espaços reservados a actividades comerciais e de serviços, mas também de turismo.

Sendo um plano concentrado, eficiente e multifuncional, o PUP enquadra-se no modelo de sustentabilidade urbana, contribuindo para a implementação da qualidade ambiental e vivencial da cidade e para o equilíbrio ecológico do território onde se desenvolve.

Este tipo de ocupação fomenta o princípio de proximidade entre as componentes que constituem a cidade, aposta nas tipologias multifamiliares e mistas criando as condições necessárias para acolher actividades económicas, favorecendo o contacto e a comunicação. Para além destas valências, e porque procura o máximo desenvolvimento com o mínimo impacto nos ecossistemas, é mais eficiente, potenciando o recurso a soluções cicláveis e pedonais, desincentivando o recurso a deslocações motorizadas de veículos privados, facilitando e incentivando a implementação e manutenção das redes de infraestruturas e transportes públicos.

A multifuncionalidade aposta na proximidade espacial entre os usos residenciais, de ensino, de trabalho, saúde, recreio e lazer. Existe uma forte aposta na articulação e complementaridade entre os vários sectores e entre estes com a cidade, apostando-se na diversidade de usos, funções e actividades e na criação de espaços públicos e de áreas verdes de uso colectivo.

O espaço público adquire particular relevo na unificação do projecto, mediante o tratamento paisagístico dos espaços verdes.

O PUP pretende não só proporcionar o enquadramento estético e ambiental da área multifuncional proposta com a paisagem envolvente, mas igualmente criar zonas de vivência urbana. Desta forma pretende-se criar zonas verdes de convívio comuns (parque verde, complexo desportivo, alameda, logradouros, entre outros), que integrem diferentes actividades e equipamentos. Estes espaços, correctamente articulados e funcionais, vão contribuir de forma decisiva para melhorar a qualidade de vida dos futuros moradores e utentes desta parte da cidade.

Em termos de estrutura verde, a presente proposta pretende criar uma estrutura verde coerente que contribua para integrar e articular a ocupação proposta com a existente garantindo, simultaneamente, uma boa qualidade estética e paisagística do conjunto e a minimização das necessidades de manutenção.

São ainda estabelecidos eixos visuais em toda a área do Plano, com o objectivo de proporcionar vistas panorâmicas e momentos cénicos interessantes, tornando-o especialmente atractivo a quem percorre esta zona da cidade.

Deste modo, procura-se articular as áreas de logradouros, parque verde, área agricultada e orla de protecção e enquadramento.

Os espaços verdes do presente Plano podem subdividir-se em três classes ou unidades distintas: de recreio ativo e passivo, de protecção e de enquadramento e de valorização.

A classificação destas unidades está relacionada com uma série de factores e condicionantes e, também, com o objectivo pretendido para cada uma destas unidades. No seu conjunto, os espaços verdes aqui mencionados e os espaços verdes privados constituirão uma grande percentagem da área total do PUP, pelo que deverão ser considerados com a devida atenção e cuidado.

A classificação destas unidades não é estanque e cada uma delas poderá ter, simultaneamente, várias funções e objectivos, por isso a sua classificação deve ser interpretada, sobretudo, como um auxiliar para a sua compreensão.

A forma como foram concebidos procura criar um grande espaço comum, cuja estrutura interliga todas as edificações entre si, mas também os próprios edifícios com a envolvente. Sendo assim, foram criadas "aberturas" no espaço central tem (quer directas, quer através dos edifícios) que permitem este contacto e esta interligação.

Descrevem-se, em seguida, os distintos espaços exteriores referidos, salientando-se, no entanto, que a sua leitura e compreensão só ficará completa com uma visão global de todo o conjunto e não só dos espaços verdes.

- espaços verdes de recreio ativo e passivo

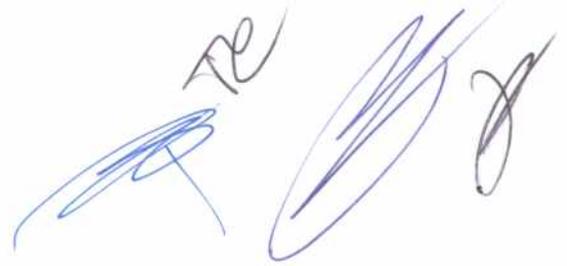
São espaços destinados à utilização colectiva, ao convívio, às brincadeiras das crianças, ou ao simples passear. Devem, por isso, ter um conjunto de equipamentos e estruturas que permitam as diferentes utilizações a que se destinam, como equipamento e mobiliário urbano, zonas de relvado (zonas de expansão), áreas de sombra, artificial ou por meio de arvoredo, percursos bem definidos e com pavimentos que permitam a sua utilização de forma confortável e segura, entre outros elementos.

A área de jogo e recreio terá que cumprir todos os regulamentos e normas em vigor (nomeadamente, o DL n.º 397/97, de 27 de dezembro), não só no que diz respeito à implantação e dimensionamento, mas também na escolha dos equipamentos e dos pavimentos. Todos os equipamentos e/ou brinquedos propostos terão que ter os certificados de segurança, em vigor à data do projecto.

Pretende-se que estes espaços verdes formem uma estrutura verde contínua e que tenham, também, um papel importante na interligação das estruturas que lhe são adjacentes, de forma a constituir um elemento integrado. Neste caso, têm especial importância as espécies das árvores de arruamento, integradas nos estacionamento, que possuem relação directa, quer na implantação, quer na escolha das espécies, com os arruamentos limítrofes.

O PUP apresenta uma lista de espécies vegetais a utilizar por se considerar serem as que melhor se adaptam às condições do local e ao tipo de uso a que se destinam, garantindo uma boa adaptação, mas também uma manutenção simples e corrente.

É interdita a utilização de qualquer planta de espécie ou género interdito ou proibido em



Portugal, devendo por isso ser consultada a Legislação existente (nomeadamente o DL n.º 565/99, de 21 de dezembro) e os serviços competentes.

Os caminhos, rampas, caldeiras de árvores, passeios e demais espaços públicos devem ser bem definidos e marcados, respeitando o descrito no DL n.º 163/2006 e todas as disposições camarárias.

Todos os projectos realizados para estes espaços devem respeitar a legislação em vigor e as normas aplicadas e estabelecidas pela Autarquia e, ainda, as orientações inscritas na Convenção Europeia da Paisagem.

- espaços verdes de enquadramento e valorização

Este tipo de espaços exteriores visa enquadrar todas as estruturas a construir (sejam edifícios, vias, parques de estacionamento ou qualquer outro tipo de construção), para que se integrem no espaço exterior envolvente, mas também de forma a criar entre si uma unidade – estrutura verde – que permite que todo o conjunto se relacione entre si. Têm, por isso, uma função muito importante, que deve ser estudada caso a caso, para cada uma das estruturas. Deverá, ainda, ter uma forte ligação com a estrutura verde de protecção, de forma a criar uma transição natural e quase contínua.

Neste caso, deverão ser utilizadas primordialmente as sementeiras de prados naturalizados, associadas a plantações pontuais de árvores, arbustos e, quando necessário, herbáceas.

Para além da função de enquadramento, este tipo de espaços verdes terá um importante papel na protecção do solo, protegendo-o da erosão eólica e hídrica.

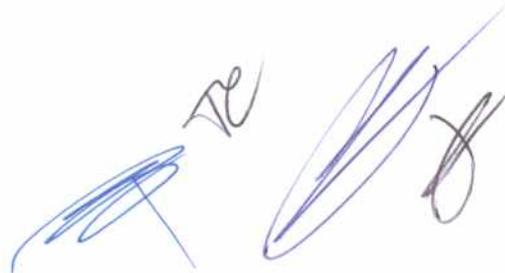
- espaços verdes de protecção

Os espaços verdes de protecção são constituídos, essencialmente, por maciços e cortinas arbóreo/arbustivas, que protegem determinadas zonas e minimizam efeitos visuais negativos. Localizam-se, na sua maioria, junto de vias de circulação automóvel, podendo ser acompanhadas de modelações de terreno pontuais (conforme preconizado nas medidas de minimização do ruído), de forma a potenciar as suas funções.

Devem ser constituídas por diferentes tipos de árvores e arbustos, não só no que diz respeito ao seu hábito e ao seu porte, mas também na cor da folhagem, na sua forma global, etc. O que se pretende com esta variedade é criar, não uma barreira monótona e claramente artificial, mas sim uma cortina naturalizada e variada, que introduza notas de cor e variedade a este conjunto. O mesmo se passa com os arbustos, devendo depois ser compatibilizados os dois estratos. Quanto ao estrato herbáceo, deverá ser revestido com uma sementeira de espécies naturalizadas, tipo prado, de forma a evitar problemas de erosão e a valorizar todo o conjunto.

Para além do objectivo principal de protecção, não deve ser descurado o aspecto estético, pois esta estrutura verde circundará todas as vias, tendo um forte impacto visual, o que deverá constituir um ponto muito positivo.

De igual forma, a recuperação ambiental da ribeira das Lavadeiras permite não só o seu tratamento e valorização paisagística, mas também a consolidação de uma vasta área verde como espaço estruturante que convide à sua utilização e ao desenvolvimento de atividades de recreio e lazer, mas também desportivas, designadamente através do seu prolongamento até ao Complexo Desportivo de Faro (ver **Figura 4**).



Por outro lado, atendendo às características eminentemente rurais e agrícolas da área envolvente a Nascente (as quais se deverão manter), mas também à dimensão das áreas em presença (mais de 16 ha), impõe-se como fundamental a manutenção de alguma atividade agrícola, nomeadamente junto das construções pré-existentes com um carácter mais nobre, ainda que devidamente adaptadas ao contexto urbano, nomeadamente através de hortas periurbanas e quintas pedagógicas.

Na perspectiva de assegurar a estruturação e consolidação da rede viária municipal, o Plano contempla a execução do troço da 3ª Circular de Faro, situado entre a ligação da Variante à EN 125 e o Nó da Estrada da Penha, como factor essencial na consolidação da rede distribuidora principal do concelho, facilitando as acessibilidades ao centro da cidade. Para além dos acessos assentes nas infraestruturas rodoviárias envolventes, ao serviço do transporte público e privado, o PUP organiza também uma circulação preocupada com os percursos pedestres e cicláveis, actualmente inexistentes.

Por fim, o recurso, previsto no Plano, a energias renováveis, contribui para diminuir a dependência das energias fósseis num cenário crescente de incerteza e volatilidade do seu preço internacional. A recolha selectiva de resíduos sólidos urbanos; o uso de dispositivos economizadores de energia como contributo para a eficiência energética; a eficiência térmica do edifício geradora de economias ao nível do sistema de refrigeração; a utilização de revestimentos passíveis de promover a eficiência energética, tanto a nível de economia ou/e produção; a introdução de sistemas de redução de consumo de água e criação de redes de água secundárias com a conseqüente redução do volume de recolha de águas residuais e o seu aproveitamento para reciclagem, sendo reutilizada nas águas sanitárias ou na rega, ou a possibilidade de reutilização do próprio sistema de arrefecimento do edifício; apresentam-se como contributos inegáveis para um desenvolvimento sustentável que se deseja e que decorrem das orientações de responsabilidade social mas interligadas ao conceito de eficácia empresarial.

Face às medidas de sustentabilidade de que o projecto será alvo pretende-se que seja, desde a fase de projecto, efectuada a avaliação da sustentabilidade através do sistema LiderA, para que o desempenho ambiental seja avaliado de forma concreta e se possa perceber se a estratégia de sustentabilidade é a mais adequada. Na prática, a avaliação da sustentabilidade permite definir objectivos e quantificar medidas com vista à obtenção de um bom desempenho ambiental, para além de reconhecer e certificar o bom desempenho de projectos.

Com a presente solução encontra-se devidamente acautelada a efectiva integração da área a interencionar com a sua envolvente, designadamente, no que respeita à morfologia urbana da cidade de Faro. É igualmente criada a oportunidade de reabilitar, de uma forma actual, uma área periférica da cidade, compatibilizando a estrutura urbana originária com uma abordagem norteada pela contemporaneidade, criando espaço público e dando continuidade à requalificação urbana encetada com a implantação do complexo desportivo.

É, portanto, inegável o contributo da proposta para o reforço da base económica, para o aumento da oferta de habitação e alojamento turístico de qualidade e para a disponibilização de novas infraestruturas públicas, equipamentos e instalações complementares, que promovem e fomentam a qualidade de via e a competitividade económica do Concelho e da Região.

2. FORMA COMO AS CONSIDERAÇÕES AMBIENTAIS E O RELATÓRIO AMBIENTAL FORAM INTEGRADOS NO PUP

O PUP foi sujeito a um procedimento de Avaliação Ambiental (AA), conforme resulta da aplicação do regime jurídico dos instrumentos de gestão territorial (RJIGT), DL n.º 380/99, de 22 de setembro, com a redacção conferida pelo DL n.º 46/2009, de 20 de fevereiro, e subsidiariamente nos termos da alínea a) do Art.º 3.º/1 do DL n.º 232/2007, uma vez que, sendo elaborado e apresentado por uma entidade do poder local em virtude de uma exigência legal, diz respeito ao ordenamento urbano, podendo vir a servir de enquadramento a projectos sujeitos a AIA, nomeadamente, no que diz respeito à construção de estradas (3ª Circular de Faro, alínea b) do n.º 7 do Anexo I do DL n.º 69/2000, com a redacção conferida pelo DL n.º 197/2005¹) e às operações de loteamento urbano (alínea b) do n.º 10 do Anexo II do mesmo diploma), pelo que se conclui que deve estar sujeito a um procedimento de avaliação ambiental, previamente à sua aprovação pelo órgão municipal competente.

Acresce, no presente caso, que o PUP apresenta um cariz estratégico que lhe é conferido pelo facto de serem propostas alterações à matriz de ordenamento definida no PDM de Faro, como foi detalhadamente descrito no capítulo anterior.

Este processo de AA consistiu, em conformidade com a alínea a) do Art.º 2.º do DL n.º 232/2007, na identificação, descrição e avaliação dos eventuais efeitos e incidências ambientais resultantes das propostas do PUP, tendo a referida AA sido realizada durante o procedimento de preparação e elaboração do mesmo e antes da sua aprovação.

Através desta AA pretendeu-se estabelecer um nível elevado de protecção do ambiente e contribuir para a integração das considerações ambientais nas diversas fases de preparação e implementação do Plano.

Nesse sentido, as relações entre as equipas que desenvolviam a AA e o PUP foram de uma permanente sinergia. Tendo em conta a localização e o enquadramento territorial da área do PUP, os aspectos ambientais foram sempre determinantes da solução urbanística adoptada, ao longo de todo o processo de elaboração da proposta de Plano.

De referir, que a versão do RA aprovada incorporou não apenas o resultado das Conferências de Serviços (CS) realizadas em 15 de julho de 2011 e em 7 de fevereiro de 2013, e dos respectivos pareceres emitidos pelas entidades competentes, mas também das reuniões de concertação realizadas posteriormente com vista a consensualizar soluções para as questões mais pertinentes. Na discussão pública a que o mesmo foi sujeito, a qual decorreu entre 10 de outubro e 20 de novembro de 2013 (de acordo com o Edital n.º 937/2013, de 3 de outubro (DR n.º 191, II Série), não foi registada qualquer participação.

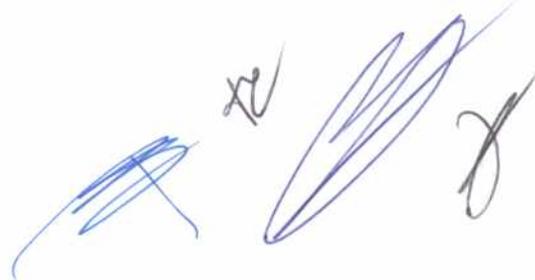
¹ Embora o PUP enquadre também, ainda que parcialmente, o traçado da ligação à Variante a Faro à EN 125 (2ª Fase), cujo projeto se insere também na alínea b) do n.º 7 do Anexo I do DL n.º 69/2000, de 3 de maio, na sua actual redacção dada pelo DL n.º 197/2005, de 8 de novembro, o projeto desta rodovia foi já sujeito a processo de avaliação de impacte ambiental (AIA), em fase de Projeto de Execução, no âmbito do qual recebeu, em 2008, uma Declaração de Impacte Ambiental (DIA) favorável condicionada.

A AA centrou-se em torno da análise de um conjunto de factores ambientais e de sustentabilidade considerados decisivos para a determinação dos efeitos do PPPETC na sua área de intervenção, designadamente, Ruído, Qualidade do Ar, Qualidade da Água, Resíduos, Riscos Ambientais, Recursos Hídricos, Solos, Socioeconomia, Infraestruturas e Equipamentos Coletivos, Paisagem e Património Cultural.

Os factores ambientais e de sustentabilidade considerados na presente análise enquadram-se directamente nos aspectos patentes na alínea e) do n.º 1 do artigo 6.º do DL n.º 232/2007, sobre os quais se considerou a possibilidade de ocorrência de efeitos significativos: a população e os bens materiais, a saúde humana, a água, a atmosfera, o património cultural (incluindo o arquitectónico e arqueológico) e a paisagem.

Manteve-se, igualmente, em perspectiva o respectivo quadro de referência estratégico (relação com outros planos e programas e objectivos de protecção ambiental), para o qual contribuíram particularmente:

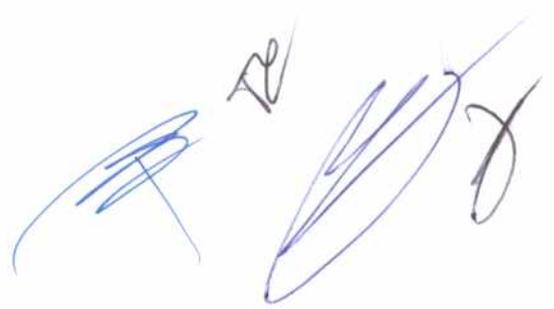
- **Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável** - ENDS 2015 (RCM n.º 109/2007, de 20 de agosto);
- **Plano Nacional para as Alterações Climáticas** - PNAC 2006 (RCM n.º 104/2006, de 23 de agosto, com as alterações introduzidas pelo RCM n.º 1/2008, de 4 de janeiro; Nota: encontra-se em elaboração o PNAC 2020);
- **Estratégia Nacional para a Energia** - ENE (RCM n.º 169/2005, de 24 de Outubro);
- **Plano Nacional de Acção para a Eficiência Energética** - Portugal Eficiência 2015 - PNAEE (RCM n.º 80/2008, de 20 de maio);
- **Programa Nacional de Acção para o Crescimento e o Emprego** - PNACE 2008 (RCM n.º 183/2005, de 28 de novembro);
- **Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território** - PNPOT (n.º 2 do art.º 5º da Lei n.º 58/2007, de 4 de setembro, rectificada pelas Declarações de Rectificação n.º 80-A/2007, de 7 de setembro, e n.º 103-A/2007, de 2 de novembro);
- **Plano Regional de Ordenamento do Território do Algarve** - PROT do Algarve (RCM n.º 102/2007, de 3 de agosto, rectificado pela Declaração de Rectificação n.º 85-C/2007, de 2 de outubro, e alterado pela RCM n.º 188/2007, de 28 de dezembro);
- **Estratégia de Desenvolvimento do Algarve** – ED Algarve 2013 (CCDR Algarve 2006);
- **Plano Regional de Ordenamento Florestal do Algarve** – PROF do Algarve (Decreto Regulamentar n.º 17/2006, de 20 de outubro);
- **Plano Director Municipal de Faro** – PDM de Faro (aprovado RCM n.º 174/95, de 19 de dezembro, e alterado pela Declaração n.º 203/98, de 8 de junho, pela RCM n.º 38/05, de 28 de fevereiro, e pelo Aviso n.º 17503, de 6 de junho de 2008);
- **Plano Nacional da Água** – PNA (DL n.º 112/2002, de 17 de abril);
- **Plano de Bacia Hidrográfica das ribeiras do Algarve** – PBH das Ribeiras do Algarve (aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 12/2002, de 9 de março);
- **Lei da Água** (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada pelo DL n.º 245/2009, de 22 de setembro, pelo DL n.º 77/2006, de 30 de março, alterado pelo DL n.º 103/2010, de 24 de setembro, e pelo DL n.º 130/2012, de 22 de junho);
- **Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água** - PNUEA 2015 (RCM n.º 113/2005, de 30 de junho);



- **Plano Estratégico de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais** - PEAASAR II 2013 (Despacho MAOTDR n.º 2339/2007, de 14 de fevereiro);
- **Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos** - (PERSU II 2016) (Portaria n.º 187/2007, de 12 de fevereiro);
- **Quadro Referência Estratégico Nacional** - QREN (2007-2013) (ponto IV.1 da RCM n.º 86/2007, de 3 de julho).
- **Plano Verde de Faro – PVF** (actualização do Plano de Estrutura Verde do sistema urbano Faro - Montenegro, elaborado em 1995). Ainda não se encontra concluído;
- **Plano Nacional de Acção para o Ambiente e Saúde** – PNAAS 2013 (RCM n.º 91/2008, de 4 de junho);
- **Plano Estratégico de Habitação 2008-2013** – PEH 2013;
- **Plano Estratégico Nacional de Turismo** - PENT 2015 (RCM n.º 53/2007, de 4 de abril);
- **Lei dos Solos** (DL n.º 794/76, de 8 de novembro)
- **Lei de Bases do Património Cultural** (Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro).
- **Estratégia Temática de Protecção do Solo** (Comunicação da Comissão ao Conselho, ao Parlamento Europeu, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões);
- **Convenção para a Protecção do Património Mundial, Cultural e Natural** (Conferência Geral da UNESCO, Paris, 16 de novembro 1972);
- **Convenção Europeia da Paisagem** (Conselho da Europa, Florença, 20 de outubro de 2000, aprovada pelo DL n.º 4/2005, de 14 de fevereiro).

Da análise das relações existentes entre as questões estratégicas, o quadro de referência estratégico e os FA estabelecidos pela legislação e considerados relevantes nesta avaliação, atendendo igualmente aos pareceres das entidades acima referidas, em particular do parecer da CCDR do Algarve, da ARH do Algarve e da ANPC, resultaram os seguintes fatores críticos para a decisão (FCD):

- **FCD 1 - Serviços, Infraestruturas, Equipamentos Coletivos e Utilização do Solo** – Pretende-se analisar o contributo do PUP ao nível do uso e ocupação do solo, e na protecção de áreas de maior valor ambiental, assim como, da disponibilização e usufruto de infraestruturas, equipamentos e serviços públicos colectivos de proximidade, principalmente, do ponto de vista da protecção ambiental, tais como, serviços de abastecimento de água, saneamento de águas residuais, gestão de resíduos, e, acessibilidade e mobilidade.
- **FCD 2 - Riscos e Qualidade Ambientais** - Visa analisar o contributo do PUP para a prevenção e minimização de potenciais riscos naturais e tecnológicos e de possíveis impactes ambientais como a poluição sonora, a qualidade do ar e dissonâncias visuais ou paisagísticas. De igual modo, pretende-se verificar o nível de qualidade ambiental da área de intervenção do plano, nomeadamente associada a práticas de racionalização energética e de redução do consumo de outros recursos.
- **FCD 3 - Paisagem e Espaços Rurais** - Permitirá avaliar os impactes das intervenções estratégicas do PUP para a protecção e valorização dos espaços naturais existentes e ecossistemas associados com especial destaque para os recursos hídricos e os valores paisagísticos.
- **FCD 4 - Património Arquitectónico, Arqueológico e Cultura** - Pretende-se avaliar os efeitos das intervenções estratégicas do PUP ao nível da preservação e valorização do património edificado classificado e histórico-cultural e do património arqueológico.



- **FCD 5 - Desenvolvimento Socioeconómico** - Permitirá analisar o contributo do PUP para o desenvolvimento da economia local, de atractividade turística em termos de capacidade instalada, infra-estruturas e equipamentos de apoio e divulgação turística, e da capacidade de fixação local e da evolução da diversidade do parque habitacional.

O Plano afigura-se compatível com as servidões e condicionantes estabelecidas nos planos que integram o quadro de referência estratégico, não obstante a necessidade da implementação das medidas ambientais preconizadas no âmbito da AA, ou de outras medidas que venham a ser preconizadas no Estudo de Impacte Ambiental (EIA), a que o projeto terá de ser submetido, e pelos processos administrativos subsequentes. Acresce que a efectiva ocupação destas áreas através da concretização das propostas PUP deve cumprir os requisitos legais e regulamentares em vigor.

A determinação dos principais valores associados ao referido conjunto de factores ambientais e de sustentabilidade abordado na AA foi essencial na definição das condicionantes do PUP e, por consequência, na construção e espacialização da proposta de Plano, quer em termos do desenho urbano, quer do ponto de vista das opções e orientações relativas à arquitectura paisagista.

O PUP incorporou diversas recomendações e medidas que foram sendo sucessivamente produzidas ao longo do desenvolvimento da AA, permitindo que as suas propostas apresentem um elevado grau de sustentabilidade.

Salienta-se a ênfase colocado na eficiência do uso da água, propondo-se a adoção de medidas de optimização do sistema, de modo a conseguir a máxima reutilização.

Por último, a AA estabeleceu ainda um conjunto de indicadores e directrizes de controlo, que constituem orientações e recomendações a serem implementadas na fase de seguimento do PUP, cujos objectivos se encontram expressos no ponto 6 desta DA.

3. OBSERVAÇÕES APRESENTADAS DURANTE A CONSULTA REALIZADA NOS TERMOS DO ARTIGO 7º E OS RESULTADOS DA RESPECTIVA PONDERAÇÃO

Nos termos do n.º 3 do Art.º 75º-C do RJIGT (DL n.º 46/2009, que republicou o DL n.º 380/99), a CMS solicitou à Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve (CCDR do Algarve), em 13 de junho de 2011, a promoção da Conferência de Serviços (CS), remetendo para o efeito a proposta original de PU acompanhada do RA, que tinham sido aprovados em Reunião Ordinária Pública de 18 de Maio de 2011 (proposta n.º 107/2011/CM).

A CCDR do Algarve agendou a referida conferência para o dia 15 de julho de 2011, convocando para o efeito as seguintes Entidades com Responsabilidades Ambientais Específicas (ERAE): Administração da Região Hidrográfica do Algarve, I.P. (ARH do Algarve); Administração Regional de Saúde do Algarve, I.P. (ARS do Algarve); Agência Portuguesa do Ambiente (APA); Autoridade Nacional de Protecção Civil – Faro (ANPC); Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, I.P. (ICNB); Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico (Ext. de Silves), I.P. (IGESPAR). A APA e o IGESPAR não

se fizeram representar, nem enviaram parecer. O ICNB embora não se fizesse representar enviou o seu parecer sobre o RA.

A maioria das referidas ERAE emitiram pareceres favoráveis (ICNB) ou favoráveis condicionados (ARH do Algarve e ANPC) à introdução no RA das alterações consideradas pertinentes face às questões e comentários colocados. No entanto, a CCDR do Algarve e a ARS do Algarve emitiram pareceres desfavoráveis.

Em termos de questões e comentários ao RA, levantados pelas entidades anteriormente listadas, há a referir as seguintes:

- A **ARH do Algarve** considera que os usos propostos para as áreas que asseguram o escoamento estruturante do território são compatíveis com a salvaguarda e valorização dos valores que assistem aos recursos hídricos superficiais, tendo em conta que o plano preconiza espaços verdes e cria estruturas de retenção para os troços de linha de água mais importantes e córregos, por forma a controlar quantitativamente e qualitativamente as águas que ocorrem na área em apreço. Recomenda que devem ser considerados os seguintes aspetos relativamente aos recursos hídricos superficiais:

- Deve ser assegurada a continuidade do sistema hidrográfico A através da inclusão de PH para os arruamentos que interseitam este sistema;
- Deve ser revista a implantação da PH3;
- O plano não identificou nem salvaguarda a drenagem das águas recolhidas pelo sistema hidrográfico F – drenagem do Campus da Penha;
- Devem ser incluídas no RPUP normas de proteção contra cheias e inundações, nomeadamente: (i) as soleiras, vãos, e acessos das caves das novas edificações devem situar-se acima da cota 8,50; (ii) as edificações e equipamentos existentes implantados abaixo desta cota, deverão ser alvo de medidas de auto proteção; (iii) para novos equipamentos e parques de estacionamento onde não seja possível garantir a cota 8,50 devem prever-se planos específicos de gestão que visem a sua auto proteção;
- Deve ser incluída na Planta de Condicionantes a servidão de Domínio Hídrico afeta aos sistemas hidrográficos A e F;

Relativamente aos recursos hídricos subterrâneos recomenda o seguinte:

- O Plano deverá garantir, ao nível do RPUP, que seja efetuado um inventário e medição do nível piezométrico (o qual também deve ser determinado no estudo geotécnico) das captações de água subterrânea existentes na envolvente previamente ao início de qualquer obra que implique escavação;
 - O Plano deverá assegurar a minimização do impacte da contaminação de aquíferos por via dos fertilizantes e produtos fitossanitários, através da aplicação do código de Boas Práticas Agrícolas estabelecido para esta Zona Vulnerável;
 - As captações de água subterrânea que já se encontram desativadas há vários anos não poderão ser reativadas, se esta reativação implicar um aumento do volume de água extraído anualmente;
- A **ARS do Algarve** baseia o seu parecer desfavorável alegando a existência de uma descarga de águas residuais na zona de interseção entre a ribeira das Lavadeiras e a EN 125. No entanto, tal não se verifica uma vez que a rede de saneamento proposta no PUP encaminha todas as águas residuais domésticas para a Estação Elevatória das Lavadeiras. Refere ainda esta entidade que os fatores ambientais (FA) "Socioeconomia", "Riscos Ambientais", "Infraestruturas e Equipamentos



Coletivos", "Solos", "Recursos Hídricos", "Qualidade do Ar" e "Resíduos" devem ser considerados no FA "Saúde Humana";

- A **ANPC** solicitou as seguintes alterações:
 - que fossem apresentados objetivos de mitigação no âmbito do ordenamento do território para os riscos naturais e tecnológicos identificados na AAE;
 - que sejam descritos os efeitos esperados na segurança das populações, bens e ambiente, decorrentes da implementação do Plano nas áreas de risco existentes;
- O parecer da **CCDR do Algarve**, destacou os seguintes aspetos relevantes da apreciação realizada ao RA:
 - Os FCD propostos no RA do PUP consideraram-se adequados face aos objetivos gerais definidos em função do QRE como critério os riscos de cheia no "Riscos e Qualidade Ambiental";
 - O elenco de indicadores associados aos FCD apresenta-se bem estruturado. Considera-se, no entanto, que o FCD3 "Paisagens e Espaços Rurais" deverá também ser abordado no âmbito da Convenção Europeia da Paisagem;
 - No que se refere aos critérios de avaliação dos FCD, deve-se efectuar as seguintes alterações: (i) o FCD3 "Paisagem e Espaços Rurais" deverá considerar o critério Estrutura Ecológica e Verde Urbano; (ii) o FCD2 "Riscos e Qualidade Ambiental" deve integrar o critério Tráfego Rodoviário; e (iii) o FCD5 "Desenvolvimento Socioeconómico" deve introduzir como critério as Tipologias e Qualidade do Espaço Urbano;
 - O RA encontra-se bem estruturado do ponto de vista da metodologia relativa à AAE, encontrando-se ainda de acordo com a legislação em vigor para a área;
 - Devem ser avaliados os impactes relativos às acessibilidades e a sua articulação com a rede viária estruturante;
 - Devem ser considerados os riscos de cheia no FCD Riscos e Qualidade Ambiental;
 - Devem ser adicionados ao QRE os seguintes instrumentos: (i) Plano Nacional de Ação, Ambiente e Saúde 2007-2013; (ii) Plano Estratégico de Habitação 2008-2013; (iii) Plano Estratégico Nacional de Turismo; (iv) Lei dos Solos;
 - Fará sentido uma abordagem com maior alcance no que toca à necessidade de habitação a custos controlados a contemplar na elaboração do Plano;
 - A componente acústica/descritor do ruído não está de acordo com o Regulamento Geral do Ruído (RGR), pelo que terá de ser reformulado;
- O **ICNB** considerou que, uma vez que o RA integrou as considerações efetuadas por esta entidade na fase inicial (proposta de definição de âmbito da AAE - PDAAA), o PUP inclui as metas ambientais e de sustentabilidade.

Todos estes pareceres mereceram especial atenção e resultaram na reformulação do PUP e do RA, os quais mereceram nova aprovação na reunião de câmara de 21 de março de 2012, com vista ao seu envio à CCDR do Algarve para agendamento de nova CS.

A CCDR do Algarve agendou a referida conferência para o dia 7 de fevereiro de 2013, convocando para o efeito, para além das ERAE que tinham sido convocadas para a primeira CS, as seguintes ERAE: Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Algarve (DRAP do Algarve); Direcção Regional de Economia do Algarve (DRE do Algarve); Direcção Geral dos Estabelecimentos Escolares (DGEstE) / Direcção de Serviços da Região Algarve (DSEAlg); Direcção Regional de Faro das Estradas de Portugal,

S.A. (DRF-EP); Direcção Geral do Território (DGT); Direcção Geral do Património Cultural (DGPC); Turismo de Portugal, I.P. (TP).

A totalidade das ERAE consultadas emitiram parecer favorável ou favorável condicionado, com exceção da DRAP do Algarve e da DGT. Apresentam-se em seguida de forma necessariamente resumida as diversas sugestões e comentários que constam dos pareceres das referidas entidades:

- O parecer da **APA** centrou-se nas questões relacionadas com os recursos hídricos. Relativamente aos recursos hídricos superficiais recomenda que sejam considerados os seguintes aspetos:
 - Deve ser assegurada a continuidade do sistema hidrográfico A, identificado como linha de água estruturante, até à ribeira das Lavadeiras;
 - Embora tenha sido introduzida a inflexão à linha de água do sistema hidrográfico B, é necessário traduzir cartograficamente o respectivo leito e margem (10m), permitindo assim assegurar uma articulação e continuidade com o considerado no Plano de Urbanização do Vale da Amoreira (PUVA);
 - Relativamente ao sistema hidrográfico F este deverá merecer a devida atenção em fase de projecto face às ocupações existentes na sua envolvente (edifício de bancadas G13 do Campo Desportivo);
 - A linha de água no limite nascente do Plano, correspondente à Vala de S. Cristóvão, deverá ser representada como linha de drenagem estruturante, conforme já indicado. Acresce aferir que decorrente da análise efectuada por estes serviços ao Projecto da variante de Faro, um troço desta vala terá sido eliminado, implicando a devida actualização na Planta de Condicionantes;
 - O artigo 51.º do RPUP deverá ser alterado por forma a garantir que as linhas de drenagem estruturantes, identificadas na Planta de Condicionantes, sejam dimensionadas para períodos de retorno de 100 anos;
 - Verifica-se a necessidade de compatibilizar as servidões administrativas e restrições de utilidade pública identificadas no art.º 6º do RPUP com as que se encontram representadas na Planta de Condicionantes.(...) a alínea b) Domínio hídrico incluirá dois pontos "Linhas de água e "Leito e margens de linhas de água", sendo assim de eliminar a referência a "zonas adjacentes", "zonas de "infiltração máxima", "zonas protegidas" e "áreas inundáveis"

Relativamente aos recursos hídricos subterrâneos o PUP deverá garantir, ao nível do RPUP, que não seja possível aumentar o volume da água subterrânea extraído, nos termos já transmitidos anteriormente. (...);

- A **ARS do Algarve** considerou que, uma vez que o RA integrou as considerações efetuadas por esta entidade na CS anterior, emite parecer favorável;
- A **ANPC** considerou que, uma vez que o RA integrou as considerações efetuadas por esta entidade na CS anterior, emitindo parecer favorável condicionado às medidas e recomendações enunciadas relativas ao Relatório do PUP;
- O parecer da **CCDR do Algarve**, destacou os seguintes aspetos relevantes da apreciação realizada ao RA:
 - Tendo em conta os aspetos enunciados pela DOTCNVP (informação I00410-201103, de 29 de março de 2011), sobre a proposta anterior do PUP, em matéria de AAE, verifica-se que o RA agora analisado, datado de fevereiro de 2012, encontra-se organizado e cumpre o disposto no DL n.º 232/2007. Verifica-se ainda que todas as observações, efetuadas na fase de Definição de Âmbito e expressas na informação desta entidade, foram genericamente consideradas;

- Semelhante entendimento é expresso pela Direção de Serviços do Ambiente desta CCDR (informação I00565-201205-INF-AMB, de 10 de maio de 2012), considerando que o RA agora apresentado (fevereiro de 2012), teve em consideração as propostas feitas anteriormente por aquela Direção de Serviços, pelo que se considera que o mesmo se encontra bem estruturado do ponto de vista da metodologia relativa à AAE, encontrando-se ainda de acordo com a legislação em vigor para a área;
- No respeitante à Qualidade do Ar, constata-se que o fator atmosfera foi classificado como relevante e é exetável que a implementação do PU resulte no aumento de tráfego rodoviário. São apresentados alguns indicadores de avaliação e objetivos de sustentabilidade mas não são referidas quais as medidas/ações a implementar.
Foram identificados os impactes mais significativos a nível da qualidade do ar e dizem respeito à emissão de partículas em suspensão, nomeadamente durante a fase de construção e são apresentadas medidas de minimização.
No documento em análise é feita referência à avaliação quantitativa da qualidade do ar e é mencionado que "Dada a ausência de dados sistematizados de medições de qualidade do ar para a zona em estudo, estendeu-se o diagnóstico à análise dos elementos disponibilizados pelo programa de Avaliação de Qualidade do Ar em Portugal (DGA/FCT–UNL, 2001), resultantes de duas campanhas nacionais de amostragem para o Dióxido de Azoto (NO₂), Dióxido de Enxofre (SO₂) e Ozono (O₃), realizadas em julho de 2000 e maio de 2001." Considera-se que existem dados mais recentes relativos à qualidade do ar para a aglomeração Faro/Olhão referente à Rede de Monitorização da Qualidade do Ar do Algarve e que está em funcionamento desde 2004, com dados disponíveis em www.qualar.org.
É também referido que devem ser cumpridas todas as disposições constantes da legislação em vigor sobre a qualidade do ar, nomeadamente o DL n.º 352/90, de 9 de novembro, e a Portaria n.º 286/93, de 12 de março, legislação que está revogada desde 2010 com a entrada em vigor do DL n.º 102/2010, de 23 de setembro, pelo que o descritor qualidade do ar deve ser adaptado à legislação em vigor.
- No que respeita à componente acústica do PUP, a apreciação efetuada pela Direção de Serviços do Ambiente desta CCDR (informação I00369-201301-INF-AMB, de 31 de janeiro de 2013), considera que o respetivo "estudo acústico identifica zonas do PU onde já há violação dos valores limite de exposição ao ruído, definindo o art.º 43º da proposta de regulamento, várias medidas de minimização, entre elas, o reforço do isolamento sonoro das fachadas. Deverá ser relevado que se as fontes de emissão sonora são comuns e públicas, por exemplo tráfego automóvel, vem o plano deixar o ónus do cumprimento do RGR no particular que adquire o imóvel pelo que deve ser ponderado se numa situação de violação dos valores limite (VL) de exposição deverá o plano permitir a instalação de construções que têm de ser "elas" as responsáveis por conseguir no interior das mesmas que seja cumprido o RGR. Para além das medidas de minimização propostas deverá ser ponderado que quando há manifesta violação dos VL, poderá ser equacionada uma diretriz que preveja a realização prévia de plano de redução de ruído (no caso do tráfego) antes da instalação de novas atividades (residencial, comércio, serviços, outras, etc.) na zona onde há violação."
- No que se refere à proposta de delimitação de uma faixa de REN associada à ribeira das Lavadeiras (nomeadamente no que se refere à zona ameaçada pelas cheias), propõe-se que a proteção do corredor fluvial fique subordinada à condicionante Domínio Hídrico, em conjugação com as condicionantes impostas pelo regime das zonas inundáveis (DL n.º 364/98, de 21 de novembro) e não sujeita ao regime jurídico da REN;



- Apesar da **DRAP do Algarve** ter emitido um parecer desfavorável nesta CS, face à nova proposta de PUP apresentada em junho de 2013 no âmbito de RC com esta entidade, a mesma emitiu parecer favorável condicionado (informação INF/508/2013/DL/DRAPALG, de 4 de julho) à introdução no RPUP (Art.º 15º) de que a implementação do zonamento previsto na UOPG, em caso de necessidade de expansão do perímetro urbano da cidade de Faro fique condicionada à revisão dos PMOT, nomeadamente, à alteração do PUP ou revisão do PDM de Faro.
- A **DRE do Algarve** emite parecer favorável;
- A **DGEstE-DSRAIlg** emite parecer favorável;
- A **DRF-EP** emite parecer favorável;
- Apesar da **DGT** ter emitido um parecer desfavorável nesta CS, em RC com esta entidade, ocorrida em 19 de julho de 2013, a CMF informou que seriam introduzidas no âmbito da elaboração da versão final do PUP as alterações/correções solicitadas pela DGT, pelo que, com essa condicionante, estarão reunidas as condições para a aprovação do PUP por esta entidade;
- O **ICNF (ex-ICNB)** emite parecer favorável considerando que "(...) nesta fase de avaliação, mantendo-se a presente versão do Plano fiel às metas ambientais e de sustentabilidade anteriormente estabelecidas incluindo a revitalização/requalificação da ribeira das Lavadeiras (que desagua na Ria Formosa) o PNRF vem reconfirmar o seu parecer positivo ao Plano de Urbanização."
- A **DGPC** emite parecer favorável condicionado às medidas e recomendações ao PUP;
- A **TP** emite parecer favorável condicionado às medidas e recomendações ao PUP.

Todos estes pareceres mereceram especial atenção e foram tidos em consideração na elaboração da versão do RA e do Plano a submeter a discussão pública.

Na sequência da deliberação da Reunião de Câmara de 21 de Agosto de 2013, nos termos do disposto nos n.ºs 3 e 4 do Art.º 77º do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT), foi decidido submeter a proposta do PUP a um período de discussão pública de 30 dias úteis, a qual foi publicada na 2ª Série do Diário da República n.º 191, de 3 de outubro de 2013 (Edital n.º 937/2013) e publicitada na comunicação social.

No âmbito discussão pública do PUP, que decorreu entre 10 de outubro e 20 de novembro de 2013, não foram apresentadas participações. No dia 24 de outubro decorreu uma sessão pública de apresentação e discussão do plano, que contou com a presença do Exmo. Sr. Presidente da autarquia, de Exma. Sr.ª Vereadora do Urbanismo e Modalidade, bem como com os representantes da equipa técnica responsável pela elaboração do plano.

4. RESULTADOS DAS CONSULTAS REALIZADAS NOS TERMOS DO ARTIGO 8º

Não houve consultas neste âmbito, uma vez que o Plano em questão não apresenta efeitos que incidam sobre outro Estado, membro da União Europeia.



5. RAZÕES QUE FUNDARAM A APROVAÇÃO DO PUP À LUZ DE OUTRAS ALTERNATIVAS RAZOÁVEIS ABORDADAS DURANTE A SUA ELABORAÇÃO

Tal como foi descrito anteriormente a constante sinergia entre as áreas de planeamento urbanístico e de avaliação ambiental, conduziu à apresentação de um desenho urbano otimizado relativamente às anteriores versões do PUP, tendo em conta as alterações das condicionantes presentes na área de intervenção e a evolução verificada ao nível dos valores ambientais envolvidos, não tendo havido lugar à elaboração de propostas alternativas de desenho urbano. É igualmente de salientar o conjunto de medidas de melhoria de desempenho ambiental no que se refere à utilização dos recursos hídricos, que constam do capítulo 6.2.

6. MEDIDAS DE CONTROLO PREVISTAS EM CONFORMIDADE COM O DISPOSTO NO ARTIGO 11º

6.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Como se verificou pela análise efectuada no RA a concretização do presente plano não implica a geração de efeitos negativos adversos significativos ao nível dos fatores críticos de decisão considerados.

A proposta do PUP, alvo da presente avaliação ambiental, incorpora já diversas recomendações e medidas que foram sendo sucessivamente integradas ao longo do tempo que decorreu entre o seu início e a sua aprovação, o que permite que o Plano apresente desde já um grau de sustentabilidade elevada.

Ainda assim, tendo por base os efeitos previsíveis decorrentes da implementação do PUP, detectaram-se oportunidades de melhoria da eficiência e da sustentabilidade do Plano, não só nas suas áreas de intervenção e de influência, mas também do próprio município. No presente capítulo serão apresentadas as medidas de minimização/compensação concebidas de forma a diminuir, ou anular, a significância das principais repercussões ambientais decorrentes da implementação do PUP garantindo, simultaneamente, a sustentabilidade do empreendimento. Estas medidas de controlo constituirão orientações e recomendações que permitirão:

- Assegurar a verificação dos pressupostos e das estimativas efectuada na análise ambiental;
- Acompanhar a evolução dos sistemas ambiental, social e económico, face aos estímulos gerados pelas estratégias de desenvolvimento seguras;
- Prevenir, reduzir ou evitar os efeitos ambientais significativos indesejáveis;
- Propor os arranjos institucionais necessários a um quadro de governança que permita assegurar o cumprimento das directrizes propostas.

Como um dos eixos principais de actuação dever-se-á referir que deve ser prestada particular atenção à promoção a sustentabilidade da área de intervenção através de orientações de planeamento e de



práticas de ecoeficiência, visando uma utilização racional dos recursos naturais (solo, água, energia, biodiversidade).

Algumas das medidas apresentadas em seguida têm aplicação ao nível da fase de planeamento e de concepção (projecto, licenciamento), enquanto as restantes se dirigem às fases de construção e operação dos edifícios e infraestruturas.

Propõe-se, igualmente, a implementação de um Plano de Monitorização de Ruído aplicável ao empreendimento.

6.2. MEDIDAS DE CONTROLO

Para que a proposta do PUP apresente uma contribuição efectiva e positiva para o desenvolvimento sustentável aos níveis local, regional e global, foi desenvolvido um conjunto de Recomendações e de Medidas de Controlo que visa assegurar a garantia de cumprimento das directrizes de planeamento, de gestão, de monitorização e avaliação, aquando a execução do referido plano. Importa que estas sejam suportadas e monitorizadas através dos indicadores de avaliação estratégica previamente seleccionados, com o objectivo de garantir a eficácia e eficiência na execução do Plano.

Desta forma, para cada um dos fatores, foram definidas Recomendações e Medidas de Gestão Ambiental e respectivas Acções a desenvolver durante a execução do Plano (planeamento e concepção - projecto e licenciamento -, construção e exploração), que permitirão ao município atingir as metas de sustentabilidade que preconizou ou que se encontram definidas em documentos estratégicos.

Tendo em conta o referido no Art.º 11º da Directiva 2001/42/CE, de 25 de junho, e no Art.º 11º do DL n.º 232/2007, os resultados das Medidas/Acções propostas a desenvolver (designadamente as acções de monitorização) deverão ser actualizados com uma periodicidade julgada necessária pela entidade responsável pela sua elaboração (CMF), sendo alvo de divulgação pela entidade referida através de meios electrónicos.

6.2.1. Serviços, Infraestruturas, Equipamentos Coletivos e Utilização do Solo

No que se refere às medidas relacionadas com a temática dos serviços, infraestruturas, equipamentos coletivos e utilização do solo na fase de planeamento e concepção salientam-se as seguintes:

- Deverá proceder-se à cartografia das linhas de água afluentes à ribeira das Lavadeiras provenientes da área do PUVA e do Campus da Penha e à sua integração no domínio hídrico.
- Considerar a integração da infraestrutura "Cemitério" na categoria "d) condicionantes especiais" do Art.º 6º do RPUP e da servidão rodoviária correspondente à 3ª Circular de Faro nas servidões administrativas;

xe
 

- O enquadramento paisagístico da área de intervenção, em particular das zonas enquadradas em corredores ecológicos (faixas adjacentes às linhas de água), assume especial relevo e deve ser alvo de atenção especial. As margens das linhas de água deverão ser sujeitas a uma protecção, abrangendo 10 m para cada lado da linha de talvegue.
- Atendendo às diferenças observadas nos cálculos dos caudais de ponta de cheia e das alturas de água na passagem da ribeira das Lavadeiras sob a EN 125 deverá ser elaborado um estudo hidrológico e hidráulico que estabeleça o consenso a este nível entre as diferentes entidades responsáveis envolvidas (ARH do Algarve, CMF e Rodovias do Algarve Litoral), e que permita a definição das soluções a adoptar no projecto de recuperação da referida ribeira e permita aquilatar da necessidade de intervenção ao nível das soluções de atravessamento da EN 125.

Entre as medidas que se dirigem à fase de projecto e licenciamento dos edifícios e infraestruturas salientam-se:

- Deverão ser garantidos elevados níveis de exigência em termos de qualidade arquitectónica, minimizando desta forma o efeito de intrusão visual. Neste sentido assume especial relevo o enquadramento paisagístico, assim como a selecção colorimétrica exterior;
- A intervenção arquitectónica deverá atender igualmente à eliminação de barreiras arquitectónicas, permitindo a acessibilidade para todos, dando cumprimento ao DL n.º 163/2006.
- No âmbito dos projectos de especialidades e do "licenciamento" das obras deverá ser assegurada a execução, qualificação e tratamento das áreas verdes e dos espaços públicos, na área afectada ao PUP;
- Implementação de boas práticas de gestão energética e, também, das condições impostas pelo DL n.º 78/2006, de modo a garantir a sustentabilidade dos edifícios, através da adopção de um Plano de Eficiência Energética e, como tal, melhorar a qualidade de vida dos trabalhadores que aqui desenvolvem a sua actividade;
- Assegurar um elevado desempenho ambiental dos estabelecimentos hoteleiros e da gestão dos equipamentos de recreio e lazer (em particular dos recintos desportivos), dos espaços verdes, públicos e privados, e das áreas agrícolas;
- Os edifícios públicos a implantar na área do Plano devem assegurar um elevado desempenho energético (tendencialmente Classe A), estabelecendo para esse efeito planos ambientais;
- Fomentar a implementação de diversas formas de energia renovável (fotovoltaico, térmico, biomassa, entre outros).
- Deverá ser incentivada a adopção de sistemas de aproveitamento e utilização secundária de águas pluviais e de águas residuais tratadas, urbanas ou industriais, desde que cumprindo os níveis mínimos de qualidade exigidos para as respectivas utilizações, conforme preconizado no Relatório do Plano;
- Promover as condições de conforto dos percursos pedonais e cicláveis, a definir nos respectivos projectos de especialidade a elaborar no âmbito do "licenciamento" das obras, que incentivem a sua utilização na área de intervenção do PUP;
- Deverão ser efectuados todos os pedidos de licenciamento para as intervenções propostas, nomeadamente, para as utilizações de áreas de domínio hídrico, junto das autoridades competentes para o efeito.
- Os projetos da rede de abastecimento de água e da rede de drenagem de águas residuais deverão ser remetidos à AdA, para emissão de parecer sobre a proposta de soluções de

proteção e da capacidade das infraestruturas geridas pela AdA, face à execução das novas redes e ao previsível aumento de caudais.

Na fase de construção, deverão ser implementadas as seguintes medidas:

- Planeamento e realização dos trabalhos de forma a reduzir ao mínimo indispensável a sua duração, evitando as horas de maior fluxo de tráfego (início da manhã e final da tarde);
- Recomenda-se a realização, na fase antecedente ao início das obras, de iniciativas de informação da população e/ou utentes sobre os objectivos da obra, período de duração dos trabalhos, acções a realizar, bem como, os cuidados a ter na circulação nas imediações da obra, colocando painéis informativos e criando um serviço de atendimento onde a população possa ser esclarecida, informada e fazer eventuais reclamações.
- Os estaleiros e parques de materiais devem localizar-se no interior da área de intervenção ou em áreas degradadas; devem ser privilegiados locais com acesso próximo das vias existentes, para evitar ou minimizar movimentações de terras e abertura de acessos.
- Não devem ser ocupados por estaleiros e por zonas de depósito temporário de terras sobrantes os seguintes locais:
 - Áreas do domínio hídrico e áreas em risco de inundação;
 - Locais sensíveis do ponto de vista paisagístico;
- Para efeitos de segurança da população é fundamental que a obra e os estaleiros sejam vedados de acordo com a legislação aplicável. Deverão ser colocadas, para além de vedações, sinalética de protecção da obra em todos os locais que ofereçam perigo para pessoas e veículos.
- Adoptar medidas que visem compensar o efeito de barreira visual causado pela vedação da zona afectada à obra, dando especial atenção a factores de conforto como o tratamento estético e o estado de conservação e de limpeza dos tapumes;
- Privilegiar sempre que possível, a utilização de mão de obra local, nas actividades construtivas associadas ao empreendimento.
- De forma a melhorar as condições de circulação dos habitantes da área circundante à obra, recomenda-se a utilização, pelo tráfego afecto à mesma, dos acessos Norte (dada a separação da área de intervenção pela ribeira das Lavadeiras será forçoso utilizar ambas as EEMM 518 e 519, pelo menos até à conclusão da 3ª Circular de Faro) visto que existem menos estrangulamentos rodoviários, causando menos transtorno à população, evitando ao máximo a EN 125 e a Av. Cidade de Hayward (EM 1318).
- Adoptar medidas que visem minimizar as perturbações do foro fundiário, confinando as actividades de construção à área afectada à obra e proibindo a utilização de outros terrenos. Em caso de intervenção, essas áreas deverão ser objecto de recuperação ou compensação.
- Assegurar a acessibilidade da população às localidades próximas à obra e, quando necessário, criar percursos alternativos que permitam o desvio de tráfego das áreas em construção. Estes percursos deverão ser devidamente sinalizados e divulgados entre a população, bem como mantidos em boas condições de circulação.
- Deverão ser salvaguardadas as infraestruturas do Sistema Multimunicipal de Abastecimento de Água do Algarve (SMAAA), instaladas na berma e na faixa de rodagem da Estrada da Penha, nomeadamente, o Ramal de Alto Rodes, o troço de caboduto, as caixas de telegestão e os equipamentos de segurança e manobra do ramal. Quaisquer acções na área de implantação



destas infraestruturas carecem de comunicação por parte do município de Faro e acordo prévio da AdA;

- No caso das obras de requalificação da Estrada da Penha, ou da execução da rede de drenagem de águas residuais, que podem interferir diretamente com a conduta adutora, deverá ser prevista uma proteção adicional em relação à mesma, previamente aprovada pela AdA;
- Quaisquer trabalhos que interfiram com as infraestruturas geridas pela AdA deverão ser precedidos de sondagens apropriadas para localização das mesmas e ser acompanhadas pela AdA;
- Divulgar o programa de execução das obras às populações interessadas, designadamente à população residente na área envolvente. A informação disponibilizada deve incluir o objectivo, a natureza, a localização da obra, as principais acções a realizar, respectiva calendarização e eventuais afectações à população, designadamente a afectação das acessibilidades;
- Assegurar o correcto cumprimento das normas de segurança e sinalização de obras na via pública, tendo em consideração a segurança e a minimização das perturbações na actividade das populações;
- Sempre que se preveja a necessidade de efectuar desvios de tráfego, submeter previamente os respectivos planos de alteração à entidade competente, para autorização;
- Devem ser estudados e escolhidos os percursos mais adequados para proceder ao transporte de equipamentos e materiais de/para o estaleiro, das terras de empréstimo e/ou materiais excedentários a levar para destino adequado, minimizando a passagem no interior dos aglomerados populacionais e junto a receptores sensíveis (como, por exemplo, instalações de prestação de cuidados de saúde e escolas).
- Sempre que a travessia de zonas habitadas for inevitável, deverão ser adoptadas velocidades moderadas, de forma a minimizar a emissão de poeiras;
- Assegurar o transporte de materiais de natureza pulverulenta ou do tipo particulado em veículos adequados, com a carga coberta, de forma a impedir a dispersão de poeiras;
- A saída de veículos das zonas de estaleiros e das frentes de obra para a via pública deverá obrigatoriamente ser feita de forma a evitar a sua afectação por arrastamento de terras e lamas pelos rodados dos veículos. Sempre que possível, deverão ser instalados dispositivos de lavagem dos rodados e procedimentos para a utilização e manutenção desses dispositivos adequados;
- Assegurar a reposição e/ou substituição de eventuais infraestruturas, equipamentos e/ou serviços existentes nas zonas em obra e áreas adjacentes, que sejam afectadas no decurso da obra.
- Realizar acções de formação e de sensibilização ambiental para os trabalhadores e encarregados envolvidos na execução das obras relativamente às acções susceptíveis de causar impactes ambientais e às medidas de minimização a implementar, designadamente normas e cuidados a ter no decurso dos trabalhos.

Relativamente à fase de operação/exploração propõem-se a implementação das seguintes medidas:

- Assegurar a certificação ambiental dos edifícios pelo Sistema LiderA e proceder à respectiva informação consubstanciada em relatórios a entregar à CMF, com uma periodicidade mínima anual;

- Compete às entidades com actividade na área de intervenção do PUP a adopção de um Plano de Eficiência Energética para cada empreendimento, a respectiva monitorização e informação consubstanciada em relatórios a entregar à CMF, com uma periodicidade mínima anual;
- Compete às entidades exploradoras com actividade na área de intervenção do PUP a apresentação de estudos relativos a recolha e aproveitamento das águas pluviais, ao nível dos edifícios e dos espaços exteriores, a respectiva monitorização e informação consubstanciada em relatórios a entregar à CMF, com uma periodicidade mínima anual;
- Compete às entidades com actividade na área de intervenção do PUP a apresentação de estudos de viabilidade de redução dos consumos energéticos "tradicionais", por recurso a fontes de energia renováveis visando alcançar padrões de eficiência energética superiores aos exigíveis por lei, acompanhados dos respectivos relatórios de monitorização a entregar à CMF, com uma periodicidade mínima anual;
- Compete às entidades com actividade na área de intervenção do PUP a monitorização dos respectivos consumos de recursos e a respectiva informação em relatórios a entregar à CMF, com uma periodicidade mínima anual (este procedimento poderá estar integrado na implementação da certificação LiderA);
- Aproveitar a existência de espaços centrais para divulgar acções de sensibilização da população, na vertente da sustentabilidade, promovidas por entidades públicas e/ou privadas;
- Assegurar os padrões de segurança pública adequados à vivência urbana do local, incluindo a elaboração dos planos específicos de gestão nas áreas em risco de inundação por parte das entidades gestoras;
- Assegurar a execução, qualificação e tratamento das áreas verdes e dos espaços públicos, na área afectada ao PUP, e também a segurança na sua utilização;
- A intervenção conceptual nos edifícios e do espaço público deverá atender à eliminação de barreiras arquitectónicas, assegurando o cumprimento dos critérios de acessibilidade para todos com elevados padrões de conforto;
- Colaborar na melhoria da rede de transportes colectivos;
- Contemplar a localização de zonas de paragem de transporte público para tomada e largada de passageiros na área de intervenção do PUP;
- Promover as condições de conforto ao nível dos percursos pedonais que incentivem a sua utilização.

6.2.2. Riscos e Qualidade Ambientais

No que se refere às medidas relacionadas com a temática dos riscos e qualidade ambientais na fase de planeamento e concepção salientam-se as seguintes:

- Riscos de cheia:

- Deve proceder-se à aferição dos riscos de cheia na área do PUP face à reformulação da rede de acessos à Variante a Faro (2ª Fase) e às intervenções na EN 125.
- Deverá ser elaborado um estudo comparativo hidrológico e hidráulico para a ribeira das Lavadeiras que forneça um suporte técnico-científico considerado adequado por todas as entidades envolvidas no processo (CMF, ARH do Algarve, Concessionária) com vista a permitir a



definição das soluções a adoptar no projecto de recuperação da referida ribeira e para o dimensionamento dos aquedutos;

- Propõe-se a instalação de um sistema de reservatórios subterrâneos que façam a retenção de caudais pluviais das coberturas das edificações mais significativas durante o período característico de precipitação (30 minutos).
- A descarga do efluente da rede pública de águas pluviais deve efectuar-se em vários pontos distintos, evitando-se desta forma uma elevada concentração de caudal num único ponto e consequente degradação das margens e leito, cumprindo recomendações emitidas nesse sentido pelas entidades oficiais.

- Riscos sísmicos:

- Enquanto reforço das medidas de mitigação consideradas em sede de planeamento deverá, após a construção dos edifícios, e em estrita coordenação com os Planos de Emergência Internos (PEI) dos mesmos, ser elaborado pelo Gab. Municipal de Protecção Civil em colaboração com os Bombeiros um Plano de Emergência Externo (PEE) que abranja a área de intervenção do PUP. Este último poderá inclusive constituir-se como um anexo ao Plano de Emergência Municipal.

- Riscos de incêndio:

- No que concerne ao risco de incêndio urbano deverá atender-se à legislação aplicável, designadamente o Regime Jurídico de Segurança contra Incêndio em Edifícios - RJSCIE (DL n.º 220/2008, de 12 de novembro) - e o Regulamento Técnico de Segurança contra Incêndio em Edifícios - RTSCIE (Portaria n.º 1 532/2008, de 29 de dezembro) -, nomeadamente garantindo o cumprimento dos critérios de segurança em vias de acesso a veículos de socorro em caso de incêndio e salvaguardando que, mesmo em domínio privado, estas possuirão ligação permanente à rede viária pública. Deverá igualmente dimensionar-se as demais infraestruturas e sistemas, nomeadamente da rede de hidrantes, de forma a assegurar a disponibilidade de água em caso de incêndio e a garantir a protecção de pessoas e bens;
- Deverá prever-se um raio de acção para o equipamento de combate a incêndios que permita abranger as zonas circundantes.

- Ruído

- Preconiza-se a classificação da área de intervenção do PUP, excluindo as vias rodoviárias, como zona mista do ponto de vista do ruído.
- Devem ainda ser incorporadas no Plano as medidas de redução na fonte de ruído e no meio de propagação (taludes na faixa lateral das vias) preconizadas para minimizar os efeitos negativos no ambiente sonoro do tráfego na fase de exploração.

- Qualidade do Ar

- Devem ser cumpridas todas as disposições constantes da legislação em vigor sobre qualidade do ar, nomeadamente:
 - (i) DL n.º 352/90, de 9 de novembro – Estabelece o sistema de protecção e controlo da qualidade do ar.
 - (ii) Portaria n.º 286/93, de 12 de março - Fixa os valores limites e os valores guias no ambiente para o dióxido de enxofre, partículas em suspensão, dióxido de azoto e monóxido de carbono, o valor limite para o chumbo e os valores guias para o ozono.
 - (iii) DL n.º 78/2004, de 3 de abril - Estabelece o regime da prevenção e controlo das emissões de poluentes para a atmosfera, fixando os princípios, objectivos e instrumentos apropriados à garantia da protecção do recurso natural ar, bem como as medidas, procedimentos e obrigações dos operadores das instalações abrangidas, com



vista a evitar ou reduzir a níveis aceitáveis a poluição atmosférica originada nessas mesmas instalações.

- Qualidade das Águas Subterrâneas e Superficiais

- Cumprir a legislação em vigor relativamente à protecção da qualidade dos meios hídricos face, nomeadamente, à descarga de águas residuais, como sejam, o DL n.º 236/98, de 1 de Agosto, o DL n.º 77/2006, de 30 de Março, o DL n.º 506/99, de 20 de Novembro, o DL n.º 261/2003, de 21 de Outubro, o DL n.º 103/2010, de 23 de Maio, o DL n.º 208/2008, de 28 de Outubro, e a Portaria n.º 50/2005, de 20 de Janeiro, bem como, outra que seja aprovada e que entre, entretanto, em vigor, tanto na fase de construção como na de exploração;
- Deve ser assegurada a continuidade do escoamento dos caudais de todas as linhas de água presentes na área de intervenção do PUP que forem intersetadas pelas infraestruturas do Plano e garantida a adequada drenagem do Campus da Penha e da zona nascente do PUVA (junto à EM 519);
- As actividades que produzam ou utilizem substâncias classificadas como perigosas para a água ou como substâncias prioritárias ou perigosas prioritárias terão obrigatoriamente que cumprir a legislação específica respectiva, entre outras a referida no ponto anterior (legislação que transpõe para o legislação interna as Directivas 76/464/CEE e 80/68/CEE e correspondentes Directivas-filhas);
- Deve ser efetuado um inventário e medição do nível piezométrico (o qual também deve ser determinado no estudo geotécnico) e da qualidade das águas subterrâneas das captações de água subterrânea existentes na envolvente previamente ao início de qualquer obra que implique escavação, para registo histórico;
- Recomenda-se a preservação das duas captações de água existentes na área de intervenção (poços), para a rega dos espaços verdes e zona agrícola a manter pois nesta área não podem ser criadas novas captações, dado tratar-se de uma área crítica relativamente à extração de águas subterrâneas, pelo fenómeno de intrusão salina. Pelo mesmo motivo não pode ser captada maior quantidade de água do que aquela que é utilizada atualmente pelo que antes da instalação dos espaços verdes é necessário proceder a um estudo sobre esta problemática para estabelecer os valores base;
- Todas as captações com bomba deverão ter instalados medidores de caudal;
- Deve evitar-se a criação de barreiras ao livre escoamento superficial das linhas de água existentes;
- O projecto de regularização e recuperação ambiental da ribeira das Lavadeiras e das linhas de água suas afluentes deve ser submetido à aprovação da entidade responsável (ARH do Algarve) previamente à entrada em exploração do PUP.
- Implementação do código de boas práticas agrícolas preconizadas no programa de ação para a zona vulnerável n.º 3 – Área de proteção do aquífero miocénico e jurássico da Campina de Faro, estabelecido pela Portaria n.º 704/2001, de 11 de Julho;
- Deverá prever-se um local para armazenagem dos fitofármacos a aplicar nos espaços verdes o qual se deve situar a mais de 10 m de distância das linhas de água, de valas ou condutas de drenagem e dos dois poços que existem na área de intervenção;
- Deverá dar-se cumprimento ao estipulado no Regulamento dos Sistemas de Distribuição de Água e Drenagem de Águas Residuais da entidade gestora da rede de saneamento (AdA, S.A.);
- Deverá ser efectuada uma manutenção regular de todas as estruturas ligadas à recolha de águas, qualquer que seja a sua origem;

- Deverá ser adoptado um Plano de Emergência Interno (PEI), que contemple a forma de actuação no caso de acidentes de viação que possam envolver derramamento de substâncias e/ou outros materiais e provocar a contaminação do meio hídrico;
- O consumo de água deverá ser racionalizado através da adopção de tecnologias eficientes, bem como deverão ser utilizados dispositivos de uso de água competentes nos edifícios de utilização colectiva;
- Deverá ser assegurada a existência de cobertura vegetal nos locais de descarga das águas pluviais, com sistemas radiculares extensos que permitam a retenção de alguns poluentes;
- Atendendo aos consumos estimados, considera-se um imperativo de sustentabilidade e uma necessidade estratégica em Portugal a adopção de medidas de eficiência hídrica, razão pela qual deverão ser consideradas, com carácter de obrigatoriedade, quer no presente Plano, quer posteriormente, nos projectos de execução dos edifícios do PUP, diversas medidas nesse sentido.

A aplicação de medidas de eficiência hídrica possui, ao nível de impacte ambiental, uma dimensão positiva muito significativa, sendo que a redução do consumo de águas implica, directa ou indirectamente, uma diminuição do caudal de águas residuais a descarregar na rede e consequentemente a tratar em ETAR. Em termos gerais, deve seguir-se o princípio dos 5R da eficiência hídrica:

- reduzir consumos;
- reduzir perdas e desperdícios;
- reciclar a água;
- reutilizar a água;
- recorrer a origens alternativas.

Tratando-se de uma zona crítica para a extração de águas subterrâneas as captações que já se encontram desativadas há vários anos não poderá ser reativadas, se esta reativação implicar uma aumento do volume de água extraída atualmente.

- Para reduzir o impacto da impermeabilização dos solos na drenagem superficial as águas pluviais provenientes das coberturas dos edifícios de maiores dimensões (espaços centrais, estabelecimentos hoteleiros, pavilhão de exposições, entre outros), deverão ser encaminhadas, por meio de uma rede predial própria, para dois sistemas distintos de equipamentos de armazenamento instalados em galeria enterrada nas imediações dos edifícios, com acesso pelo exterior (ou em zona técnica dos edifícios), nomeadamente:
 - (i) Reservatórios destinados ao armazenamento de água a reaproveitar para satisfazer algumas das necessidades de alimentação para autoclismos, rega e lavagens, no âmbito da aplicação das medidas de sustentabilidade no consumo de água do PUP. O dimensionamento de cada um destes reservatórios deverá ser efectuado atendendo às necessidades hídricas que se pretende satisfazer, às características do regime pluviométrico da região e às condições técnicas de cada unidade (disponibilidade de espaço, condições geotécnicas e hidrogeológicas de cada local, entre outros factores eventualmente condicionantes) e deverá ser apresentado obrigatoriamente com o pedido de licenciamento da unidade. Este sistema de reaproveitamento de água das chuvas deve ser realizado de acordo com a Especificação Técnica ETA 0701 da Associação Nacional para a Qualidade nas Instalações Prediais (ANQIP) e ser certificado, por razões de saúde pública, de acordo com a Especificação Técnica ETA 0702 da ANQIP. Quando há disponibilidade, o aproveitamento de água da chuva pode suprir as necessidades de rega e ainda parte dos consumos residenciais. Todavia, o



período máximo de armazenamento recomendado em Portugal é de um mês (ETA 0701), havendo uma estiagem "convencional" no Algarve de mais de três meses, o que significa que, durante aproximadamente dois meses, não se poderá teoricamente considerar o contributo do sistema;

- (ii) Reservatórios adicionais, destinados exclusivamente ao amortecimento de cheia. Estes reservatórios acumularão os picos de cheia, libertando posteriormente os caudais armazenados de forma controlada e homogénea nas linhas de água próximas. Preconiza-se para fim a adopção de reservatórios tipo "StormBox Pipelife" que, não sendo estanques, têm a vantagem adicional de permitirem também a libertação directa de água para o solo envolvente, permitindo assim a recarga dos lençóis subterrâneos. Dada a sua função, o dimensionamento de cada um destes reservatórios deverá ser efectuado atendendo às em particular às características do regime pluviométrico da região e deverá ser apresentado obrigatoriamente com o pedido de licenciamento da unidade;
- (iii) No que se refere à rede de drenagem as águas pluviais provenientes dos passeios e das vias, o efluente deverá ser descarregado nas linhas de água no maior número de pontos possível, evitando-se desta forma uma elevada concentração de caudal num único ponto e a consequente degradação das margens e leito.
- Reutilização de águas cinzentas. A viabilidade do reaproveitamento destas águas depende em grande medida da existência de chuveiros em número suficiente. Os sistemas devem ser realizados de acordo com o projecto de Especificação Técnica ETA 0905 e recomenda-se igualmente a certificação dos sistemas pela ANQIP, por razões de saúde pública. Este sistema pode ser articulado com o aproveitamento de água da chuva, com junção das águas em depósito comum, após desinfecção das águas cinzentas (depuradas por sistema adequado) por meio de ultravioletas. A reutilização de águas cinzentas tem, sobre o aproveitamento de águas pluviais, a vantagem da sua "oferta" acompanhar a "procura", pois a utilização dos aparelhos que descarregam este tipo de águas (duches, banheiras e torneiras de lavatório) coincide, em geral, com a utilização dos dispositivos onde é viável a sua reutilização (autoclismos, etc.);
- Aproveitamento de águas freáticas. O aproveitamento destas águas poderá ter interesse no caso de edifícios com caves em que as mesmas intersectem níveis freáticos, podendo o sistema ser igualmente conjugado com o aproveitamento das águas pluviais;
- No que se refere à redução de consumos, com adopção de equipamentos e de dispositivos eficientes (letras A ou A+) pode conduzir, segundo a ANQIP, a economias superiores a 45% em relação aos consumos verificados com dispositivos "standard";
- Aumento da eficiência na rega, envolvendo medidas diversas como sejam o adequado planeamento dos espaços verdes (no que se refere ao desenho dos jardins, ao estudo dos solos e à escolha das espécies), à redução de perdas e dos desperdícios na rega (cálculo adequado das necessidades hídricas, adopção de métodos/sistemas de rega eficientes, estabelecimento de regras para a rega e adequada manutenção do sistemas, etc.) e o recurso a fontes alternativas (como sejam as águas pluviais e as águas cinzentas tratadas). Independentemente da origem da água, o aumento da eficiência na rega dos espaços verdes pode reduzir significativamente ou mesmo anular (com espécies autóctones ou algumas aromáticas) os consumos nestes espaços, face à situação atual. Com a aplicação conjunta das medidas anteriormente indicadas, é possível obter uma redução de consumos de rega de cerca de 55%;



- A estimativa de redução dos consumos que se espera alcançar com a aplicação de medidas de sustentabilidade (eficiência hídrica) poderá representar uma poupança de cerca de 20 a 50% do consumo total.
- As linhas de água que atravessam o terreno pertencem ao Domínio Hídrico, o que obriga a que as intervenções no seu leito (a sua regularização) terão de ser licenciados pela entidade competente (ARH do Algarve).

Entre as medidas que se dirigem à fase de projecto e licenciamento de edificações e infraestruturas referem-se as seguintes:

- Riscos ambientais:

- Os condicionalismos à ocupação das zonas inundáveis em solo urbano são definidos no Art.º 9º do RPUP.
Salienta-se a este respeito que os proponentes são responsáveis pela identificação da cota máxima de cheia no local onde pretendem licenciar as obras e pela apresentação de soluções técnicas que não prejudiquem terceiros e que, simultaneamente, assegurem a salvaguarda de pessoas e bens, não só ao nível do edificado, mas também de acessos, estacionamento e arranjos exteriores.
- Aquando do licenciamento dos edifícios, deverá ser cumprido o Regulamento de Segurança e Acções para Estruturas de Edifícios e Pontes (DL n.º 235/83).
- Aquando do licenciamento dos edifícios, deverá ser cumprida a legislação em vigor nomeadamente o RJSCIE e o RTSCIE;
- Enquanto reforço das medidas de mitigação consideradas em sede de planeamento deverá, após a construção dos edifícios, e em estrita coordenação com os Planos de Emergência Internos (PEI), ser elaborado pelo departamento municipal de protecção civil em colaboração com os Bombeiros um Plano de Emergência Externo (PEE) que abranja a área de intervenção do PUP. Este último poderá inclusive constituir-se como um anexo ao Plano de Emergência Municipal (PEM);
- Manutenção do bom funcionamento da rede de vigilância fixa e durante um período alargado;
- Implementação de redes de videovigilância para detecção de fumo e chamas e para confirmação de denúncias e prevenção de falsos alarmes;
- Aumento das medidas de dissuasão através da vigilância móvel.

Entre as medidas que devem ser implementadas na fase de construção referem-se as seguintes:

- Ruído:

- Na fase de construção deverá seguir-se o estipulado no RGR relativamente a actividades ruidosas temporárias. As medidas ambientais que se apresentam de seguida deverão ser incluídas nos Cadernos de Encargos das empreitadas e deverão ser tidas em conta, ou seja implementadas pelo responsável da obra:
 - (i) Utilizar em obra unicamente equipamentos que apresentem homologação acústica nos termos da legislação aplicável e que se encontrem em bom estado de conservação/manutenção. Solicitar aos fornecedores as declarações CE relativas ao ruído dos equipamentos antes da sua entrada em obra;
 - (ii) Seleccionar os métodos construtivos e os equipamentos em função dos níveis de ruído produzidos, de forma a originar o menor ruído possível;

- (iii) Escolha criteriosa de itinerários para acesso à obra, de modo a minimizar a circulação de veículos pesados junto ou através de áreas com ocupação sensível ao ruído, em particular evitar que o acesso à obra seja efectuado na proximidade da creche que existe junto à Av. Cidade de Hayward e junto ao Campus da Penha da Universidade do Algarve;
- (iv) A implantação de estaleiros, parques de máquinas e materiais e centrais de betão deverá localizar-se a uma distância nunca inferior a 200 m de habitações, o que é possível atendendo à dimensão da área de intervenção;
- (v) Deverão ser construídos tapumes com altura não inferior a 2 m nos perímetros das áreas de estaleiros, de forma a auxiliar na redução de propagação do ruído;
- (vi) Nas situações em que estejam previstas actividades particularmente ruidosas, adoptar horários que minimizem os incómodos para os receptores expostos - período diurno dos dias úteis, tornando-se indispensável informar atempadamente as populações das datas e locais da ocorrência de actividades ruidosas fora do período diurno ou aos sábados, domingos e feriados:
 - Elaboração de panfletos com informação sobre o local e calendarização da realização de actividades ruidosas fora do período diurno ou aos sábados, domingos e feriados;
 - Afixação com pelo menos três dias de antecedência dos panfletos nas portas dos edifícios existentes na envolvente, com autorização dos respectivos proprietários, ou colocação nas caixas de correio.
- (vii) Caso se pretenda levar a cabo o exercício de actividades ruidosas temporárias, aos sábados, domingos e feriados, durante todo o dia e nos dias úteis entre as 20h e as 8h, ao abrigo do Art.º 15º do RGR, solicitar uma licença especial de ruído à CMF, a qual deverá ser requerida com pelo menos 15 dias de antecedência. Afixar a licença no estaleiro central e nas frentes de trabalho;
- (viii) Realizar campanhas de monitorização do ruído ambiente durante as várias fases de obra. Este programa deverá prever a monitorização de ruído nas seguintes circunstâncias, sempre que as actividades ruidosas decorram na sequência da emissão de licenças especiais de ruído ou sejam efectuadas ao abrigo do n.º 8 do Art.º 15.º do RGR: Sábados, domingos e feriados e nos dias úteis entre as 20 e as 8 horas, em situações de actividades ruidosas na proximidade de edifícios de habitação;
- (ix) O programa de monitorização do ruído deverá ter em conta os seguintes aspectos:
 - A monitorização na proximidade de edifícios de habitação ou outros usos sensíveis;
 - A monitorização deve incluir medições representativas do LAeq, efectuadas diariamente aos sábados, domingos e feriados e nos dias úteis entre as 20h e as 8h. Estas medições devem obedecer à normalização portuguesa aplicável e ser efectuadas com sonómetro homologado e com calibração certificada;
 - Os relatórios de cada campanha de monitorização deverão ser entregues à entidade fiscalizadora, contendo os seguintes elementos:
 1. Descrição das actividades ruidosas efectuadas e respectiva duração;
 2. Descrição das medidas atenuadoras do ruído adoptadas;
 3. Resultados dos níveis de ruído medidos;
 4. Conclusões e recomendações.

Entre as medidas que se dirigem à fase de exploração referem-se as seguintes:

- Riscos ambientais:

- Deve realizar-se regularmente (pelo menos todos os anos no final do Verão) uma vistoria ao leito e margens da ribeira das Lavadeiras, no sentido de verificar que este se encontra desobstruído de resíduos que possam prejudicar o livre escoamento dos caudais transportados;
- Deverá ser regularmente verificado o estado de conservação e operacionalidade dos equipamentos de combate a incêndios instalados na área do PUP;
- O Plano de Emergência Externo (PEE), deve contemplar a forma de actuação no caso de acidentes de viação, que possam envolver derramamento de substâncias e/ou outros materiais e provocar a contaminação do meio hídrico.

- Ruído:

- Por via dos limites legais de ruído estabelecidos no RGR serem ultrapassados, foram equacionadas medidas de minimização de dois tipos:
 - a) Medida de redução na fonte de ruído: através de uma distribuição mais eficaz de tráfego atendendo às características físicas das vias;
 - b) Medidas de redução no meio de propagação de ruído: através da colocação de taludes junto às bermas dos eixos viários com alturas compreendidas ente 1 e 4 m e espessura de 0,5 e 3,0 m. A localização dos taludes, proximidade aos pontos de previsão acústica e respectivas características são seguidamente apresentadas no **Quadro** seguinte:

Características e localização dos taludes

Ponto de Previsão	ID das vias	Nome da Via	Altura (m)	Espessura (m)
PP5	V10945	Estrada da Penha (EM 519)	1,5	3
PP6	V10945	Estrada da Penha (EM 519)	1,5	3
PP7	V11008	Estrada da Penha (EM 519)	1,5	3
PP8	V10941	Estrada da Penha (EM 519)	1,5	3
PP9	V10869	Av. Cidade de Hayward (EN 125)	1,5	0,5
PP10	V10994	Av. Cidade de Hayward (EN 125)	1	0,5
PP11	V10876	Oeste EM 518	1,5	0,5
PP12	V11001	Av. Cidade de Hayward (EN 125)	4	,5
PP13	V11004	Av. Cidade de Hayward (EN 125)	3	0,5
PP14	V10887	Estrada da Penha (EM 519)	1,5	3
PP15	V10912	Oeste EM 518	1,5	0,5
PP16	V10994	Av. Cidade de Hayward	1,5	0,5

- As zonas de servidão acústica serão 5 e terão as características apresentadas no **Quadro** seguinte:

Distância ao eixo da via das zonas de servidão

Ponto de previsão mais próximo	ID da zona de servidão	Nome da via	Distância ao eixo da via (m)
PP3	Zona servidão 4 - V10887	3ª Circular de Faro	14
PP5...PP8	Zona servidão 5 - V10945 V10941	Estrada da Penha (EM 519)	8
PP9	Zona servidão 3 - V10869	Av. Cidade de Hayward (EN 125)	27
PP15	Zona servidão 2 - V10912	Estrada do Caldeiro do Neto (EM 518)	30
PP 10 e PP16	Zona servidão 1 - V10994	Av. Cidade de Hayward	15

- Nesta fase deverá proceder-se ao acompanhamento e monitorização dos níveis sonoros, pelo menos nos recetores sensíveis mais próximos do PUP e das principais vias de acesso, com destaque para a Estrada da Penha (EM 519), 3ª Circular de Faro e Av. Cidade de Hayward (EN 125), que permita acompanhar com regularidade a evolução dos níveis sonoros do ambiente e a confirmação/rejeição dos resultados das simulações efectuadas no presente estudo. Este Plano de Monitorização deverá ser elaborado de acordo com os critérios estabelecidos na Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril, tendo por base a avaliação dos efeitos sobre esta componente ambiental e as medidas de minimização preconizadas.

6.2.3. Paisagem e Espaços Rurais

Recomenda-se a adopção das seguintes medidas na fase de planeamento e conceção:

- Reserva Agrícola Nacional (RAN), Solos e Capacidade de Uso

- Deverão ser efectuados todos os pedidos de licenciamento para as intervenções propostas, nomeadamente desafectações de áreas de RAN, junto das autoridades competentes para o efeito.
- Na fase de construção, não devem ser ocupados por estaleiros e por zonas de depósito temporário de terras sobranes áreas de ocupação agrícola.
- Após o término da obra, dever-se-á assegurar a reposição, a integração e a recuperação paisagística da área directamente afectada à obra e da que indirectamente foi intervencionada, na qual se incluem as áreas de depósito e/ou empréstimo, estaleiros e de acessos temporários, entre outras, através do restabelecimento das condições naturais de infiltração, com a descompactação e arejamento dos solos.

- Aspectos Ecológicos

- Assegurar a execução, qualificação e tratamento das áreas verdes, na área afectada ao PUP;
- A recuperação dos habitats ripícolas deve ser realizada com base num projecto de integração paisagística, o qual deve recorrer para o efeito apenas a espécies da flora natural local;
- No que se refere aos espaços verdes propostos deverá ser privilegiada a utilização de espécies autóctones da flora regional portuguesa, em detrimento de espécies exóticas.

- Paisagem

- Deverão ser garantidos elevados níveis de exigência em termos de qualidade arquitectónica, minimizando desta forma o efeito de intrusão visual. Neste sentido assume especial relevo o enquadramento paisagístico, assim como a selecção colorimétrica exterior.
- Para as áreas exteriores aos edifícios promover medidas conducentes à redução de áreas impermeabilizadas, com vista a aumentar as áreas verdes e promover a valorização estética e paisagística, a melhoria da qualidade do ar e o aumento da capacidade de infiltração de água no solo. Neste sentido, deve-se garantir, sempre que possível e adequado, a utilização de pavimentos permeáveis que permitam a infiltração no solo das águas pluviais, de acordo com as especificações técnicas a definir nos respectivos projectos de especialidade, a elaborar no âmbito do "licenciamento" das obras;

- No âmbito dos projectos de especialidades e do “licenciamento” das obras deverá ser assegurada a execução, qualificação e tratamento das áreas verdes e dos espaços públicos, na área afectada ao PUP;
- Usos da Água
- Recomenda-se a preservação das captações de água existentes na área de intervenção (poços, furos);
 - Deverá ser efectuada uma manutenção regular de todas as estruturas ligadas à recolha de águas, qualquer que seja a sua origem;
 - As linhas de água que atravessam o terreno pertencem ao Domínio Hídrico, o que obriga a que as intervenções no seu leito (a sua regularização) terão de ser licenciados pela entidade competente (ARH do Algarve);

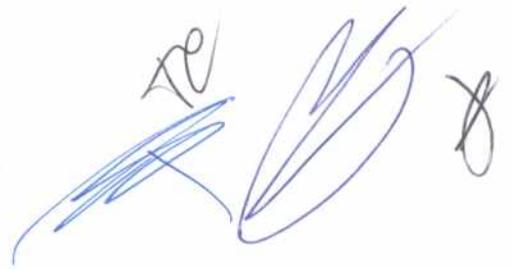
Recomenda-se ainda a adopção das seguintes medidas na fase de construção:

- Aspetos Ecológicos

- Validar a proposta do empreiteiro para o local de instalação do estaleiro, seguindo os procedimentos estabelecidos para o efeito, tendo em conta os seguintes condicionantes:
 - Estaleiros e parques de materiais devem localizar-se no interior da área de intervenção ou em áreas degradadas, privilegiando para este fim locais de declive reduzido e com acesso próximo, para evitar ou minimizar movimentações de terras e abertura de acessos;
 - Preconizar e adoptar medidas de integração paisagística da área afectada à obra para estaleiros, para acessos temporários e para todas as actividades de construção, entre as quais se incluem as áreas de depósito e /ou empréstimo. O empreiteiro terá que apresentar um projecto de recuperação paisagística para todos os locais afectados provisoriamente pela obra, para aprovação da Fiscalização da obra, e consequente implementação pelo primeiro.
- Após o término da obra, dever-se-á assegurar a reposição, a integração e a recuperação biofísica da área directamente afectada à obra e da que indirectamente foi intervencionada, na qual se incluem as áreas de depósito e/ou empréstimo, estaleiros e de acessos temporários, entre outras, através da reflorestação com espécies autóctones e do restabelecimento das condições naturais de infiltração, com a descompactação e arejamento dos solos.

- Paisagem

- Na fase de construção, não devem ser ocupados por estaleiros e por zonas de depósito temporário de terras sobrantes locais sensíveis do ponto de vista paisagístico.
- Preconizar e adoptar medidas de integração paisagística da área afectada à obra para estaleiros, para acessos temporários e para todas as actividades de construção, entre as quais se incluem as áreas de depósito e/ou empréstimo. O empreiteiro terá que apresentar um projecto de recuperação paisagística para todos os locais afectados provisoriamente pela obra, para aprovação da Fiscalização da obra, e consequente implementação pelo primeiro.
- Vedar a área afectada à obra (estaleiros e parques de materiais), utilizando tapumes com altura suficiente (não inferior a 3,0 m) para não permitir a intrusão visual;
- Adoptar medidas que visem compensar o efeito de barreira visual causado pela vedação da zona afectada à obra, dando especial atenção a factores de conforto como o tratamento estético e o estado de conservação e de limpeza dos tapumes;
- Assegurar a execução e tratamento das áreas verdes, na área afectada ao PUP;
- Após o término da obra, dever-se-á assegurar a reposição, a integração e a recuperação paisagística da área directamente afectada à obra e da que indirectamente foi intervencionada, na



qual se incluem as áreas de depósito e/ou empréstimo, estaleiros e de acessos temporários, entre outras, através da reflorestação com espécies autóctones e do restabelecimento das condições naturais de infiltração, com a descompactação e arejamento dos solos.

Na fase de exploração deverão ser implementadas as seguintes medidas:

- Paisagem

- Recomenda-se que seja assegurado o tratamento e manutenção das áreas verdes, na área afectada ao PUP e na sua envolvente;

6.2.4. Património Arquitectónico, Arqueológico e Cultural

Entre as medidas que se dirigem à atual fase de planeamento refere-se que deve ser assegurada a criação de procedimentos específicos de salvaguarda patrimonial no âmbito dos instrumentos de gestão territorial e regulamentação de actividades económicas (ex.: Estudos de Impacte Ambiental), de acordo com a legislação aplicável.

Relativamente aos elementos integráveis no património arqueológico e edificado/etnográfico verifica-se que a execução do Plano implica um conjunto de obras potencialmente geradoras de impactes sobre as ocorrências patrimoniais identificadas, parecendo evidente a necessidade de definir normas de actuação para a sua salvaguarda, assegurando as correspondentes medidas preventivas e de minimização de impacte em função da especificidade dos elementos em risco de afectação. Desta forma, preconizam-se as seguintes medidas mitigadoras na fase de construção:

- Em todas as obras que potencialmente afectem o património arqueológico assinalado na área de intervenção do plano o respectivo licenciamento deve obrigar a respeitar as disposições legais em vigor, relativas à salvaguarda desse tipo património, em particular a Lei n.º 107/2001, de 8 de Setembro (Lei do Património Cultural Português), e o DL n.º 270/99, de 15 de Julho (Regulamento de Trabalhos Arqueológicos), com as alterações que lhe foram introduzidas pelo DL n.º 287/2000, de 10 de Novembro;
- Com vista a salvaguardar e operacionalizar estes condicionalismos o RPUP prevê um conjunto alargado e abrangente de regras que constam do seu Art.º 58º, dirigidas às fases de licenciamento e de construção;
- O parecer referido no n.º 5 do Art.º 58º deve descrever e fundamentar as acções a adoptar para assegurar a salvaguarda desse património;
- Em relação aos elementos de cariz arquitectónico e etnográfico cuja integridade não pode ser assegurada são definidas medidas de registo, como a elaboração de uma memória descritiva e o levantamento fotográfico e topográfico desses elementos, de forma a preservar toda a informação com interesse etnográfico e histórico inerente aos mesmos;
- No caso dos elementos de cariz arquitectónico e etnográfico para os quais não se prevê a demolição mas que poderão sofrer eventuais impactes indirectos preconiza-se a sua vedação com fita sinalizadora, interditando o local à passagem de maquinaria pesada afectada à obra, assim como a instalação de estaleiros ou áreas de depósito e empréstimo de terras;
- Independentemente das medidas minimizadoras específicas para os elementos anteriormente mencionados, preconiza-se, em termos genéricos, o acompanhamento arqueológico integral das



obras de implementação do projecto, por uma equipa de arqueologia, nas fases que impliquem movimentos de terra, tais como desmatações, escavações. As terraplenagens, depósitos e empréstimos de terras, construção de estaleiros e de caminhos de acesso às frentes de obra, deverão ser igualmente alvo de acompanhamento arqueológico devendo ser realizada prospecção sistemática nestes locais, uma vez que nesta fase de estudo as mesmas não são definidas. Esta medida minimizadora reveste-se ainda de maior importância se tivermos em conta a quantidade de sítios arqueológicos conhecidos nas imediações da área em análise, não devendo os mesmos ser interceptados pelas acções de obra anteriormente mencionadas, pelo que o planeamento da obra deverá revestir-se de especial cuidado, tendo em vista a salvaguarda do património arqueológico;

- Recomenda-se a Prospecção Arqueológica Sistemática, no âmbito do acompanhamento arqueológico das áreas de visibilidade "Nula" após a realização dos trabalhos de desmatção, e das áreas funcionais da obra (estaleiros, depósitos de terras, áreas de empréstimo, outras áreas),
- A sinalização deverá também ser accionada caso se verifique a identificação de vestígios patrimoniais no decurso do acompanhamento arqueológico, impedindo desse modo que qualquer vestígio seja afectado pelas actividades associadas à construção (condicionando os trabalhos nesse local ou a circulação de máquinas e equipamentos).
- Escavações e Sondagens Arqueológicas, de forma a obter informação que permita determinar o estado de conservação, a funcionalidade e o interesse científico dos sítios eventualmente identificados no decurso do acompanhamento arqueológico e não identificadas no presente estudo, caso o seu valor patrimonial o justifique. Os resultados desta medida levarão, ou não, a uma valorização dos respectivos sítios. As sondagens deverão ser realizadas aquando da coincidência de unidades de projecto com manchas de dispersão de vestígios arqueológicos, caso o seu valor patrimonial o justifique. As medidas de minimização de impacte definidas em função desses resultados podem ainda implicar alterações de projecto que permitam a salvaguarda física dos vestígios arqueológicos e, eventualmente, a sua valorização;
- Conservação das ocorrências identificadas no decurso das fases subsequentes, em função do seu valor patrimonial. Em termos operacionais esta medida pode concretizar-se com a delimitação e sinalização, no decurso da obra, de áreas de protecção das ocorrências que justifiquem a preservação;
- Pretende-se, por fim, a promoção da salvaguarda, gestão e valorização do património localizado na área de estudo, de forma integrada com a execução de infraestruturas de outros planos que tenham implicações sobre as formas de utilização do solo.

Relativamente à fase de operação/exploração propõem-se o desenvolvimento e implementação de um programa de promoção da qualidade e da divulgação do património arqueológico e edificado e a sua integração paisagística.

6.2.5. Desenvolvimento Socioeconomico

Entre as medidas que se dirigem à actual fase de planeamento refere-se que deve ser assegurado que o surgimento e instalação das diversas actividades económicas seja acompanhado pela implementação de sistemas de gestão eficientes para garantir a eficiência, competitividade e inovação inerentes ao Plano e



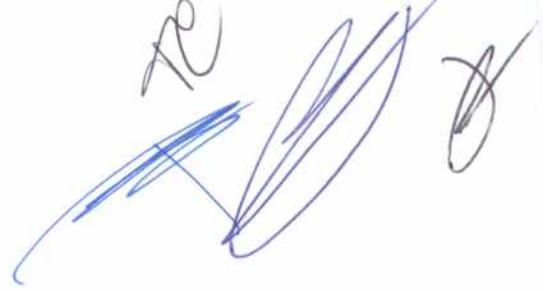
pela infraestruturaco adequada, para garantir o funcionamento normal das empresas/servios sediadas na rea do PUP, bem como da populao residente.

Entre as medidas que se dirigem  fase de projecto e licenciamento dos edifícios e infra-estruturas salientam-se:

- Definir uma estratgia para o comrcio e servios locais, ancorada num conceito integrado e personalizado;
- Assegurar a execuo, qualificao e tratamento das reas verdes e dos espaos pblicos, na rea afectada ao PUP;
- Implementao de boas prticas de gesto energtica e tambm das condioes impostas pelo DL n.º 78/2006, de modo a garantir a sustentabilidade dos edifícios, atravs da adopo de um Plano de Eficincia Energtica (PEE) e, como tal, melhorar a qualidade de vida dos trabalhadores que aqui desenvolvem a sua actividade.
- Os edifícios a implantar na rea do Plano devem assegurar um elevado desempenho energtico (tendencialmente Classe A), estabelecendo-se para esse efeito planos ambientais de desempenho;
- Fomentar a implementao de diversas formas de energia renovvel.

Na fase de construo, devero ser implementadas as seguintes medidas:

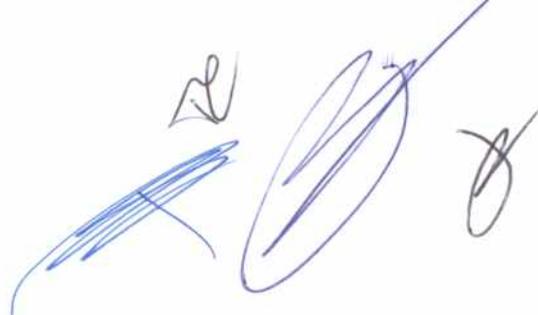
- Planeamento e realizao dos trabalhos de forma a reduzir ao mnimo indispensvel a sua durao, evitando as horas de maior fluxo de trfego (incio da manh e final da tarde);
- Recomenda-se a realizao, na fase antecedente ao incio das obras, de iniciativas de informao da populao e/ou utentes sobre os objectivos da obra, perodo de durao dos trabalhos, acoes a realizar, bem como, os cuidados a ter na circulao nas imediaoes da obra, colocando painis informativos e criando um servio de atendimento onde a populao possa ser esclarecida, informada e fazer eventuais reclamaoes.
- Para efeitos de segurana da populao  fundamental que a obra e os estaleiros sejam vedados de acordo com a legislao aplicvel. Devero ser colocadas, para alm de vedaoes, sinaltica de proteco da obra em todos os locais que ofeream perigo para pessoas e veculos.
- Privilegiar sempre que possvel, a utilizao de mo de obra local, nas actividades construtivas associadas ao empreendimento.
- Assegurar a acessibilidade da populao s reas residenciais e de equipamentos prximas  obra e, quando necessrio, criar percursos alternativos que permitam o desvio de trfego das reas em construo. Estes percursos devero ser devidamente sinalizados e divulgados entre a populao, bem como mantidos em boas condioes de circulao.
- Divulgar o programa de execuo das obras s populaoes interessadas, designadamente  populao residente na rea envolvente. A informao disponibilizada deve incluir o objectivo, a natureza, a localizao da obra, as principais acoes a realizar, respectiva calendarizao e eventuais afectaoes  populao, designadamente a afectao das acessibilidades
- Realizar acoes de formao e de sensibilizao ambiental para os trabalhadores e encarregados envolvidos na execuo das obras relativamente s acoes susceptveis de causar impactes ambientais e s medidas de minimizao a implementar, designadamente normas e cuidados a ter no decurso dos trabalhos



- Assegurar o correcto cumprimento das normas de segurança e sinalização de obras na via pública, tendo em consideração a segurança e a minimização das perturbações na actividade das populações
- Sempre que se preveja a necessidade de efectuar desvios de tráfego, submeter previamente os respectivos planos de alteração à entidade competente, para autorização;
- Devem ser estudados e escolhidos os percursos mais adequados para proceder ao transporte de equipamentos e materiais de/para o estaleiro, das terras de empréstimo e/ou materiais excedentários a levar para destino adequado, minimizando a passagem no interior dos aglomerados populacionais e junto a receptores sensíveis (como, por exemplo, instalações de prestação de cuidados de saúde e equipamentos escolares/universitários e de recreio e lazer - desporto);
- Sempre que a travessia de zonas habitadas for inevitável, deverão ser adoptadas velocidades moderadas, de forma a minimizar a emissão de poeiras, em particular no período de verão;
- Assegurar o transporte de materiais de natureza pulverulenta ou do tipo particulado em veículos adequados, com a carga coberta, de forma a impedir a dispersão de poeira;
- A saída de veículos das zonas de estaleiros e das frentes de obra para a via pública deverá obrigatoriamente ser feita de forma a evitar a sua afectação por arrastamento de terras e lamas pelos rodados dos veículos. Sempre que possível, deverão ser instalados dispositivos de lavagem dos rodados e procedimentos para a utilização e manutenção desses dispositivos adequados
- Assegurar a reposição e/ou substituição de eventuais infraestruturas, equipamentos e/ou serviços existentes nas zonas em obra e áreas adjacentes, que sejam afectadas no decurso da obra.

Relativamente à fase de operação/exploração propõem-se a implementação das seguintes medidas:

- Compete às entidades com actividade na área de intervenção do PUP, a monitorização dos seguintes parâmetros: tipologia das actividades económicas instaladas; n.º de colaboradores, e outros considerados relevantes, bem como a respectiva informação consubstanciada em relatórios a entregar à CMF, com uma periodicidade mínima anual;
- Compete às entidades com actividade na área de intervenção do PUP a adopção de PEE para as diferentes unidades, a respectiva monitorização e informação consubstanciada em relatórios a entregar à CMF, com uma periodicidade mínima anual;
- Compete às entidades exploradoras com actividade na área de intervenção do PUP a apresentação de estudos relativos a recolha e aproveitamento das águas pluviais, ao nível do edifício e dos espaços exteriores, a respectiva monitorização e informação consubstanciada em relatórios a entregar à CMF, com uma periodicidade mínima anual;
- Compete às entidades com actividade na área de intervenção do PUP a apresentação de estudos de viabilidade de redução dos consumos energéticos "tradicionais", por recurso a fontes de energia renováveis visando alcançar padrões de eficiência energética superiores aos exigíveis por lei, acompanhados dos respectivos relatórios de monitorização a entregar à CMF, com uma periodicidade mínima anual;
- Compete às entidades com actividade na área de intervenção do PUP a monitorização dos respectivos consumos de recursos e a respectiva informação em relatórios a entregar à CMF, com uma periodicidade mínima anual;



- A intervenção conceptual no edificado e no espaço público deverá atender à eliminação de barreiras arquitectónicas, assegurando o cumprimento dos critérios de acessibilidade para todos com elevados padrões de conforto;
- Colaborar ativamente no sentido de melhorar a rede de transportes colectivos.
- Promover as condições de conforto ao nível dos percursos pedonais e das ciclovias que incentivem a sua utilização.

6.3. PLANOS DE MONITORIZAÇÃO

Uma das melhores formas de implementar os programas de medidas de preservação e conservação de recursos ambientais é através da elaboração de Planos e Programas de medidas de gestão e monitorização, situação que se encontra plasmada na legislação que regulamenta a avaliação ambiental de planos e a avaliação de impacte ambiental de projetos (AIA).

Tendo presente este princípio e os potenciais efeitos da implementação do PUP sugeriu-se o desenvolvimento de um plano de monitorização do ruído para a fase de exploração do PUP, que permita acompanhar com regularidade a evolução dos níveis sonoros do ambiente e a confirmação/rejeição dos resultados das simulações efectuadas no presente estudo.

Este Plano de Monitorização, a ser elaborado na fase de licenciamento ou de AIA, deverá cumprir os critérios estabelecidos na Portaria n.º 330/2001, tendo por base a avaliação dos efeitos sobre esta componente ambiental e as medidas de minimização preconizadas.

Dado os volumes de tráfego serem determinantes no que se refere às fontes de ruído na envolvente da área do PUP, como foi referido, durante a realização da monitorização de ruído deverão ser igualmente efectuadas contagens de tráfego, nomeadamente, no que se respeita à contribuição do plano a este respeito.

A monitorização na componente ruído deverá ter em vista a obtenção de valores representativos da efectiva emissão sonora resultante do empreendimento, a eficácia das medidas de minimização implementadas e, sobretudo, da efectiva afectação acústica nos receptores sensíveis, decorrente da construção e exploração do empreendimento, e ter por base a legislação e normas aplicáveis, nomeadamente:

- DL n.º 9/2007;
- DL n.º 76/2002;
- DL n.º 146/2006 (Directiva 2002/49/CE);
- IMA32TR-040510-SP08 (Grupo IMAGINE);
- ISO 10 847, de 1997;
- ISO 11 819-1, de 1997;
- ISO/TS 15 666, de 2003;
- NP 1 730, de 1996 (ISO 1996).



Os parâmetros físicos a obter – nomeadamente os LAeq, LAr, LAW, DIL e SPBI – deverão ser comparados, em cada ponto caracterizado, com os requisitos legais, assim como com os respectivos parâmetros previstos no estudo acústico efetuado no âmbito da presente avaliação (ou eventualmente de novo estudo acústico que venha a ser realizada em sede de AIA), caso para esses pontos, e ser complementados com parâmetros sociais associados à sensibilidade das pessoas afectadas.

Os locais a monitorizar deverão ser aqueles em que se prevê uma maior probabilidade de afectação acústica, nomeadamente onde se prospectiva a possibilidade de ocorrência de valores acima dos requisitos legais, ou próximos disso, e onde se prevêem medidas de minimização (recetores sensíveis mais próximos do PUP e das principais vias de acesso, com destaque para a Estrada da Penha – EM 519, 3ª Circular de Faro e Av. Cidade de Hayward-EN 125).

A periodicidade da monitorização deverá privilegiar períodos de previsível maior afectação e adaptar-se a eventuais modificações das características de emissão, propagação ou recepção sonora, que possa ocorrer ao longo da exploração do empreendimento. Aponta-se à partida para uma periodicidade quinquenal (em cada ano de campanha deverão ser caracterizados pelo menos os meses com mais e menos tráfego) na fase de exploração.

A eventual ocorrência de reclamações deverá ser adequadamente gerida pelo plano de monitorização, assim como as eventuais alterações dos requisitos aplicáveis e/ou das técnicas disponíveis. Salienta-se ainda a necessidade dos métodos de monitorização na componente ruído, deverem ser capazes de determinar as incertezas das medições, conforme estabelecido no documento oficial IMA32TR-040510-SP08, do Grupo de Trabalho Europeu IMAGINE, e nas novas versões da ISO 1996.

Para além do plano de monitorização do ruído recomenda-se a monitorização e o envio de informação consubstanciada à CMF sob a forma de relatório com periodicidade mínima anual de um conjunto alargado de parâmetros indicadores da sustentabilidade do empreendimento, designadamente, dos seguintes:

- dos resultados obtidos com a implementação do Plano de Eficiência Energética a adoptar para cada empreendimento e da redução dos consumos energéticos "tradicionais", por recurso a fontes de energia renováveis;
- da recolha e aproveitamento das águas pluviais, ao nível dos edifícios e dos espaços exteriores;
- dos consumos de recursos hídricos para consumo humano, incluindo a sua qualidade (de acordo com os critérios estabelecidos no DL n.º 306/2007, de 27 de Agosto);
- da recolha e aproveitamento das águas não potáveis para outros fins, ao nível dos edifícios e dos espaços exteriores;
- da tipologia das actividades económicas instaladas; número de colaboradores e outros considerados relevantes.

7. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O PUP constitui um PMOT dirigido à qualificação e reestruturação urbanística da área onde se insere e que, em consonância com outros PMOT na envolvente (designadamente, o PUVA e o PUCNCF), visa valorizar a entrada nascente e norte da cidade de Faro, promovendo a qualificação/requalificação dos respectivos eixos viários, reforçando novas opções de acessibilidade e promovendo uma efectiva mobilidade na área de intervenção, quer em termos rodoviários, transportes colectivos e circuitos pedonais e cicláveis.

Este Plano visa igualmente ajustar o perímetro urbano da zona nordeste de Faro, desenvolvendo um pólo de agregação urbana multifuncional (integrando funções residenciais, comércio, serviços e recreio e lazer), a valorização ambiental e um incremento da qualidade de vida das populações, através da implementação de um relevante conjunto de equipamentos (equipamentos desportivos e sociais) e espaços verdes de utilização coletiva, nomeadamente através da constituição de um Parque Verde que enquadra a ribeira das Lavadeiras nas franjas do perímetro urbano, mas também corredores verdes associados aos percursos pedonais e cicláveis, não descurando a especificidade da Campina de Faro e, ainda, um aumento do desenvolvimento socioeconómico da freguesia e do concelho e da equidade social, prevendo a disponibilização de habitação a custos controlados.

Numa visão aglutinadora, a proposta urbanística do presente PU reflecte um projecto integrado e estruturante com potencial estratégico que extrapola a própria área de intervenção e promove a sustentabilidade ambiental e a qualificação e valorização dos espaços público/privados, através de uma coerente inserção paisagística do espaço edificado.

A sujeição do PUP à avaliação ambiental resulta da vontade expressa da CMF nesse sentido, tendo em vista o estabelecido no RJIGT, tal como definido no n.º 2 do Art.º 86º, do DL n.º 316/2007, alterado e republicado através do DL n.º 46/2009, com a redação dada pelo DL n.º 181/2009. Salienta-se que este PMOT promove alterações ao PDM de Faro, o que confere ao presente plano um carácter estratégico.

Para além deste facto, o PUP enquadra-se, pelas suas características, na previsão da alínea a) do artigo 3º/1 do DL n.º 232/2007, uma vez que, sendo elaborado e apresentado por uma entidade do poder local em virtude de uma exigência legal, diz respeito ao ordenamento urbano, podendo vir a servir de enquadramento a projectos sujeitos a AIA, nomeadamente, no que diz respeito à construção de estradas (3ª Circular de Faro, alínea b) do n.º 7 do Anexo I do DL n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, com a redação conferida pelo DL n.º 197/2005) e às operações de loteamento urbano (alínea b) do n.º 10 do Anexo II do mesmo diploma).

Tendo em conta as questões estratégicas, o quadro de referência estratégico, os factores ambientais e de sustentabilidade relevantes, em conjugação com os contributos das ERAE e ERIP consultadas ao longo do processo de AAE, resultou a consideração dos seguintes cinco FCD:

- Serviços, infraestruturas, equipamentos colectivos e utilização do solo
- Riscos e Qualidade Ambientais;
- Paisagem e Espaços Rurais;
- Património Arquitectónico, Arqueológico e Cultural

FC

- Desenvolvimento Socioeconómico

A metodologia adoptada para a caracterização de cada um dos FCD seleccionados, envolveu a análise da situação existente, das principais tendências de evolução previsíveis para o espaço em questão, com e sem a implementação do Plano, e dos efeitos esperados em virtude desta mesma implementação e, ainda, a proposta de medidas de prevenção e mitigação de efeitos adversos, incluindo programas de seguimento para diversos indicadores, e o estabelecimento de um quadro de governança e de controlo para acompanhamento do processo conducente à sua concretização.

O conjunto de actividades terciárias preconizadas no PUP, tanto das actividades comerciais, como do estabelecimento hoteleiro, contemplados na presente proposta, envolverá um elevado volume de investimento e oferecerá à população local amplos benefícios, contribuindo para a diversificação e consolidação da base económica, gerando emprego qualificado e melhoria da sua qualidade de vida.

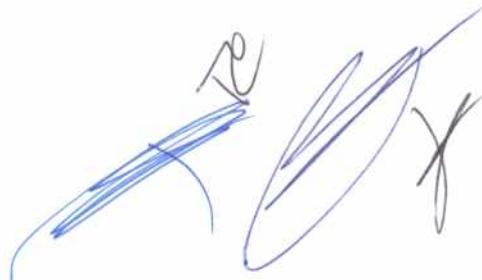
A criação de espaços verdes diversificados, entre os quais se inclui a criação de um Parque Verde com mais de 16,4 ha, a preservação de ecossistemas fundamentais, como é o caso do sistema hídrico, e o incremento da coerência de áreas e ligações/corredores vitais, a promoção da biodiversidade em áreas urbanas e a minimização dos problemas associados à ocorrência de cheias, são outros dos benefícios significativos que ocorrerão da implementação do PUP.

A implementação do PP acarretará também impactes negativos os quais se centram fundamentalmente num maior consumo de recursos naturais (solo, água), no aumento dos riscos ambientais (sismos, cheias, incêndios urbanos, acidentes), no incremento das emissões atmosféricas, de ruído e da produção de resíduos e na sobrecarga das infraestruturas básicas e de transporte. Caso os mesmos não sejam alvo de constante seguimento e avaliação podem vir a provocar efeitos indesejáveis, que importa evitar. Assim, o principal foco de atenção da presente AAE, para além da previsão das principais oportunidades e ameaças resultantes da implementação do Plano, consistiu na proposta de um conjunto de recomendações e medidas de controlo aplicáveis às várias fases da sua implementação (planeamento, projecto e licenciamento, construção e exploração), tão extenso e detalhado quanto possível, com vista a maximizar os benefícios e reduzir ao máximo os impactes negativos.

No que diz respeito à necessidade de controlar os efeitos significativos decorrentes da implementação e execução do PUP, como previsto no n.º 1 do Art.º 11º do DL n.º 232/2007, foi identificado e proposto no presente RA a adopção de um conjunto de medidas de controlo, visando uma identificação e correcção atempados dos eventuais efeitos negativos.

Estas medidas consistem fundamentalmente na indicação de procedimentos preventivos ou programas de monitorização, nas fases de planeamento, licenciamento, construção e exploração, que permitam uma correcta avaliação da evolução dos parâmetros e indicadores ambientais relativos aos factores ambientais e de sustentabilidade considerados mais susceptíveis a sofrerem alterações desfavoráveis. Entre estes referem-se os seguintes:

- Obter as autorizações necessárias para a intervenção no domínio hídrico, sempre que se estabeleçam procedimentos / métodos construtivos a implementar na obra que assim o exijam, exceptuando se tal for acordado, por escrito, entre as partes envolvidas;
- Caso se pretenda optar pela ligação à rede de saneamento municipal existente na zona, deve ser solicitada à FAGAR a autorização necessária para a descarga de águas residuais previstas



no colector desta entidade, devendo ser garantido que a qualidade destes efluentes respeita as respectivas normas de descarga;

- Devem ser incorporadas nos projetos das vias a colocação dos taludes preconizados e das medidas de gestão de tráfego e deverá ser verificado com a periodicidade julgada necessária a conformidade dos níveis de ruído gerados pela obra com os limites estabelecidos na legislação aplicável (RGR);
- Deverá verificar-se que seja apresentado um projecto de recuperação paisagística para todos os locais afectados provisoriamente pela obra;
- Deverá ser concebido e implementado a par do desenvolvimento do projeto urbanístico o projecto de recuperação paisagística da ribeira das Lavadeiras, o qual deverá ser submetido à entidade à qual estiverem cometidos as responsabilidades de gestão e licenciamento das intervenções no sistema hídrico;
- Deverá ser delineado um programa de gestão ambiental para controlo dos consumos de água e da eficiência dos dispositivos de poupança de água;
- Dever-se-á implementar um sistema informatizado de gestão de água de rega, que integre a gestão do Sistema de Aproveitamento de Águas Pluviais (SAAP), e um sistema de monitorização por forma a calcular as necessidades óptimas de água das diversas áreas ajardinadas;
- Deverá ser elaborado um Plano de Emergência Externo (PEE) que abranja a área de intervenção do PUP, em estreita coordenação com os Planos de Emergência Internos (PEI) dos edifícios. O PEE poderá inclusive constituir-se como um anexo ao Plano de Emergência Municipal.
- Dada a incerteza associada à evolução do tráfego nas próximas décadas e ao potencial de evolução tecnológica dos veículos dever-se-á desenvolver um programa de monitorização do ruído na área envolvente à área do Plano (o qual deve ser efectuado em estreita colaboração com o plano de monitorização de ruído associado à exploração da Variante a Faro);
- Compete às entidades com actividade na área de intervenção do PUP:
 - o A adopção de um Plano de Eficiência Energética, a respectiva monitorização e informação consubstanciada em relatórios a entregar à CMF, com uma periodicidade mínima anual;
 - o A apresentação de estudos de viabilidade de redução dos consumos energéticos "tradicionais", por recurso a fontes de energia renováveis visando alcançar padrões de eficiência energética superiores aos exigíveis por lei, acompanhados dos respectivos relatórios de monitorização a entregar à CMF, com uma periodicidade mínima anual.

Face a tudo o que foi referido no decurso deste trabalho verifica-se que a implementação do Plano proposto não aportará efeitos negativos significativos sobre a área e sua envolvente, desde que sejam desenvolvidas e asseguradas as medidas/acções propostas, minimizando-se assim algum efeito adverso que possa surgir.

Apesar das características ambientais da envolvente, julga-se que a localização proposta se afigura estratégica, face às infraestruturas existentes e previstas em termos de organização e funcionalidade territorial.