



Plano de Urbanização Moura-Ardila

Relatório de Proposta



ABRIL 2024 (V5)





ÍNDICE DE TEXTO

| | |
|--|-----------|
| 1. NOTA INTRODURÓRIA..... | 1 |
| 2. PRÍNCÍPIOS DE DESENVOLVIMENTO | 4 |
| 2.1 ASPETOS METODOLÓGICOS | 4 |
| 2.2 MATRIZ SWOT <i>VERSUS</i> OBJETIVOS DO PU | 6 |
| 3. SERVIÇOS ADMINISTRATIVAS E RESTRIÇÕES DE UTILIDADE PÚBLICA | 11 |
| 3.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS | 11 |
| 3.2 RECURSOS NATURAIS..... | 14 |
| 3.2.1 Recursos hídricos..... | 14 |
| 3.2.2 Recursos agrícolas e florestais | 17 |
| 3.2.3 Recursos ecológicos | 23 |
| 3.3 PATRIMÓNIO EDIFICADO | 27 |
| 3.4 INFRAESTRUTURAS | 27 |
| 3.4.1 Rede Elétrica | 27 |
| 3.4.2 Rede Rodoviária Nacional e Estradas Regionais..... | 28 |
| 3.4.3 Marcos Geodésicos..... | 30 |
| 4. USO DO SOLO | 31 |
| 4.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS E CLASSIFICAÇÃO DO SOLO | 31 |
| 4.2 QUALIFICAÇÃO DO SOLO E CONCEÇÃO DO ESPAÇO | 31 |
| 4.2.1 Qualificação do solo | 31 |
| 4.2.2 Espaço de ocupação turística | 32 |
| 4.2.3 Espaço destinado a equipamentos, infraestruturas e outras estruturas ou ocupações..... | 50 |
| 4.3 VALORIZAÇÃO E PROTEÇÃO AMBIENTAL E DE RECURSOS | 56 |
| 4.3.1 Riscos e sustentabilidade..... | 56 |
| 4.3.2 Estrutura ecológica..... | 62 |
| 4.3.3 Património edificado e arqueológico..... | 68 |
| 4.3.4 Ruído..... | 71 |
| 4.4 EDIFICAÇÃO | 73 |
| 4.4.1 Edifícios existentes..... | 73 |
| 4.4.2 Novas edificações | 73 |
| 4.5 INTERVENÇÕES PAISAGÍSTICAS..... | 74 |
| 4.5.1 Áreas Verdes de Proteção e/ou Enquadramento (AVPE)..... | 75 |
| 4.5.2 Áreas Verdes de Recreio e Lazer (AVRL)..... | 78 |
| 4.5.3 Logradouros de Unidades de Alojamento (LUA)..... | 82 |
| 4.5.4 Áreas Verdes de Conservação (AVC)..... | 82 |
| 4.5.5 Áreas Verdes de Produção (AVP)..... | 84 |
| 5. ACESSIBILIDADES E MOBILIDADE | 85 |
| 5.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS | 85 |
| 5.2 CONCEITO | 87 |
| 5.3 MEDIDAS DE ACALMIA DE TRÂNSITO | 88 |
| 5.4 VELOCIDADES DE CIRCULAÇÃO | 89 |
| 5.5 TRAÇADOS EM PLANTA E EM PERFIL..... | 89 |

| | |
|--|-----------|
| 5.6 PAVIMENTOS..... | 90 |
| 5.7 DRENAGEM PLUVIAL..... | 90 |
| 5.8 INTERSEÇÕES DE LIGAÇÃO À ESTRADA ER255 | 91 |
| 5.9 DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR DAS DIVERSAS VIAS | 92 |
| 5.9.1 Via principal..... | 92 |
| 5.9.2 Vias secundárias | 92 |
| 5.9.3 Via de serviço..... | 93 |
| 5.9.4 Ecovias..... | 93 |
| 5.9.5 Caminhos rurais | 93 |
| 6. INFRAESTRUTURAÇÃO..... | 95 |
| 6.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS | 95 |
| 6.2 O CONCEITO | 96 |
| 6.3 DADOS DE BASE | 96 |
| 6.3.1 Utentes..... | 96 |
| 6.3.2 Espaços verdes e equiparados | 97 |
| 6.3.3 Área técnica | 98 |
| 6.3.4 Locais a sul da ER 255..... | 100 |
| 6.4 ÁGUA..... | 100 |
| 6.4.1 Consumos versus origens | 100 |
| 6.4.2 Rede de água bruta..... | 102 |
| 6.4.3 Rede de água potável e combate a incêndios..... | 104 |
| 6.4.4 Rede de água não potável | 107 |
| 6.5 REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS | 111 |
| 6.5.1 Considerações gerais..... | 111 |
| 6.5.2 Produção de efluentes domésticos | 111 |
| 6.5.3 Sistema de captação e drenagem..... | 112 |
| 6.5.4 ETAR, Estação de tratamento de águas residuais domésticas..... | 112 |
| 6.5.5 Recolha nos locais a sul da ER 255..... | 112 |
| 6.6 REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS PLUVIAIS..... | 113 |
| 6.7 ENERGIA..... | 113 |
| 6.7.1 Considerações gerais..... | 113 |
| 6.7.2 Consumos energéticos..... | 114 |
| 6.7.3 Origens energéticas | 115 |
| 6.7.4 Rede elétrica | 117 |
| 6.8 ILUMINAÇÃO DOS ESPAÇOS COMUNS | 119 |
| 6.8.1 Considerações gerais..... | 119 |
| 6.8.2 Rede de iluminação..... | 119 |
| 6.8.3 Iluminação dos locais a sul da ER255..... | 120 |
| 6.9 TELECOMUNICAÇÕES..... | 120 |
| 6.9.1 Considerações gerais..... | 120 |
| 6.9.2 Rede de telecomunicações | 121 |
| 6.9.3 Telecomunicações dos locais a sul da ER 255 | 121 |
| 6.10 GÁS..... | 122 |
| 6.10.1 Considerações gerais..... | 122 |



| | |
|---|------------|
| 6.10.2 Rede de gás | 122 |
| 6.10.3 Abastecimento dos locais a sul da ER 255 | 123 |
| 6.11 RESÍDUOS | 123 |
| 6.11.1 Considerações gerais..... | 123 |
| 6.11.2 Rede de recolha de RSU..... | 124 |
| 6.11.3 Recolha nos locais a sul da ER 255..... | 125 |
| 7. CONTABILIZAÇÃO, PARÂMETROS E CONFORMIDADE | 126 |
| 8. CONSIDERAÇÕES FINAIS | 137 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1: Área de intervenção sobre a carta militar e base cartográfica do PU..... | 16 |
| Figura 2: Extrato da RAN Moura para a área de intervenção do PU MA..... | 19 |
| Figura 3: REN Moura em vigor para a área de intervenção do PU MA | 25 |
| Figura 4: Esquema das propostas de inclusão e exclusão de REN resultantes do PU MA..... | 26 |
| Figura 5: Extrato do POAAP | 33 |
| Figura 6: Identificação de áreas com vistas privilegiadas sobre a albufeira | 35 |
| Figura 7: Identificação de áreas com vocação turística | 35 |
| Figura 8: Esquema de ocupação do <i>Masterplan</i> | 36 |
| Figura 9: Definição do conceito para o Conjunto Turístico | 36 |
| Figura 10: Programa geral do Conjunto Turístico e orientações de implementação | 37 |
| Figura 11: Espaço de ocupação turística..... | 40 |
| Figura 12: Espaço destinado a equipamentos, infraestruturas e outras estruturas ou ocupações | 52 |
| Figura 13: Estrutura ecológica e áreas complementares..... | 65 |
| Figura 14: Localização e esquema da área técnica do conjunto turístico..... | 99 |

ÍNDICE DE QUADROS

| | |
|---|-----|
| Quadro 1: Matriz Síntese - SWOT | 9 |
| Quadro 2: Definição dos parâmetros a aplicar na área de estabelecimento hoteleiro (ET1)..... | 41 |
| Quadro 3: Definição dos parâmetros a aplicar na área de empreendimentos turísticos - ET2 | 42 |
| Quadro 4: Definição dos parâmetros a aplicar na área de empreendimentos turísticos ET3 e ET4..... | 44 |
| Quadro 5: Definição dos parâmetros a aplicar na área de empreendimentos turísticos ET5 | 44 |
| Quadro 6: Definição dos parâmetros a aplicar na área de empreendimentos turísticos ET6 | 45 |
| Quadro 7: Dados de base para o dimensionamento de infraestruturas | 97 |
| Quadro 8: Áreas exteriores estimadas para efeitos do cálculo da necessidade de consumo de água..... | 98 |
| Quadro 9: Contabilização dos espaços (qualificação do solo)..... | 127 |
| Quadro 10: Quadro Síntese..... | 131 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | |
|--|-----|
| Gráfico 1: Qualificação do solo (%)..... | 127 |
| Gráfico 2: Espaço de Ocupação Turística - subcategorias (%)..... | 128 |
| Gráfico 3: Espaço destinado a equipamentos, infraestruturas (...) – subcategorias (%)..... | 128 |
| Gráfico 4: Estrutura Ecológica (%)..... | 128 |



(Página propositadamente deixada em branco)



1. NOTA INTRODURÓRIA

O presente documento corresponde ao **Relatório da Proposta** do Plano de Urbanização Moura-Ardila, abreviadamente designado por PU, PU MA, ou Plano.

A elaboração do Plano de Urbanização, desenvolve-se ao abrigo da Lei de Bases de Política de Solos, de Ordenamento do Território e do Urbanismo (Lei n.º 31/2014 de 30 de maio), do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial - RJIGT (Decreto-Lei n.º 80/2015 de 14 de maio, com a redação atual), da classificação do solo constante do Decreto Regulamentar n.º 15/2015 de 19 de agosto e demais legislação conexas.

Ao abrigo do RJIGT (artigo 98^a) o plano de urbanização “*estrutura a ocupação do solo e o seu aproveitamento, fornecendo o quadro de referência para a aplicação das políticas urbanas e definindo a localização das infraestruturas e dos equipamentos coletivos principais*”, podendo abranger “*áreas do território municipal que possam ser destinadas a usos e a funções urbanas, designadamente à **localização de instalações ou parques industriais, logísticos ou de serviços ou à localização de empreendimentos turísticos e equipamentos e infraestruturas associados.***”

No caso presente foi considerada a tipologia de plano adequada face à dimensão da área de intervenção e ao fim a que se destina. Visando a localização de empreendimentos turísticos e equipamentos e infraestruturas associados, bem como a instalação de um parque destinado ao aproveitamento de energias renováveis, embora em solo rústico, justificam esta tipologia e escala de planeamento, em conformidade com o PROT Alentejo, no sentido de promover o correto desenvolvimento, ordenamento e gestão das atividades compatíveis, numa perspetiva de articulação com a salvaguarda e valorização dos recursos e valores naturais.

No sentido de melhor clarificar o procedimento de elaboração do Plano importa referir que, teve início sob a tipologia de plano de pormenor na modalidade específica de plano de intervenção em solo rústico, mas em resultado da concertação com a DGT e CCDR Alentejo a Câmara Municipal de Moura deliberou posteriormente alterar a tipologia do plano, de Plano de Pormenor na modalidade específica de Plano de Intervenção em Solo Rústico (PIER) para Plano de Urbanização (PU), com o aproveitamento de todos os atos praticados, tendo procedido à tramitação necessária para o efeito: (i) deliberações, (ii) alteração aos termos de referência e respetiva aprovação; e (iii) adenda ao contrato para planeamento com a alteração e respetiva aprovação (todos estes documentos a disponibilizar em fase de Discussão Pública).

Clarifica-se que esta alteração de tipologia não produziu qualquer alteração às opções do plano em matéria de objetivos, classificação e qualificação do solo ou disposições regulamentares.

Ao longo do relatório desenvolvem-se as matérias relevantes da proposta, assumindo-se como uma memória descritiva e de fundamentação das opções do plano e das peças desenhadas que o constituem e acompanham.

Começando por descrever os princípios e metodologia de abordagem, segue-se a compilação das servidões e restrições de utilidade pública para depois explicitar as propostas de uso e ocupação do solo traduzindo-se no modelo de qualificação do solo e conceção do espaço para a totalidade da área de intervenção do Plano, conforme consta na “Planta de Zonamento – Qualificação do solo e síntese da conceção do espaço”, à escala 1:5 000, que acompanha o presente documento.

O relatório é acompanhado e complementado por estudos que fazem parte do conteúdo documental do Plano e que, simultaneamente, constituem ferramentas de suporte e justificação das opções adotadas, tendo presente que o seu conteúdo material é adaptado à finalidade particular da intervenção e, por sua vez, o conteúdo documental é ajustado em conformidade:

- Estudo de Tráfego;
- Mapa de Ruído;
- Relatório da Avaliação Ambiental Estratégica;
- Peças desenhadas, que não sendo desenhos com conteúdos vinculativos, servem de suporte para determinar e compreender as disposições constantes do regulamento do Plano:
 - Plantas de apresentação e de intervenção paisagística das Unidades de Execução 1 e 2 à escala 1:5000 e 1:2000 respetivamente, que simula a demonstra a capacidade de utilização do espaço de ocupação turística a norte da ER 255;
 - Planta de estrutura ecológica e qualificação ambiental, que permite compreender a sensibilidade e preocupações com a gestão dos espaços;
 - Plantas com o conceito global da infraestruturação a desenvolver nos projetos.
- Relatório de execução do plano que contempla os seguintes conteúdos, apesar da particularidade da execução deste plano estar totalmente a cargo da iniciativa privada e não se aplicar o modelo de redistribuição de benefícios e encargos:



- Programa de execução das ações previstas;
- Plano de Financiamento e fundamentação da sustentabilidade económico financeira;
- Definição de indicadores qualitativos e quantitativos que suportem a avaliação do plano nos termos do RJIGT.

De referir, ainda, que o plano é acompanhado por um processo de pedidos de exclusão de REN no que respeita a áreas necessárias para viabilizar as propostas do PU e, simultaneamente, a proposta de inclusão de diversas áreas que tinham sido excluídas no âmbito do PPT13 em vigor e para as quais deixa de se verificar a incompatibilidade do uso e ocupação do solo com o regime da REN que terá motivado o anterior pedido de exclusão. Ou seja, o presente plano implica a alteração à REN em vigor.

2. PRÍNCIPIOS DE DESENVOLVIMENTO

2.1 ASPETOS METODOLÓGICOS

A metodologia adotada para o desenvolvimento das propostas assentou, genericamente, nos seguintes princípios:

- Considerar que o município dispõe de Plano Diretor Municipal (PDM) eficaz, publicado em 1996, que corresponde a um PDM de 1ª geração (1ª Revisão do PDM) e, como tal, encontra-se desadequado ao atual quadro legal aplicável ao ordenamento do território e ao Regime Jurídico do Instrumentos de Gestão do Território (RJIGT), encontrando-se em processo de revisão;
- Considerar o processo de adaptação de que o PDM em vigor foi objeto para incorporar as normas e disposições do Plano de Ordenamento de Albufeiras de Águas Públicas (POAAP), em cumprimento da Lei n.º 31/2014, de 30 de maio e do Decreto-Lei n.º 80/2015 de 14 de maio;
- Considerar que o Plano de Pormenor (PP) da Área de Localização Preferencial de Empreendimentos Turísticos Estruturantes T13 Moura-Ardila (PP-T13), decorridos 11 anos sobre a sua publicação, não apresenta qualquer nível de execução e não se adequa aos objetivos de desenvolvimento atuais;
- Considerar que o atual quadro de referência estratégico sofreu diversas atualizações, mas mantém alguns planos e programas, destacando-se entre os que se mantêm o Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo (PROT-A), o POAAP e o Plano Rodoviário Nacional, e dos novos, o Programa Regional de Ordenamento Florestal do Alentejo (PROF ALT);
- Considerar aspetos emergentes como a necessidade de Adaptação às Alterações Climáticas e prevenção de riscos;
- Considerar o atual enquadramento legal de elaboração dos Planos Municipais de Ordenamento do Território (PMOT), em particular a Lei n.º 31/2014, de 30 de maio e do Decreto-Lei n.º 80/2015 de 14 de maio (RJIGT) e o Decreto Regulamentar n.º 15/2015 de 19 de agosto;
- Considerar os regimes legais específicos relativos à conservação da natureza e património cultural, bem como das servidões e restrições de utilidade pública presentes;



- Considerar os regimes legais específicos subjacentes ao licenciamento e instalação dos usos pretendidos (Parque Solar fotovoltaico e Conjunto Turístico);

Para o efeito foram elaborados previamente os estudos para caracterizar a situação de referência à data do início da elaboração do PU, com particular enfoque:

- Na elaboração de cartografia atualizada e respetiva homologação;
- Na atualização do uso e ocupação do solo;
- Na identificação dos compromissos urbanísticos;
- Na avaliação das acessibilidades viária, ativa e transportes;
- Na atualização da servidões administrativas e restrições de utilidade pública;
- Na atualização das matérias referentes à identificação de riscos e vulnerabilidades;
- Na atualização da referenciação do património natural e cultural;
- Na identificação dos fatores críticos de decisão subjacentes à avaliação ambiental estratégica do plano.

No seguimento dos pontos anteriores:

- A caracterização da situação de referência e o relatório de definição de âmbito foram disponibilizados, na Plataforma Colaborativa de Gestão Territorial (PCGT), às entidades com interesses em matéria de ambiente e ordenamento do território, com o objetivo de recolher os seus comentários e contributos para o desenvolvimento das propostas;
- Realizaram-se reuniões de trabalho com a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo (CCDR Alentejo), Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF) e Agência Portuguesa do Ambiente (APA)/ Administração da Região Hidrográfica (ARH), no sentido de apresentar os principais traços caracterizadores deste território, os objetivos do plano e clarificar aspetos relacionados com as servidões e restrições que cada uma destas entidades tutela;
- Procedeu-se à definição do modelo territorial e de organização do espaço, através da qualificação do solo rústico em resposta aos objetivos de elaboração do plano;
- Procedeu-se a integração no referido modelo territorial dos valores e sistemas naturais e culturais, e demais matérias associadas à valorização e proteção de recursos;

- Procedeu-se à definição de um quadro normativo para a gestão do usos e ocupação do solo e à programação da execução do plano;
- Procedeu-se ao estudo das necessidades de infraestruturização do espaço e definição das características a adotar e das orientações para a sua concretização.

As opções e propostas apresentadas defendem um processo de planeamento e de gestão do território continuado, adaptado às orientações legais do momento atual, mas territorializando propostas exequíveis que viabilizem a estratégia e o modelo territorial ambicionado pelo município para o seu território, da qual faz parte a Área de Intervenção (AI) do Plano.

Os regimes e instrumentos supramunicipais orientadores de decisão são interpretados à luz da preocupação integrada de decisão numa ótica de discriminação positiva e adequada ao desenvolvimento sustentável e não, exclusivamente, pelo que corresponde a uma formulação estática da consagração do uso atual do solo e do decalque do que os regimes específicos condicionam.

As propostas apresentadas têm em consideração que proteger é fundamental, mas não é sinónimo de não intervir, e devem contribuir para o real aproveitamento dos recursos como reforço efetivo dos serviços de ecossistemas.

As propostas do PU traduzem o princípio estratégico do município que pretende apostar na utilização do seu território, valorizando-o de forma consciente perante o seu potencial real encarando os regimes legais condicionadores como desafios ao ordenamento e à procura de soluções inclusivas que promovam a sustentabilidade e efetiva preservação e valorização do território, sem implicar o seu abandono por inviabilizar a sua vivência. A este princípio está, diretamente, associada a consciência que é necessário visitar os instrumentos em vigor que não se revelaram eficazes, e que deixaram de se adequar às expectativas, necessidades e objetivos de desenvolvimento atuais, como é o caso do PP-T13 em vigor.

2.2 MATRIZ SWOT *VERSUS* OBJETIVOS DO PU

A caracterização da situação de referência culminou com uma síntese do diagnóstico que, em jeito de conclusão, apresentou um resumo dos principais estrangulamentos e potencialidades identificados, quer de carácter transversal e de incidência global no contexto do plano, quer específicos de cada um dos domínios abordados.

Neste ponto do relatório sistematiza-se através de uma matriz SWOT essa síntese do diagnóstico tendo em consideração os aspetos endógenos e também fatores exógenos à AI do PU MA. Os



primeiros prendem-se com as características intrínsecas da AI, enquanto os segundos estão associados às influências externas que não se encontram na esfera direta de ação, mas que, atendendo à oportunidade e objetivos do plano, são determinantes para o seu desenvolvimento.

A análise SWOT constitui, então, uma das principais ferramentas de análise sistemática correspondendo à identificação/avaliação global dos pontos fracos, dos pontos fortes, das ameaças e das oportunidades.

Os **pontos fracos** representam situações a mitigar, enquanto os **pontos fortes** correspondem os aspetos positivos que podem traduzir-se em apostas de desenvolvimento, quer por reforço quer como indutores de novas oportunidades. A Matriz SWOT é completada pela identificação de **ameaças** – que sinalizam situações e tendências de risco para concretizar os objetivos traçados – e **oportunidades** – alavancas para a melhoria dos níveis de desenvolvimento e intervenção que se pretende efetuar face aos objetivos subjacentes à elaboração do Plano.

Importa, assim, trazer para este relatório de proposta os objetivos específicos do PU MA:

- Alterar, em parte, o uso e ocupação previstos no PP da Área de Localização Preferencial de Empreendimentos Turísticos Estruturantes T13 Moura-Ardila, publicado segundo Aviso n.º 8886/2012, de 28 de junho para viabilizar, não só o desenvolvimento turístico do destino Alqueva, como também, a implementação de um empreendimento de aproveitamento de energias renováveis;
- Concretizar um núcleo de duas valências, que encontram acolhimento no Plano Regional de Ordenamento do Território:
 - Mantendo o uso turístico do PP em vigor a norte da ER 255 nas vertentes que se relacionam com a albufeira, traduzindo-se num espaço de ocupação turística em solo rústico que adote parâmetros urbanísticos sustentados no plano de financiamento, tendo como referencial de ponderação os parâmetros do PP em vigor;
 - Contemplando um espaço de infraestruturas e outras instalações compatíveis com o solo rústico, que se destina a acolher a Central Fotovoltaica de Alqueva, alterando o uso turístico do PP em vigor;
- Promover a transformação do uso e ocupação do solo assente em conceitos de sustentabilidade nas suas diversas vertentes - ambiental, económica e social - e ajustada ao atual quadro de referência estratégico;

- Assegurar, ao nível do programa de execução e financiamento, as cedências e contrapartidas adequadas ao desenvolvimento sustentável do ponto de vista ambiental, económico e social do empreendimento, devidamente proporcionadas face ao tipo de valências que vão ser desenvolvidas, no sentido de garantir uma integração territorial e social que promova, efetivamente, o desenvolvimento do município e da região;
- Integrar os princípios e orientações para a definição de parcerias a estabelecer com a Câmara Municipal em sede de licenciamento das operações urbanísticas que vão executar as propostas do plano, garantindo a exequibilidade e estabilidade financeira dos projetos que proporcionam o estabelecimento das próprias parcerias.

Do cruzamento da Matriz SWOT com os objetivos do Plano, constata-se que a elaboração do PU MA constitui por si só uma oportunidade para potenciar os pontos fortes e debelar os pontos fracos, enquadrando-se num conjunto significativo de oportunidades identificadas.

Quanto às ameaças identificadas, cabe ao plano e aos agentes que intervêm no seu desenvolvimento, atuar de forma proativa e consciente para que as mesmas não impeçam a concretização dos objetivos previamente traçados.

Quadro 1: Matriz Síntese - SWOT

| Pontos fortes | Pontos fracos |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Diversidade paisagística; • Características orográficas propícias ao acolhimento dos usos pretendidos; • Reduzido impacto visual entre as duas valências propostas, apresentando vocação para o uso turístico a norte da ER 255 cuja pendente e vistas se relacionam com a albufeira e beneficia de uma localização privilegiada na proximidade do núcleo da Barragem com equipamentos turísticos em construção, enquanto a sul da ER 255 o território se desenvolve com pendente dominante para sul, apresentando-se apto para acolher outros usos, como a central fotovoltaica, que beneficia da proximidade ao ponto de ligação à Rede Elétrica Nacional existente; • Considerável número de ocorrências culturais, traduzindo diversidade de contextos e estruturas e a ampla diacronia de ocupação do território; • Inexistência de registos patrimoniais significativos que condicionem o desenvolvimento das propostas; • Área relativamente bem servida no que respeita a vias de acesso de proximidade, com ligação rápida a autoestradas ou vias equiparadas; • Existência de infraestruturas ferroviárias e aeroportuárias a distâncias aceitáveis, com tempos de percurso inferiores a 1 hora; • Existência de rede de caminhos internos com potencial para assegurar o acesso aos montes, estruturas edificadas e outras áreas que necessitem de acessos; • Com exceção perigosidade de incêndio, presente com níveis alto e muito alto em determinadas zonas, não estão identificadas outras situações de perigosidade ou vulnerabilidade que imponham restrições significativas ao desenvolvimento dos objetivos; • O PROT Alentejo acolher os usos e objetivos pretendidos para o desenvolvimento do Plano de urbanização. | <ul style="list-style-type: none"> • Perda da vegetação natural (azinçais e vegetação ribeirinha), incentivando o estabelecimento de comunidades subseriais, ou transformando radicalmente estes ecossistemas derivada pela ação humana, designadamente pelos impactes provocados pela ação da agricultura, pastoreio e pela constituição de povoamentos florestais; • Mau estado de conservação da generalidade das ocorrências patrimoniais identificadas; • Inexistência de redes de infraestruturas urbanas na AI do PU MA, sendo apenas atravessada por redes de abastecimento de energia elétrica; • Presença de corredores de linhas da Rede Elétrica Nacional que atravessam a AI do PU MA condicionando o espaço e impondo constrangimentos visuais. |
| Oportunidades | Ameaças |
| <ul style="list-style-type: none"> • Potencial de desenvolvimento turístico do território envolvente de Alqueva e de complementaridade com outras intervenções propostas no POAAP, quer ao nível do turismo de lazer, cultural e gastronomia, como ao nível da atividade desportiva e, até, da saúde e bem-estar associados ao desporto; • Localização favorável ao acolhimento de infraestruturas de produção de energia elétrica pelo seu potencial de ligação a redes existentes; • A diversidade de projetos em curso promovidos por entidades públicas e privadas que fazem convergir no território investimentos compatíveis e complementares entre si e com futuros empreendimentos turísticos; • Potencial do território municipal de articulação transfronteiriça com a Andaluzia; | <ul style="list-style-type: none"> • Tendencial desvitalização demográfica: perda populacional e envelhecimento; • Insuficiente aproveitamento das potencialidades locais; • O facto de Moura se posicionar globalmente abaixo da média regional em termos de indicadores de alojamento turístico; |

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Potencial para promover e reforçar a ligação entre a inovação empresarial, energias renováveis e turismo, garantindo uma forte articulação com outros investimentos e iniciativas desta natureza;• Melhoria da acessibilidade em virtude dos investimentos previstos nos PRN 2000, PNI 2020-2030 e PFN 2020-2040;• Atualização da estratégia e do modelo de desenvolvimento territorial municipal no âmbito da revisão do PDM;• A própria elaboração do PU MA gera um conjunto de oportunidades, como:<ul style="list-style-type: none">• Aumento da atratividade para e instalação no concelho de atividades inovadoras e competitivas, estimulando comportamentos em rede, formação, organização de eventos e iniciativas no âmbito do desenvolvimento tecnológico e inovação ligados às energias renováveis, eficiência energética, sustentabilidade e alterações climáticas, colocando o concelho na dianteira de soluções ambientais de nova geração;• Potencial desenvolvimento de parcerias ao nível de projetos locais de âmbito social, ambiental, cultural, turístico, desportivo, de educação, de saúde de infraestruturação e de ordenamento do território;• Possibilidade de criar sinergias para alavancar uma intervenção mais alargada e independente que viabilize a concretização da Área com Vocação Turística do Núcleo da Barragem de Alqueva (UT10);• Possibilidade de registar e/ou definir medidas adequadas de proteção e valorização das ocorrências patrimoniais inventariadas;• Possibilidade de definir medidas para fazer face a fenómenos extremos de temperaturas e vulnerabilidade à seca;• Possibilidade de obter informação mais detalhada sobre a rede hidrográfica;• Clarificação cartográfica da delimitação dos condicionamentos associados à proteção das albufeiras (faixa reservada de 50m e da faixa de proteção de 500m), face à cota do Nível Pleno de Armazenamento (NPA) - 152 m, e que se traduz em diferenças cartográficas, por via de maior rigor, face à transposição dos limites constantes no POAAP;• Compatibilização dos leitos dos cursos de água da Reserva Ecológica Nacional (REN) cujo traçado publicado, mais grosseiro, não é compatível com o rigor da cartografia elaborada e homologada para a escala do Plano de urbanização;• Correção da faixa de proteção das albufeiras (REN), que quando transpostos os limites constantes da REN publicada revelem desajustes e falta de rigor face à cartografia elaborada e homologada para o PU MA;• Atualização e validação pelo ICNF dos povoamentos de sobreiros e azinheiras;• Reintegração na REN de áreas anteriormente excluídas no âmbito do PP-T13 que não carecem de o ser em virtude das soluções e usos definidos no âmbito do presente PU MA. | <ul style="list-style-type: none">• Reduzida ocupação média nos alojamentos turísticos do concelho e sub-região.• Agravamento da perda da vegetação natural (azinçais e vegetação ribeirinha), incentivando o estabelecimento de comunidades subseriais, ou transformando radicalmente estes ecossistemas derivada pela ação humana, designadamente pelos impactes provocados pela ação da agricultura, pastoreio e pela constituição de povoamentos florestais;• Potencial degradação da vegetação ribeirinha que se desenvolve ao longo dos pequenos cursos de água existentes, todos eles habitats com elevado valor de conservação;• Afetação do valor conservacionista ao nível da fauna, designadamente anfíbios e répteis, aves e mamíferos, perante intervenções que não acautelem medidas adequadas à sua preservação;• Elevado nível de degradação e estado de ruína na maioria dos valores patrimoniais identificados;• Existência do PP em vigor, que é impedimento para acolher os investimentos previstos, obrigando à elaboração de novo Plano, neste caso de urbanização, com alterações profundas ao uso e ocupação consagrados neste instrumento em vigor;• O POAAP, ainda não ter sido reconduzido a programa à luz da legislação em vigor, impondo restrições à implementação de um ordenamento adequado à vocação turística do território, na área que abrange o PU MA;• Existência de outros projetos e investimentos no âmbito das centrais fotovoltaicas e respetivas linhas de transporte de energia que conflituam com a área de intervenção do PU MA. |
|---|---|



3. SERVIDÕES ADMINISTRATIVAS E RESTRIÇÕES DE UTILIDADE PÚBLICA

3.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Esta temática começou por ser abordada ao nível da caracterização da situação de referência, mas, uma vez que a Planta de Condicionantes corresponde a um dos elementos que constitui o Plano, esta matéria passa a integrar o relatório de proposta.

De acordo com a legislação em vigor¹, a planta de condicionantes “*identifica as servidões administrativas e restrições de utilidade pública em vigor que possam constituir limitações ou impedimentos a qualquer forma específica de aproveitamento*”.

Assim, por servidão administrativa deve entender-se o encargo imposto sobre um imóvel em benefício de uma coisa, por virtude da utilidade pública desta. Para além do conceito genérico de servidão administrativa, importa ainda atender às características principais das servidões administrativas que se podem revestir de uma ou mais das seguintes formas:

- resultarem de imposição legal ou de ato administrativo praticado por determinada entidade administrativa com competência para tal;
- terem subjacente um fim de utilidade pública;
- não serem obrigatoriamente constituídas a favor de um prédio, podendo ser constituídas a favor de uma entidade beneficiária ou de uma coisa;
- poderem recair sobre coisas do mesmo dono;
- poderem ser negativas (proibir ou limitar ações) ou positivas (obrigar à prática de ações);
- serem inalienáveis e imprescritíveis;
- cessarem com a desafetação dos bens onerados ou com o desaparecimento da função de utilidade pública para a qual foram constituídas.

Por restrição de utilidade pública deve entender-se toda e qualquer limitação sobre o uso, ocupação e transformação do solo que impede o proprietário de beneficiar do seu direito de propriedade pleno, sem depender de qualquer ato administrativo uma vez que decorre diretamente da Lei. A servidão administrativa não deixa de ser uma restrição de utilidade pública pois tem subjacente a proteção de um bem ou de um interesse público, mas com características próprias.

¹ Alínea c), do n.º 1, do Artigo 100º, do Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio.

Por vezes, a elaboração da planta de condicionantes é significativamente dificultada por razões que se podem perceber através deste trecho extraído de Oliveira (1991): *“A variedade dos tipos das servidões administrativas e das restrições de utilidade pública ao direito de propriedade, a sua dispersão por numerosos diplomas de natureza distinta, publicados em momentos diversos, a ausência, em muitos casos, de concretização gráfica das respetivas áreas de incidência ou de rigor das delimitações são fatores, entre outros, que dificultam a identificação física dos imóveis a elas sujeitos e transformam esta matéria num verdadeiro labirinto.”*

Ainda de acordo com o mesmo autor, esta planta *“destina-se unicamente a assinalar as servidões administrativas e restrições de utilidade pública previamente estabelecidas através ou ao abrigo dos diplomas específicos sectoriais”, e “não traduz graficamente o regime do Plano de Ordenamento em que se integra, possuindo apenas valor informativo.”*

Tal como referido, no âmbito da caracterização da situação de referência foi efetuada a primeira abordagem às designadas Servidões e Restrições de Utilidade Pública (SRUP), no sentido de compilar a informação relativa às diversas servidões que pendem sobre a AI do PU MA, identificando eventuais constrangimentos, dúvidas e discrepâncias cartográficas resultantes da fonte e escala de proveniência da informação. Tratando-se de um plano de urbanização a desenvolver sobre cartografia própria homologada e com detalhe adequado à sua escala de intervenção são, naturalmente, detetadas incongruências na transposição de servidões cartografadas na origem sobre escalas de menor detalhe o que se traduz em desajustes óbvios sobre o território. A não adequação da servidão ao território compromete os objetivos de aplicabilidade da própria servidão. A caracterização da situação de referência revelou ser o momento oportuno para, junto das entidades que tutelam essas servidões, estabelecer as premissas e acertos necessários, precedendo à definição das propostas de uso e ocupação do solo e à formalização da Planta de Condicionantes do Plano. No entanto, por indicação de algumas entidades, essa adequação não foi possível para servidões cartografadas em instrumentos supramunicipais que vinculam os respetivos limites e traçados, como é o caso das provenientes do POAAP.

Foram, então, identificadas as seguintes servidões administrativas e restrições de utilidade pública com incidência na AI do PU MA:

| RECURSOS NATURAIS |
|--|
| Recursos hídricos |
| Domínio Hídrico |
| Leito e margem de águas fluviais |
| Albufeiras de Águas Públicas |
| Albufeira classificada |
| Zona terrestre de proteção |
| Zona reservada da zona terrestre de proteção |



| |
|---|
| Recursos agrícolas e florestais |
| Reserva Agrícola Nacional |
| Oliveiras |
| Sobreiro e Azinheira |
| Perigosidade de incêndio rural |
| Recursos ecológicos |
| Reserva Ecológica Nacional |
| PATRIMÓNIO EDIFICADO |
| Imóveis classificados (em vias de classificação) |
| INFRAESTRUTURAS |
| Rede Elétrica |
| Rede Rodoviária Nacional e Estrada Regional |
| Marcos Geodésicos |

O conteúdo introdutório de cada condicionante foi retirado, em termos gerais, da publicação Servidões e Restrições de Utilidade Pública, DGOTDU, 5.ª Edição, de setembro de 2011. Esta breve introdução pretende apenas explicitar as implicações e a aplicação de cada servidão de uma forma geral, abordando as situações que ocorrem na AI, fazendo referência a diplomas específicos sempre que necessário, e não dispensando a consulta dos respetivos regimes.

As SRUP com representação cartográfica constam da planta de condicionantes desdobrada em duas peças desenhadas (Desenhos n.º 2.1 e n.º 2.2), sendo importante ressaltar que, tendo em consideração a escala do presente plano, o nível de detalhe da cartografia elaborada e o trabalho de campo efetuado, procedeu-se ao ajuste de alguns limites das servidões presentes provenientes de outros planos elaborados em data anterior e de menor detalhe, como ao longo deste capítulo se explicitará (p.e. as que estão associadas ao domínio hídrico e os povoamentos de sobreiros e azinheiras, etc.).

De referir, ainda, que a Herdade da Defesa de São Brás, em Moura, obteve a concessão de zona de caça turística (ZCT), através da Portaria n.º 662/91, de 20 de setembro. Posteriormente, a referida ZCT foi objeto de renovação através da Portaria n.º 1023/98, de 11 de dezembro, alterada pela Portaria n.º 445/99, de 18 de junho e, mais recentemente, através da Portaria n.º 1264-DF/2004, de 29 de setembro.

De acordo com o regime decorrente do artigo 30.º do Decreto-Lei n.º 227-B/2000, de 15 de setembro, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 338/2001, de 26 de dezembro, “... nas ZCT os concessionários devem assegurar, para além do exercício da caça, a prestação de serviços turísticos, de alojamento, animação, restauração e infraestruturas de apoio aos caçadores, (...)”.

Não sendo uma SRUP cartografável na planta de condicionantes, impõe condicionamentos ao uso e ocupação do solo, pelo que o desenvolvimento do programa pretendido para a área do PU MA implicará, a revisão dos limites da concessão ou mesmo a sua extinção.

3.2 RECURSOS NATURAIS

3.2.1 Recursos hídricos

Os recursos hídricos presentes dizem respeito ao domínio hídrico, constituído por um conjunto de bens que pela sua natureza são considerados de uso público e de interesse geral pelo que devem ser protegidos, garantindo-se o acesso universal à água e a passagem ao longo das águas, às albufeiras de águas públicas cujas principais finalidades são a produção de energia, o abastecimento de água às populações e a rega, que devem ser conciliadas com outras atividades secundárias.

3.2.1.1 Domínio hídrico

A constituição de servidões administrativas e restrições de utilidade pública relativas ao domínio hídrico segue o regime previsto na Lei n.º 54/2005, de 15 de novembro, alterada pela Lei n.º 31/2016, de 23 de agosto, que estabelece titularidade dos recursos hídricos, na Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro², que aprova a lei da água, e no Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio³, que estabelecem o regime de utilização dos recursos hídricos.

De um modo geral, consideram-se dominiais ou pertencentes ao domínio público hídrico, os leitos e as margens das águas do mar e das águas navegáveis e fluviáveis (artigo 12.º da Lei n.º 54/2005 e artigo 84.º da Constituição da República Portuguesa). O domínio público hídrico subdivide-se em domínio público marítimo, domínio público fluvial e lacustre e domínio público das restantes águas.

O domínio hídrico é constituído pelo conjunto de bens que pela sua natureza são considerados de uso público e de interesse geral, que justificam o estabelecimento de um regime de carácter especial aplicável a qualquer utilização ou intervenção nas parcelas de terreno localizadas nos leitos das águas do mar, correntes de água, lagos e lagoas, bem como as respetivas margens e zonas adjacentes, a fim de os proteger.

Assim, nos terrenos do domínio público hídrico deverá garantir-se o acesso à água e a passagem ao longo das águas da pesca, da navegação ou flutuação quando se trate das águas navegáveis ou fluviáveis, da fiscalização e polícia das águas pelas autoridades competentes.

² Alterado o artigo 30 pelo Decreto-Lei n.º 60/2012, de 14 de março, alterados os artigos 2.º, 6.º, 7.º, 8.º, 28.º, 40.º, 87.º e 100.º pelo Decreto-Lei n.º 130/2012, de 22 de junho e revogadas as alíneas a), b) e d) a f) do n.º 3 do artigo 8.º, os artigos 9.º, 12.º, 73.º, o n.º 7 do artigo 73.º, o n.º 7 do artigo 97.º, os artigos 103.º e 105.º pelo Decreto-Lei n.º 130/2012, de 22 de junho.

³ Alterado pelos Decreto-Lei n.º 391-A/2007, de 21 de dezembro, Decreto-Lei n.º 93/2008, de 4 de junho, Decreto-Lei n.º 107/2009, de 15 de maio, Decreto-Lei n.º 245/2009, de 22 de setembro, Lei n.º 44/2012, de 29 de agosto, Lei n.º 12/2018, de 2 de fevereiro e Decreto-Lei n.º 97/2018, de 27 de novembro.



De acordo a Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, na sua atual redação, e a Lei da Titularidade dos Recursos Hídricos (LTRH - Lei n.º 54/2005, de 15 de novembro), na sua atual redação:

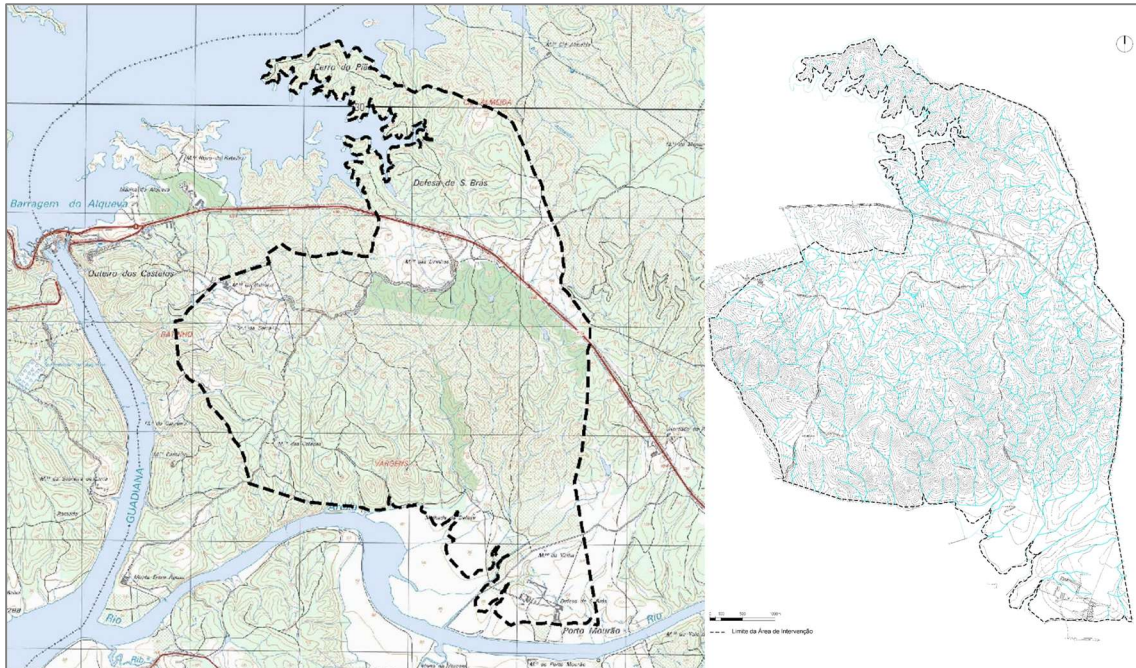
- *“Entende-se por **leito** o terreno coberto pelas águas quando não influenciadas por cheias extraordinárias, inundações ou tempestades. No leito compreendem-se os mouchões, lodeiros e areais nele formados por deposição aluvial. (...) O leito das restantes águas é limitado pela linha que corresponder à estrema dos terrenos que as águas cobrem em condições de cheias médias, sem transbordar para o solo natural, habitualmente enxuto. Essa linha é definida, conforme os casos, pela aresta ou crista superior do talude marginal ou pelo alinhamento da aresta ou crista do talude molhado das motas, cômoros, valados, tapadas ou muros marginais”.*
- *“Entende-se por **margem** uma faixa de terreno contíguo ou sobranceira à linha que limita o leito das águas (...) águas navegáveis ou fluviáveis sujeitas atualmente à jurisdição das autoridades marítimas ou portuárias, com a largura de 50m; a margem das restantes águas navegáveis ou fluviáveis tem a largura de 30 metros; a margem das águas não navegáveis nem fluviáveis, nomeadamente torrentes, barrancos e córregos de caudal descontínuo, tem a largura de 10 metros”.*

Na AI do PU MA são representados na planta de condicionantes os leitões e margens das águas fluviais, incluindo as margens da albufeira, algumas integradas também na Reserva Ecológica Nacional com as respetivas faixas de 10m para cada lado.

Constata-se que a cartografia elaborada no âmbito do plano de urbanização representa um número de linhas de água superior ao que consta da cartografia militar (ver Figura 1). Assim, e na sequência do acordado com a APA/ARH na reunião de 08/11/22, foram identificadas todas as linhas de água que têm correspondência com as da carta militar, mas com o seu traçado cartográfico atual e rigoroso proveniente da cartografia do plano de urbanização, assim como as restantes linhas de águas constantes da cartografia, como *“Leito e margem de águas fluviais”*

Para a área a sul da ER 255, onde se pretende desenvolver o parque solar fotovoltaico está em curso, no âmbito do projeto e respetivo EIA, um estudo hidrológico que permitirá aferir com rigor as características/ordem das linhas de água presentes e, posteriormente, contribuir para adequar as soluções de projeto aos condicionamentos que cada linha vai gerar. Também, a norte da ER255, para o desenvolvimento do Conjunto Turístico, será necessário elaborar um estudo dessa natureza.

Figura 1: Área de intervenção sobre a carta militar e base cartográfica do PU



Fonte: Carta Militar, IgeoE e cartografia homologada para o PU, 2022

3.2.1.2 Albufeiras de águas públicas

O regime de proteção das albufeiras de águas públicas de serviço público⁴ é estabelecido no Decreto-Lei n.º 107/2009, de 15 de maio, que surgiu da necessidade de adaptar a legislação até aí vigente ao novo quadro legal estabelecido com a publicação da Lei da Água e diplomas complementares. Este diploma para além de definir o referido regime de proteção procede também à regulamentação da Lei da Água no que concerne ao regime dos Planos de Ordenamento de Albufeiras de Águas Públicas (POAAP).

Na AI há a considerar, segundo a Portaria n.º 522/2009, de 15 de maio, as albufeiras de Alqueva e Pedrogão ambas classificadas como protegidas.

São albufeiras de utilização protegida aquelas que se destinam a abastecimento público ou se prevê venham a ser utilizadas para esse fim e aquelas onde a conservação dos valores naturais determina a sua sujeição a um regime de proteção mais elevado, designadamente as que se encontram inseridas em áreas classificadas, tal como definidas na Lei da Água.

⁴ Nas albufeiras de águas públicas incluem-se os respetivos leitos e margens, bem como os terrenos integrados na zona terrestre de proteção após a sua classificação.



De acordo com o diploma referido a zona terrestre de proteção tem uma largura de 500 m, que abrange também uma faixa de 500 m a jusante da barragem, conforme disposto no diploma. (corresponde à área de intervenção do POAAP em vigor em conformidade com a RCM n.º 94/2006, de 4 de agosto)

A zona reservada da zona terrestre de proteção tem uma largura de 50 m onde é interdita a edificação, admitindo-se apenas algumas exceções, sujeitas a autorização ou parecer vinculativo da entidade competente.

Tomando como fonte dos referidos limites (zona reservada e zona de proteção) os constantes do POAAP enquanto fonte oficial, constatou-se que a transposição direta dos mesmos para a cartografia do plano de urbanização se afigura desajustada do território e põe em causa a sua própria definição, uma vez que essas zonas são “medidas”, ou delimitadas, a partir da cota do NPA da albufeira (152 m). Num primeiro momento, e após reunião com a APA/ARH em 08/11/22, acordou-se que, existindo uma cartografia atualizada e elaborada com maior rigor e detalhe no momento atual, a zona reservada deveria ser delimitada em sede de plano de urbanização a partir da linha da cota do NPA constante da cartografia homologada para o PU. Quanto ao limite da zona terrestre de proteção, coincidente com o limite da área de intervenção do POAAP, a orientação foi para manter os limites publicados, na medida em que, caso se adotasse o limite gerado a partir do NPA da cartografia, poder-se-ia condicionar zonas que legalmente não o são ou vice-versa. Porém, em sede de conferência procedimental o parecer da APA/ARH foi no sentido de que os limites do POAAP, seja o da zona reservada seja o da zona terrestre de proteção, tinham que corresponder à transposição exata do que consta do POAAP sem ajustes cartográficos à escala e cartografia do PU, pelo que são estes que constam na Planta de Condicionantes - SRUP.

3.2.2 Recursos agrícolas e florestais

3.2.2.1 Reserva Agrícola Nacional

O Decreto-Lei n.º 73/2009 de 31 de março, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 199/2015 de 16 de setembro, aprovou o regime jurídico da **Reserva Agrícola Nacional** (RAN).

A RAN é um instrumento de gestão territorial que se consubstancia numa restrição de utilidade pública pelo estabelecimento de um conjunto de condicionamentos à utilização não agrícola do solo, com um papel fundamental na defesa e conservação do recurso solo, assumido como um recurso precioso, escasso e indispensável à sustentabilidade dos ecossistemas.

De acordo com o art.º 4.º do referido diploma, a RAN tem por objetivos:

- Proteger o recurso solo, elemento fundamental das terras, como suporte do desenvolvimento da atividade agrícola;
- Contribuir para o desenvolvimento sustentável da atividade agrícola;
- Promover a competitividade dos territórios rurais e contribuir para o ordenamento do território;
- Contribuir para a preservação dos recursos naturais;
- Assegurar que a atual geração respeite os valores a preservar, permitindo uma diversidade e uma sustentabilidade de recursos às gerações seguintes pelo menos análogos aos herdados das gerações anteriores;
- Contribuir para a conectividade e a coerência ecológica da Rede Fundamental de Conservação da Natureza;
- Adotar medidas cautelares de gestão que tenham em devida conta a necessidade de prevenir situações que se revelem inaceitáveis para a perenidade do recurso solo.

A RAN integra o conjunto das áreas que em termos agroclimáticos, geomorfológicos e pedológicos apresentam maior aptidão para a atividade agrícola, constituindo uma restrição de utilidade pública, à qual se aplica um regime territorial especial, que estabelece um conjunto de condicionamentos à utilização não agrícola do solo, identificando quais as utilizações permitidas tendo em conta os objetivos do presente regime nos vários tipos de terras e solos (art.º 2.º, n.º 1).

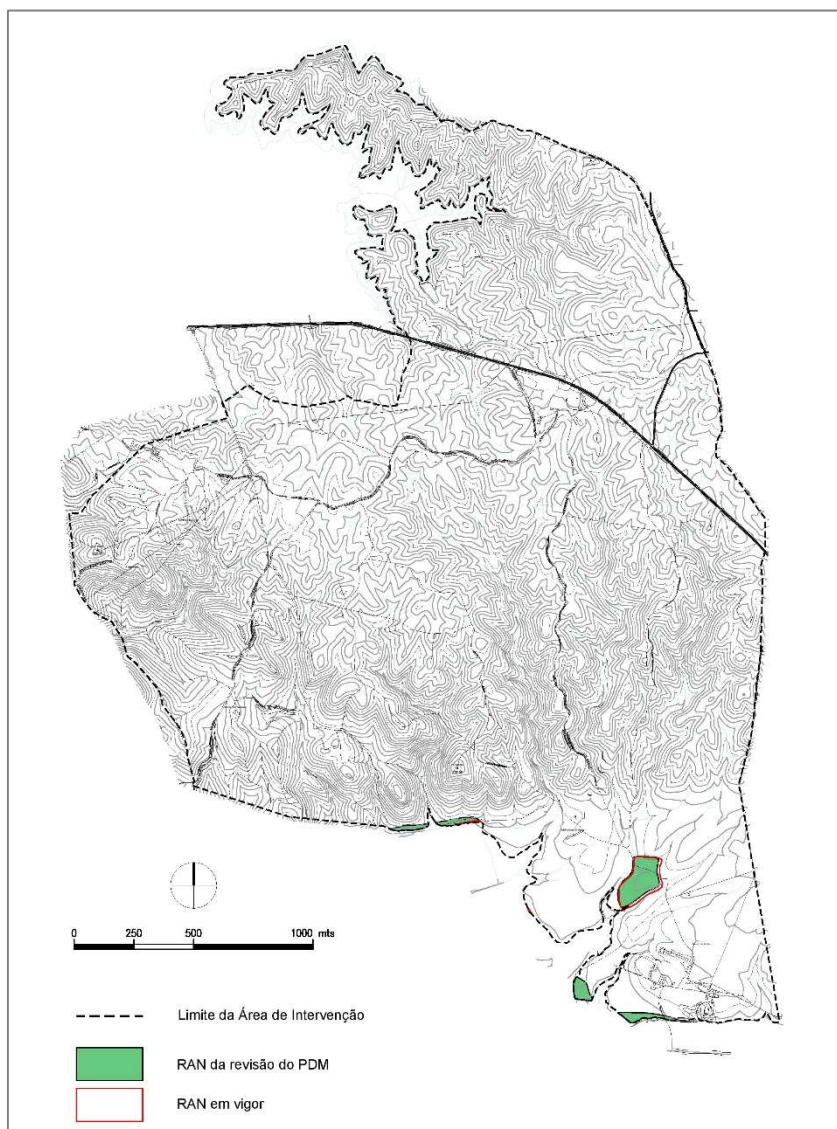
Os solos de RAN devem ser afetos à atividade agrícola e são áreas não edificáveis, numa ótica de uso sustentado e de gestão eficaz do espaço rural, sendo interditas todas as ações que diminuam ou destruam as potencialidades para o exercício da atividade agrícola.

As utilizações não agrícolas de áreas integradas na RAN são excepcionalmente permitidas mediante parecer prévio vinculativo ou comunicação prévia à Entidade Regional da Reserva Agrícola do Alentejo. Deve ser requerido por processo devidamente instruído, desde que não haja alternativa viável fora da RAN e, quando estejam em causa as situações referidas nas alíneas do n.º 1 do Art.º 22.º do Decreto-Lei n.º 73/2009, de 31 de março alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 199/2015 de 16 de setembro, regulamentadas pela Portaria n.º 162/2011 de 18 de abril, destacando-se para o âmbito do presente Plano a alínea d) instalações ou equipamentos para a produção de energia a partir de fontes renováveis.

Nas áreas da RAN podem ainda ser realizadas as ações de relevante interesse público (artigo 25.º do Decreto-Lei n.º 73/2009, de 31 de março) que sejam reconhecidas como tal por despacho conjunto do membro do Governo competente pela área do desenvolvimento rural e do membro

do Governo competente em razão da matéria, desde que não se possam realizar de forma adequada em áreas não integradas na RAN.

Figura 2: Extrato da RAN Moura para a área de intervenção do PU MA



Fonte: Elaboração própria do PU MA com RAN em vigor e RAN da Revisão do PDM, 2024

No Município Moura a RAN em vigor foi objeto de delimitação com o acompanhamento da DRAP Alentejo no âmbito da elaboração do PDM de Moura e, como tal, foi publicada em 1996. Com a elaboração do PP-T13 em vigor a RAN sofreu alterações na respetiva área de intervenção, vigorando a que consta da Planta de Condicionantes do PP publicado (ver figura anterior).

Na sequência dos pareceres emitidos pela DRAP Alentejo ao PU MA, foi determinado que o PU passava a integrar a delimitação da RAN que foi consensualizada com esta entidade no âmbito da revisão do PDM, antecipando desta forma a sua entrada em vigor na área do PU com publicação deste plano.

A AI abrange apenas uma mancha de RAN isolada, com cerca de 4ha, localizada na zona sul da AI, a norte do monte da Defesa de São Brás; e áreas de reduzida dimensão ao longo do seu limite sul que são as extremidades de uma vasta área de RAN exterior à AI do PU. Uma vez que as manchas de RAN se inserem maioritariamente em áreas qualificadas como de equipamentos, infraestruturas e outras estruturas ou ocupações, a sua ocupação com utilização não agrícola fica dependente de pedido de autorização para o efeito ou pedido de exclusão, pelo que os projetos a desenvolver devem assegurar que não haverá incompatibilidade de utilizações.

3.2.2.2 Oliveiras

O olival português constitui, no conjunto das atividades agrárias, um património de altíssimo valor que interessa preservar. A proteção do património olivícola articulada com a maleabilidade necessária à execução de ações de reestruturação (nas zonas para o efeito mais vocacionadas e em que a sua exploração possua maior interesse económico e social) e de reconversão (nas áreas em que a cultura do olival seja marginal ou possa ser substituída com vantagem por outras com maior rentabilidade) permitirá atingir custos produção concorrenciais e melhores padrões de qualidade do produto final.

O Decreto-Lei n.º 120/86, de 28 de maio, estabelece que o arranque e corte raso de povoamentos de oliveiras só pode ser efetuado mediante autorização prévia concedida pelas direções regionais de agricultura. O pedido deverá ser apresentado pelo proprietário à direção regional de agricultura. Já o arranque ou corte de oliveiras isoladas não carece de autorização.

De referir que apesar de na peça desenhada da caracterização da situação de referência que respeita à ocupação do solo estarem delimitados os povoamentos de oliveiras que se encontram integrados em áreas agrícolas de culturas permanentes, eventualmente podem não corresponder, na íntegra às áreas ocupadas por oliveiras. Por esse motivo, opta-se por não representar essas áreas enquanto SRUP.

Em regulamento foi identificada, de modo a reforçar a sua importância enquanto condicionante ao uso do solo, objeto de regulamentação e regime próprios.



3.2.2.3 Sobreiro e Azinheira

Os montados de sobreiro e azinheira são uns dos biótopos mais importantes em Portugal continental, particularmente no que diz respeito a conservação da natureza. Estas espécies constituem ainda um recurso renovável de extrema importância económica a nível nacional. O regime jurídico de proteção ao sobreiro e à azinheira rege-se pelo Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho e pelo Decreto-Lei n.º 11/2023, de 10 de fevereiro.

Este regime estabelece que o corte ou arranque de sobreiros e azinheiras, em povoamento ou isoladas, carece de autorização, introduz o recurso de medidas compensatórias no caso de cortes autorizados e de reposição no caso de cortes ilegais. Nos casos em que os povoamentos sejam destruídos ou fortemente depreciados por intervenção ilegal é inibido por 25 anos a afetação do solo a outros fins.

Na planta de condicionantes encontram-se delimitados os **povoamentos de azinheiras**, identificados em levantamento de campo (os sobreiros têm uma presença residual e estão inseridos nos povoamentos de azinheiras), correspondendo a formações vegetais com área superior a 0,5 ha e, no caso de estruturas, com largura superior a 20m, onde se verificou a o domínio de azinheiras, cuja densidade é superior aos valores mínimos definidos para os povoamentos, desde que revelem valor ecológico elevado, avaliado de acordo com os parâmetros aprovados pela Direção Geral dos Recursos Florestais. Nestas áreas de “povoamentos de azinheiras” estão incluídos os habitats 6310 (*montados de Quercus ssp. de folha perene*) e 9340 (*floresta de Quercus itex e Quercus rotundifolia*).

Após reunião no local com o ICNF em 9/10/2022, a delimitação dos povoamentos foi objeto de verificação e correção uma vez que se encontravam em curso, à data, trabalhos no âmbito da gestão florestal. Na planta de condicionantes encontra-se cartografado o resultado do trabalho conjunto efetuado pela empresa de cartografia, a equipa do plano e o Engenheiro Florestal que tem a seu cargo a gestão florestal da herdade. De qualquer forma, em fase de projeto há que confirmar e atualizar esse levantamento com a georreferenciação exata dos indivíduos isolados que possam surgir na área de intervenção.

3.2.2.4 Perigosidade de incêndio rural

De acordo com o Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, no âmbito das intervenções das autarquias locais (artigo 17º) devem ser inseridos na planta de condicionantes dos planos territoriais as áreas de perigosidade alta e muito alta constantes na carta de perigosidade de incêndio rural e as servidões administrativas que sejam estabelecidas no âmbito do sistema de

gestão integrada de fogos rurais (SGIFR) e divulgadas as áreas prioritárias de prevenção e segurança (APPS) e as redes de faixas de gestão de combustível localizadas nos respetivos concelhos.

Genericamente, fora das áreas edificadas consolidadas, não é permitida a construção de novos edifícios nas áreas classificadas na cartografia de perigosidade de incêndio rural definida no plano municipal de defesa da floresta contra incêndios (PMDFCI) como de alta e muito alta perigosidade.

Por questões de representação gráfica, foi opção desdobrar a peça desenhada Planta de Condicionantes - SRUP, representando no Desenho n.º 3 as áreas associadas ao regime de proteção da floresta contra incêndios, ou seja, as áreas de perigosidade alta e muito alta e as faixas de gestão de combustível.

Tal como referido anteriormente, as classes de perigosidade mais alta ocorrem na zona norte da AI em encostas mais acentuadas e florestadas na proximidade da albufeira e no território central a sul da ER255.

Por sua vez, as faixas de gestão de combustível transpostas do PMDFCI, desenvolvem-se ao longo da ER 255 e das linhas de transporte de energia elétrica. A essas, na planta de condicionantes do PU foram acrescentadas as seguintes conforme descrição constante na tabela:

- Uma linha elétrica que não estava contemplada;
- Marco geodésico
- Edifícios existentes (desconsiderando ruínas que vão ser removidas);
- Ocorrências patrimoniais concretas.

| Edifícios e infraestruturas | Delimitação da FGC a integrar na Planta de condicionantes do plano | Observações |
|--------------------------------------|--|--|
| Marco geodésico | O marco geodésico, foi equiparado a uma infraestrutura, tendo sido delimitada na Planta de Condicionantes uma faixa de gestão de combustível com 10 m de largura. O próprio marco geodésico tem uma servidão instituída de 15m, ficando a FGC nela inserida. Insere-se numa propriedade com Plano de gestão florestal a cargo do seu proprietário | cf. n.º 3 do artigo 49º |
| Edifícios existentes a manter | As áreas edificadas a manter correspondem a 5 situações, sendo que 3 estão também associadas a ocorrências patrimoniais a manter (tb abordadas de seguida no contexto do património). Uma é a capela (com valor patrimonial) e 4 correspondem a áreas associadas aos “Montes” existentes com o respetivo edificado (Colaças, Ratinho, Eirinhas e Defesa de S. Brás), 2 deles com núcleos edificados de valor patrimonial (Eirinhas e Defesa de S. Brás). Para estas 5 situações as FGC delimitadas envolvem o edificado existente com uma largura padrão de 10m. No caso das Eirinhas, a FGC de 10m sobrepõe-se, pontualmente, à FGC da ER 255 já constante do PMDFCI. | Para as áreas edificadas existentes a FGC tem na generalidade a largura de 10m face às características agrícolas da área contígua aos edifícios. Nenhuma das FGC abrange APPS. cf. n.º 7 do artigo 49º, conjugado com o n.º 2 do artigo 49º do Decreto-Lei n.º 82/2021. |

| Edifícios e infraestruturas | Delimitação da FGC a integrar na Planta de condicionantes do plano | Observações |
|---|---|---|
| Património em vias de classificação e outras estruturas patrimoniais | <p>Para efeitos de delimitação das FGC associadas a ocorrências patrimoniais existentes em vias de classificação ou outras a manter (as que foram valorizadas pela Câmara Municipal com a DRC), equipararam-se essas ocorrências a edifícios, tendo sido delimitada na planta de condicionantes a FGC associada com o mínimo de 10 m na generalidade das ocorrências (chafurdões e locais arqueológicos do tipo antas, castros e ruínas da capela). Estão nesta situação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 ocorrências que coincidem com edifícios existentes já identificados no ponto anterior e, como tal, beneficiam das FGC delimitadas no contexto do edificado (Eirinhas, Capela e Defesa de s. Brás). • 2 ocorrências em vias de classificação cartografadas no âmbito do projeto do megalitismo como sítios arqueológicos que correspondem a áreas inseridas em círculos com um raio de 25m. Nestes casos a FGC delimitada varia entre 10m e 50m consoante a envolvente tem características agrícolas ou florestais. A FGC fica sempre dentro da faixa de proteção de 50m instituída pela proteção de carácter patrimonial. • 2 outras ocorrências que correspondem a estruturas rurais a manter (chafurdões) para as quais foi igualmente definida uma FGC com a largura de 10m. | <p>cf. n.º 7 do artigo 49º, conjugado com o n.º 2 do artigo 49º do Decreto-Lei n.º 82/2021.</p> |

Acresce que, contribuindo para a aplicação dos artigos 60º e 61º do Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, e sem prejuízo das exceções que o próprio diploma estabelece, ao nível da proposta de zonamento e no contexto da salvaguarda de riscos foi delimitado um polígono que determina o afastamento mínimo de 50 m para a implantação de novos edifícios relativamente ao limite da área de intervenção do plano.

Por fim, esclarece-se que foram verificadas as áreas percorridas por incêndios disponíveis no ICNF, confirmando-se que não houve registo de áreas ardidas na AI do Plano nos últimos 25 anos.

3.2.3 Recursos ecológicos

3.2.3.1 Reserva Ecológica Nacional

A **Reserva Ecológica Nacional (REN)** é uma estrutura biofísica que integra o conjunto das áreas que, pelo valor e sensibilidade ecológicos ou pela exposição e suscetibilidade perante riscos naturais, são objeto de proteção especial, constituindo por isso uma restrição de utilidade pública, à qual se aplica um regime territorial especial que estabelece um conjunto de condicionamentos à ocupação, uso e transformação do solo, identificando os usos e as ações compatíveis com os objetivos desse regime nos vários tipos de áreas.

O regime jurídico da REN encontra-se previsto no Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, com as alterações introduzidas pelo Decreto-lei n.º 239/2012 de 2 de novembro e pelo Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto.

A REN visa contribuir para a ocupação e uso sustentáveis do território e tem por objetivos:

- Proteger os recursos naturais água e solo e salvaguardar sistemas e processos biofísicos associados ao litoral e ao ciclo hidrológico terrestre por assegurarem bens e serviços ambientais indispensáveis ao desenvolvimento das atividades humanas;
- Prevenir e reduzir os efeitos da degradação da recarga de aquíferos, dos riscos de inundação marítima, de cheias, de erosão hídrica do solo e de movimentos de massa de vertentes, contribuindo para a adaptação aos efeitos das alterações climáticas e acautelando a sustentabilidade ambiental e a segurança de pessoas e bens;
- Contribuir para a conectividade e a coerência ecológica da Rede Fundamental de Conservação da Natureza;
- Contribuir para a concretização, a nível nacional, das prioridades da Agenda Territorial da União Europeia nos domínios ecológico e da gestão transeuropeia de riscos naturais.

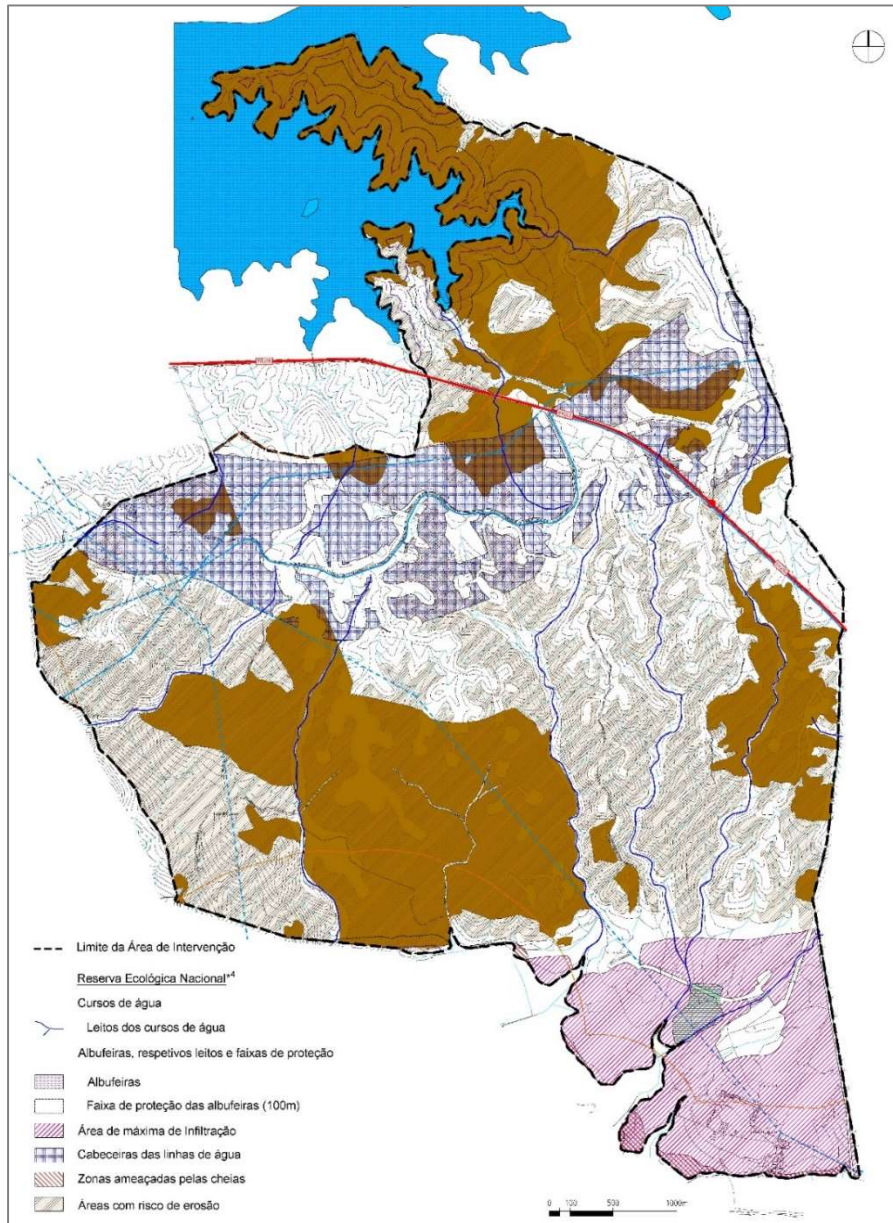
Foi identificada nas Plantas de Condicionantes do PDM de Moura, do POAAP e do PPT13-Moura-Ardila a existência de áreas de REN na área de intervenção do plano. De acordo com a informação constante nessa planta da REN do Município de Moura disponibilizada no site da CCDR Alentejo, constata-se que estão em causa as seguintes tipologias da REN: Albufeiras, faixa de proteção de albufeiras (100m), áreas de máxima infiltração, zonas ameaçadas pelas cheias, cabeceiras de linhas de água, áreas com risco de erosão.

Em relação aos sistemas e tipologias de REN presentes, colocaram-se duas questões que foram oportunamente analisadas em reunião de 8/11/2022 com a CCDR Alentejo e com a APA/ARH.

- Uma vez que a faixa de 100m de proteção da albufeira constante da REN publicada, tal como acontece com as zonas de proteção da albufeira referidas a propósito dos recursos hídricos, não apresenta qualquer rigor cartográfico para a escala do plano, procurou-se numa primeira fase representar a sua correta delimitação a partir do NPA (cota 152m) com o rigor cartográfico da cartografia homologada do PU, porém na sequência do que ficou acordado na reunião de concertação acabou por se manter a representação constante da REN em vigor uma vez que esta está compatível com o mesmo princípio das zonas de proteção representadas no POAAP;

- Em relação às linhas de água REN, que decorrem da REN oficial, foi estipulado que seriam adotados os correspondentes traçados da cartografia elaborada para o PU MA.

Figura 3: REN Moura em vigor para a área de intervenção do PU MA

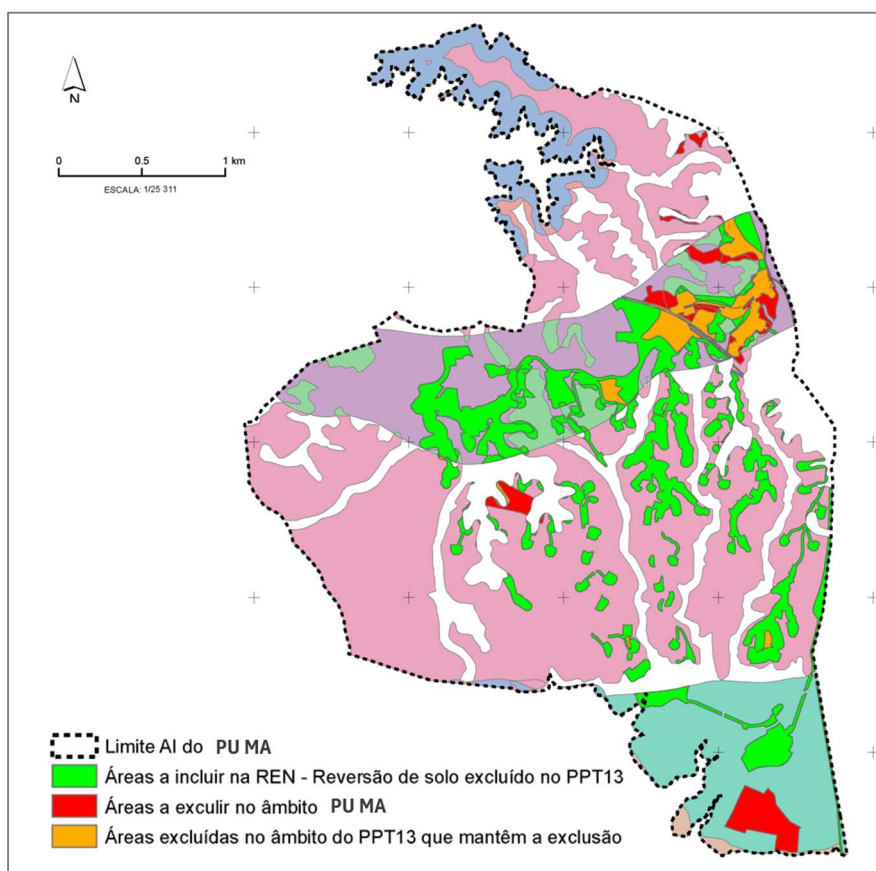


Fonte: Site da CCDR Alentejo

Considerando que no âmbito da elaboração do PPT13-Moura-Ardila, em vigor, foram excluídas algumas áreas de REN que, em virtude das soluções de uso e ocupação do solo definidas no

âmbito do presente Plano, não justificam manter essa exclusão, procede-se à inclusão das mesmas nesta reserva. De igual modo, é pedida a exclusão de outras áreas cujos usos propostos se demonstram como incompatíveis com o regime da REN. Este tema é objeto de um procedimento específico que acompanha a proposta do Plano.

Figura 4: Esquema das propostas de inclusão e exclusão de REN resultantes do PU MA



Fonte: Elaboração própria do PU MA, 2023

A figura 4 ilustra esquematicamente as áreas para as quais se propõe a inclusão na REN (devolução de áreas anteriormente excluídas no âmbito do PPT13), aquelas que foram excluídas e que se mantém a necessidade de exclusão e aquelas que é necessário excluir em virtude da nova proposta. Verifica-se que a área a “devolver” à REN é significativamente superior à área que está a ser pedida.

Por fim, é de referir que se encontra em elaboração uma nova REN para o território municipal no âmbito da revisão do PDM. Porém, não estando a mesma legalmente eficaz o PU prossegue com a REN em vigor, com as alterações anteriormente descritas.



3.3 PATRIMÓNIO EDIFICADO

Por se tratar de testemunhos de particular relevância da civilização, da identidade e da cultura nacional justifica-se que os bens imóveis classificados sejam objeto de um regime especial de proteção e valorização.

A estreita comunhão entre os imóveis a proteger e as suas zonas envolventes torna extremamente delicada qualquer intervenção que nelas se faça, daí que estes imóveis beneficiem de zonas de proteção, nos termos do disposto na legislação em vigor.

A proteção destes imóveis é disciplinada por um conjunto de diplomas, de entre os quais se destacam a Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro, que constitui a Lei de Bases da política e do regime de proteção e valorização do património cultural e o Decreto-Lei n.º 309/2009, de 23 de outubro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 115/2011, de 5 de Dezembro e pelo Decreto-Lei n.º 265/2012, de 28 de dezembro, que estabelece o procedimento de classificação dos bens imóveis de interesse cultural, bem como o regime jurídico das zonas de proteção e do plano de pormenor de salvaguarda.

Na área de intervenção existem dois imóveis em vias de classificação: Malhada da defesa 1 e Anta de São Bernardo (esta identificada no âmbito do projeto Megalitismo Alentejano), ambos cartografados na planta de condicionantes.

3.4 INFRAESTRUTURAS

3.4.1 Rede Elétrica

A legislação em vigor estabelece um sistema elétrico nacional integrado, no qual as atividades de produção e comercialização são exercidas em regime de livre concorrência mediante a atribuição de licenças, em consequência de concurso. As atividades de transporte e distribuição são por sua vez exercidas mediante atribuição de concessões de serviço público. Assim, ficou constituída a RESP – Rede Elétrica do Serviço Público, da qual faz parte a RNT – Rede Nacional de Transporte e Eletricidade e a RND - Rede Nacional de Distribuição. A REN – Rede Elétrica Nacional é concessionária da RNT.

A constituição de servidões administrativas respeitantes a infraestruturas de produção, transporte e distribuição de energia elétrica segue o regime previsto no Decreto-Lei n.º 29/2006, de 15 de fevereiro e no Decreto-Lei n.º 172/2006, de 23 de agosto, no Decreto-Lei n.º 43.335, de 19 de novembro de 1960 e no Regulamento de Licenças para Instalações Elétricas (RLIE), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 26.852, de 30 de julho de 1936.

Acresce referir que se entende por:

- **Muito Alta Tensão (MAT)** a tensão superior a 110kV;
- **Alta Tensão (AT)** a tensão superior a 45kV e igual ou inferior a 110kV;
- **Média Tensão (MT)** a tensão superior a 1kV e igual ou inferior a 45kV;
- **Baixa Tensão (BT)** a tensão até 1kV.

A área do PU MA é atravessada por uma Linha Aérea de Muito Alta Tensão (400 KV), uma Linha de Alta tensão (60 KV), que se desenvolve parte em traçado aéreo e parte em traçado enterrado e ainda Linhas Aéreas de Média Tensão, 30 KV e 15 KV.

No caso da Linha Aérea de Muito Alta Tensão, existe uma zona de proteção de 45 m (22,5 m para cada lado do eixo da linha), devendo garantir-se ainda a distância mínima de 6 m de edifícios aos postes da linha.

Para a Linha Aérea de Alta Tensão, quer para o troço aéreo, quer para o troço enterrado deverá ser garantida uma distância mínima de 4 m entre os edifícios e postes da linha.

3.4.2 Rede Rodoviária Nacional e Estradas Regionais

A área de intervenção do PU MA é apenas servida por rede rodoviária, pelo que neste contexto, as referências à Rede Rodoviária Nacional (RRN) deverão respeitar a identificação, hierarquização e nomeação exposta no Plano Rodoviário Nacional (PRN), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 222/98, de 17 de julho, retificado pela Declaração de Retificação n.º 19-D/98, de 31 de outubro, e alterado pela Lei n.º 98/99, de 26 de julho e pelo Decreto-Lei n.º 182/2003, de 16 de agosto, no âmbito do qual a RRN é constituída pela Rede Nacional Fundamental (Itinerários Principais-IP) e pela Rede Nacional Complementar (Itinerários Complementares-IC e Estradas Nacionais-EN). O PRN integra uma outra categoria de estradas, as “Estradas Regionais (ER)”, as quais, de acordo com o artigo 12.º do Decreto-Lei n.º 222/98, de 17 de julho, asseguram as comunicações públicas rodoviárias do continente com interesse supramunicipal e complementar à RRN, de acordo com a Lista V anexa ao citado Decreto-Lei. Para além das estradas da RRN e Estradas Regionais, há ainda a referir as estradas não incluídas no PRN, “Estradas Nacionais Desclassificadas (EN)”, as quais manter-se-ão sob jurisdição da IP, S.A. até integração na rede municipal, mediante celebração de acordos de mutação dominial entre a IP, S.A. e as câmaras municipais.

De salientar ainda, a publicação da Lei n.º 34/2015, de 27 de abril de 2015, que aprova o novo Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional (EERRN), em vigor desde 26 de julho de 2015, cujo âmbito de aplicação se estende também às Estradas Regionais (ER) e às Estradas



Nacionais (EN) Desclassificadas, ainda não entregues aos municípios. O novo Estatuto revoga, para além da Lei n.º 2037, de 19 de agosto de 1949 (anterior Estatuto), os diplomas mencionados no artigo 5.º da Lei n.º 34/2015.

Refira-se que as zonas de servidão non aedificandi aplicáveis à RRN, Estradas Regionais e Estradas Nacionais Desclassificadas, estão definidas nos artigos 32.º do EERRN. Das disposições legais em matéria de proteção da rede rodoviária decorrentes do EERRN, salienta-se o papel da IP, S.A. enquanto Administração Rodoviária e consequentes poderes de autoridade pública na área de jurisdição rodoviária (artigo 41.º, 42.º e 43.º), isto é, a área abrangida pelos bens do domínio público rodoviário do Estado, cuja composição abrange as estradas a que se aplica o EERRN, bem como as zonas de servidão rodoviária e a designada zona de respeito. Esta zona de respeito, definida no artigo 3º, alínea vv) do EERRN, compreende “...a faixa de terreno com a largura de 150 m para cada lado e para além do limite externo da zona de servidão non aedificandi, na qual é avaliada a influência que as atividades marginais à estrada podem ter na segurança da circulação, na garantida da fluidez de tráfego que nela circula e nas condições ambientais e sanitárias da sua envolvente.”.

Assim, as operações urbanísticas em prédios confinantes e vizinhos das infraestruturas rodoviárias sob jurisdição da IP, S.A. estão sujeitas às limitações impostas pela zona de servidão non aedificandi e, se inseridas em zona de respeito, a parecer prévio vinculativo destes Serviços, nos termos do disposto no artigo 42.º n.º 2 alínea b) do EERRN.

A Estrada regional ER255, entre a barragem do Alqueva e o final da AI do PU encontra-se sob jurisdição da IP, S.A.

As zonas de servidão non aedificandi e de visibilidade, aplicável ao referido lanço de estrada sob jurisdição da IP, S.A., estão definidas nos artigos 32.º e 33.º, respetivamente, do EERRN. Para além destas servidões legais, nos termos do disposto na alínea b) do n.º 2 do artigo 42º do EERRN, as obras e atividades que decorram na zona de respeito à estrada, nos termos em que se encontra definida na alínea vv) do seu artigo 3º, estão sujeitas a parecer prévio vinculativo da administração rodoviária, nas condições do citado artigo.

Do ponto de vista da salvaguarda da rede rodoviária da responsabilidade destes Serviços, o EERRN, regula a proteção da estrada e sua envolvente, fixa as condições de segurança e circulação dos seus utilizadores e as de exercício das atividades relacionadas com a sua gestão, exploração e conservação, das Estradas Nacionais constantes do PRN, das Estradas Regionais, das Estradas Nacionais Desclassificadas, isto é, não classificadas no PRN, mas ainda sob

jurisdição da IP, S.A., bem como das ligações à RRN, em exploração à data da entrada em vigor do novo Estatuto.

Na Planta de Condicionantes do PU MA encontra-se assinalada a ER 255, para a qual está prevista uma faixa de proteção teórica de 20 metros para cada lado do eixo da estrada, nunca a menos de 5 metros da zona da estrada, conforme consta do Decreto-Lei n.º 13/94 de 15 de janeiro.

No local constata-se que a vedação à ER apresenta uma distância variável em função das características topográficas.

3.4.3 Marcos Geodésicos

A Rede Geodésica Nacional (RGN) e a Rede de Nivelamento Geométrico de Alta Precisão (RNGAP) constituem os referenciais oficiais para os trabalhos de georreferenciação realizados em Portugal e encontram-se protegidos pelo Decreto-Lei n.º 143/82, de 26 de abril.

A zona de proteção dos vértices geodésicos da RGN é constituída por uma área circular ao sinal, nunca inferior a 15 metros de raio, e deve ser assegurado que qualquer edificação ou arborização a implantar não vai obstruir as visibilidades das direções constantes das respetivas minutas de triangulação.

Deve ser assegurada a integridade física das marcas de nivelamento da RNAGP apesar destas não serem representadas na planta de condicionantes.

O desenvolvimento de algum projeto que dificulte ou condicione a normal função dos vértices geodésicos ou das marcas de nivelamento, nomeadamente a violação da zona de respeito dos primeiros, ou das suas visibilidades, requer a solicitação de um parecer prévio Direção Geral do Território sobre a viabilidade da sua remoção ou da sua realocização.

Na planta de condicionantes estão identificados três Marcos Geodésicos (Cid Almeida, Ratinho e Vargens) constantes da cartografia de base homologada.



4. USO DO SOLO

4.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS E CLASSIFICAÇÃO DO SOLO

Na sequência da caracterização da situação de referência e tendo presente os objetivos defendidos para a elaboração do presente Plano, segue-se a explicação dos princípios gerais de organização do território e da sequência de ações propostas para a AI do PU MA.

O RJIGT, conforme estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 25/2021 de 29 de março e o Decreto Regulamentar n.º 15/2015 de 19 de agosto, define no seu Artigo 71.º a classificação do solo, a qual determina o destino básico dos terrenos, distinguindo entre solo urbano e solo rústico.

Tendo presente o objeto do PU MA e a definição de solo rústico como, *“aquele que, pela sua reconhecida aptidão, se destine, nomeadamente, ao aproveitamento agrícola, pecuário, florestal, à conservação, à valorização e à exploração de recursos naturais, de recursos geológicos ou de recursos energéticos, assim como o que se destina a espaços naturais, culturais, de turismo, recreio e lazer ou à proteção de riscos, ainda que seja ocupado por infraestruturas, e aquele que não seja classificado como urbano”* (alínea b) do n.º 2 do artigo 71.º do RJIGT) a AI classifica-se na totalidade como solo rústico.

4.2 QUALIFICAÇÃO DO SOLO E CONCEÇÃO DO ESPAÇO

4.2.1 Qualificação do solo

Tendo em consideração os critérios da classificação do solo como rústico, presentes no n.º 2 do artigo 6.º do Decreto Regulamentar n.º 15/2015 de 19 de agosto, observa-se que a proposta do PU MA se enquadra nas alíneas e) *“Afetação a espaços culturais, de turismo, de recreio ou de lazer que não seja classificado como solo urbano, ainda que ocupado por infraestruturas”*; e g) *“Afetação a infraestruturas, equipamentos ou outros tipos de ocupação humana que não confirmem o estatuto de solo urbano”*.

Em termos de qualificação, quer a área do conjunto turístico, quer a área do parque solar fotovoltaico, inserem-se nas outras categorias de solo rústico conforme alínea f) do n.º 1 do artigo 17º do referido decreto regulamentar, ou seja, áreas destinadas a infraestruturas ou a outros tipos de ocupação humana, que não impliquem a classificação como solo urbano, permitindo usos múltiplos em atividades compatíveis com espaços agrícolas, florestais ou naturais. Os usos

descritos anteriormente enquadram-se respetivamente nos Espaços de ocupação turística e nos Espaço destinado a equipamentos, infraestruturas e outras estruturas ou ocupações.

O PU MA qualifica o solo rústico segundo duas categorias, conforme representado na Planta de zonamento – qualificação do solo e conceção do espaço:

- **Espaço de ocupação turística**, que corresponde à totalidade da área de intervenção do Plano a norte da ER255 e observa o cumprimento da alínea b) do n.º 2 do artigo 23º do Decreto Regulamentar n.º 15/2015 de 19 de agosto;
- **Espaços destinado a equipamentos, infraestruturas e outras estruturas ou ocupações**, que corresponde à totalidade da área de intervenção do Plano a sul da ER255 e observa o cumprimento da alínea c) do n.º 2 do artigo 23º do Decreto Regulamentar n.º 15/2015 de 19 de agosto. A própria área afeta à ER 255 enquadra-se nesta qualificação;

As categorias referidas desagregam-se, à escala do plano, em subcategorias adequadas à estratégia de desenvolvimento local, à valorização e proteção de recursos e ao modelo de organização territorial pretendido, conforme descrito no presente relatório. Esta desagregação é adequada à tipologia de plano e à sua especificidade, no sentido de permitir adequar a disciplina de uso e ocupação dos espaços às reais necessidades de concretização dos programas a instalar e que se pretendem regulamentar.

4.2.2 Espaço de ocupação turística

O Espaço de ocupação turística definido no PU MA enquadra-se numa das formas de uso e ocupação admitidos em solo rústico e qualificáveis em categoria própria.

Este espaço concretiza a estratégia e orientações estabelecidos no PROTA e no PDM de Moura, correspondendo a uma área vocacionada para o uso turístico, que deve corresponder a uma unidade de execução destinada à concretização de um empreendimento na tipologia de Conjunto Turístico. Esta categoria de espaço, em virtude do ordenamento preconizado em articulação com o regime aplicável aos empreendimentos turísticos, compreende as seguintes subcategorias:

- Área de estabelecimento hoteleiro;
- Áreas de empreendimentos turísticos;
- Áreas de equipamentos e outras instalações de uso comum;
- Áreas verdes de uso comum:
 - Áreas de lazer e recreio;

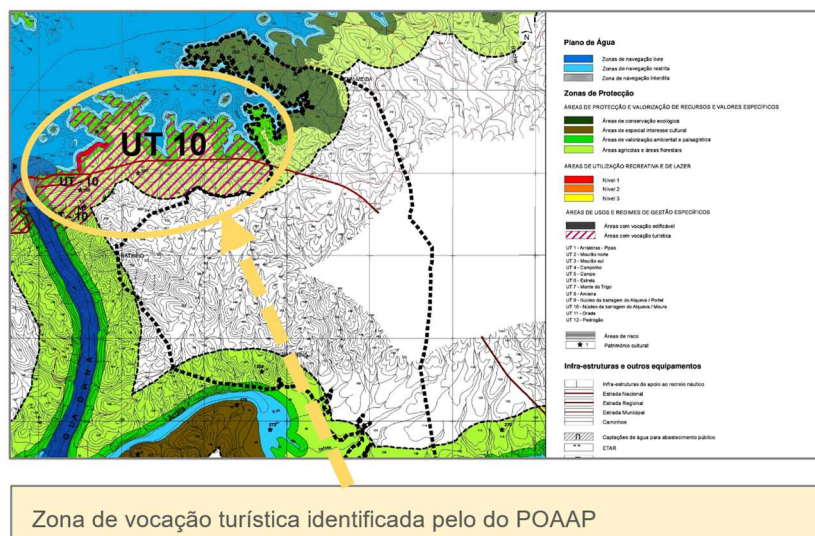
- Áreas de conservação e proteção;
- Área de apoio e de infraestruturas;
- Áreas de circulação comum:
 - Via principal de uso comum;
 - Via de serviço.

4.2.2.1 Conceção geral e organização do espaço

A conceção geral do espaço de ocupação turística foi apoiada num *Masterplan* promovido pelos proprietários da Herdade da Defesa de S. Brás, com a consultadoria da Neoturis, na definição do conceito, da capacidade a instalar e na análise da sua viabilidade económica.

O *Masteplan* incidiu em toda a área da Herdade a norte da ER255, motivo pelo qual abrangeu uma parte da herdade que não está inserida no PU MA, mas sim na UT10 definida pelo POAAP e que se destina a uso turístico.

Figura 5: Extrato do POAAP



Fonte: *Masterplan Turístico da Herdade da Defesa de S. Brás (outubro 2022)*

O *Masterplan* correspondeu a um estudo integrado que confere unidade turística a toda a área da Herdade de S. Brás na zona a norte da ER255, determinando que a apropriação turística deste território deve assentar na constituição de um Conjunto Turístico.

O *Masterplan* teve como foco principal identificar as áreas com vocação para a utilização turística na consciência que parte delas se integra na zona de proteção do POAAP (500m) e, como tal, a

sua concretização não é possível no momento atual, não deixando de haver a expectativa que, em sede de revisão do PDM e/ou de recondução do POAAP a programa, esses constrangimentos possam ser ultrapassados face ao real potencial turístico do local e à reconhecida vocação turística que o POAAP já considera ao delimitar a UT10.

Na realidade, o que se pretenderá, no futuro, é a possibilidade de reconfiguração da UT10 evitando que esta abranja território a sul da ER255, sem qualquer vocação turística, e que se estenda para nascente abrangendo a totalidade da área da Herdade que confronta com a albufeira.

Neste contexto, o PU MA, integrou com a mesma localização as áreas funcionais previstas no *Masterplan* para o conjunto turístico que se localizam na sua área de intervenção e que são viáveis à luz dos IGT em vigor de forma a permitir o cumprimento dos requisitos necessários ao licenciamento do conjunto turístico, assumindo que, no futuro, se possa expandir e incorporar as restantes áreas preconizadas pelo *Masterplan*, mediante uma alteração ao PU, complementada com a elaboração do Plano da UT 10, que permitirá incorporar o aldeamento proposto no *Masterplan* para essa área.

Para melhor enquadramento das propostas do PU MA importa trazer alguns dos conteúdos do *Masterplan* que justificam as opções adotadas. A definição das propostas do *Masterplan*, em termos genéricos seguiu os seguintes passos:

1º Passo - Reconhecimento territorial, onde se evidenciaram diversos caminhos que se desenvolvem em linhas de feito aos quais estão associadas clareiras entre arvoredo que beneficiam de vistas sobre a albufeira (pontos assinalados na figura 6). Essas clareiras em termos de relevo correspondem a áreas aplanadas ou com declives suaves.

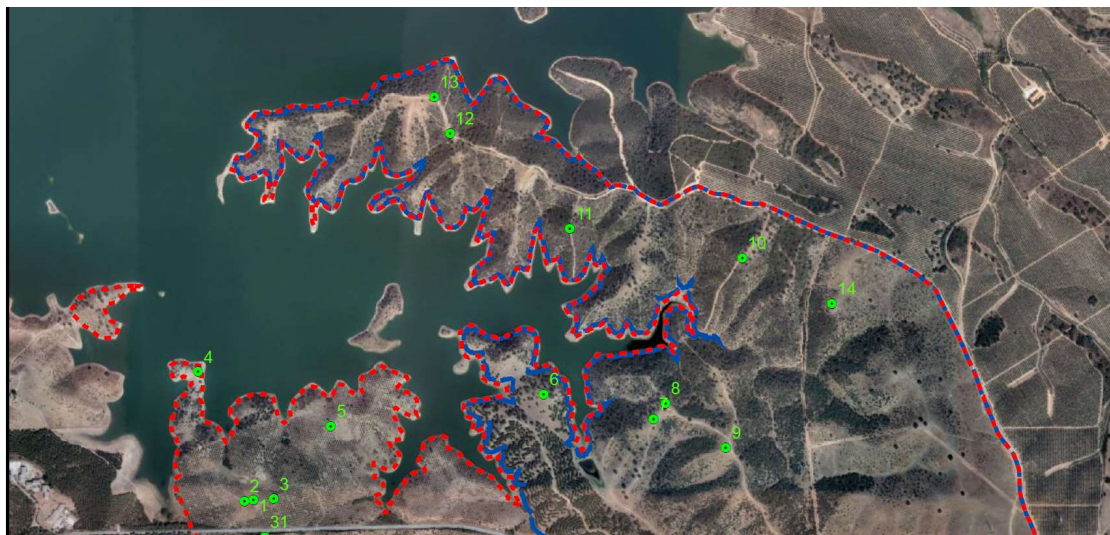
2º Passo - Com base no cruzamento do reconhecimento de vistas e exposições com as servidões e restrições de utilidade pública foram identificados os locais com maior potencial para a instalação de empreendimentos turísticos - estabelecimento hoteleiro, aldeamentos turísticos e respetivos equipamentos e espaços de recreio e lazer (ver figura 7).

3º Passo - Na sequência dos passos anteriores foi identificada a vocação das diversas áreas para acolher, o estabelecimento hoteleiro, os aldeamentos turísticos e uma zona de uso comum com espaços e usos diversos, sendo avaliada de seguida a sua capacidade de carga para análise da viabilidade económica.

4º Passo - Após estudo detalhado da área e da sua capacidade foram estabilizados quer o conceito, quer o programa a adotar, e efetuados ensaios de imagem e de soluções de desenho

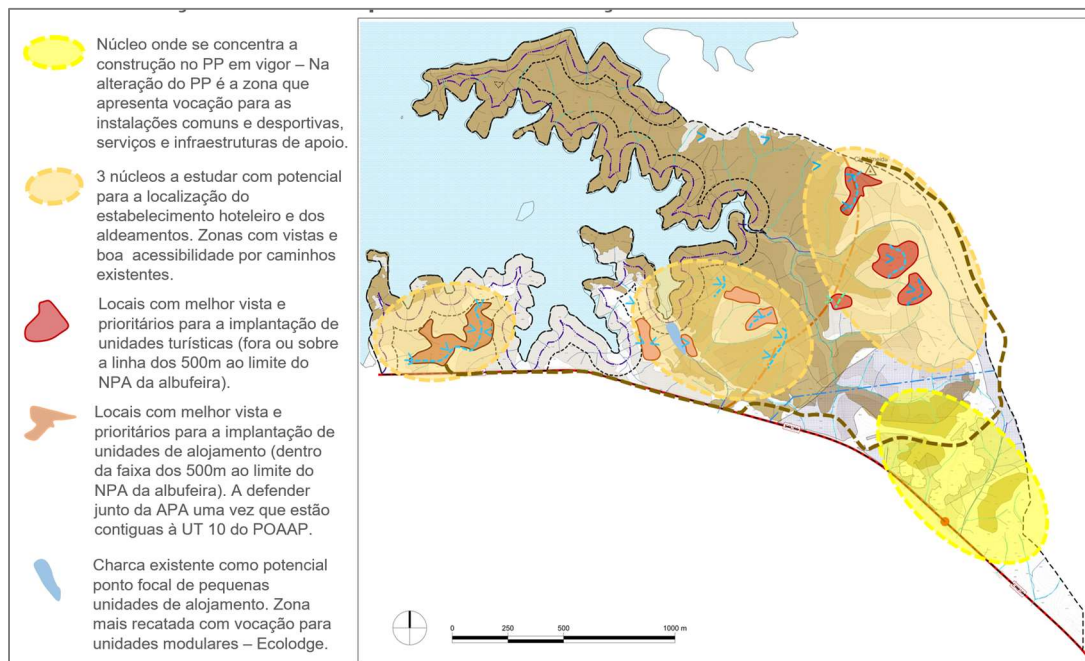
urbano para as diversas áreas funcionais, que serviram de orientação para a proposta a considerar no PU MA.

Figura 6: Identificação de áreas com vistas privilegiadas sobre a albufeira



Fonte: Masterplan Turístico da Herdade da Defesa de S. Brás (outubro 2022)

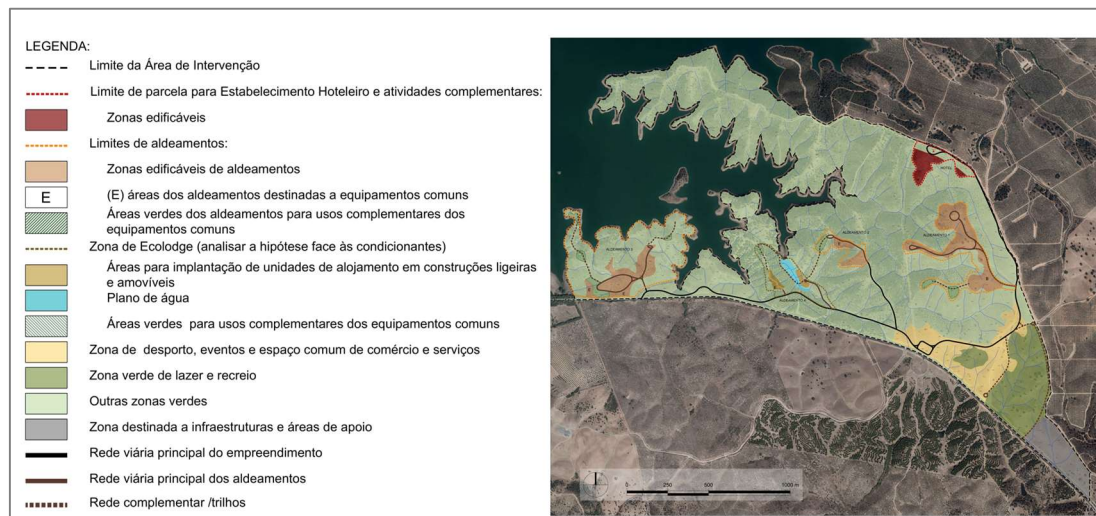
Figura 7: Identificação de áreas com vocação turística



Fonte: Masterplan Turístico da Herdade da Defesa de S. Brás (outubro 2022)

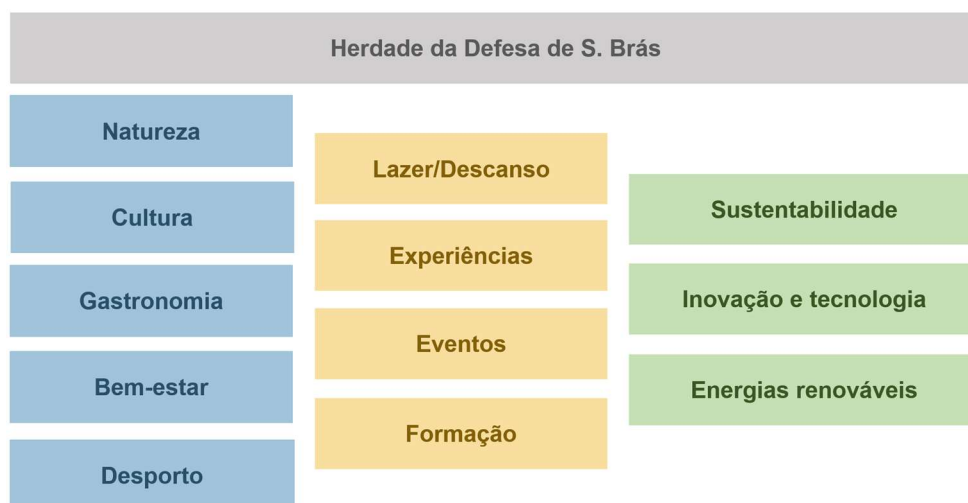
No esquema de ocupação do *Masterplan* (ver figura seguinte) estão identificadas vastas áreas verdes envolventes a serem tratados como espaços comuns com atividade florestal e agrícola. Pela contiguidade ao plano de água, foram, também, identificados possíveis pontos de acesso para atividades de lazer e recreio náutico numa escala de proximidade.

Figura 8: Esquema de ocupação do *Masterplan*



Fonte: *Masterplan Turístico da Herdade da Defesa de S. Brás* (outubro 2022)

Figura 9: Definição do conceito para o Conjunto Turístico



Resort integrado, de baixa densidade, constituído por estabelecimento hoteleiro e aldeamentos turísticos, suportados por um conjunto diversificado de equipamentos e serviços de suporte, desporto, entretenimento e lazer; ancorado no enquadramento paisagístico proporcionado pelo manto vegetal e pela albufeira de Alqueva, assim como no respeito pela cultura do local; é orientado para o mercado nacional e internacional de turistas que procuram o Alentejo enquanto destino preservado e genuíno.

neoturís
consultoria em turismo

Fonte: *Masterplan Turístico da Herdade da Defesa de S. Brás (outubro 2022)*

Figura 10: Programa geral do Conjunto Turístico e orientações de implementação

- O Conjunto Turístico posicionar-se-á ao nível de 4* ou 5* e deve marcar de forma inequívoca o **posicionamento médio-elevado a elevado** do projeto beneficiando da **exclusividade proporcionada pela propriedade e a baixa densidade prevista**;
- O **Estabelecimento Hoteleiro deve prever uma capacidade de alojamento, ainda que faseada, de dimensão significativa** (160 unidades de alojamento) por forma (1) a responder ao forte crescimento da procura na região do Alentejo, assim como (2) a serem possíveis economias de escala e sinergias operacionais associadas à exploração hoteleira e que permitam a sua viabilidade económica;
- A complementar a oferta do estabelecimento hoteleiro, serão desenvolvidos núcleos de pequenos **aldeamentos turísticos que se destinam a captar segmentos de mercado de famílias e grupos** (lazer e MICE);
- O **desenvolvimento de todo o empreendimento**, quer dos aldeamentos quer do próprio estabelecimento hoteleiro **deve ser faseado** de modo a diluir o investimento ao mesmo tempo que ganha notoriedade de mercado;
- O Estabelecimento Hoteleiros e os Aldeamentos deverão ser **geridos por cadeia hoteleira nacional ou internacional** com perfil ao nível do posicionamento pretendido pela Herdade Defesa de São Brás;
- A **Albufeira do Alqueva, representa o principal ponto de diferenciação do projeto** devendo alavancar um conjunto alargado de experiências:
 - As **vistas para a Albufeira** devem ser maximizadas através de janelas de grande dimensão (quartos, villas e equipamentos relacionados com F&B);
 - Deve ser criado um **centro náutico de referência regional**, com diversos equipamentos náuticos a serem utilizados (desde embarcações ligeiras a SUP's) e zona de estar e F&B;
- Todo o empreendimento deve ser **desenvolvido e operado de acordo com práticas de sustentabilidade ambiental**. Este princípio poderá ser maximizado nas áreas do terreno mais sensíveis ambientalmente ou em que a sua beleza natural impulsionem medidas mais ecológicas;
- O **traço arquitetónico do projeto é de grande importância**, devendo optar-se por um desenho contemporâneo mas articulado com valores naturais e culturais do local;
- A componente de **equipamentos e serviços de apoio e lazer (onde se destacam a restauração e os equipamentos desportivos)** é muito importante neste posicionamento turístico e também para colmatar a carência de produtos turísticos estruturantes na região, assim como atenuar a sazonalidade existente;
- Devem ser criadas diversas **áreas de estar no interior do empreendimento e nas margens da Albufeira do Alqueva**, complementadas por uma **rede de caminhos naturais** com diversos tipos de usos – de caminhada a bicicleta.

Fonte: *Masterplan Turístico da Herdade da Defesa de S. Brás (outubro 2022)*

5º Passo - Tal como referido anteriormente, o último passo correspondeu à sistematização dos constrangimentos ao desenvolvimento das soluções constates do *Masterplan* e à definição de orientações para seguimento.

Quanto aos constrangimentos:

- *Os constrangimentos identificados ao desenvolvimento do uso turístico em parte dos locais favoráveis em matéria de vistas, acessos preexistentes, proximidade do plano de água e ponderação paisagística, decorrem, em primeiro lugar, das limitações à edificação impostas pelo POAAP na faixa de 500 m (zona terrestre de proteção) exterior ao Núcleo de Vocação Turística da Barragem do Alqueva (UT10);*
- *Ou seja, dois dos locais identificados como propícios à implantação de aldeamentos, não têm viabilidade imediata embora tenham vocação para o uso turístico;*
- *De referir que parte da área destinada ao estabelecimento hoteleiro também é abrangida por essa faixa, mas numa situação de charneira, indiciando que o estabelecimento é viável, embora numa primeira fase com metade da capacidade preconizada;*
- *Por sua vez, o PDM em 2017, foi alterado para incorporação das normas do POAAP e, como tal, torna-se também restritivo nesta matéria;*
- *A presença de povoamentos de azinheira constitui outro importante constrangimento e implica a articulação com o ICNF.*

Como orientações para seguimento:

- *Os empreendimentos devem procurar a melhor integração paisagística conferindo às unidades de alojamento, às áreas comuns e aos espaços exteriores condições de fruição da paisagem e do “lago Alqueva” articulando-se de forma harmoniosa e respeitadora dos valores naturais efetivamente existentes nos locais identificados.*
- *Assumindo o potencial turístico do local que é reconhecido em planos territoriais de hierarquia superior e estratégias setoriais, deve procurar-se o diálogo entre promotores, município e entidades com tutela nas diversas servidões presentes no sentido de concretizar o uso turístico de forma adequada e nos locais que foram identificados como tendo potencial para o efeito.*
- *No âmbito do Plano Moura Ardila em curso devem ser integradas as áreas turísticas, na localização identificada, que sejam viáveis nessa escala de planeamento e que a legislação em vigor permite acolher no momento atual, procurando alternativas de localização para as restantes garantindo o número de camas que se pretende assegurar.*
- *A opção do ponto anterior pressupõe que no futuro poderá haver enquadramento para promover uma alteração ao PU, relocando os dois aldeamentos que atualmente encontram impedimento de localização por via do POAAP. Ou seja, embora o Masterplan*



defina a melhor localização do ponto de vista de valorização turística para os aldeamentos 2 e 4, o PU terá que considerar outra localização face aos constrangimentos identificados para garantir e exigível conformidade com as prescrições do POAAP/PDM em vigor.

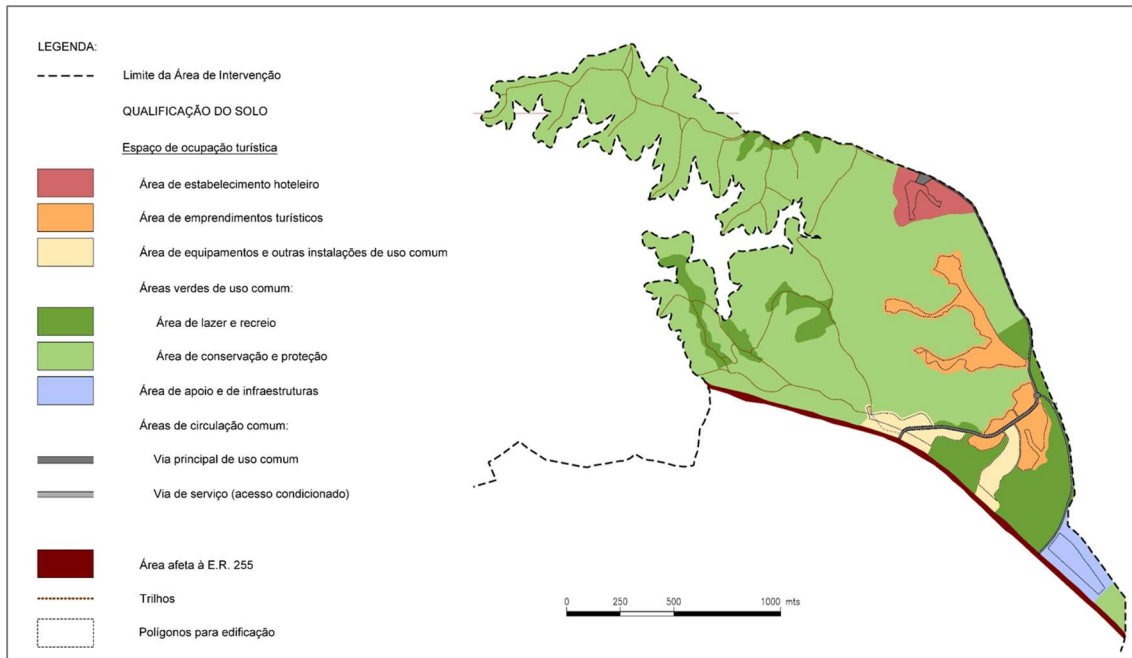
- *É necessário elaborar o Plano de pormenor ou Plano de urbanização da UT 10 para viabilizar o aldeamento 3.*
- *A implementação do Conjunto Turístico deve ser faseada, considerando 3 fases, sem prejuízo de um subfaseamento para licenciamento, sustentado em estudos de viabilidade económica:*
 - *Fase 1 – Com a entrada em vigor do Plano de urbanização: Estabelecimento Hoteleiro (1ª Etapa com metade da capacidade prevista) + Aldeamento 1 + Áreas e infraestruturas comuns indispensáveis ao cumprimento dos requisitos legais;*
 - *Fase 2 – Com a entrada em vigor do Plano da UT 10: Aldeamento 3 e Apoio náutico;*
 - *Fase 3 – Com a publicação da revisão do PDM e/ou recondução do POAAP a programa incorporando alterações que viabilizem os Aldeamentos 2 e 4, ponderar e avaliar a pertinência de alterar o PU MA para realocar 2 dos empreendimentos, no sentido de se implantarem nos locais identificados no Masterplan.*

Partindo destas considerações, o PU MA, contempla a integração de áreas para:

- Estabelecimento hoteleiro;
- Aldeamento 1 do Masterplan e áreas alternativas fora dos limites do POAAP para acomodar as unidades de alojamento previstas nos aldeamentos 2 e 4 do *Masterplan*;
- Equipamentos e espaços verdes de uso comum;
- Infraestruturas e instalações de apoio.

Como conteúdo complementar o PU MA integra uma planta de apresentação que simula a ocupação destas áreas. Embora não assumindo carácter vinculativo considera-se ser um exercício útil de demonstração da capacidade de carga proposta e assume-se como uma sugestão de ocupação que poderá ser adaptada e detalhada em fase de loteamento turístico.

Figura 11: Espaço de ocupação turística



Fonte: Elaboração própria do PU MA (abril 2024)

4.2.2.2 Área do estabelecimento hoteleiro

A área de estabelecimento hoteleiro, identificada no PU MA como ET1, destina-se à implantação de estabelecimentos hoteleiros, nas diversas tipologias previstas no Regime Jurídico do Empreendimentos Turísticos (RJET), ou seja, empreendimentos turísticos destinados a proporcionar alojamento temporário e outros serviços acessórios ou de apoio, com ou sem fornecimento de refeições, e vocacionados a uma locação diária.

Na área constante da planta de zonamento à escala 1:5000, é delimitado o espaço para acolher esta tipologia e o polígono de implantação onde se poderão implantar as áreas edificadas, sendo que a área restante corresponderá a espaços exteriores e acessos. O polígono de implantação tem em consideração o limite do POAAP, o afastamento de 50m à extrema do conjunto turístico, as áreas de povoamento de azinheiras, as linhas de água e o marco geodésico.

A área destinada à parcela do estabelecimento hoteleiro está parcialmente condicionado pela zona terrestre de proteção da albufeira (ficando parcialmente incluído na faixa dos 500 m), pelo que a área de construção do estabelecimento hoteleiro a licenciar no âmbito do PU MA, no contexto atual, terá sempre que se localizar fora dessa zona, ficando a restante área destinada a espaços exteriores na expectativa que, como anteriormente referido, por via da revisão do PDM e/ou da recondução do POAAP o polígono de implantação possa vir a sofrer uma ampliação e

acolher a expansão do hotel caso tal venha a ser requerido. No momento atual, fora desses 500 m, o polígono desenhado permite acomodar as unidades de alojamento estimadas no programa definido no *Masterplan* e ainda, as restantes áreas funcionais. No entanto, caso não existisse a condicionante dessa faixa de 500m a solução arquitetónica a adotar poderia ser menos compacta e, em simultâneo tirar melhor partido das vistas e do local panorâmico em que o estabelecimento hoteleiro se insere. No quadro seguinte sistematiza-se a abordagem efetuada para a definição dos indicadores do empreendimento ET1, que se desenvolve numa área de 5,95 hectares.

Quadro 2: Definição dos parâmetros a aplicar na área de estabelecimento hoteleiro (ET1)

| Programa do Masterplan | Simulação efetuada no PU MA (Planta de apresentação) | Parâmetros a assegurar no regulamento do PU MA |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • 80 quartos com 30m² cada (média) em ala com 2 pisos (1747m² a.b.c por piso) = 3494m² a.b.c • 84 apartamentos com 80m² cada (média) em núcleos com 2 pisos = 6720m² a.b.c • Zona comum com 2 pisos (2438 m² a.b.c): restaurante-bares; SPA – Wellness Center; Salas de eventos; etc. • Piscinas – interior e exterior panorâmica • Decks e esplanadas • Espaços verdes • Total hotel = 12652m² a.b.c | <ul style="list-style-type: none"> • 164 unidades de alojamento • 328 camas • 12652 m² de abc • N^o máximo de pisos 2 | <ul style="list-style-type: none"> • 164 unidades de alojamento • 328 camas • 12500 m² de abc • N^o máximo de pisos 2 • 15% de índice de impermeabilização (excluindo vias e estacionamentos) • Índice de utilização do ET 1 = 0,21 |

4.2.2.3 Áreas de empreendimentos turísticos

As áreas de empreendimentos turísticos destinam-se à implantação de empreendimentos constituídos por um conjunto de instalações funcionalmente interdependentes com expressão arquitetónica coerente, com unidades de alojamento, situadas em espaços com continuidade territorial, com vias de circulação interna, destinados a proporcionar alojamento e serviços complementares de apoio a turistas.

Nas áreas constantes da planta de zonamento à escala 1:5000, são delimitados os polígonos de implantação destinados a acolher as áreas edificadas e funcionalmente com maior utilização, enquanto as áreas restantes se destinam a espaços exteriores e acessos. Os polígonos de implantação têm em consideração o limite do POAAP, o afastamento de 50m à extrema do

conjunto turístico, os povoamentos de azinheiras, o domínio hídrico e outras áreas a integrar da estrutura ecológica.

A dimensão e configuração destas áreas teve, também, em consideração os estudos efetuados no âmbito do *Masterplan* que foram revisitados e adequados aos condicionamentos referidos no parágrafo anterior, procurando acomodar a capacidade de unidades de alojamento estimada no programa então definido, quer para o aldeamento 1 que mantém a localização prevista no *Masterplan*, quer para os aldeamentos 2 e 4, que no Plano encontram como localização alternativa, áreas na continuidade dos espaços de equipamentos e espaços verdes de lazer e recreio de uso comum apoiadas na via principal estruturante do Conjunto Turístico.

Para o aldeamento 1 do Masterplan, que no PU MA corresponde genericamente ao **ET2** (aldeamento turístico), pretende-se garantir a seguinte capacidade, sem prejuízo de uma ligeira majoração sem pôr em causa as tipologias constantes do Masterplan, vindo compensar, de alguma forma, os constrangimentos decorrentes da incerteza dos restantes aldeamentos e da expansão do hotel poderem vir a usufruir das localizações que melhor vocação apresentavam para o uso turístico na relação visual e de proximidade com o plano de água da albufeira.

No quadro seguinte sistematiza-se a abordagem efetuada para a definição dos indicadores na do empreendimento ET2 que se desenvolve numa área de 10,88 hectares.

Quadro 3: Definição dos parâmetros a aplicar na área de empreendimentos turísticos - ET2

| Programa do Masterplan para o Aldeamento 1 | Simulação efetuada no PU MA para ET2 (Planta de apresentação) | Parâmetros a assegurar no regulamento do PU MA para ET2 |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Aldeamento com cerca de 31 unidades de alojamento que variavam entre UA em banda e moradias; Piscina comum com serviços de bar e esplanada; Sala multiusos 120 m²; Campos ténis ou outros jogos ao ar livre; Espaços verdes. | <ul style="list-style-type: none"> 43 unidades de alojamento 296 camas Tipologias de unidades de alojamentos: 14 moradias em banda e 29 moradias isoladas, tipologias T2 a T4 9590,00 m² de abc Nº máximo de pisos 2 | <ul style="list-style-type: none"> 43 unidades de alojamento 296 camas Tipologias de unidades de alojamentos: moradias em banda e moradias isoladas, tipologias T2 a T4 9600,00 m² de abc Nº máximo de pisos 2 15% de índice de impermeabilização (excluindo vias e estacionamento) Índice de utilização do ET 2 = 0,10 |

O ET 2 desenvolve-se, genericamente, ao longo de festos procurando tirar partido das vistas sobre o plano de água da albufeira. Algumas unidades de alojamento, não usufruindo dessa vista



de maior amplitude desenvolvem-se sobre vales do conjunto turístico com interessantes enquadramentos paisagísticos mais intimistas. Este empreendimento contempla dois núcleos de unidades de alojamento em parcelas de menores dimensões que se localizam na proximidade dos espaços de uso comum que se pretendem desafogados e bem equipados.

As unidades de alojamento nas parcelas de maiores dimensões devem implantar-se em polígonos de implantação que salvaguardem os devidos afastamentos às áreas de povoamento de azinheiras e às linhas de água, procurando integrar as espécies arbóreas isoladas existentes nos arranjos exteriores.

Para as restantes áreas de empreendimentos turísticos ET 3, ET 4, ET5 e ET 6 os objetivos são muito específicos e resultam de uma estratégia que evolui a partir do *Masterplan*.

O *Masterplan* identifica a necessidade de definir um conjunto de unidades de alojamento que se possam destinar a funcionários do Conjunto Turístico e, também, unidades de alojamento de tipologias mais pequenas e mais acessíveis, do tipo apartamentos na proximidade das áreas de equipamentos de uso comum e das zonas de apoio comercial e de serviços, para receber grupos.

Após a conclusão do *Masterplan* concluiu-se que se justificava poder incrementar um pouco mais estas tipologias numa aposta de captar eventos desportivos, de empresas, certames diversos e outros eventos que necessitam de alojamentos mais concentrados e de menores dimensões. É neste contexto que surgem os **empreendimentos turísticos ET3 e ET4** localizados em áreas que o *Masterplan* definia, de forma generalista, como áreas de uso comum onde se poderiam localizar estúdios e apartamentos. O PU MA vem, assim, configurar duas áreas para empreendimentos turísticos que respondem a esses objetivos e que podem assumir a tipologia que melhor se adequar ao projeto que vier a ser desenvolvido. Deve admitir-se, ainda, a instalação de um estabelecimento hoteleiro de menor dimensão, assim como alojamentos para funcionários.

No quadro seguinte sistematiza-se a abordagem efetuada para a definição dos indicadores dos empreendimentos ET3 e ET4 em conjunto. Cada um destes empreendimentos desenvolve-se em áreas com 0,96 hectares.

No empreendimento ET3 a implantação das unidades e alojamento deve adotar uma orientação e opções de projeto que evitem as vistas para a linha de alta tensão cujo corredor se desenvolve a norte.

Seja qual for a opção e a tipologia a adotar tem que ser garantidos os requisitos para a categoria de 4**.

Quadro 4: Definição dos parâmetros a aplicar na área de empreendimentos turísticos ET3 e ET4

| Programa do Masterplan para UA de alojamento localizadas na proximidade de equipamentos desportivos e zonas de uso comum do CT | Simulação efetuada no PU MA para ET 3 mais ET4 (Planta de apresentação) | Parâmetros a assegurar no regulamento do PU MA para ET3 e ET4 |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • 2 núcleos de UA tipo quartos/estúdios/suites/ apartamentos, totalizando 184 unidades de alojamento e 368 camas • Piscina comum com serviços de bar e esplanada; • Espaços verdes. | <ul style="list-style-type: none"> • 2 núcleos com u.a. do tipo apartamentos em banda/estúdios ou quartos • total de 212 UA e 424 camas (no ET 3 - 104 UA/ 208 camas; no ET4 – 108 UA/ 216 camas) • Piscina comum com serviços de bar e esplanada; • Espaços verdes. | <ul style="list-style-type: none"> • 212 unidades de alojamento em ET 3 + ET 4 • 424 camas • 6 462,00 m² de abc em ET3 + ET4 • N^o máximo de pisos 2 • 40 % de índice de impermeabilização máximo em cada ET (excluindo vias e estacionamentos) • Índice de utilização máximo para cada ET= 0,35 • Admitir a transferência de camas e de UA entre os dois sem agravar índice de utilização e índice de impermeabilização |

Os empreendimentos ET5 e ET6, que foram definidos, também, junto do núcleo de maior centralidade do CT, destinam-se a acolher as unidades de alojamento/empreendimentos turísticos que o *Masterplan* localizava na faixa terrestre de proteção do POAAP.

Nesse sentido, o ET5 contempla 14 unidades de alojamento do tipo moradia em banda e os respetivos espaços de uso comum. Tem acesso a partir da via interna e as unidades devem organizar-se por forma a evitar as vistas para a linha e alta tensão cujo trajeto se desenvolve a norte deste empreendimento.

Quadro 5: Definição dos parâmetros a aplicar na área de empreendimentos turísticos ET5

| Programa do Masterplan para o aldeamento 2 | Simulação efetuada no PU MA para ET 5 (Planta de apresentação) | Parâmetros a assegurar no regulamento do PU MA para ET5 |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Aldeamento com cerca de 14 unidades de alojamento em banda, que variavam entre T3 e T4 • Piscina comum com serviços de bar e esplanada; • Sala multiusos 120 m²; | <ul style="list-style-type: none"> • Aldeamento com 14 unidades de alojamento em banda, que variam entre T3 e T4 • N^o de camas máximo = 98 • Piscina comum com serviços de bar e esplanada; • Sala multiusos 120 m²; | <ul style="list-style-type: none"> • 14 unidades de alojamento • 98 camas • Tipologias de unidades de alojamentos: moradias em banda tipologias T2 a T4 • 2340,00 m² de abc • N^o máximo de pisos 2 |

| Programa do Masterplan para o aldeamento 2 | Simulação efetuada no PU MA para ET 5 (Planta de apresentação) | Parâmetros a assegurar no regulamento do PU MA para ET5 |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Campos de jogos; • Espaços verdes. | <ul style="list-style-type: none"> • Espaços verdes que podem acolher equipamentos e mobiliário destinado ao desporto e lazer ao ar livre. | <ul style="list-style-type: none"> • 25 % de índice de impermeabilização (excluindo vias e estacionamento) • Índice de utilização do ET 5 = 0,17. |

O ET6 contempla 24 unidades de alojamento do tipo bungalow isolado e os respetivos espaços de uso comum. Tem acesso a partir da via interna e pretende-se que corresponda a um eco resort de muito baixa densidade com as unidades de alojamento afastadas entre si para garantir uma boa integração paisagística e privacidade aos utilizadores. As unidades devem dispor-se de forma a tirar partido dos suaves vales criados pelo relevo natural e deve procurar-se densificar a presença de arvoredo com espécies autóctones.

Quadro 6: Definição dos parâmetros a aplicar na área de empreendimentos turísticos ET6

| Programa do Masterplan para o aldeamento 4 | Simulação efetuada no PU MA para ET 6 (Planta de apresentação) | Parâmetros a assegurar no regulamento do PU MA para ET6 |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Aldeamento com cerca de 20 unidades de alojamento isoladas com tipologia T2 e cerca de 80 m² de área coberta mais 20 m² de deck • Lagoa com piscina biológica; • Edifício de apoio com 50 m² • Espaços verdes e hortas biológicas. | <ul style="list-style-type: none"> • Aldeamento com 24 unidades de alojamento tipo bungalow isolado. • N° de camas máximo = 192 • Piscina comum com serviços de bar e esplanada; • Edifício de uso comum com 100 m²; • Espaços verdes que podem acolher equipamentos e mobiliário destinado ao desporto e lazer ao ar livre e ainda hortas biológicas. | <ul style="list-style-type: none"> • 24 unidades de alojamento • 192 camas • Tipologias de unidades de alojamentos: moradias isoladas tipo bungalow T2; • 2020,00 m² de abc • N° máximo de pisos 1 • 10 % de índice de impermeabilização (excluindo vias e estacionamento) • Índice de utilização do ET 6 = 0,06. |

No conjunto dos vários empreendimentos, pretende-se garantir que as propostas preconizadas no *Masterplan*, posteriormente revistas e adaptadas conforme planta de apresentação do PU MA, são viabilizadas com a entrada em vigor do Plano de Urbanização, adotando-se uma ligeira majoração para garantir que à escala do projeto sejam propostas soluções que viabilizem economicamente o empreendimento sem pôr em causa os valores naturais e condicionantes em presença.

4.2.2.4 Áreas de equipamentos e outras instalações de uso comum

As áreas de equipamentos e outras instalações de uso comum destinam-se à instalação de:

- Equipamentos de uso comum, que correspondem a áreas de lazer e à prática de atividade física com carácter recreativo e de bem-estar, integrados no conjunto turístico;
- Estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços, incluindo os de restauração e de bebidas, sem prejuízo do cumprimento dos requisitos específicos previstos na legislação aplicável a estes estabelecimentos;
- Áreas de estacionamento de uso comum;
- Espaços e áreas verdes exteriores envolventes para uso comum;
- Portaria.

Estas áreas localizam-se logo na entrada do conjunto turístico constituindo um local de acesso e convergência de usos e funções, preconizando-se como um complexo de cultura (preferencialmente em (ZC 2) de restauração e retalho, de serviços complementares ao estabelecimento hoteleiro e restantes empreendimentos turísticos, combinando numa mesma zona comum espaços de convívio com restaurante e oferta de mercearia/café/padaria, artigos de retalho/lifestyle e de wellness (tudo em ZC 1 e ZC 2). Eventualmente a instalação de um open-market em construção modular que possa vir a crescer em função da necessidade e concebido para receber procura de fora.

A zona ZC3 destina-se, preferencialmente, a um complexo desportivo.

4.2.2.5 Áreas verdes de uso comum

Numa perspetiva de diversificar e diferenciar a oferta turística, a solução proposta para o conjunto turístico, considera, também, extensas áreas verdes de uso comum (cerca de 84% do espaço de ocupação turística é destinado a áreas verdes de usos comum). As áreas verdes dividem-se em duas tipologias que, embora distintas nas suas características, complementam-se e contribuem para um território mais atrativo, devidamente articulado com os valores naturais e a paisagem:

- Áreas de lazer e recreio; e
- Áreas de conservação e proteção.



Por outro lado, a integração destas áreas na Estrutura Ecológica (EE) do Plano equilibra a procura turística com a necessidade de preservar o espaço visitado.

Sem prejuízo das características destas áreas e respetivos objetivos de gestão a seguir descritos, é apresentada, no contexto do exercício de desenho urbano do conjunto turístico, uma abordagem de valorização paisagística (desenho 1.1 do volume II) que contribui para o enriquecimento da regulamentação aplicável a cada tipo de área verde e a sua relação com os arranjos paisagísticos a considerar no contexto de cada empreendimento turístico a desenvolver.

Áreas de lazer e recreio

Bolsas que integram áreas arborizadas (de pinheiro manso e azinheiras dispersas) ou de clareira, que estabelecem a transição e articulação com as demais subcategorias de espaço de ocupação turística (AV1 a AV9).

São áreas que, não obstante a sua reduzida expressão no conjunto do espaço turístico (cerca de 12%), correspondem a 37% dos espaços verdes de uso comum e apresentam funções importantes de enquadramento e fruição do espaço, integradas, por isso, maioritariamente na Estrutura Ecológica Secundária (EES) do Plano (sempre que não estão associadas a SRUP). Além de minimizarem, na paisagem, a presença das unidades de alojamento e dos equipamentos de uso comum, conjugam diversos fatores (exponenciados por um conjunto de trilhos que lhes dão acessibilidade) que conferem a estas áreas vocação para acolher atividades de contemplação, de lazer e de recreio ao ar livre, como: as vistas, a exposição solar e áreas com menor grau de condicionamento em termos de risco e de conservação de espécies.

Ainda que estas áreas de lazer e recreio integrem um território menos condicionado do ponto de vista da conservação da natureza, dá-se prioridade à manutenção das espécies arbóreas presentes e, quando definidas novas plantações, deverá privilegiar-se a utilização predominante de vegetação autóctone, mais resiliente e adaptada ao clima e ao solo. Desta forma, assume-se a preocupação de não desvirtuar a identidade paisagística do território, por um lado; e por outro, de reduzir necessidades de regas e tratamentos químicos e evitar fenómenos erosivos no solo.

São áreas que, sem prejuízo dos regimes de proteção aplicáveis àqueles que se localizam na zona terrestre de proteção da albufeira, podem acolher espaços de desporto ao ar livre, infraestruturas e instalações de apoio amovíveis ou ligeiras para as atividades de recreio e lazer e de manutenção das áreas verdes.

São também áreas propícias à instalação de viveiros de espécies frutícolas, florestais, ornamentais e autóctones, adaptadas à área de intervenção do PU MA.

Devem ser dotadas de uma rede de caminhos pedonais, equestres e ciclovias para circulação e acesso às diferentes infraestruturas de apoio e lazer.

Áreas de conservação e proteção

As áreas de conservação e proteção ocupam grande parte do espaço de ocupação turística (72%) e correspondem a 63% das áreas verdes de utilização comum. Estão associadas a unidades geográficas de maior sensibilidade, em virtude das suas características biofísicas, e também pela presença próxima da Albufeira do Alqueva. Trata-se de áreas condicionadas por um relevo acidentado, contexto que se reflete na presença de áreas de risco de erosão integradas na REN e na ocupação dominante representada por formações florestais naturais e seminaturais de azinheiras associadas em povoamentos. Distinguem-se, pela sua importância comunitária, manchas dos Habitats 9340 - Florestas de *Quercus Ilex* e *Quercus rotundifolia* (bosques de azinheiras) e 6310 - Montados de *Quercus spp.* de folha perene (montados).

A integração das áreas de conservação e proteção, no conjunto turístico, procura tirar partido do forte potencial dos elementos diferenciadores da paisagem – os povoamentos de azinheiras, remetendo para a ideia de estabelecer uma relação de proximidade e fruição com estes espaços (*touring* paisagístico). Enquanto sistemas fundamentais incluídos na Estrutura Ecológica Primária (EEP) do Plano, desenha-se, por outro lado, uma solução turística mais sustentável, garantindo a conservação e proteção dos recursos presentes.

Deste enquadramento, a gestão das áreas de conservação e proteção deverá estar orientada para a preservação, valorização e o uso múltiplo dos povoamentos presentes, privilegiando-se as funções de conservação (de habitats e de espécies de fauna e flora), de produção, de recreio e valorização da paisagem. Estabelecem-se, assim, como objetivos de gestão e ordenamento do território:

- Manter os usos, adequando a sua gestão e modelo de exploração aos objetivos de conservação (dos habitats e das espécies) e de equilíbrio ambiental (regulação hidrológica, proteção do solo e sequestro de carbono);
- Diversificar a produção, potenciando novos povoamentos e a otimização dos existentes, com a exploração do potencial dos recursos existentes para aumentar a sua rentabilidade (madeira, lenha, carvão, biomassa, cogumelos, mel, plantas aromáticas e medicinais, entre outros produtos);



- Preservar a forte identidade territorial que é hoje a paisagem dos montados no Alentejo, tirando partido do seu potencial de exploração para o desenvolvimento e suporte à atividade turística que se pretende implementar.

Com base nos objetivos estabelecidos, considera-se como uso predominante a atividade florestal, cuja gestão deverá observar as orientações do PROF-ALT para a Sub-região homogénea (SRH) onde se insere o território de intervenção (SRH Alqueva e envolventes), quanto aos seguintes aspetos:

- Espécies a privilegiar, designadamente a azinheira (*Quercus rotundifolia*);
- Normas de intervenção florestal, nomeadamente no que diz respeito à condução dos indivíduos existentes, de acordo com as funções atribuídas, ou seja, de conservação, de produção, de recreio e valorização da paisagem;
- Modelos de silvicultura a adotar, tendo em conta o tipo e a composição dos povoamentos presentes. Nos povoamentos representados pelos habitats 9340 (bosques de azinheiras) e 6310 (montados), a gestão deverá, cumulativamente, ter em conta as orientações do ICNF. Nos restantes povoamentos, o objetivo de gestão deverá passar pela sua condução para o habitat 6310 (montados).

Admitem-se, também, outros usos complementares, desde que os mesmos não comprometam a capacidade de carga dos recursos presentes, como o agrosilvopastoril, baseado na exploração pecuária em regime extensivo, onde as espécies autóctones de pequeno porte contribuem para o controlo de vegetação espontânea e a prevenção de incêndios. Tratando-se de áreas inseridas num espaço de conjunto turístico, os usos dominantes e complementares devem ser articulados com a possibilidade de vivência do espaço numa ótica de aproveitamento da natureza (passeios ao ar livre, atividades educativas). Assegura-se, assim, o sistema produtivo da paisagem que coexiste com a exploração turística, sem comprometer o equilíbrio ecológico. Nesta perspetiva de multifuncionalidade, os trilhos previstos no Plano ganham relevo, tornando o espaço acessível para o desenvolvimento das suas funções e, simultaneamente para o combate a incêndios.

Constitui uma subcategoria onde a edificação não é permitida, sendo apenas admitidas estruturas e infraestruturas de apoio às atividades ao ar livre e de apoio ao plano de água compatíveis com as disposições do POAAP e com os regimes específicos da REN e do domínio hídrico.

4.2.2.6 Áreas de apoio, de infraestruturas e de circulação

Estas áreas correspondem a dois tipos de situações:

- espaços ocupados pelas vias que estruturam o conjunto turístico, considerado a via principal e via de serviço a áreas de uso comum ou para garantir serventias instituídas a propriedades contíguas;
- espaços destinados a acolher as infraestruturas de uso comum e instalações de apoio ao funcionamento e manutenção do conjunto turístico. Localizam-se numa área de boa acessibilidade ao exterior e de menor interesse do ponto de vista turístico e paisagístico.

O traçado das vias assume caráter indicativo, correspondendo a um corredor mínimo de acesso às várias áreas funcionais do CT e em fase de projeto pode sofrer ajustes de traçado para adequação à topografia e às SRUP, nomeadamente para adotar soluções técnicas adequadas de inserção na ER 255 e para viabilizar um desenho urbano diferenciador com praças, nós e estacionamento que a elas estejam associados e sejam contíguos.

4.2.3 Espaço destinado a equipamentos, infraestruturas e outras estruturas ou ocupações

O espaço destinado a equipamentos, infraestruturas e outras estruturas ou ocupações compatíveis com o estatuto de solo rústico, justifica-se pela necessidade de estabelecer um regime de uso próprio adequado ao uso e transformação do solo pretendidos.

Corresponde a uma área, maioritariamente, vocacionada para a implantação de infraestruturas e usos que contribuam para concretizar a estratégia e as orientações estabelecidos no PROTA em matéria de aproveitamento e produção de energia com recurso a energias renováveis, assim como as estratégias municipais e supramunicipais, em matéria energética e de adaptação às alterações climáticas.

Trata-se de um espaço de ampla dimensão a sul da ER 255, que pela sua diversidade e ocorrências justifica a sua organização com a definição de subcategorias no sentido de articular e harmonizar essa diversidade. Nesse sentido compreende:

- Áreas de implantação de infraestruturas;
- Áreas edificadas a manter;
- Áreas de conservação:



- De tipo I;
- De tipo II;
- Áreas de circulação comum:
 - Área afeta à ER 255;
 - Áreas de caminhos e serventias.

4.2.3.1 Conceção geral e organização do espaço

A conceção geral do espaço destinado a equipamentos, infraestruturas e outras estruturas ou ocupações resulta do compromisso entre as características do Parque Solar Fotovoltaico que está a ser projetado na área territorial a sul da ER 255 e a salvaguarda dos valores naturais e culturais em presença.

Todo o território da AI do PU, a sul da ER 255 encontra-se sob contrato de arrendamento firmado com os promotores de um investimento estruturante que se reveste de interesse municipal e regional.

O atual contexto mundial pautado por uma grave crise energética, com a necessidade urgente de mitigar os efeitos das alterações climáticas, vem reforçar a premência do investimento em energias renováveis. É neste enquadramento que nasce o Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Alqueva que SOLID TOMORROW – Energia Unipessoal, Lda. se encontra a desenvolver para este território, cujas características lhe confere forte potencial para o aproveitamento da energia solar.

Trata-se de um projeto em que a solução técnica, atualmente em desenvolvimento, contempla a instalação de painéis fotovoltaicos, postos de transformação, rede elétrica interna, uma subestação/edifício de comando e uma ligação à subestação de Alqueva. Com um investimento na ordem dos 365 milhões de euros, estima-se que venha a injetar, na rede de serviço público, mais de 680 GWh por ano de energia limpa. Além da capacidade de fornecer energia para abastecer de eletricidade um número significativo de famílias, este parque fotovoltaico evitará emitir, na atmosfera, mais 125 mil toneladas de dióxido de carbono (CO₂).

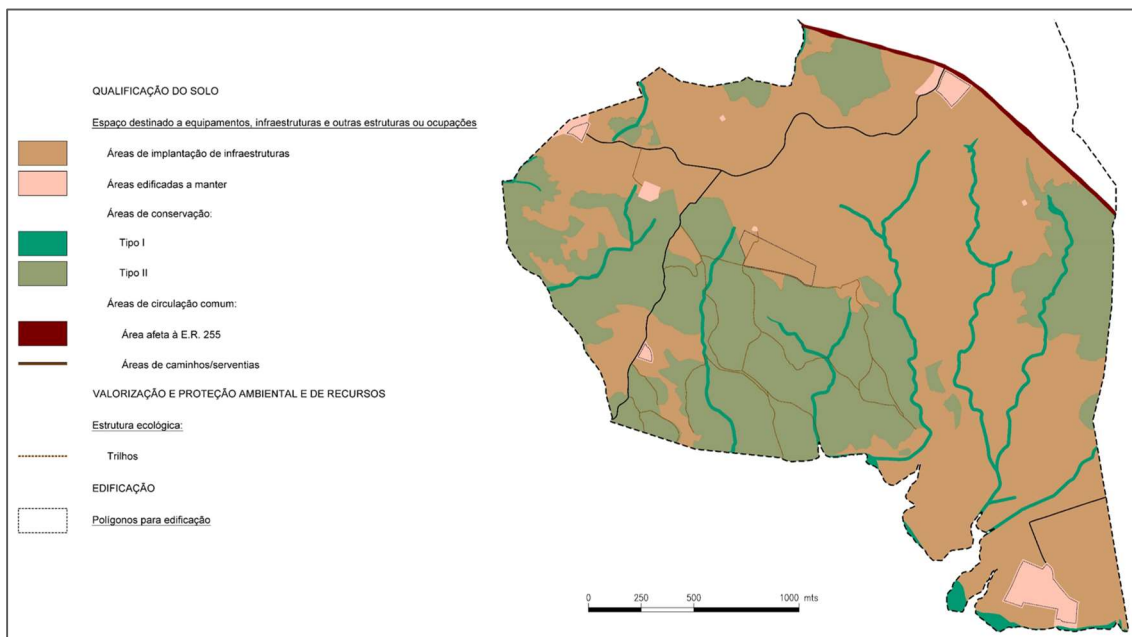
Enquanto unidade destinada à produção de energia elétrica, com uma área ocupada por painéis solares superior a 100 ha, o projeto tem enquadramento no Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental, sujeito, por isso, a um procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), estando o respetivo Estudo de Impacte Ambiental (EIA) também em elaboração. Foi, na sequência dos trabalhos desenvolvidos neste âmbito, que se detetou a impossibilidade de avançar com o investimento em virtude da existência de um Plano de Pormenor com o qual este uso do território não seria compatível.

Como este tipo de uso é enquadrável no solo rústico a qualificação mais adequada para todo o território abrangido pelo projeto é a que o Decreto-Regulamentar n.º 15/2015 prevê ao nível de “outras categorias do solo rústico” sob a epígrafe “espaço destinado a equipamentos, infraestruturas e outras estruturas ou ocupações compatíveis com o solo rústico”.

Tal como referido, face às características do território, aos condicionamentos presentes e aos valores a preservar foram delimitadas áreas de conservação que, não podendo ser utilizadas para a implantação das estruturas do parque fotovoltaico, são fundamentais ao enquadramento paisagístico e à descontinuidade territorial dessas infraestruturas, por forma, a diminuir os impactos na paisagem, promovendo a conservação de espécies e a continuidade territorial dos sistemas com funções ecológicas. Especialmente integrados nesta unidade territorial de execução associada ao Parque Fotovoltaico, estão os núcleos edificados a preservar que justificaram a delimitação de uma subcategoria própria para assegurar a regulamentação adequada da sua utilização, tanto mais que, na maioria dos casos, estão associados a valores culturais.

São, também, delimitadas as áreas associadas às vias que garantem o acesso às referidas áreas edificadas, constituindo serventias.

Figura 12: Espaço destinado a equipamentos, infraestruturas e outras estruturas ou ocupações



Fonte: Elaboração própria do PU MA (abril 2024)



4.2.3.2 Áreas de implantação de infraestruturas

As áreas de implantação de infraestruturas correspondem àquelas onde, sem prejuízo da salvaguarda das condicionantes, servidões e restrições de utilidade pública existentes, podem ser instalados os equipamentos e infraestruturas destinados, única e exclusivamente, ao funcionamento do parque solar, tais como: módulos fotovoltaicos; postos de transformação, rede elétrica interna; subestação e edifício de comando e acessos internos.

Pela natureza dos investimentos que o PU pretende acolher nestes espaços e tendo subjacentes os objetivos inicialmente traçados, apenas são admitidas as utilizações compatíveis com a produção de energia a partir de fontes renováveis, incluindo a de transporte e distribuição de energia.

Os projetos a desenvolver para o licenciamento do parque solar fotovoltaico obedecem a diversos critérios muito específicos face à natureza das infraestruturas em causa e ao fim a que se destinam, desde logo procurando a eficiência e sustentabilidade de equipamentos.

Para a instalação das áreas edificadas associadas à subestação e comando foi definido um polígono de implantação. As áreas edificadas obedecem a critérios técnicos específicos e às orientações constantes do regulamento do presente Plano.

No interior das áreas delimitadas, são admitidos os acessos internos que são objeto de regulamentação no sentido de manterem a permeabilidade dos pavimentos e apresentar traçados que otimizem a sua extensão, privilegiando a utilização de caminhos e trilhos existentes.

A regulamentação destas áreas tem subjacente diversas preocupações ao nível da implantação dos equipamentos e infraestruturas, das escavações e aterros, da colocação das vedações da reconversão florestal, em áreas não utilizadas. Reforça esta preocupação a extensão de algumas áreas de conservação através da delimitação da estrutura ecológica no sentido de preservar os corredores associados às principais linhas de água.

4.2.3.3 Áreas edificadas a manter

As áreas edificadas a manter, num total de 8, correspondem aos 3 núcleos edificados dos montes (Colaças, Ratinho e Defesa de São Brás), ao complexo rural junto à ER 255 (Eirinhas) e a 4 estruturas edificadas com valor patrimonial (1 Ermida, 2 núcleos de chafurdões e 1 forno).

Para os 3 núcleos edificados dos montes propõe-se a manutenção das suas áreas de construção atribuindo a possibilidade de alteração de uso e de intervenções com o aumento da área de construção. É também sobre estas áreas que se regista algum historial de processos de obras,

na sua maioria, sem terem sido concluídos. Como está prevista a demolição de diversos artigos urbanos existentes nas parcelas cadastrais atuais propõe-se que as áreas de construção equivalentes à área demolida possam ser compensadas dentro das áreas edificadas delimitadas na planta de zonamento.

As áreas edificadas com maior potencial de aproveitamento, associado ao seu interesse patrimonial, e à área de construção existente são o Monte da Defesa de São Brás e o núcleo edificado das Eirinhas que devem ser direcionados para atividades turísticas e ou culturais. No regulamento consta o regime de edificabilidade aplicável a estas áreas.

Quanto às 4 áreas edificadas de menores dimensões, que foram delimitadas pelo interesse etnográfico/patrimonial das estruturas edificadas, justifica-se a sua preservação, e em duas delas a recuperação e visitação (Ermida e um dos exemplares de chafurdões junto ao polígono de implantação para a subestação).

4.2.3.4 Áreas de conservação

As áreas de conservação ocupam uma parte considerável do espaço destinado ao parque fotovoltaico (cerca de 38%) e integram áreas de maior valor natural e de reconhecido interesse ambiental. Constituem áreas indispensáveis à utilização sustentável do território e, por isso, integradas na EEP do Plano, nas quais se privilegia a proteção e valorização dos seus recursos, com fortes restrições à edificabilidade.

As características destas áreas, que em termos de gestão justificam a distinção em dois tipos (Tipo I e Tipo II).

Áreas de conservação do Tipo I

Na definição desta tipologia de área, consideraram-se as galerias ripícolas com expressão cartográfica, associadas aos cursos de água integrados na REN, assim como aos regolfos de pequenos açudes existentes.

Embora com reduzida representatividade no contexto do parque solar fotovoltaico (cerca de 4%), são consideradas áreas relevantes para a sustentabilidade do ciclo hidrológico terrestre e o suporte dos sistemas ecológicos, sujeitas, por isso, a um regime de salvaguarda mais exigente. Assumem, assim, um carácter *non aedificandi*, sendo apenas admitidos usos e ações que promovam as funções de proteção, conectividade ecológica e controle de riscos, onde deverá ser privilegiada a conservação, revitalização e valorização das galerias ripícolas.



Áreas de conservação do Tipo II

Integram áreas com características *per se* semelhantes às áreas de conservação e proteção do espaço de ocupação turística, no entanto, importa descreve-las também neste contexto diferente do turístico. Em conjunto com as áreas de conservação do espaço de ocupação turística, representam cerca de 42% da área de intervenção do Plano. São áreas de relevo acidentado, sobre o qual se desenvolvem povoamentos de azinheiras, com expressão significativa na categoria de espaço destinado ao parque fotovoltaico (cerca de 34%). Também, nestas áreas de conservação, sobressai, pela sua importância comunitária, o Habitat 6310 (Montados de *Quercus spp.* de folha perene).

Pelo grande valor que as formações florestais em causa detêm na conservação da biodiversidade, na criação de importantes serviços do ecossistema e na proteção do solo (especialmente relevante num território marcado por extensas áreas com risco de erosão da REN), o conjunto de disposições associadas deverá estar orientado para a preservação, valorização e o uso múltiplo dos povoamentos presentes, privilegiando-se as funções de conservação (de habitats e de espécies de fauna e flora) e de produção. Nesta perspetiva, os objetivos de gestão e ordenamento do território passam por:

- Manter os usos, adequando a sua gestão e modelo de exploração aos objetivos de conservação (dos habitats e das espécies) e de equilíbrio ambiental (regulação hidrológica, proteção do solo e sequestro de carbono);
- Diversificar a produção, potenciando novos povoamentos e a otimização dos existentes, com a exploração do potencial dos recursos existentes para aumentar a sua rentabilidade (madeira, lenha, carvão, biomassa, cogumelos, mel, plantas aromáticas e medicinais, entre outros produtos).

Com base nos objetivos estabelecidos, considera-se como uso predominante a atividade florestal, cuja gestão deverá observar as orientações do PROF-ALT para a SRH Alqueva e envolventes, quanto aos seguintes aspetos:

- Espécies a privilegiar, designadamente a azinheira (*Quercus rotundifolia*);
- Normas de intervenção florestal, nomeadamente no que diz respeito à condução dos indivíduos existentes, de acordo com as funções atribuídas, ou seja, de conservação e de produção;
- Modelos de silvicultura a adotar, tendo em conta o tipo e a composição dos povoamentos presentes. Nos povoamentos representados pelo habitat 6310 (montados), a gestão

deverá, cumulativamente, ter em conta as orientações do ICNF. Nos restantes povoamentos, o objetivo de gestão deverá passar pela sua condução para o habitat 6310 (montados).

Admitem-se, também, outros usos complementares, desde que os mesmos não comprometam a capacidade de carga dos recursos presentes, como o agrosilvopastoril, baseado na exploração pecuária em regime extensivo, e a caça. Também ganham relevo na promoção da multifuncionalidade destas áreas de conservação do tipo II, os trilhos previstos no Plano. Neste sentido a delimitação das áreas de caça turística atuais têm que se revistas, ponderando se é viável manter, ou não, esta atividade numa lógica de segurança e de compatibilidade de usos.

Estas áreas assumem-se como uma subcategoria onde a edificação não é permitida, sendo apenas admitidas estruturas de apoio aos usos previstos.

4.2.3.5 Áreas de circulação

As áreas de circulação correspondem aos espaços ocupados:

- Pela via que assegura a ligação da área de intervenção ao exterior (ER 255)
- Pelos caminhos de acesso às principais áreas funcionais da zona sul da AI do PU, incluindo a garantia das serventias a áreas edificadas e propriedades existentes, que não podem ser comprometidos com a implantação do parque fotovoltaico (em concreto o acesso aos 3 montes que se mantêm – Defesa de S. Brás, Ratinho e Colaças – e às áreas com património cultural a recuperar e que deve ser visitável).

Genericamente, é proposta a sua manutenção dos caminhos existentes.

4.3 VALORIZAÇÃO E PROTEÇÃO AMBIENTAL E DE RECURSOS

4.3.1 Riscos e sustentabilidade

4.3.1.1 Riscos

A identificação dos Riscos (Naturais, Ambientais e Mistos) e das vulnerabilidades do território reveste-se de uma importância indiscutível no contexto do processo de planeamento.

O seu conhecimento permite tomar as decisões mais adequadas para um correto ordenamento do território, quer numa perspetiva de prevenção quer de correção.



Os planos e programas de hierarquia superior, bem como as diversas estratégias que constituem o quadro de referência, são consonantes quanto à necessidade dos Instrumentos de Gestão do Território, seja qual for a sua escala, cartografarem a suscetibilidade do território à ocorrência de determinados fenómenos e entender o risco a eles associado. Esta é também uma preocupação constante da Autoridade Nacional da Proteção Civil.

A Lei de Bases da Proteção Civil determina que *“os instrumentos de gestão territorial devem estabelecer os comportamentos suscetíveis de imposição aos utilizadores do solo, tendo em conta os riscos para o interesse público relativo à proteção civil, designadamente nos domínios da construção de infraestruturas, da realização de medidas de ordenamento e da sujeição a programas de fiscalização”*.

O RJIGT, no artigo 10º, estabelece que os programas e planos territoriais identificam, entre outros aspetos, as áreas afetadas à defesa nacional, à segurança e à proteção civil. Por sua vez, o artigo 13º, respeita às “Áreas perigosas e áreas de risco” e estabelece que os *“programas e planos territoriais identificam e delimitam as áreas perigosas e de risco, desenvolvendo-as e concretizando-as”*.

Da análise efetuada aos potenciais riscos e vulnerabilidades da área de intervenção do Plano, constatou-se que esta possui um reduzido grau de exposição à ocorrência de riscos naturais, tecnológicos e mistos. Além da alta e muito alta perigosidade de incêndio delimitada pelo Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) em determinadas zonas, há apenas a assinalar a ocorrência, cada vez mais frequente, de fenómenos extremos de temperaturas e maior grau de exposição à seca, generalizada também a todo o território municipal.

Na gestão destes riscos, e embora a natureza da proposta de intervenção não introduza ou agrave *per si* as situações de risco e as vulnerabilidades identificadas, o plano desenvolve a sua proposta e quadro normativo em linha com os regimes legais aplicáveis e com as orientações emanadas de estratégias nacionais e regionais, acolhendo medidas restritivas e/ou mitigadoras de modo a salvaguardar a segurança de pessoas, bens e ambiente.

Seguindo as vulnerabilidades e riscos identificados ao nível da caracterização da situação de referência é, então, de considerar as seguintes orientações:

Eventos extremos de temperatura

- Criação de áreas de amenização do clima e incremento de zonas de sombra, quer através da manutenção/incremento do estrato arbóreo e de planos de água, quer através do recurso de soluções construtivas na conceção dos edifícios e dos espaços exteriores;

- Implementação de soluções arquitetónicas (estéticas e construtivas) que assegurem conforto térmico.

Cheias

- Interdição de instalação de novas edificações ou infraestruturas nas zonas inundáveis ou ameaçadas por cheias;
- Adoção de soluções que não promovam a obstrução da circulação das águas, o aumento da velocidade de escorrência ou a acumulação indevida de águas.

Sismicidade

- Garantia do completo respeito pelas normas de construção antissísmica.

Acidentes rodoviários

- Adoção das soluções decorrentes do estudo de tráfego para as novas interseções na ER 255 para garantir o cumprimento das normas de segurança rodoviária da solução.

Incêndios rurais

- Condicionamento da construção de novos edifícios nas áreas de perigosidade de incêndio alta e muito alta identificadas no PMDFCI de Moura, nos termos estabelecidos no Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro. Ainda que, ao abrigo do seu artigo 60.º, as infraestruturas de produção, transporte e distribuição de energia elétrica constituam uma das exceções previstas da interdição estabelecida, impõem-se este condicionalismo à subestação e edifício de comando do futuro parque solar fotovoltaico;
- Garantia do cumprimento do afastamento das novas edificações à extrema da propriedade nunca inferior a 50 metros, nos termos estabelecidos no Decreto-Lei n.º 82/2021 (cf. limite representado na Planta de zonamento);
- Definição de um polígono que estabelece um afastamento com uma largura ≥ 50 m para a implantação de novos edifícios relativamente ao limite da AI do PU e do Conjunto turístico em relação à ER 255. Quanto à interdição de implantação de novos edifícios nessa área envolvente com a largura de 50 m verifica-se, como exceção a área edificada do Monte do Ratinho uma vez que o limite da área de intervenção corta a meio o núcleo do monte, não fazendo sentido quebrar a continuidade dessa área com a constituição de condicionamentos à edificação, tanto mais que o proprietário é o mesmo;



- Definição de orientações no sentido de garantir a adoção de medidas especiais relativas à resistência do edifício à passagem do fogo e à contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios quer nos edifícios, quer nos respetivos acessos.

Convém esclarecer que os painéis solares não se encontram integrados no conceito de edificação conforme Decreto Regulamentar n.º 5/2019 de 27 de setembro - Ficha n.º I-20, que procede à fixação dos conceitos técnicos atualizados nos domínios do ordenamento do território e do urbanismo. Assim, “*Os sistemas gerais de produção e distribuição de energia e de telecomunicações fixas e móveis, de âmbito internacional, nacional, regional, municipal e interurbano*” são considerados como infraestruturas territoriais” (Ficha n.º I-37 do referido diploma) e não edificações, pelo que o referido afastamento que restringe a implantação de nova edificação em relação ao limite da AI não se deve aplicar aos painéis solares.

Ainda assim, é de referir que qualquer dos usos dominantes a implementar: Turístico na U2 e a Central solar na U1 são projetos sujeitos a AIA, em sede da qual os impactos e medidas a gestão de fogos rurais, entre outros aspetos, têm que ser acautelados e é necessário o parecer do Gabinete Técnico Municipal (GTF) para definição ou validação da largura das faixas a implementar em cada caso.

A aplicação dos n.ºs 5, 6 e 7 do Decreto-Lei n.º 82/2021, e conforme competências enunciadas para constituição das FGC, decorrerá no contexto da elaboração e apreciação dos projetos que vierem a ser objeto de licenciamento com os respetivos procedimentos de EIA em fases seguintes ao plano, a localizar nas diversas categorias de espaço, consoante os usos admitidos pelo PU.

Nesse contexto, têm que ser sempre avaliados os impactes resultantes da constituição dessas faixas no que diz respeito a habitats classificados e espécies da flora e da fauna protegidas por lei, bem como a largura, critérios de execução e competências de gestão.

De salientar que para a determinação das FGC, é fundamental o estudo adequado da envolvente dos edifícios e usos a instalar na referida fase de projeto e respetivo EIA, uma vez que a proposta da largura das FGC a adotar tem que conjugar o disposto nos referidos números n.ºs 5, 6 e 7 do Decreto-Lei n.º 82/2021, que definem larguras padrão, com o n.º 2 do mesmo artigo que permite que essas faixas possam ser reduzidas ou ampliadas em 50% em função da perigosidade e risco de incêndio. Porém, não é no âmbito do plano que essas FGC vão ser delimitadas porque o plano não está a vincular a implantação de qualquer projeto, edifício ou infraestrutura.

Por fim, a noção de gestão de combustível em território rural, que é realizada através de faixas e de áreas estratégicas visando a modificação da estrutura vertical ou horizontal e a remoção

total ou parcial da biomassa é importante no que respeita à aplicação dos conceitos de gestão de combustível e à futura definição das FGC para a Central solar na medida em que as vastas áreas de implantação de painéis solares vem introduzir a modificação do uso atual do solo, criando áreas de descontinuidade os territórios agrícolas e florestais com a referida modificação da estrutura e a remoção da biomassa.

Em síntese, considerar-se que a Área de Intervenção do PU não está associada a nenhuma situação particularmente relevante nos domínios analisados, não constituindo por isso uma área singular de especial sensibilidade.

A proposta vem introduzir uma transformação no território e respetiva infraestruturização que vai dotar toda a zona dos meios necessários ao combate a incêndios, ao escoamento pluvial adequado e à regulação do sistema hidrológico local.

As soluções propostas tendem a evitar ilhas de calor e promovem o conforto bioclimático com a criação de amplas zonas verdes, zonas permeáveis e alinhamentos e adensamento arbóreo que contribuem para o conforto da circulação pedonal.

4.3.1.2 Sustentabilidade

Para além das propostas pensadas no sentido de mitigar os riscos e as vulnerabilidades identificados, o PU tem como objetivo estratégico estabelecer um quadro regulamentar que fomente as boas práticas de sustentabilidade, em concreto:

- A adoção de soluções que promovam a valorização da paisagem, e/ou contribuam para minimizar o impacto visual dos edifícios e infraestruturas a instalar;
- A utilização, em projetos de natureza paisagística, das espécies autóctones, de acordo com o estabelecido no PROF-ALT, enquanto espécies com menor potencial combustível, que contribuam para diminuir a velocidade do vento e que se revelam mais resistentes, mais resilientes e adaptadas ao clima e ao solo, reduzindo as necessidades de rega;
- A implementação de mecanismos de manutenção dos habitats presentes;
- A garantia do acesso e da manutenção do património arquitetónico e arqueológico de nível A de forma adequada ao seu valor intrínseco e na medida da articulação possível e adequada aos investimentos previstos, priorizando a conservação e reabilitação dos que se destacam como elementos de valorização turística e cultural. Quanto aos restantes, assegurar o registo para memória futura;



- A realização de sondagens ou escavações nas ocorrências arqueológicas identificadas, previamente à implantação dos novos edifícios e infraestruturas;
- A manutenção de uma elevada percentagem de áreas permeáveis mediante a definição de funções adequadas para cada área funcional;
- A definição de opções de localização, implantação e de configuração de edificações, de infraestruturas e de arranjos exteriores evitando conflitos com o domínio hídrico e a modelação excessiva e desnecessária dos terrenos;
- O incentivo à utilização de materiais de origem responsável, adaptados, resistentes e de grande durabilidade e de soluções que potenciem o conforto bioclimático, adotando soluções arquitetónicas, paisagísticas e construtivas que promovam a correta ventilação, que minimizem o uso de recursos (matérias-primas, energia e água);
- A adoção de sistemas de produção de energias renováveis e equipamentos eficientes (baixo consumo);
- A adoção de soluções que promovam a eficiência energética dos espaços e dos edifícios, adaptadas às características climáticas do local e às alterações climáticas, tendo como objetivo alcançar um nível de desempenho ambiental elevado e a gestão eficiente de recursos, nomeadamente da água e dos resíduos;
- A implementação de rede de esgotos separativa permitindo a reutilização de águas residuais e pluviais;
- A definição de soluções que promovam a mobilidade sustentável;
- A sensibilização de boas práticas para os futuros utilizadores.

A sustentabilidade e eficácia do PU, vai muito para além da sua eficácia jurídica ao ser publicado em Diário da República assumindo a força de lei. Na realidade a eficácia de um plano será avaliada pela efetiva concretização dos investimentos previstos e pela demonstração da real integração territorial e social promovendo, efetivamente, o desenvolvimento do município e da região.

Neste sentido, o município pretende assegurar ao nível do programa de execução e financiamento, as contrapartidas adequadas ao desenvolvimento sustentável do ponto de vista ambiental, económico e social dos empreendimentos, e devidamente proporcionadas face ao tipo de valências que vão ser desenvolvidas, independentemente da sua natureza.

Tendo o PU, como fim imediato, o propósito de enquadrar o licenciamento de operações urbanísticas consideradas estratégicas para o ordenamento e desenvolvimento do território, em concreto um Parque Solar Fotovoltaico e Empreendimentos turísticos, tem também, como fim último, concretizar o compromisso que assume, pela transformação e utilização do território e dos recursos, em garantir uma forte componente de compensação ao nível da sustentabilidade ambiental e social.

Na execução e programação do plano (quer ao nível regulamentar, quer ao nível do próprio programa de execução e plano de financiamento), tendo presente o já referido objetivo estratégico de fomentar as boas práticas de sustentabilidade, constam os princípios e orientações que devem nortear as parcerias entre os promotores privados e a Câmara Municipal em sede de controlo prévio das operações urbanísticas, no sentido de assegurar a participação ativa dos promotores através de recursos ou verbas a afetar a causas e projetos locais de âmbito social, ambiental, cultural, turístico, desportivo, de educação, de saúde, de infraestruturação e de ordenamento do território. Os princípios e orientações a estabelecer para a aferição das referidas parcerias devem garantir a exequibilidade e estabilidade financeira dos investimentos privados que proporcionam o estabelecimento das próprias parcerias.

4.3.2 Estrutura ecológica

De acordo com a legislação em vigor, em matéria de ordenamento do território, a “*estrutura ecológica municipal é constituída pelo conjunto de áreas que, em virtude das suas características biofísicas, culturais e paisagísticas, da sua continuidade ecológica e do seu ordenamento, têm por função principal contribuir para o equilíbrio ecológico e para a proteção, conservação e valorização ambiental e paisagística dos espaços rústicos e urbanos*”.

Nos termos estabelecidos no Decreto Regulamentar n.º 15/2015, de 19 de agosto⁵, a Estrutura Ecológica (EE) é “*(...) constituída pelo conjunto de áreas que, em virtude das características biofísicas ou culturais, da sua continuidade ecológica e do seu ordenamento têm por função principal contribuir para o equilíbrio ecológico e para a proteção, conservação e valorização ambiental e paisagística dos espaços rurais e urbanos.*”

Segundo o Decreto Regulamentar n.º 5/2019, de 27 de setembro⁶, a estrutura ecológica municipal compreende áreas afetadas à Rede Fundamental de Conservação da Natureza no

5 Estabelece os critérios de classificação e reclassificação do solo, bem como os critérios de qualificação e as categorias do Solo Rústico e do Solo Urbano em função do uso dominante, aplicáveis a todo o território nacional (ref. solos florestais e afetos à conservação da natureza e da biodiversidade).

6 Procede à fixação dos conceitos técnicos atualizados nos domínios do ordenamento do território e do urbanismo.



território do município, as áreas naturais sujeitas a riscos e vulnerabilidades e ainda outras áreas consideradas relevantes.

Acontece que, no âmbito do PDM em vigor, que remonta a 1996, o conceito de Estrutura Ecológica, tal como o conhecemos hoje, não consta, pelo que será em sede de revisão do PDM que a mesma será delimitada a nível municipal em conformidade com as orientações do PROTA em matéria da Estrutura Regional de Proteção e Valorização e Ambiental (ERPVA).

Por sua vez, decorre do artigo 99º do Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio, que a EE faz parte integrante do conteúdo material do PU.

A EE do PU MA vem, assim, contribuir, à escala do plano, para a concretização da Estrutura Ecológica Municipal. A sua delimitação tem como ponto de partida as características da área de intervenção estudadas no âmbito da caracterização da situação de referência, integrando um conjunto de elementos, solidários entre si e com a zona envolvente, que passará a fazer parte dessa estrutura mais alargada de âmbito municipal e regional que tem como pontos focais, a norte, a Albufeira de Alqueva e, a sul, o Rio Ardila.

No caso presente, a Estrutura Ecológica deve:

- Contribuir para a proteção dos valores naturais e culturais existentes, como forma de manter o carácter e a qualidade dos valores paisagísticos existentes;
- Estabelecer uma base para a gestão e conservação das áreas com interesse e funções ecológicas, revitalizando-os segundo princípios de sustentabilidade ecológica e económica compatíveis com os valores naturais e culturais presentes;
- Assegurar a continuidade espacial áreas e sistemas com interesse e funções ecológicas, atendendo ao seu valor ecológico e natural, bem como à morfologia do terreno e ocupação do solo;
- Promover o enquadramento dos espaços de usos especiais de turismo e de infraestruturas de produção de energia e mitigar as eventuais descontinuidades geradas;
- Promover a utilização dos espaços como suporte de atividades de recreio e lazer adequadas à capacidade de carga e grau de sensibilidade que o território apresenta.

Deste enquadramento resulta o entendimento que a EE, mais do que mera integração de áreas com regime jurídico de base ecológica, deve ser delimitada no sentido de cumprir o real objetivo

para a qual foi criada, ou seja, o desenvolvimento do território, promovendo o equilíbrio entre sociedade, natureza e economia.

Foi, assim, desenhada para promover as seguintes funções territoriais:

- Funções ecológicas:
 - Proteção da biodiversidade;
 - Conetividade entre espécies.

- Funções sociais:
 - Controle de fatores de riscos;
 - Manutenção e valorização da identidade paisagística;
 - Criação de espaços de recreio e lazer;
 - Preservação do património histórico e cultural.

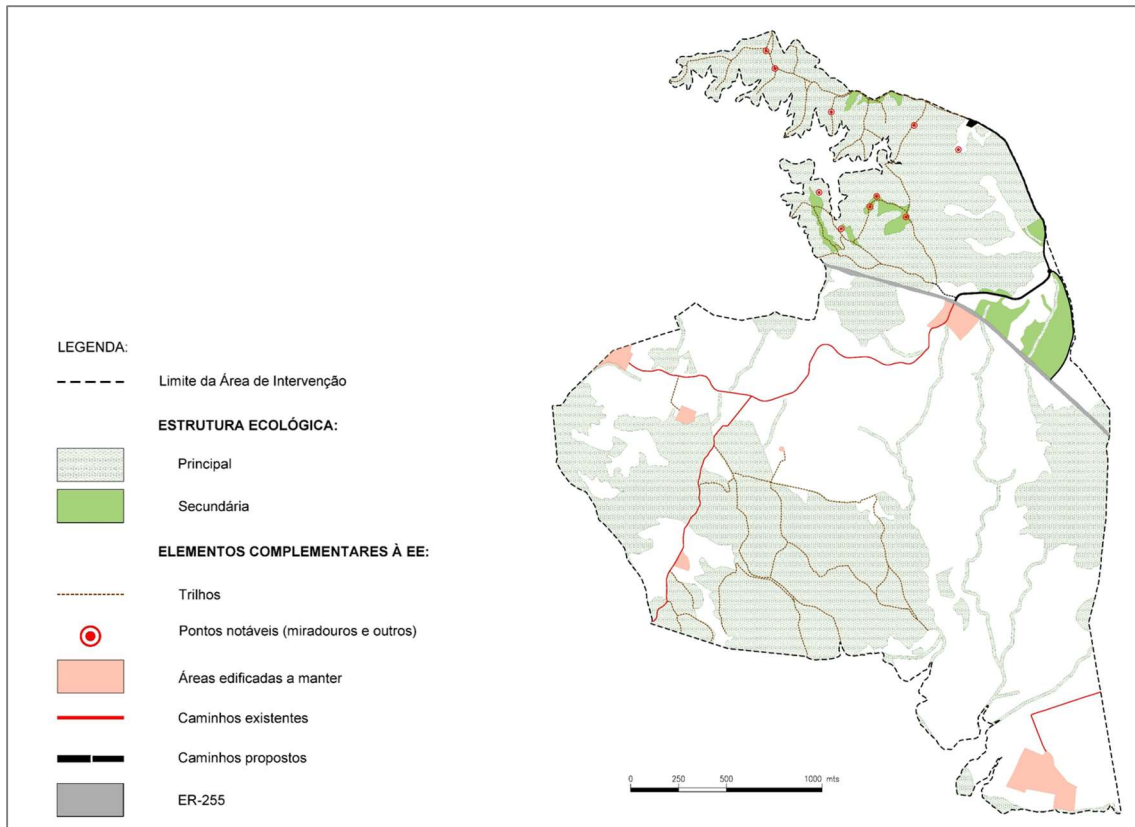
A abordagem metodológica adotada seguiu o princípio basilar do planeamento integrado, ao contemplar a realidade ecológica em associação com a realidade urbanística. Partiu da interpretação do território, com base na caracterização da situação de referência que precedeu a fase de propostas, numa dupla perspetiva, natural e humana, considerando, também, o quadro de referência estratégico.

A EE proposta é consentânea com a realidade do território e de implementação exequível, contrariando a ideia, por alguns concebida, de que a EE constitui um entrave ao desenvolvimento. A abordagem seguida foi suportada por um Sistema de Informação Geográfica (SIG), que, pela sua capacidade de armazenamento de informação, manipulação e gestão de dados, simulou possíveis cenários, na procura das melhores soluções para os desafios colocados.

Para delimitar a Estrutura Ecológica do Plano foram consideradas as áreas de maior sensibilidade biofísica, paisagística e patrimonial da área do Plano, na generalidade, em linha com as opções de qualificação do solo.

Os resultados obtidos encontram-se traduzidos na Planta de zonamento – qualificação do solo e síntese da conceção do espaço. Com uma ocupação de cerca de 555,65 ha (representando 49% do total da área do Plano), a EE estabelecida reflete duas grandes estruturas que asseguram uma compatibilização das funções com os usos propostos.

Figura 13: Estrutura ecológica e áreas complementares



Fonte: Elaboração própria do PU MA (abril 2024)

Cada uma destas estruturas é composta por um conjunto de sistemas que, ao estabelecerem relações entre si, contribuem para o equilíbrio do território a intervir:

- **Estrutura Ecológica Principal (EEP)**, constituída por sistemas, que pelas características singulares que apresentam, são fundamentais ao equilíbrio ecológico e têm potencial para elevar a biodiversidade. Devem, por isso, assumir um carácter mais restritivo. Evidencia-se, assim, o esforço introduzido para estabelecer um *continuum natural* dentro e fora do território a intervir, contribuindo, também, para a continuidade dos processos ecológicos com as áreas da ERPVA do PROT-ALT:

Sistema azul:

- Galerias ripícolas associadas aos cursos de água integradas na REN e regolfos de pequenos açudes existentes (corredores ecológicos): promovem a conexão entre áreas dispersas, favorecendo o intercâmbio genético dentro do território

do Plano, como também a sua envolvente, nomeadamente com os planos de água do Alqueva (a norte) e de Pedrógão – Rio Ardila (a sul).

Embora atualmente as galerias ripícolas tenham, no geral, reduzida expressão, a promoção da sua proteção e gestão (requalificação e regeneração) permitirá, para além de proteger o recurso água, a evolução destas áreas para a desejável conectividade ecológica – assume-se como áreas de ligação da EE. Devem, por isso, constituir áreas *non aedificandi*, aplicando-se o regime de uso previsto para as “Áreas de conservação do Tipo I” (quando coincidente com esta subcategoria), cumulativamente ao regime da REN, nomeadamente nas áreas integradas nos corredores de 20m de proteção às linhas de água. Inclui-se, ainda, neste sistema a zona reservada da albufeira de águas públicas, ou seja, uma faixa de 50 m delimitada a partir do NPA da albufeira.

Sistema verde:

- Formações naturais e seminaturais de azinheiras associadas em povoamentos: áreas identitárias da paisagem do território que se desenvolvem sobretudo em zonas com maior suscetibilidade à erosão, associadas ao relevo acidentado. Do ponto de vista da conservação, albergam inúmeras espécies de fauna e flora (algumas das quais com estatuto de proteção), para além de agirem como sequestradores de carbono, reguladores do ciclo da água e proteção dos solos. Quando inseridas num contexto de ocupação turística, constituem elementos valorizadores do território, apresentando potencial para, cumulativamente, assumirem funções sociais.

A convergência destas funções, com a relevância das espécies em questão no planeamento florestal na região do Alentejo, faz com que nestas áreas devam prevalecer os objetivos de conservação e valorização. A edificação deve ser, assim, interdita, aplicando-se os regimes previstos nas subcategorias “Áreas de conservação e proteção” e “Áreas de conservação do Tipo II”, onde apenas serão permitidas pequenas estruturas de fruição da natureza e de apoio aos percursos.

- **Estrutura Ecológica Secundária (EES)**, composta pelas restantes áreas que, podendo desempenhar um importante papel para o equilíbrio ecológico e a biodiversidade, robustecendo a EE e o princípio do contínuo natural, apresentam potencialidades para uma utilização mais flexível do território e de maior proximidade à utilização turística:



Sistema verde:

- Áreas verdes: integra as restantes áreas de utilização comum do Espaço de Ocupação Turística que, além de assumirem funções de valorização ambiental e enquadramento paisagístico do conjunto turístico, se destinam a atividades de recreio e lazer ao ar livre, cujo regime segue o previsto nas “Áreas de lazer e recreio”, e/ou o da estrutura ecológica quando correspondem a áreas integradas em empreendimentos turísticos (aldeamentos e estabelecimento hoteleiro).

A proposta do plano considera, ainda, diversas outras áreas intersticiais às anteriormente elencadas que considera serem fundamentais para a garantia da conectividade e robustecimento da EE principal e secundária, designando-as como áreas de ligação (ver desenho 2 do Volume II).

Por fim, são considerados os elementos “artificiais” decorrentes da ação antrópica, que, em conjunto, promovem uma **conetividade complementar à EE**, assumindo como principal função assegurar o funcionamento social do território. Considera-se como fazendo parte desta **estrutura complementar** um **Sistema cultural** composto por:

- Áreas de edificações existentes associadas a atividades rurais instaladas ou que pelo seu interesse patrimonial/etnográfico testemunham o valor civilizacional e cultural da região. Pela autenticidade e exemplaridade, conjugadas pelo potencial que apresentam para apoiar o desenvolvimento turístico e cultural, promove-se a salvaguarda e a recuperação física destas edificações, aplicando-se o regime previsto nas “Áreas edificadas a manter”:
 - Conjuntos de edificados que reúnem características da arquitetura tradicional de monte alentejano, com valor etnográfico, no geral, em mau estado de conservação ou em ruínas (Monte da Defesa de São Brás, Monte das Eirinhas, Monte do Ratinho e Monte das Colaças);
 - Capela Senhora da Serra (pequena capela em ruínas do tempo moderno, com valor arquitetónico);
 - Fornos do Monte do Ratinho (fornos em ruínas, com valor etnográfico);
 - Conjunto de chafurdões, construções típicas do Alentejo, com valor etnográfico, que se encontram em ruínas.

- **Trilhos** - A rede de trilhos proposta pelo Plano (conforme representação na Planta de zonamento) beneficia, na sua maioria, dos caminhos pré-existentes (em terra batida). Deverá privilegiar-se a manutenção desta rede, ou mesmo, a realização de intervenções que permitam dotá-la de características adequadas ao desempenho das suas funções. Desempenha um papel importante na proposta de intervenção, ao permitir a acessibilidade aos diversos espaços e a interligação entre eles, e a relação entre os sistemas integrados na EE, assumindo três valências fundamentais:
 - Uma, associada à vivência dos espaços, conciliando a função turístico-recreativa, onde a ligação dos empreendimentos turísticos com o património paisagístico e arquitetónico é possível. Nesta perspetiva, os trilhos poderão ter características de mobilidade sustentável (cicláveis e/ou pedonais);
 - Outra, de manutenção e gestão dos espaços, conciliando as suas funções de conservação, de produção, de proteção e conectividade ecológica associadas;
 - Outra de segurança das pessoas e bens, satisfazendo os objetivos de gestão nomeadamente no que diz respeito à defesa da floresta contra incêndios e controle de riscos.

4.3.3 Património edificado e arqueológico

No âmbito da caracterização da situação de referência que antecedeu a fase de propostas do Plano, registou-se um considerável número de ocorrências patrimoniais (tanto de cariz arquitetónico, como arqueológico), que traduz a diversidade de contexto e estruturas e a ampla diacronia do território que estes testemunham.

O património edificado e arqueológico foi inventariado na AI foi organizado em função das orientações e objetivos estratégicos do PU MA, de forma coerente com a legislação em vigor para a proteção, salvaguarda e valorização do Património Cultural, da seguinte forma (com as ocorrências devidamente numeradas na planta de zonamento e na tabela anexa ao regulamento:

- Património classificação e em vias de classificação;
- Outras ocorrências patrimoniais:
 - Património edificado;
 - Património arqueológico.



A **Valoração patrimonial** (de acordo com dois níveis - A e B, sendo A o de maior valor) efetuou-se em função do seu valor patrimonial/científico ponderando os seguintes critérios:

- Potencial científico - Pertinência para as problemáticas científicas, como expoente de funcionalidade, de cronologia, etc.;
- Significado histórico-cultural - Considera-se marco de relevância histórica e ponto de referência para a tradição e cultura tanto local como nacional;
- Interesse público - Grau de valoração atribuído pela comunidade local/nacional e entidades competentes;
- Raridade/singularidade - Consideração da cronologia/funcionalidade do sítio/monumento verificando-se a presença/ausência e número de paralelos;
- Antiguidade - Ponderação da dimensão cronológica;
- Dimensão/monumentalidade - Associação entre a componente estética/artística e a dimensão das estruturas;
- Padrão estético - Ponderação dos padrões e preocupações estéticas empregues na edificação da estrutura;
- Estado de conservação - A análise da preservação das estruturas face ao período de referência;
- Inserção paisagística - Grau de integração paisagística no meio envolvente e indícios de degradação/preservação da paisagem de enquadramento original.

Duas das ocorrências identificadas (Malhada da defesa 1 e Anta de São Bernardo) encontram-se em vias de classificação, gozando de um regime especial de proteção. Ainda que não lhe estejam associados vestígios materiais óbvios, estão representadas nas Planta de zonamento e de condicionantes do PU e consideram-se integradas no nível A.

Para as restantes ocorrências patrimoniais, ao nível do **património edificado**, os dois níveis de valoração caracterizam-se da seguinte forma:

- Nível A – Ocorrências que representam valor estético e identitário a salvaguardar e valorizar, sobre os quais as intervenções devem ter como objetivo a conservação e consolidação, respeitando as suas características e potenciando a sua fruição pela comunidade; sendo interditas as ações e atividades que ponham em causa a integridade,

ou sejam suscetíveis de ocasionar a perda, a destruição ou a deterioração. A proposta do PU promove a salvaguarda privilegiando, também, a recuperação física daquelas que apresentam potencial para apoiar o desenvolvimento da atividade turística, evidenciando a sua importância, também, no contexto do Sistema Cultural, em complemento da Estrutura Ecológica, tal como referido no ponto anterior. Evidenciam-se neste contexto: atribuído aos imóveis

- Conjuntos de edificados que reúnem características da arquitetura tradicional de monte alentejano, com valor etnográfico, no geral, em mau estado de conservação ou em ruínas (Monte da Defesa de São Brás e Monte das Eirinhas);
- Capela Senhora da Serra (pequena capela em ruínas do tempo moderno, com valor arquitetónico);
- Fornos do Monte do Ratinho (fornos em ruínas, com valor etnográfico);
- Conjunto de chafurdões, construções típicas do Alentejo, com valor etnográfico, que se encontram em ruínas.

Estas ocorrências patrimoniais, localizam-se a sul da ER 255, no contexto do Espaço destinado a Equipamentos, Infraestruturas e Outras Estruturas compatíveis com o solo rústico, justificando a sua delimitação na subcategoria de espaço “Áreas edificadas a manter”, tendo como objetivos a sua salvaguarda e regulamentação de uso adequadas. No caso do Monte da Defesa de S. Brás e Monte das Eirinhas é objetivo do Plano, promover a sua recuperação e utilização para atividades culturais, turísticas e usos compatíveis. Para a Capela Senhora da Serra e os chafurdões na proximidade do polígono destinado à subestação da central solar, pretende-se que sejam efetuados trabalhos de levantamento e conservação garantindo o acesso e visitação acompanhada de informa o interpretativa. Para o segundo núcleo de chafurdões e fornos será garantida a sua preserva o, mas sem condi oes de visita o pública, por quest oes de segurança e de funcionamento do parque fotovoltaico.

- Nível B – Ocorrências de cariz habitacional ou de funcionalidade agro-pastoril de menor interesse est tico ou identitário, para os quais   admitida a demoli o, total ou parcial nas seguintes situa oes: em situa o de ruína iminente; quando o imóvel não seja passível de recupera o e/ou reabilita o em razão de incapacidade estrutural; para valoriza o do imóvel ou do conjunto em que se insere, através da supressão de partes sem valor arquitet nico e histórico; ou quando as obras de demoli o forem devidamente fundamentadas através de avalia o de impactes, enquanto de relevante interesse e



inevitabilidade técnica para implementação dos projetos previstos para o território de incidência do plano.

Para as restantes ocorrências patrimoniais, ao nível do **património arqueológico**, os dois níveis de valoração caracterizam-se da seguinte forma:

- Nível A - Sítios, conjuntos ou estruturas classificadas ou em vias de classificação, designadamente os monumentos megalíticos, e outros sítios arqueológicos e estruturas com reconhecido valor científico e patrimonial, sobre os quais são interditos quaisquer trabalhos que impliquem a sua afetação, com exceção de intervenções que decorram de projetos que visem a respetiva valorização e/ou conservação e restauro em conformidade com o regime jurídico em vigor, sendo que quaisquer intervenções nas ocorrências deste nível que não se encontrem classificadas ou em vias de classificação e que envolvam movimentação de terras devem ser precedidas de trabalhos arqueológicos de caracterização e diagnóstico (caracterização e prospeção prévia e/ou sondagens), a submeter a parecer da administração do património cultural, que promovam a adequação das intervenções ao valor científico e patrimonial dos bens aí existentes;
- Nível B - Sítios ou estruturas com potencial valor e sítios ou estruturas insuficientemente caracterizados, que por princípio devem ser preservados, admitindo-se a eventual afetação desde que tecnicamente fundamentada através de avaliação de impactes patrimoniais, enquanto de relevante interesse e inevitabilidade técnica para implementação dos projetos previstos para o território de incidência do plano, sendo as ações e intervenções que tenham impacto no subsolo precedidas de trabalhos arqueológicos prévios de caracterização e diagnóstico, sondagens e/ou escavações, ou de acompanhamento arqueológico, que promovam a adequação das soluções propostas ao valor científico e patrimonial em presença.

No regulamento constam as disposições aplicáveis a cada tipo de ocorrência em função do seu nível de valoração.

4.3.4 Ruído

De acordo com a legislação em vigor, nomeadamente, o Regulamento Geral de Ruído (RGR) aprovado pelo Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, retificado pela Declaração de Retificação n.º 18/200 de 16 de março, com as alterações introduzidas pelo D.L. n.º 278/2007, de 1 de agosto

a classificação das áreas de ocupação, utilização e permanência humana deve ser efetuada no âmbito dos PMOT considerando que:

- **Zonas Sensíveis**: são as áreas definidas em instrumentos de planeamento territorial como vocacionadas para usos habitacionais, escolas, hospitais ou similares, espaços de lazer, existentes ou previstos, podendo conter pequenas unidades de comércio e de serviços destinadas a servir a população local, tais como cafés e outros estabelecimentos de restauração, papelarias e outros estabelecimentos de comércio tradicional, sem funcionamento no período noturno.
- **Zonas Mistas**: são as zonas existentes ou previstas em instrumentos de planeamento territorial eficazes, cuja ocupação seja afeta a outras utilizações, para além das referidas na definição de zonas sensíveis, nomeadamente a comércio e serviços.

Estas zonas são delimitadas partindo das seguintes condições:

- As zonas sensíveis não podem ficar expostas a ruído ambiente exterior superior a 55 dB(A) expresso pelo indicador Lden, e superior a 45 dB(A) expresso pelo indicador Ln.;
- As zonas mistas não podem ficar expostas a ruído ambiente exterior superior a 65 dB(A) expresso pelo indicador Lden, e superior a 55 dB(A) expresso pelo indicador Ln.

Na área de intervenção do PU MA considera-se que as áreas a ser objeto de classificação acústica correspondem às áreas edificadas a manter – Montes da Defesa de S. Brás, Eirinhas, Colaças e Ratinho - e às áreas dos polígonos gerais para implantação dentro do conjunto turístico, destinadas a estabelecimento hoteleiro, empreendimentos turísticos, equipamentos e outras instalações de uso comum, neste caso consoante os usos e atividades a permitir.

Para todas elas, atendendo às definições enunciadas, o Plano considera que devem assumir a classificação de Zonas Mistas face à diversidade de utilizações inerentes aos empreendimentos turísticos e, também, aos permitidos nas áreas edificadas a manter.

Do estado acústico que acompanha o PU (constante do volume II) decorre que não são esperados conflitos acústicos. Tal conclusão sai reforçada em virtude da proposta que estabelece polígonos de implantação afastados dos da ER 255 e do regulamento especificar que não é admitida a instalação de recetores sensíveis em zonas que possam ser suscetíveis de gerar conflitos acústicos.



4.4 EDIFICAÇÃO

Em matéria de urbanização e edificação a planta de zonamento define as propostas ao nível dos edifícios existentes e de novas edificações.

4.4.1 Edifícios existentes

Na planta de zonamento em articulação com o estabelecido no regulamento do PU são assinalados os imóveis que assumem valor arquitetónico (por si só, ou por necessidade de assegurar o apoio ao uso do espaço em que se inserem) e que devem ser objeto de manutenção com as alterações e intervenções que garantam a sua integridade e adaptação aos usos pretendidos.

No caso dos edifícios que não são referenciados como ocorrências patrimoniais, ou detentores de interesse funcional, é proposta a sua demolição.

É ainda considerado, a nível regulamentar, que os edifícios existentes podem ser ampliados.

Em síntese, para o edificado existente o plano prevê dois tipos de intervenção:

- Edifícios a manter;
- Edifícios a demolir.

4.4.2 Novas edificações

Quanto à edificabilidade proposta, considerando que as áreas que admitem a construção de novos edifícios são as “áreas edificadas a manter” e as áreas edificáveis do conjunto turístico destinadas a estabelecimento hoteleiro, empreendimentos turísticos e áreas de equipamentos e outras instalações de uso comum, o Plano delimita na Planta de zonamento à escala 1:5000 os polígonos de implantação onde se podem implantar edifícios no caso das novas áreas edificáveis. A estes acresce o polígono de implantação destinado aos edifícios de apoio ao parque solar - subestação. São, também, delimitados polígonos de implantação nas “áreas edificadas a manter” que estabelecem um afastamento ao limite desta categoria para os novos edifícios e ampliações dos existentes.

Atendendo à especificidade do Plano, apenas a área a norte da ER 255, correspondente ao conjunto turístico, foi objeto de um exercício de desenho urbano à escala 1:2000 conforme peça desenhada do volume II que acompanha o Plano, permitindo aferir a regulamentação adequada para a adotar nas operações urbanísticas que se vão desenvolver na sequência da entrada em

vigor do presente plano. Para as restantes áreas as normas e parâmetros aplicáveis assentam na reabilitação e ampliação tendo como base e ponto de partida a ocupação existente. O exercício de desenho urbano estendeu-se à zona sul, apenas no Monte das Eirinhas uma vez que é aquele que se pretende que venha a ser desenvolvido numa relação de proximidade com o Conjunto Turístico junto ao nó que lhe dá acesso.

Desta forma, tendo sido estudada a capacidade de carga e definida a conceção geral da organização do espaço deste Plano de urbanização, pretende-se reorganizar e estabelecer as bases para o uso e transformação do solo sem vincular excessivamente ao detalhe do desenho urbano. Assim, tendo por base o regulamento do plano, com os parâmetros de edificabilidade em cada área das diversas subcategorias e as restrições associadas à valorização e proteção ambiental, permite-se que os promotores e operadores turísticos possam adequar às suas características de imagem e marca os layouts arquitetónicos e a organização de cada área suscetível de acolher a edificação.

4.5 INTERVENÇÕES PAISAGÍSTICAS

Tal como foi feito ao nível do desenho urbano e edificabilidade, também para o desenvolvimento paisagístico das soluções futuras foi efetuado um exercício de apropriação do espaço de ocupação turística (ver também o desenho 1.1 do volume II). O presente subcapítulo assume-se como um guia orientador para os projetos paisagísticos dos espaços verdes do Conjunto Turístico - CT (Unidade de Execução 2), que serão desenvolvidos no âmbito das operações urbanísticas seguintes à aprovação do plano. No caso do espaço correspondente à Unidade de Execução 1, as áreas verdes identificadas correspondem a áreas conservação sujeitas a medidas específicas de gestão conforme projeto em curso e respetivo EIA, sem prejuízo do cumprimento de todo o quadro normativo constante do presente plano em matéria de condicionamentos ambientais e paisagísticos, medidas de atenuação de erosão hídrica dos solos, bem como da salvaguarda de valores e recursos.

Assim sendo, o foco destas orientações são os espaços verdes do CT, que têm como objetivo contribuir para o equilíbrio ecológico e proteger, conservar e enriquecer a componente biofísica do território, valorizando a paisagem, acolhendo simultaneamente funções de produção, de enquadramento das atividades humanas e de suporte ao recreio e lazer.

As áreas verdes integradas no Espaço de Ocupação Turístico devem assegurar a concretização de uma matriz verde, que suporte e enquadre as áreas intervencionadas, e garanta o desejado continuum natural, ao estabelecer um sistema natural de carácter contínuo que fomenta o funcionamento e desenvolvimento dos ecossistemas, promovendo a biodiversidade.



Assumindo este princípio, as áreas verdes a projetar integram não só as áreas verdes de uso comum constantes da planta de zonamento (subdivididas em áreas de recreio e lazer e áreas de conservação e proteção) como todas as áreas verdes a projetar no interior dos empreendimentos turísticos (estabelecimento hoteleiro e aldeamentos) e, também, nas áreas de equipamentos e outras instalações de uso comum.

As áreas verdes foram, então, tipificadas consoante as suas funções principais, conforme desenho 1.1 do volume II (Planta de apresentação e de intervenção paisagística do conjunto turístico). Este exercício, embora sem caráter vinculativo do ponto de vista de desenho, contribuiu para criar uma base orientadora e estabelecer algumas disposições constantes do regulamento para cada subcategoria de espaço.

4.5.1 Áreas Verdes de Proteção e/ou Enquadramento (AVPE)

As áreas verdes de proteção e/ou enquadramento, tanto podem assumir funções de:

- **Proteção**, quando correspondem a áreas verdes no interior dos empreendimentos que estão associadas a arvoredo a proteger, a corredores de linhas de água da REN (Áreas de proteção tipo - I em empreendimentos turísticos - nos ET1, ET2 e ET6) ou a áreas que garantem o afastamento entre os espaços mais artificializados e as áreas verdes de conservação exteriores aos empreendimentos ou outras linhas de água (Áreas de proteção tipo - II em empreendimentos turísticos - nos ET 1, ET2, ET3, ET5 e ET6).
- **Enquadramento**, quando correspondem a áreas verdes na envolvente direta dos espaços intervencionados/artificializados, que assumem a função de enquadramento ambiental e cénico e a proteção visual quer às unidades de alojamento (Áreas de enquadramento a unidades de alojamento, associadas aos ET1, ET2, ET3, ET4, ET5 e ET6), quer aos equipamentos de uso comum dos empreendimentos turísticos (Áreas de enquadramento a equipamentos de uso comum – EQ dos ET2, ET3, ET4, ET5 e ET6).
- **Envolvente dos arruamentos**, quando se desenvolvem ao longo dos arruamentos, quer de forma linear, quer através de alargamentos contíguos à via principal do CT, quer às vias secundárias que se virão a projetar no interior dos empreendimentos turísticos, contribuindo para o conforto bioclimático e enquadramento cénico.

Qualquer destas áreas pretende integrar e dissimular os elementos introduzidos e melhorar a qualidade visual do ambiente construído.

Quanto às **áreas verdes de proteção** abrangem a envolvente do estabelecimento hoteleiro e de algumas unidades de alojamento nos empreendimentos ET2 e ET6 e correspondem à penetração nestes empreendimentos da paisagem envolvente com características semelhantes às áreas de conservação pelo que apenas são suscetíveis de acolher percursos e espaços de encontro e estadia informal e permeáveis que não coloquem em risco a integridade das espécies arbóreas presentes. Trata-se de uma forma de “cozer” e integrar a paisagem envolvente às clareiras onde se desenvolvem os empreendimentos.

Orientações:

- Manter a permeabilidade;
- Deve manter-se o coberto vegetal que apresente boas condições fitossanitárias e que manifeste valor cénico e ecológico;
- É interdita a canalização e obstrução das linhas de drenagem e a alteração da morfologia aplica-se somente nas obras de renaturalização;
- São interditas atividades que possam contaminar a água e o solo;
- Os percursos pedonais que cruzem linhas de água devem adotar soluções de passagem sobrelevado.

Quanto às **áreas verdes de enquadramento**, são aquelas que correspondem à envolvente direta:

- De unidades de alojamento: do estabelecimento hoteleiro, das unidades de alojamento em banda nos ET 2, ET3, ET4 e ET 5 e das unidades de alojamento isoladas do ET 6.
- De equipamentos de usos comum no interior dos empreendimentos turísticos, ET2, ET3, ET4, ET5 e ET6.

Estas áreas pretendem assumir-se como um complemento e extensão dessas unidades e equipamentos prolongando a vivência para o espaço exterior comum. Consistem em áreas verdes plantadas que, para além de assegurarem o enquadramento dos volumes edificados, suportam os fluxos dos utilizadores através de uma rede de percursos e espaços de encontro e estadia informal ou formal consoante a sua dimensão e relação com o edificado, que poderão ser dotados de elementos de mobiliário urbano e equipamentos diversos de lazer e recreio ao ar livre, como parques infantis, campos de jogos e piscinas, bem como instalações de apoio.

Orientações:



- Devem ser áreas predominantemente permeáveis;
- Deve manter-se o coberto vegetal que apresente boas condições fitossanitárias e que manifeste valor cénico e ecológico;
- A vegetação utilizada deve ser preferencialmente autóctone e das formações locais, de modo a garantir um carácter mais naturalizado e integrado na paisagem;
- A rede de percursos deve privilegiar pavimentos semipermeáveis e adotar tonalidades semelhantes à terra ou rocha na envolvente;
- As zonas de confluência de percursos deverão ser dotadas de mobiliário urbano que permita estadias pontuais;
- Deve ser implementado um sistema de rega automatizado que utilize formas de gestão eficiente e sustentável dos recursos, sendo o objetivo principal garantir a instalação e desenvolvimento adequado da vegetação, período após o qual poderá ser avaliada a possibilidade de desativação do sistema ou a gestão dos débitos de acordo com a adaptação e desenvolvimento das plantações;
- Nas áreas coincidentes com as linhas de água, incluindo uma faixa de proteção não inferior a 10 m para cada lado:
 - Devem ser implementadas ou requalificadas as formações vegetais ripícolas;
 - É interdita a canalização e obstrução das linhas de drenagem e a alteração da morfologia aplica-se somente nas obras de renaturalização;
 - São interditas atividades que possam contaminar a água e o solo;
 - Os percursos pedonais que cruzem linhas de água devem adotar soluções de passadiço sobrelevado;
- Estas áreas devem ser sujeitas a Projetos de Arquitetura Paisagista.

Quanto às **áreas envolventes de arruamentos** desenvolvem-se ao longo da rede de acessibilidades, consistindo fundamentalmente em faixas arborizadas que, para além dos objetivos elencados, asseguram o sombreamento dos acessos pedonais e o desejado continuum natural, assumindo-se como elementos essenciais no sistema de referências associado à nova estrutura.

Orientações:

- Devem ser predominantemente permeáveis;

- Deve manter-se o coberto vegetal que apresente boas condições fitossanitárias e que manifeste valor cénico e ecológico;
- A vegetação utilizada deve ser preferencialmente autóctone e das formações locais de modo a garantir um carácter mais naturalizado e integrado na paisagem;
- Os exemplares arbóreos devem ter fustes altos de modo a não interferirem na visibilidade e garantir uma maior área de sombreamento;
- A seleção e tipologias de plantação devem contribuir para o sistema de referências local, reforçando a hierarquização das diferentes vias e espaços que atravessam;
- A rede de percursos deve privilegiar pavimentos semipermeáveis e adotar tonalidades semelhantes à terra ou pedra da região;
- É permitida a instalação de mobiliário urbano, de percurso pedonais e cicláveis, bem como atravessamento de infraestruturas;
- Deve ser implementado um sistema de rega automatizado que utilize formas de gestão eficiente e sustentável dos recursos, sendo o objetivo principal garantir a instalação e desenvolvimento adequado da vegetação, período após o qual poderá ser avaliada a possibilidade de desativação do sistema ou a gestão dos débitos de acordo com a adaptação e desenvolvimento das plantações;
- Os acessos que cruzem linhas de água devem adotar soluções de ponte/viaduto;
- Estas áreas devem ser sujeitas a Projetos de Arquitetura Paisagista.

4.5.2 Áreas Verdes de Recreio e Lazer (AVRL)

As áreas verdes de recreio e lazer, correspondem às que estão delimitadas como tal na planta de implantação e que aqui se distinguem entre **Parques Verdes** e **Áreas de contemplação**. As anteriores juntam-se aquelas que vierem a ser projetadas nas áreas de equipamentos e outras instalações de uso comum (ZC1, ZC2 e ZC 3), ou seja, na **envolvente dos equipamentos e usos complementares**.

No que respeita à **envolvente dos equipamentos e usos complementares**, podem ter um carácter semelhante às de enquadramento aos equipamentos de usos comum dos empreendimentos (EQ), mas devem constituir-se como espaços de extensão dos programas previstos para os edifícios, prolongando as suas funções e objetivos para o espaço exterior.



Estas áreas integram uma rede de acessibilidades pedonais na interligação entre os diferentes volumes edificados, materializando amplas áreas pavimentadas na envolvente direta dos mesmos, que se assumem como largos e praças (espaços preferenciais para promover o encontro e convívio no exterior), dotadas de árvores em caldeira e enquadradas por expressivas áreas verdes ajardinadas.

Orientações:

- As áreas permeáveis com vegetação devem incluir pelo menos 50% da totalidade da área afeta a este tipo de espaços;
- Deve manter-se o coberto vegetal que apresente boas condições fitossanitárias e que manifeste valor cénico e ecológico;
- A vegetação utilizada deve ser adaptada às condições edafoclimáticas e incluir pelo menos 50% de espécies autóctones, de modo a garantir um uso sustentável dos recursos (espécies mais rústicas e menos exigentes) e uma imagem integrada na paisagem envolvente;
- Os exemplares arbóreos a propor em caldeira no seio das áreas pavimentadas devem ter fustes altos, de modo a não obstruir a circulação e garantir uma maior área de sombreamento;
- Estas áreas deverão ser dotadas de mobiliário urbano, como bancos, papeleiras e bebedouros, sugerindo-se também a proposta de equipamentos, como quiosques e esplanadas;
- Deve ser implementado um sistema de rega automatizado que utilize formas de gestão eficiente e sustentável dos recursos, sendo o objetivo principal garantir a instalação e desenvolvimento adequado da vegetação, período após o qual poderá ser avaliada a possibilidade de desativação do sistema ou a gestão dos débitos de acordo com a adaptação e desenvolvimento das plantações;
- Nas áreas coincidentes com as linhas de água, incluindo uma faixa de proteção não inferior a 10 m para cada lado:
 - Devem ser implementadas ou requalificadas as formações vegetais ripícolas;
 - Os acessos e percursos pedonais que cruzem linhas de água devem privilegiar, respetivamente, soluções de ponte/viaduto e passadiço sobrelevado;
- Estas áreas devem ser sujeitas a Projetos de Arquitetura Paisagista.

Os **parques verdes** correspondem a áreas verdes mais amplas na envolvente/proximidade dos empreendimentos turísticos, constituindo espaços verdes de usos comum do conjunto turístico que, para além dos benefícios cénicos e ambientais, se assumem, pela sua maior dimensão, como áreas privilegiadas para atividades de recreio, lazer e desporto e como os locais preferenciais para a instalação de mobiliário urbano e equipamentos que potenciem estas atividades, tais como parques de merendas, parques infantis, campos de jogos, percursos de manutenção associados a equipamentos de fitness, anfiteatros, locais de observação da paisagem, flora e fauna, entre outros, privilegiando sempre a predominância de áreas permeáveis com vegetação. Localizam-se junto ao ET 2 e em toda a zona sul do conjunto turístico constituindo um espaço de grande inter-relação com as zonas de equipamento e outras instalações de uso comum e uma importante área de enquadramento e proteção visual para os empreendimentos ET4 e ET6 em relação à ER 255 e ao parque solar a implementar a sul dessa via.

Orientações:

- Devem ser áreas predominantemente permeáveis;
- Deve manter-se o coberto vegetal que apresente boas condições fitossanitárias e que manifeste valor cénico e ecológico;
- A vegetação utilizada deve ser preferencialmente autóctone e das formações locais, de modo a garantir um carácter mais naturalizado e integrado na paisagem;
- A rede de percursos deve privilegiar pavimentos semipermeáveis e adotar tonalidades semelhantes à terra ou pedra da região;
- Estas áreas deverão ser dotadas de mobiliário urbano, como bancos, papeleiras e bebedouros, sugerindo-se também a proposta de equipamentos, como quiosques, esplanadas, e outras estruturas de apoio às atividades de recreio e lazer;
- Só deve ser utilizada rega em áreas muito restritas e através de um sistema de rega automatizado que utilize formas de gestão eficiente e sustentável dos recursos, sendo o objetivo principal garantir a instalação e desenvolvimento adequado da vegetação, período após o qual poderá ser avaliada a possibilidade de desativação do sistema ou a gestão dos débitos de acordo com a adaptação e desenvolvimento das plantações;
- Nas áreas coincidentes com as linhas de água, incluindo uma faixa de proteção não inferior a 10 m para cada lado:



- Devem ser implementadas ou requalificadas as formações vegetais ripícolas;
 - É interdita a canalização e obstrução das linhas de drenagem e a alteração da morfologia aplica-se somente nas obras de renaturalização e em bacias de retenção caso sejam aprovadas pela ARH e CCDR;
 - São interditas atividades que possam contaminar a água e o solo;
 - Os percursos pedonais que cruzem linhas de água devem adotar soluções de passadiço sobrelevado;
- Estas áreas devem ser sujeitas a Projetos de Arquitetura Paisagista.

As **áreas de contemplação** incluem zonas notáveis da área do Plano no seio das áreas naturais/seminaturais prevalentes, associadas a locais sobranceiros com uma elevada amplitude visual sobre a paisagem ou a áreas associadas a elementos singulares, como planos de água. Constituem zonas de contemplação/estadia e observação da natureza em articulação com a rede de percursos preconizada.

Estas áreas, estão integradas na zona terrestre de proteção da albufeira e poderão ser dotadas de mobiliário urbano e estruturas ligeiras de apoio à observação da natureza desde que cumpram as disposições decorrentes do regime de proteção da albufeira. Ocorrem em duas zonas de cumeada na extrema norte e no quadrante sudoeste da área do Plano e na zona depressionária associada à atual charca/açude presente no último sector referido.

Orientações:

- Devem ser áreas predominantemente permeáveis;
- Deve manter-se o coberto vegetal que apresente boas condições fitossanitárias e que manifeste valor cénico e ecológico;
- A vegetação a utilizar na eventual conformação da estrutura verde existente deve ser preferencialmente autóctone e das formações locais, de modo a garantir um carácter mais naturalizado e integrado na paisagem;
- A rede de percursos e plataformas de estadia devem privilegiar pavimentos semipermeáveis e adotar tonalidades semelhantes à terra ou pedra da região ou recorrer a passadiços sobrelevados;
- É permitida a instalação de mobiliário urbano e estruturas ligeiras de apoio a atividades associadas à observação da natureza compatíveis com o regime de proteção da albufeira sempre que se localizem na zona terrestre de proteção;

- Estas áreas devem ser sujeitas a Projetos de Arquitetura Paisagista.

4.5.3 Logradouros de Unidades de Alojamento (LUA)

Os logradouros nos empreendimentos turísticos incluem as áreas exteriores “privadas” dos lotes das unidades de alojamento e têm como objetivo, para além de criar áreas de lazer privadas, promover a intimidade dos lotes e contribuir para a rede permeável das manchas edificadas. Estas áreas ocorrem no ET 2 nas unidades de alojamento isoladas (1 a 29) e em banda (36 a 43) e no ET 5 nas unidades de alojamento em banda (1 a 14).

Orientações:

- Devem ser predominantemente permeáveis;
- Deve manter-se o coberto vegetal que apresente boas condições fitossanitárias e que manifeste valor cénico e ecológico;
- Nas áreas localizadas fora do polígono geral de implantação representado na planta de zonamento não é permitida qualquer construção ou impermeabilização e não podem ser efetuadas intervenções que ponham em causa a integridade de arvoredo protegido contíguo;
- Nas unidades de alojamento isoladas:
 - As piscinas e a edificação devem salvaguardar uma distância mínima de 5 m aos limites de cada lote;
 - A vedação entre lotes deve adotar soluções em sebes naturais, e evitar constituir barreiras físicas à circulação de espécies de pequeno porte;
- A edificação e os arranjos exteriores devem adotar soluções que acompanhem a topografia natural do terreno no sentido de minimizar os movimentos de terras;
- Estas áreas devem ser sujeitas a Projetos de Arquitetura Paisagista.

4.5.4 Áreas Verdes de Conservação (AVC)

As áreas verdes de conservação, correspondem à generalidade das áreas de conservação e proteção representadas na planta de zonamento do Plano e são espaços naturais que envolvem as áreas mais intervencionadas do conjunto turístico, essenciais à manutenção da biodiversidade na área abrangida pelo Plano. Estas áreas asseguram atualmente a presença de habitats



naturais, melhoram a qualidade do ar e da água, contribuem para a regulação do clima local e para o conforto bioclimático, oferecendo ainda um espaço mais amplo para o recreio passivo, em comunhão com a natureza, dos futuros utilizadores dos empreendimentos previstos no Plano.

Nestas áreas prevêem-se apenas percursos pedonais, eventualmente dotados de equipamentos de manutenção/fitness, e pequenas áreas de contemplação associadas aos miradouros naturais sobre a paisagem identificados.

Orientações:

- Nestas áreas são aceites intervenções de requalificação e valorização paisagística com o objetivo de fruição e recuperação/conservação de habitat, respeitando as características e condicionantes de cada local;
- Devem ser privilegiadas as atividades de fomento da regeneração natural da vegetação autóctone;
- A rede de percursos e plataformas de estadia devem privilegiar pavimentos semipermeáveis e adotar tonalidades semelhantes à terra ou pedra da região, ou ainda recorrer a passadiços sobrelevados;
- É permitida a instalação de mobiliário urbano e estruturas ligeiras de apoio a atividades de recreio e lazer compatíveis com o regime de proteção da albufeira sempre que se localizem na zona terrestre de proteção;
- Não são admitidas atividades suscetíveis de danificar os valores naturais;
- Nas áreas coincidentes com as linhas de água, incluindo uma faixa de proteção não inferior a 10 m para cada lado:
 - Devem ser implementadas ou requalificadas as formações vegetais ripícolas;
 - É interdita a canalização e obstrução das linhas de drenagem e a alteração da morfologia aplica-se somente nas obras de renaturalização;
 - São interditas atividades que possam contaminar a água e o solo;
 - Os percursos pedonais que cruzem linhas de água devem adotar soluções de passadiço sobrelevado;
- As intervenções nestas áreas devem ser sujeitas a Projetos de Arquitetura Paisagista.

4.5.5 Áreas Verdes de Produção (AVP)

As áreas verdes de produção, na planta de zonamento do Plano estão integradas nas áreas de conservação e proteção, mas não apresentam características que obriguem a um regime tão restritivo como as anteriores, pelo que no presente exercício foram individualizadas. Atualmente, correspondem a espaços dedicados ao cultivo e condução de matas com fins produtivos, podendo incluir áreas de culturas temporárias e permanentes. Estas áreas existentes incluem essencialmente pinhal de pinheiro manso e promovem o uso sustentável dos recursos florestais, sendo parte essencial da estrutura verde existente na área do plano.

É importante salientar que as áreas verdes de produção devem ser geridas seguindo uma conduta que assegure o uso racional dos recursos, como o solo e a água, e a conservação da natureza. Estas áreas ocorrem no quadrante sudoeste da área do Plano.

Orientações:

- Devem ser áreas predominantemente permeáveis;
- Poderiam ser permitidas apenas pequenas construções de apoio à atividade agrícola/florestal;
- Devem ser privilegiados povoamentos florestais autóctones e culturas e tipologias tradicionais da região;
- Estas áreas devem ser sujeitas a um plano de gestão florestal ou agrícola que tenha como objetivo o uso sustentável dos recursos, nomeadamente solo e água.



5. ACESSIBILIDADES E MOBILIDADE

5.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Tal como decorre da caracterização da situação de referência, a área de intervenção é atravessada pela ER 255, que corresponde à única via rodoviária estruturada, sendo a circulação atual dentro da AI assegurada por caminhos rurais em terra batida que permitem o acesso às áreas edificadas dispersas na propriedade (do tipo monte alentejano e apoios à atividade, agrícola e florestal) e serventia a uma propriedade contígua na zona norte, bem como os trabalhos de gestão e exploração das herdades.

Assim, a ER 255 é, e continuará a ser, a via a partir da qual se estabelece o acesso às zonas norte e sul da AI e a **articulação com a rede exterior**.

As acessibilidades à ER 255 só se farão a partir das duas interseções propostas (e adiante descritas), sendo que após a sua construção serão eliminados quaisquer outros acessos que existam atualmente, até porque todo o espaço, quer do Conjunto Turístico, quer do Parque Solar serão vedados. A serventia a outras propriedades contíguas far-se-ão pelos caminhos constantes da planta de zonamento, mas convergindo sempre sobre as 2 interseções, também identificadas na planta de zonamento.

Ainda relativamente à ER 255, qualquer intervenção que se desenvolva em áreas contíguas ao longo do seu traçado está sujeita a aparecer das IP, SA e ao cumprimento das servidões decorrentes da sua classificação, incluindo para a colocação de vedações e a passagem de infraestruturas (aéreas, à superfície e no subsolo).

A alteração de usos decorrente do PU não implicará fluxos adicionais dignos de registo à zona sul da AI do Plano pelo que se prevê que os acessos se irão manter com características semelhantes às atuais. Já no que respeita ao acesso à zona norte, perante a implementação de um conjunto turístico implicará a constituição de um acesso devidamente estruturado, para fazer face ao incremento de entradas e saídas nesta via.

Convém, lembrar que para esta área existe um PP em vigor, que será revogado com a entrada em vigor do PU MA, onde já está proposto um acesso a um aldeamento turístico a norte da ER 255. No contexto do PU MA, a solução anteriormente proposta é revista e adequada à nova solução de desenho urbano e às solicitações previstas, sendo as novas opções apoiadas na elaboração de um estudo de tráfego.

Quanto à **circulação interna**, as preocupações e as soluções para a zona norte e para a zona sul da ER255 são completamente distintas face à qualificação do solo, uso e ocupação previstos.

Na **zona sul** as propostas vão no sentido da utilização/manutenção dos caminhos e acessos rurais existentes que se revelam suficientes e adequados para o acesso às áreas dos painéis fotovoltaicos, à subestação e às áreas edificadas a manter, sendo apenas estes os que estão representados na planta de zonamento enquanto área destinada à circulação.

Na **zona norte** é proposta toda uma estrutura de circulação interna do conjunto turístico em função dos empreendimentos turísticos e áreas funcionais de uso comum associadas, respondendo a critérios de sustentabilidade e opções de mobilidade suave que correspondem a padrões de qualidade adequados e integração que se pretende alcançar.

A REDE VIÁRIA do Espaço de Ocupação Turística, situado a Norte da Estrada ER255, será constituída por uma VIA PRINCIPAL de uso comum que, partindo da ER255, interliga todas as áreas funcionais do conjunto turístico (empreendimentos turísticos, áreas de equipamentos, áreas verdes e outras instalações de uso comum). A partir desta via (representada na planta de zonamento por um espaço que em fase de projeto será devidamente dimensionado e ajustado face às especificações técnicas que deve cumprir), desenvolver-se-á uma rede secundária interna dos empreendimentos turísticos e das áreas de equipamentos e verdes de uso comum destinados ao lazer e recreio. É também proposto um acesso e VIA de SERVIÇO ao conjunto turístico que, em simultâneo, reconfigura a serventia a uma propriedade, que atualmente é acessível através de um caminho de terra batida. A alteração do traçado dessa serventia prende-se com a necessidade de utilizar o atual traçado do caminho para a via principal do conjunto turístico, devendo por isso ficar livre da circulação de veículos agrícolas e florestais de serviço externo ao conjunto turístico. Esse acesso secundário dará, suporte, à zona comum de infraestruturas, de serviço e apoio ao conjunto turístico.

Assim, a VIA DE SERVIÇO, tem entrada independente a partir da Estrada ER255, assegura a ligação à Área Técnica, onde se concentrarão as infraestruturas primárias, o acesso à propriedade vizinha, que tem que ser garantido, e, finalmente, à rotunda da Via Principal, constituindo também um segundo acesso a utilizar e situações de emergência.

Paralelamente às vias rodoviárias descritas, haverá uma rede de ECOVIAS, para circulação pedonal, ciclável, etc., cujo uso deve ser promovido em detrimento das rodovias.

No Espaço a Sul da ER255, a rede viária é constituída por CAMINHOS RURAIS, que se manterão com alguns melhoramentos, nomeadamente a nível da drenagem.



Cada empreendimento turístico terá, então, um acesso a partir da via principal. A ligação desse local de acesso aos diferentes espaços interiores (a definir em fases posteriores em função do desenho urbano a desenvolver) será efetuada por vias locais dos empreendimentos.

5.2 CONCEITO

O conceito a adotar para as redes viárias do Espaço de Ocupação Turística é o da sua integração completa na paisagem envolvente, de circulação lenta e segura, privilegiando os percursos interiores pedonais e cicláveis.

As rodovias deverão, ainda, integrar faixas laterais para a instalação das redes de infraestruturas enterradas, de modo a facilitar a sua instalação e futura manutenção e a retirar dos pavimentos as tampas das respetivas caixas.

Para tal deverão ser definidas regras construtivas e medidas de circulação específicas, conforme se descreve nos pontos seguintes.

Os perfis transversais das diferentes categorias de vias previstas são definidos tendo em conta o seu uso, intensidade de circulação prevista e localização.

Atendendo às características da área de intervenção e às preocupações de enquadramento paisagístico, pretende-se que as vias adotem perfis menos formais do que os habitualmente associados a áreas urbanas, com troços sem passeios nem bermas excessivamente marcados, privilegiando, a existência de zonas verdes laterais onde passa um canal técnico das infraestruturas, tendo também a função de separar a faixa de rodagem eventual da ecovia a desenvolver também em contexto de zona verde (faixa de uso misto, pedonal e ciclável).

No Conjunto Turístico pretende-se reduzir ao mínimo indispensável a circulação automóvel, promovendo, ativamente, as alternativas de circulação pedestre e velocipédica.

A circulação é complementada por uma rede de trilhos, já referida a propósito da estrutura ecológica, correspondente a caminhos pré-existentes em terra batida que garantem a acessibilidade aos diversos espaços de conservação, ao plano de água da albufeira e a visitaçao dos valores culturais a manter. Têm, simultaneamente um papel fundamental em matéria de segurança, manutenção e gestão florestal.

5.3 MEDIDAS DE ACALMIA DE TRÂNSITO

O conceito a adotar para a rede viária do Espaço de Ocupação Turística é o da sua integração completa na paisagem envolvente, de circulação lenta e segura, privilegiando os percursos interiores pedonais e cicláveis.

Aspeto considerado fundamental é a adoção de medidas físicas na geometria tradicional das vias, que possibilitem a implementação do conceito Acalmia de Trânsito, cujas principais funções são:

- Reduzir a velocidade dos veículos;
- Reduzir o número e a gravidade dos acidentes;
- Reduzir o ruído e a poluição do ar;
- Eliminar e/ou reduzir o tráfego de atravessamento.

Assim, e para além da acalmia resultante do próprio traçado da via em planta e em perfil (declives, curvas apertadas, sinuosidades, etc.) as soluções pontuais e especificamente destinadas à acalmia de tráfego poderão, no essencial, ser divididas em dois grupos distintos:

- Soluções sobre os alinhamentos horizontais, que obrigam o condutor a desviar a sua trajetória mediante a colocação de elementos na faixa de rodagem, como os estrangulamentos, forçando-o a reduzir a velocidade para os contornar;
- Soluções sobre os alinhamentos verticais, como sejam as lombas, que obrigam o condutor a reduzir a velocidade de modo a não danificarem o veículo e a manterem o nível de conforto.

No que se refere às Soluções sobre os Alinhamentos Horizontais, tem-se as seguintes, que poderão ser adotadas ao longo das diferentes vias:

- Estrangulamentos, mediante alargamento para o interior, das faixas laterais às faixas de rodagem;
- Gincanas, também mediante o mesmo tipo de alargamento das faixas laterais para as faixas de rodagem, mas agora alternando ciclicamente de faixa lateral;
- Estreitamentos das intersecções, também mediante o alargamento das faixas laterais para a faixa de rodagem, mas só na zona de intersecção com outra via;



- Mini-rotundas colocadas no centro das intersecções, obrigando ao contorno das mesmas, mesmo que parcialmente galgadas;
- Rotundas com idêntica função das anteriores.

No que toca às Soluções sobre os Alinhamentos Verticais, têm-se, entre outras, as seguintes:

- Bandas sonoras e cromáticas, que se caracterizam pela repetição, de forma variável, de faixas transversais, de modo a alertar o condutor através do ruído e/ou vibração;
- Lombas, que deverão ser do tipo longo e que a experiência mostra serem muito eficazes na redução da velocidade;
- Plataformas sobrelevadas, correspondendo a lombas mais longas, podendo funcionar, simultaneamente, como travessias pedonais ou intersecções de vias.

5.4 VELOCIDADES DE CIRCULAÇÃO

No espaço de ocupação turística pretende-se reduzir ao mínimo indispensável a circulação automóvel, promovendo, ativamente, as alternativas de circulação pedonal e ciclável.

Assim sendo, só são admitidas baixas velocidades de circulação para as viaturas, não só para desincentivar este tipo de circulação, mas também para garantir a segurança dos peões e minimizar os impactes sonoros e outros. Nesta perspetiva, aponta-se para o estabelecimento duma velocidade máxima em todas as vias de 30 km/hora.

5.5 TRAÇADOS EM PLANTA E EM PERFIL

Os traçados em planta e em perfil longitudinal são estabelecidos de forma a minimizar o abate de árvores, a movimentação de terras e a interferência no sistema de drenagem natural.

É neste sentido que se deve desligar a faixa de rodagem das ecovias e se admite a geometria variável em planta e perfil transversal das faixas verdes.

No que se refere a cruzamentos e entroncamentos, e tendo em conta a segurança de pessoas e velocípedes e a acalmia de trânsito, todos os acessos poderão ser equipados com mini-rotundas, com uma pequena placa central circular, de baixa altura e galgável.

Os veículos ligeiros conseguem facilmente contornar a placa. Já os veículos pesados poderão não o conseguir, daí a rotunda ser galgável.

A vantagem desta solução reside no facto de não implicar o alargamento da via onde se insere, pois, o afastamento das faixas de rodagem, para colocação da placa central, é conseguido à custa das faixas verdes, mantendo-se constantes os limites exteriores.

5.6 PAVIMENTOS

As ações fundamentais a considerar na caracterização e dimensionamento dos pavimentos são o tráfego de pesados e as que decorrem da variação dos agentes climáticos.

Para a Via Principal, onde se prevê uma circulação mais intensa, aponta-se para uma estrutura constituída por uma sub-base em material de granulometria extensa, uma base em macadame betuminoso e uma camada de desgaste, eventualmente em betão betuminoso ou, de preferência, usando resinas próprias agregantes de inertes, formando um material poroso e drenante para o exterior.

As Vias Secundárias (no interior dos empreendimentos e outras áreas do CT, e atendendo à opção pela minimização dos índices de impermeabilização, poderão apresentar, total ou parcialmente, uma estrutura diferenciada que permita a existência dum maior grau de permeabilidade.

A Via de Serviço poderá corresponder a um caminho mais rural, com uma camada de granulometria extensa devidamente compactada e eventualmente protegida superiormente pelas resinas agregantes anteriormente referidas.

As vias na zona a sul da ER 255 identificadas na planta de zonamento (caminhos rurais e serventias) mantêm características (geometria e traçado) e tipo de pavimento atuais com a devida manutenção.

5.7 DRENAGEM PLUVIAL

No que se refere à drenagem de águas pluviais, as vias que se desenvolvam exteriormente às áreas suscetíveis de edificação serão equipadas com sistemas de drenagem transversal, nomeadamente aquedutos na passagem de linhas de água, ou pontões, quando essas linhas de água são de maior importância.

Nas zonas em escavação, a drenagem longitudinal será conseguida mediante valetas exteriores que esgotarão para a linha de água mais próxima. Estas valetas serão em terra, em V bastante aberto, ocupando, total ou parcialmente, as faixas verdes destinadas às Infraestruturas.



Ao longo das vias poderão existir sumidouros nas faixas de rodagem, que esgotam diretamente para o terreno, caso a via esteja sobre aterro, ou para a valeta de drenagem, na hipótese da mesma ir em escavação, evitando-se, desta forma, a instalação de coletores pluviais longitudinais enterrados.

Já no interior das áreas suscetíveis de edificação poderão existir coletores pluviais longitudinais ao longo dos arruamentos, que receberão os caudais recolhidos pelos sumidouros.

O comprimento destes coletores será, no entanto, o mais curto possível, esgotando-os diretamente para o exterior das bolsas ou para as linhas de água que, eventualmente, as atravessem.

5.8 INTERSEÇÕES DE LIGAÇÃO À ESTRADA ER255

Decorrente da concertação com as Infraestruturas de Portugal e com o suporte do Estudo de tráfego, entretanto reformulado, e que acompanha do PU conclui-se pela necessidade do acesso principal à ER255, ser sob a forma de cruzamento com uma geometria que garanta entradas e saídas provenientes de sul (ao Monte das Eirinhas e caminho rural que assegura o acesso à subestação e restantes montes existentes) e de norte (à via principal do conjunto turístico) em condições de segurança para quem circula na ER 255, para quem a ela acede ou dela sai.

Já para a ligação à Via de Serviço, que também terá ligação direta à ER255, cerca de 850 m a Este do anterior, propõe-se um TÊ SIMPLES.

Apesar de nas peças desenhadas do PU constar a indicação da tipologia destas duas interseções, estrutura do pavimento, geometria e sinalização horizontal e vertical (volume II - plantas de apresentação e desenhos da rede viária), os referidos esquemas e desenhos têm caráter indicativo e orientador de futuros projetos, não sendo vinculativos nas suas medidas, uma vez que estamos num processo de planeamento à escala de plano de urbanização, pelo que as mesmas têm que ser desenvolvidas à escala de projeto na fase de elaboração do loteamento turístico para a unidade de execução 2 (Conjunto turístico), ficando o respetivo projeto obrigado ao cumprimento de todas as disposições legais do ponto de vista técnico e de segurança rodoviária, e sujeito à apreciação e aprovação das IP, S.A. A construção das interseções fica a cargo do promotor interessado.

Os atuais acessos à ER 255 mantêm-se até a construção das referidas interseções.

5.9 DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR DAS DIVERSAS VIAS

5.9.1 Via principal

A VIA PRINCIPAL terá duas faixas de rodagem, com uma largura total de 6,0 m, com valetas laterais de drenagem sempre que se desenvolva em escavação, que esgotarão para a linha de água mais próxima.

De cada lado da via será estabelecida uma faixa verde de proteção e enquadramento com 2,0 m de largura mínima, que funcionarão como faixas de instalação das infraestruturas lineares, e que abrangerão, superiormente, as valetas de drenagem, caso existam.

Estas faixas verdes de infraestruturas poderão variar de largura, sempre que existam obstáculos que se pretendam manter, como sejam árvores a proteger, e poderão apresentar declives transversais inerentes ao terreno natural, de modo a minimizar a movimentação de terras.

As faixas verdes são, assim, de geometria variável, quer em planta quer em perfil transversal, no sentido de as adaptar, dentro do possível, ao terreno natural existente.

A Via será dividida em 2 troços, o TROÇO 1, a partir da entrada até á rotunda, atravessando as principais áreas de equipamentos e instalações de uso comum e garantindo os acessos às áreas dos empreendimentos turísticos ET3 a ET6; e o TROÇO 2, desenvolvendo-se em terreno livre, a partir da referida rotunda, fazendo a ligação aos empreendimentos turísticos ET1 e ET2.

A essa ROTUNDA, que poderá ser do tipo galgável, de modo a reduzir a sua dimensão, acederá, também, a Via de Serviço, posteriormente descrita.

5.9.2 Vias secundárias

As VIAS SECUNDÁRIAS terão duas faixas de rodagem numa largura total de 5,0 m, com valeta de drenagem lateral no caso de desenvolvimento em escavação.

De cada lado da via existirá uma faixa verde de proteção e enquadramento com 2,0 m de largura média, mas de geometria variável e, sempre que necessário, substituída por lugares de estacionamento automóvel.

Estas faixas verdes servirão, também, para a instalação de infraestruturas lineares e respetivas caixas de acesso.



Exteriormente às faixas verdes, desenvolvem-se as ecovias com 1,6 m de largura cada, com ligação às ecovias da Via Principal.

5.9.3 Via de serviço

A VIA DE SERVIÇO terá duas faixas de rodagem, com uma largura total de 5,0 m, de modo a facilitar o acesso das viaturas pesadas, nomeadamente as associadas aos RSU, com valetas laterais de drenagem sempre que se desenvolva em escavação, que esgotarão para a linha de água mais próxima.

De cada lado da via será estabelecida uma faixa verde de proteção e enquadramento com 2,0 m de largura mínima, que funcionarão como faixas de instalação das infraestruturas lineares.

5.9.4 Ecovias

As ECOVIAS poderão ter 3.2 m ou 1,6 m de largura, consoante se desenvolvam dum único lado ou dos dois lados das rodovias.

No TROÇO 1, que se desenvolve entre as áreas mais edificadas e artificializadas, serão instaladas ECOVIAS de ambos os lados, de uso misto, pedonal e ciclável, com 1,6 m de largura. No TROÇO 2 aponta-se para a instalação duma única ECOVIA, também de uso misto, com 3.2 m de largura.

Em ambas as situações um traçado em planta e perfil das Ecovias será independente das faixas de rodagem, de modo a minimizar as escavações e aterros, sendo a ligação àquela feita pela faixa verde de geometria variável.

Na interface da faixa pedonal/ciclovias com a faixa verde que se criarão pontos de apoio, bancos e outros equipamentos urbanos, que facilitem e ajudem os passantes, potenciando as deslocações pedonais e velocipédicas em detrimento dos automóveis.

5.9.5 Caminhos rurais

As áreas a Sul da ER255 são servidas por CAMINHOS RURAIS que se pretendem manter, com alguns melhoramentos.

Nesta perspetiva, e mantendo-se o tipo de estrutura existente, baseada em solos locais, aponta-se para a manutenção duma plataforma com uma largura mínima de 4,0 m, com valetas longitudinais de drenagem em terra que o caminho se desenvolva em escavação.



Nos pontos baixos deverão ser instalados aquedutos simples, constituídos por manilhas de betão, com diâmetros compatíveis com os caudais de dimensionamento que venham a ser definidos.



6. INFRAESTRUTURAÇÃO

6.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Tal como diagnosticado em fase de caracterização, a área de intervenção do PU MA não se encontra coberta por sistemas de abastecimento público, com exceção de alguns pontos, associados ao edificado existente, que dispõe de abastecimento de energia elétrica e de telecomunicações.

No presente capítulo são identificadas as necessidades gerais de infraestruturação decorrentes das propostas e definido o conceito geral sempre numa ótica de adoção de soluções sustentáveis, aproveitamento de recursos e utilização de energias renováveis:

- Abastecimento de Água;
- Drenagem de Águas Residuais;
- Drenagem de Águas Pluviais;
- Rede Elétrica;
- Rede de Gás;
- Rede Telecomunicações;
- Resíduos Sólidos Urbanos;
- Infraestruturas Rurais.

De referir que o detalhe e desenvolvimento de soluções privilegia a infraestruturação do espaço de ocupação turística uma vez que a zona sul, maioritariamente, será ocupada pelo parque fotovoltaico e por áreas de conservação florestal. Neste setor sul são as áreas edificadas a manter e a área da subestação que requerem a adoção de soluções de infraestruturação, mas autónomas.

Tal como referido anteriormente, qualquer intervenção que se desenvolva ao longo da ER 255, em áreas contíguas a esta via, está sujeita a parecer das IP, S.A, e ao cumprimento do regime aplicável às servidões decorrentes da sua classificação, incluindo para colocação de vedações e a passagem de infraestruturas (aéreas, à superfície e no subsolo).

6.2 O CONCEITO

O conceito de Sustentabilidade aplicado a Empreendimento Turísticos em meios rurais, passa pela completa integração dos diversos núcleos no que se refere à água, à energia e aos resíduos, numa lógica de “autossustentabilidade em rede”, adotando soluções que minimizem os consumos/rejeitados e produzam/tratem internamente a água/energia/resíduos, reduzindo ao máximo a importação usual de eletricidade e água e a exportação usual de águas residuais e resíduos sólidos.

Nesta perspetiva, as soluções a desenvolver não deverão ser só ambientalmente corretas, mas evoluírem para soluções ambientalmente exemplares, promovendo ativamente, a poupança de recursos e a utilização de energias renováveis e outras disponibilidades endógenas, no que se refere aos itens **ÁGUA + ENERGIA + RESÍDUOS**.

De modo que não se fique pela descrição geral das soluções, em fase posterior dever-se-á avançar com um **PLANO ENERGÉTICO-AMBIENTAL**, que quantifique consumos e rejeitados, nas situações Usual e de Projeto, produção interna de água e energia e aproveitamento interno de resíduos.

Esta quantificação permitirá fazer o **BALANÇO** hídrico, energético e dos resíduos global que, no mínimo, deverá ter em conta a **REGRA DO TERÇO** relativamente à situação usual, **BAU** (“*business as usual*”): Poupar 1/3, produzir/tratar localmente 1/3, importar/exportar 1/3.

Nos pontos seguintes descreve-se, para cada uma daquelas áreas, água, energia e resíduos, o tipo de intervenções a desenvolver, devendo a mesmas ser encaradas numa lógica de integração entre as mesmas, sendo que cada caso terá a sua solução integrada específica, dependendo da dimensão, localização, fisiografia e tipo de uso previstos.

6.3 DADOS DE BASE

6.3.1 Utentes

De acordo com os dados disponíveis, o número de camas previsto para o Conjunto Turístico, situado a Norte da ER255, ronda as 1.338 camas, distribuídas pelo Estabelecimento Hoteleiro e unidades de alojamento dos restantes empreendimentos turísticos (moradias Isoladas, em banda e apartamentos).

Tal indica que a ocupação plena do CT se traduz no equivalente a 1.338 “habitantes permanentes”, aos quais se somam os visitantes e o pessoal de gestão e manutenção, que



correspondem, geralmente, a 10% a 15% do número de camas, ou seja, cerca de 162 “habitantes”. A este tipo de utilizadores aplicam-se, entretanto, consumos/rejeitados com perto de 1/3 dos quantitativos inerentes aos “habitantes permanentes”, o que se traduz em 62 “habitantes equivalentes”.

Assim sendo, no total, a ocupação plena do CT aponta para a permanência de $(1.338+62) = 1.400$ “habitantes equivalentes” (hab.eq.).

Entretanto, neste tipo de Empreendimentos Turísticos em Espaço Rural, nunca existe uma ocupação plena, costumando variar a mesma entre os 80%, 1.120 hab.eq., nos fins de semana de Verão, e os 20%, 280 hab.eq., nos dias de semana de Inverno, com um valor médio rondando os 50%, ou seja, 700 hab.eq..

Quadro 7: Dados de base para o dimensionamento de infraestruturas

| | |
|---|---------------|
| Camas | 1.338 camas |
| Visitantes e Pessoal da Gestão e Manutenção (total) | 162 hab. |
| Visitantes e Pessoal da Gestão e Manutenção (hab.eq.) | 62 hab. eq. |
| Ocupação plena | 1.400 hab.eq. |
| Ocupação máxima (80%) | 1.120 hab.eq. |
| Ocupação média (50%) | 700 hab.eq. |
| Ocupação mínima (20%) | 280 hab.eq. |

6.3.2 Espaços verdes e equipados

O exercício que se apresenta de seguida é indicativo e baseia-se na simulação de desenho urbano que acompanha o Plano no volume II (desenho 1.1).

De acordo com o desenho urbano simulado, existirão 457 unidades de alojamento (UA) ocupando uma área da ordem dos 144.700 m², incluindo áreas de uso comum, o que se traduz numa área unitária média de $(144.700/457) = 317$ m²/UA.

A Área Bruta de Construção, ABC, rondará os 48.800 m², e a Área de Implantação, AI, admitindo uma relação de $(ABC/AI) = 1,5$, será da ordem dos 32.500 m², o que corresponde a uma área de implantação unitária média de $(32.500/457) = 71$ m²/UA.

A área exterior unitária média rondará, então, os $(317-71) = 246$ m²/UA, dos quais 60%, 147 m², se admite serem de paisagem natural, 25%, 61 m², ocupados por zonas verdes regadas, 8%, 19

m²/UA, de pavimentos e áreas impermeabilizadas e, finalmente, 7%, 18 m²/UA, ocupados por piscinas, como se justificará posteriormente.

Tendo em conta o número de UA, a área exterior média global por UA rondará os 112.200 m², com 67.400 m² paisagem natural, 28.000 m² de zonas verdes regadas, 8.800 m² de pavimentos e áreas impermeabilizadas e 8.000 m² de piscinas.

A estas áreas relativas às parcelas com UA somam-se as áreas inerentes aos espaços comuns, nomeadamente aos corredores das Vias de Comunicação, que se estenderão por perto de 5 km, com áreas verdes regadas da ordem dos 25.000 m² e áreas impermeabilizadas de 40.000 m².

Nesta perspetiva, a área de ESPAÇOS VERDES comuns e privados a regar rondará os (28.000 + 25.000) = 53.000 m², admitindo-se ser ocupada por espécies herbáceas e arbóreo-arbustivas de baixos consumos hídricos, indo ao encontro da paisagem “de sequeiro” que caracteriza a região, e reduzindo-se ao mínimo da área de relvados ou de outras superfícies verdes de consumos mais elevados.

Os ESPAÇOS DE LAVAGEM, rodovias, ecovias, zonas impermeabilizadas e outras áreas sujeitas a lavagens periódicas rondarão os (9.000+40.000) = 49.000 m².

Finalmente, admite-se uma área de PISCINAS da ordem dos 6 m²/cama., correspondente a uma piscina com 36 m² numa moradia V3, valor médio baixo numa lógica de usufruto sustentável, num total, conforme se referiu anteriormente, de (1.338 camas x 6 m²/cama) = 8.000 m².

Quadro 8: Áreas exteriores estimadas para efeitos do cálculo da necessidade de consumo de água

| | |
|---|------------------------|
| Área Total (Lotes + Espaços Comuns), AT | 144.700 m ² |
| Área Bruta de Construção, ABC | 48.800 m ² |
| Área Implantação, AI | 32.500 m ² |
| Área Exterior, AE = AT - AI | 112.200 m ² |
| Área de Paisagem Natural | 67.400 m ² |
| Área de Zonas Verdes Regadas | 28.000 m ² |
| Área de Pavimentos e Outras Superfícies Impermeabilizadas | 8.800 m ² |
| Área de Piscinas | 8.000 m ² |

6.3.3 Área técnica

No sentido de otimizar as soluções de integração das infraestruturas necessárias e reduzir o impacto das mesmas nos utilizadores do CT, prevê-se a existência duma ÁREA TÉCNICA num

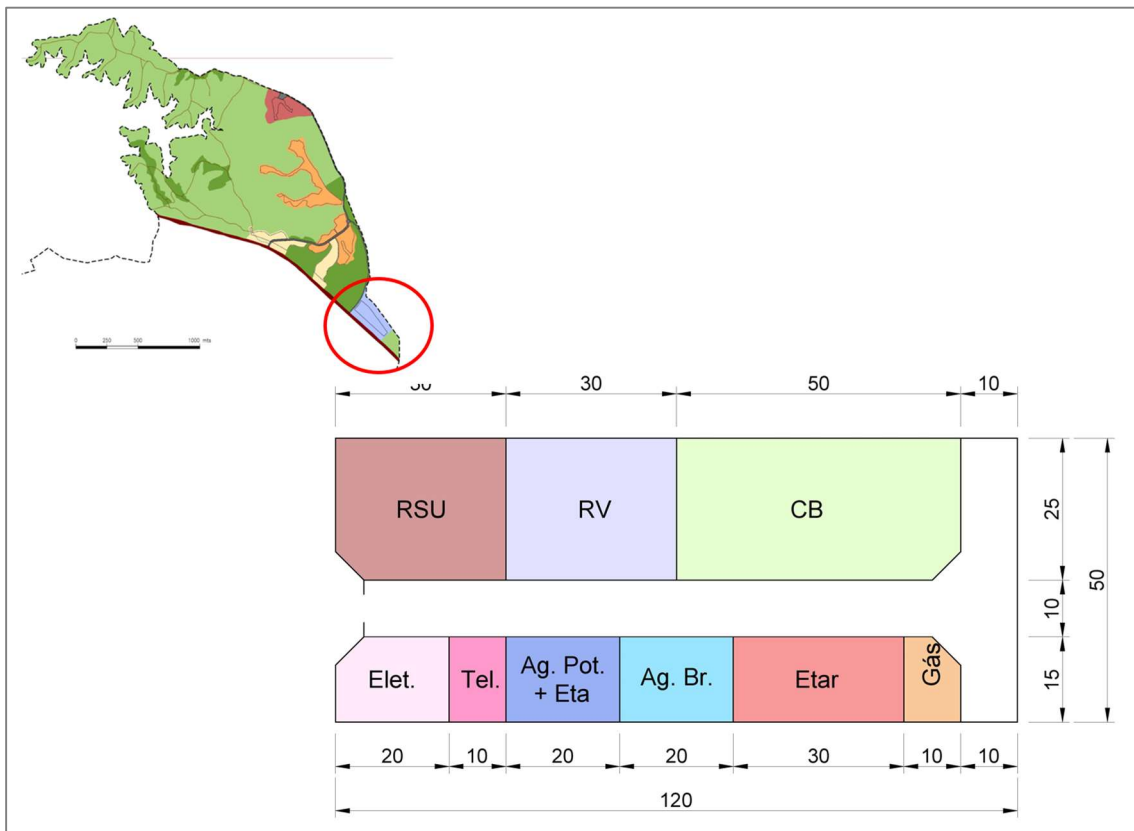
dos extremos, com ligação direta à ER255, localizada no espaço identificado na Planta de zonamento como Área de apoio e de infraestruturas.

Nesta área, com cerca de 6.000 m², concentrar-se-ão as infraestruturas pontuais, nomeadamente Reservatórios de Água, ETA, ETAR, Depósito de Gás, Posto de Seccionamento Elétrico, Centro de Telecomunicações, Ecocentro para RSU e Resíduos Verdes, etc. e será daqui que partirão ou chegarão, as redes de água e esgotos, eletricidade, gás, telecomunicações, etc.

Será também aqui que se fará o processamento local possível dos resíduos urbanos e verdes, nomeadamente a compostagem, a lenha, etc.

Será a esta área que afluirão, a qualquer hora do dia, os camiões de recolha dos RSU, abastecimento de gás, etc., com entrada própria, sem percorrer a zona turística do Resort, com todos os inconvenientes daí derivados.

Figura 14: Localização e esquema da área técnica do conjunto turístico



Fonte: Elaboração própria do PU MA (abril 2024)

Finalmente, será junto a esta que se poderá projetar uma pequena barragem, que permitirá o armazenamento dos efluentes domésticos tratados localmente, as ApR (Águas para Reutilização), produzidos em excesso nos meses de Inverno, para o seu aproveitamento no Verão.

6.3.4 Locais a sul da ER 255

Para além do Conjunto turístico até agora referido, situado a Norte da ER255, existem, a Sul desta estrada, os seguintes pontos a infraestruturar:

- Monte das Eirinhas, situado imediatamente a sul da ER255, frente à entrada do conjunto turístico, cuja infraestruturação será associada à desse núcleo, mediante instalação de negativos sob a ER255, quando se construírem os respetivos acessos, por onde passarão as diferentes condutas e cabos.
- Subestação do Parque Solar, instalações de uso esporádico, na manutenção do Parque Solar. Está previsto ser equipado com Posto de transformação elétrico, Cisterna para água potável regularmente carregada a partir de autotanque, e Fossa Séptica também regularmente esvaziada por meio de autotanque.
- Monte do Ratinho, moradia antiga, isolada, unifamiliar, sem uso permanente. Está equipado com Posto de transformação elétrico, Poço de água e Fossa Séptica.
- Monte das Colaças, moradia antiga, isolada, unifamiliar, sem uso permanente. Está equipado com Posto de transformação elétrico, Poço de água e Fossa Séptica.
- Monte da Defesa de São Brás, já existente, de maior dimensão, que se pretende vir a desenvolver em termos turísticos e culturais. Está equipado com Posto de transformação elétrico, diversos Poços e Fossa Séptica.

Estes locais deverão ficar equipados com as infraestruturas gerais próprias necessárias ao seu regular funcionamento, tendo em conta o seu uso normal.

6.4 ÁGUA

6.4.1 Consumos versus origens

No que se refere à água, dever-se-ão procurar soluções que minimizem os diferentes consumos, sem pôr em causa a qualidade do serviço prestado. Exemplo desta situação é a instalação de torneira oxigenadoras de baixo débito e o controle contínuo da pressão de serviço.



Passará, também, pela adaptação das origens, em termos de qualidade, ao tipo de consumos. Exemplo desta abordagem é o abastecimento de autoclismos com água não potável e a rega de determinadas plantas com efluentes tratados.

Do lado das disponibilidades, deverá maximizar-se o aproveitamento dos recursos disponíveis e as eficiências de armazenamento e transporte. Exemplo desta situação é a utilização de cisternas, com aproveitamento direto e local das águas da precipitação caída nas coberturas, com uma elevada eficiência global.

No que se refere à qualidade da água a nível dos usos, poder-se-ão sequenciar os diferentes consumos, por ordem crescente de tolerância:

1. Consumo humano direto
2. Processamento de alimentos
3. Higiene pessoal
4. Lavagem de roupa e loiça
5. Outros consumos interiores
6. Piscinas
7. Rega por aspersão
8. Rega localizada
9. Lavagem de pavimentos
10. Autoclismos e fluxómetros

Quanto à qualidade da água a nível dos recursos, poder-se-ão estabelecer as seguintes classes, tendo em conta as origens possíveis:

- Classe I - Excelente –água potável dos serviços públicos ou potabilizada localmente em ETA, a partir de recursos superficiais ou subterrâneos próprios;
- Classe II - Boa – água da chuva recolhida em cisternas, escoamentos superficiais recolhidos em barragens de armazenamento, águas subterrâneas;
- Classe III - Suficiente – efluentes domésticos tratados em ETAR local ou regional.

Ligando as tolerâncias à qualidade disponível, ter-se-á o seguinte:

- Os consumos 1 a 3 deverão ser cobertos por água da Classe I;
- Os consumos 4 a 7 deverão ser cobertos por água da Classe II;
- Os consumos 8 e 10 poderão ser cobertos por água da Classe III.

O passo seguinte será a quantificação e definição da qualidade dos recursos tendo em conta as diferentes origens potencialmente aproveitáveis:

- Água potável derivada de ETA local ou do sistema de abastecimento público;
- Água da chuva recolhidas em cisternas;
- Água de escoamentos existentes nas linhas de água locais, recolhidas em barragens;
- Águas subterrâneas;
- Efluentes domésticos tratados.

Nos pontos seguintes faz-se uma análise a nível “macro” dos aspetos anteriormente referidos, que deverão ser posteriormente detalhados no âmbito do Plano Energético-Ambiental já referido.

6.4.2 Rede de água bruta

6.4.2.1 Considerações gerais

O Empreendimento necessita de água para os seus diferentes consumos, “urbanos”, rega, lavagem, etc., sendo que o mesmo não é servido pela rede pública de abastecimento.

Assim sendo, admite-se que a água poderá ser derivada da Albufeira do Alqueva, que margina o Espaço Turístico a Norte, tal como já acontece com o Monte da Defesa de São Brás, a Sul, marginado pela albufeira do Pedrógão, no braço do Ardila.

O volume a captar deverá ser minimizado, mediante o aproveitamento das águas da chuva locais, captadas nas Coberturas e armazenadas em Cisternas, do uso das ApR (Água para Reutilização) derivadas da ETAR que se prevê construir.



6.4.2.2 Consumos

Tendo em conta os consumos constantes dos pontos posteriores, aponta-se para a necessidade captar, anualmente, cerca de 53.000 m³/ano m³/ano, com um caudal máximo no Verão, da ordem dos 260 m³/dia.

Admitindo que a captação de água na albufeira se fará unicamente durante o dia, alimentada por painéis fotovoltaicos, o caudal instantâneo rondará os 20 m³/hora, ou seja, cerca de 6 l/s.

6.4.2.3 Estação elevatória

Para a captação de água a partir da albufeira do Alqueva será necessária a instalação duma estação elevatória flutuante, em local onde a profundidade da água garanta o abastecimento mesmo em caso de forte rebaixamento do nível da água.

Nesta perspetiva foi definido um local onde a cota do terreno submerso ronda os 135 m, sendo que a cota do NmE, Nível Mínimo de Exploração, da albufeira do Alqueva está estabelecido à cota 139,0 m, para os consumos não humanos.

Admite-se que as eletrobombas sejam alimentadas por painéis fotovoltaicos flutuantes, sem recurso a bateria, funcionando durante o período diurno.

Como se referiu, o consumo máximo diário de água potável e não potável no Empreendimento deverá rondar os 20 m³/hora, a uma altura manométrica rondando os 75 m, e implicando uma potência elétrica da bomba da ordem dos 6 kW.

6.4.2.4 Conduta de adução

À estação elevatória segue-se uma conduta de adução, num primeiro troço flutuante e, depois, enterrada, que fará a ligação à Área Técnica.

Esta conduta, terá um diâmetro, tendo em conta o caudal a transportar, 20 m³/hora, de DN 90 mm, e cerca de 3,3 km de comprimento, desenvolvendo-se, sempre que possível, ao longo das rodovias previstas.

6.4.2.5 Reservatório de regularização

O reservatório de Regularização de Água Bruta ficará situado na Área Técnica e receberá a água transportada pela conduta de adução quem vem da albufeira do Alqueva, alimentando, por sua vez, os 2 Reservatórios situados a jusante, o de Água Potável, passando primeiro pela ETA, Estação de Tratamento de Água, e o de Água Não Potável.

O volume máximo diário aduzido ao reservatório será da ordem dos 260 m³/dia, como se viu anteriormente.

A capacidade do reservatório deverá comportar uma fração de 150 m³ relativa à regularização diária de caudais, dado a alimentação ser diurna e a distribuição contínua, uma outra fração de 550 m³, relativa à segurança do abastecimento, admitindo-se a necessidade de reserva para cerca de 2 dias de consumo em período de ponta, e uma última fração relativa à segurança de abastecimento de água não potável, em caso de avaria da ETAR, num quantitativo de 500 m³.

Nesta perspetiva, o reservatório deverá ter uma capacidade de armazenamento da ordem dos 1.200 m³.

6.4.2.6 Abastecimento dos locais a sul da ER 255

Dos 5 locais existentes a Sul, o Monte das Eirinhas ficará ligado ao núcleo turístico situado a Norte, a Subestação do Parque Solar e Montes do Ratinho, das Colaças e da Defesa de São Brás, só neste último se prevê a recolha de água bruta a partir da captação já existente no braço do Ardila da albufeira do Pedrógão.

Os Montes do Ratinho e das Colaças detêm poços próprios e a Subestação do Parque Solar será abastecida diretamente com água potável por meio de autotanque, como se verá no capítulo seguinte.

6.4.3 Rede de água potável e combate a incêndios

6.4.3.1 Considerações gerais

A rede de água de potável será alimentada pela Estação de Tratamento de Água, ETA, a instalar na Área Técnica, alimentada por água bruta do Alqueva, e será constituída por uma estação sobressora seguida duma rede de condutas que levarão a água aos diferentes pontos de consumo, com o caudal e pressão suficientes ao seu correto funcionamento.

Esta rede funcionará, também, como rede de combate contra incêndios, dado poder apresentar os diâmetros mínimos e as pressões compatíveis com esta atividade, e o reservatório de regularização deter a reserva contra incêndios necessária.

Entretanto, a política ambiental a adotar deverá levar à procura de soluções de minimização dos consumos hídricos e de adequação desses consumos à qualidade dos recursos.



Note-se que as medidas a adotar não deverão por em causa a qualidade do serviço prestado e a comodidade dos utilizadores, nem devem ser objeto de rejeição psicológica por parte dos mesmos.

Assim, a utilização de água potável deve ser reduzida às funções indispensáveis, nomeadamente aquelas em que há contacto humano direto (banhos, cozinha) ou indireto (máquinas de lavar roupa e louça).

O abastecimento das piscinas poderia ser incluído nos consumos de água não potável, como se prevê com os autoclismos a seguir referidos. No entanto, poderá existir alguma relutância por parte dos utilizadores no uso destas águas, que incluem ApR derivadas da ETAR. Nesta perspetiva, ir-se-á deixar em aberto esta opção, a tomar numa fase posterior, contabilizando nesta fase este consumo como sendo de água potável.

Para os restantes consumos, incluindo os autoclismos dos sanitários e os usos externos, deverá recorrer-se, sempre que possível, a água não potável, conforme se refere posteriormente.

O abastecimento das piscinas poderá ser incluído numa ou noutra situação, consoante a decisão do utilizador, sendo que o preço da água potável deverá ser superior ao da água não potável, como forma de promover o uso desta última.

No que se refere à utilização de água potável, deverá ser adotado um conjunto de medidas minimizadoras dos consumos, das quais se destacam, entre outras, as seguintes:

- Utilização de torneiras oxigenadoras e de baixo débito que permitem uma redução significativa dos consumos sem por em causa a qualidade do serviço prestado;
- Opção por máquinas de lavagem de roupa e louça e outros equipamentos utilizadores de água de eficiência máxima;
- Controle em tempo real da pressão da rede, mantendo a pressão, mas não permitindo a sua elevação fruto de redução do caudal total pedido, que leva a acréscimos significativos de caudal nos equipamentos em funcionamento.

Estas e outras medidas, desde que corretamente aplicadas, permitirão uma redução nos consumos da ordem dos 20%. Por outro lado, a retirada dos autoclismos do circuito de água potável corresponde a uma redução de cerca de 15% nos usos internos, o que se traduz numa poupança total de água potável da ordem dos 35%.

Assim sendo, e considerando uma capitação BAU, neste tipo de Empreendimentos, da ordem dos 250 l/hab/dia, a nova capitação de água potável aproxima-se dos 160 l/dia/hab.

6.4.3.2 Consumos

Tendo em conta o número de utilizadores (“população” média anual prevista), 700 hab.eq., o consumo anual de água potável rondará os (700 hab x 160 l/dia x 365 dias) \approx 41.000 m³/ano.

Já o caudal máximo diário, nos fins de semana de Verão, deverá garantir o abastecimento de 1.120 hab.eq., ou seja, (1.120 hab x 160 l/dia) \approx 180 m³/dia.

Àqueles quantitativos anual e de ponta, acresce o consumo nas PISCINAS corresponde às operações de enchimento/limpeza, à reposição das perdas operacionais derivadas da utilização por pessoas e ao preenchimento das perdas por evaporação, num total unitário anual que se estima em 1.500 l/m²/ano.

Tendo em conta a área de piscinas anteriormente referida, 8.000 m², o consumo anual médio nestes equipamentos deverá rondar os 12.000 m³/ano, com um máximo no Verão rondando os 80 m³/dia.

O consumo anual de água potável deverá assim, rondar, anualmente, os (41.000 + 12.000) = 53.000 m³/ano, e o consumo máximo diário os (180 + 80) = 260 m³/dia

6.4.3.3 ETA, Estação de Tratamento de água

Não existindo rede pública de abastecimento de água potável nas proximidades do Empreendimento, prevê-se a construção duma ETA na Área Técnica do Empreendimento, alimentada a partir do Reservatório de Água Bruta já anteriormente referido.

Esta ETA deverá ter uma capacidade de tratamento correspondente ao caudal máximo pedido acrescido duma margem de segurança de 15%, ou seja, (260 m³/dia x 115%) \approx 300 m³/dia.

6.4.3.4 Reservatório de regularização

Uma vez tratada, a água será armazenada em reservatório próprio, de 2 células, de modo a permitir a limpeza periódica duma delas sem paragem do abastecimento.

Este reservatório deverá garantir 2 dias de consumo, aos quais se soma 15% para perdas, ou seja, (260 m³/dia x 2 dias x 115%) \approx 600 m³, 300 m³ por cada célula.



6.4.3.5 Sistema de distribuição

A partir do reservatório desenvolve-se uma rede de distribuição de água potável em pressão, mediante estação elevatória, para alimentação dos diferentes pontos de consumo.

Estas condutas serão em PEAD PN10 com juntas soldadas, garantindo a estanquicidade e robustez necessária a uma tubagem instalada em vala juntamente com outras infraestruturas e potencialmente sujeita a pressões exteriores.

O caudal máximo a transportar, considerando um fator de ponta de 6, rondará ($260 \text{ m}^3/\text{dia} / 24 \text{ horas} / 3.600 \text{ seg} \times 6$) = 18 l/s, implicando uma tubagem DN 160 mm, o que permite satisfazer também os hidrantes de incêndio.

A estação de bombagem terá um caudal semelhante, 18 l/s, e uma altura manométrica da ordem dos 60 m, permitindo ultrapassar os desníveis existentes, cobrindo as perdas de carga e garantindo a pressão mínima regulamentar diferentes edifícios, e implicando uma potência instalada da ordem dos 16 kW.

6.4.3.6 Abastecimento dos locais a sul da ER 255

Dos 5 locais a abastecer com água potável a Sul da ER255, o Monte das Eirinhas ficará ligado ao núcleo turístico situado a Norte, a Subestação do Parque Solar prevê a instalação duma Cisterna com uma capacidade de 10 m³, a abastecer regularmente com autotanque.

Os Montes do Ratinho e das Colaças detêm poços próprios que, sendo os montes de uso intermitente, se considera serem suficientes para o abastecimento requerido. Caso se venha a verificar, posteriormente, que tal não acontece, então a solução poderá ser idêntica à da Subestação, com instalação de cisternas com 10 m³ de capacidade e recarga periódica por meio de autotanque.

Já no Monte da Defesa de São Brás se admite vir a ser equipado com uma ETA Compacta, que receberá água bruta do braço do Ardila da albufeira do Pedrógão, como se viu anteriormente.

6.4.4 Rede de água não potável

6.4.4.1 Considerações gerais

O abastecimento dos autoclismos e de todos os consumos exteriores, ou seja, a rega dos espaços verdes, a lavagem de pavimentos e o abastecimento de lagos, etc., sejam privados ou comuns, deverá ser efetuado com o recurso a água não potável.

Esta água será derivada das Coberturas dos edifícios e/ou da ETAR a construir no Empreendimento e/ou da albufeira do Alqueva.

O sistema será constituído por um reservatório inicial, onde confluirão as águas tratadas da ETAR e, quando necessário, do Alqueva, associado a uma estação elevatória a partir da qual se desenvolverá uma rede de distribuição para alimentação das cisternas dos lotes e das redes de rega e lavagem dos espaços comuns.

Entretanto, e no que se refere à REGA dos espaços verdes, cuja área inclui os jardins privados, os espaços ajardinados exteriores e as faixas verdes das vias de comunicação, sendo esta uma atividade grande consumidora de água, o primeiro aspeto a ter em consideração respeita ao tipo de plantas a instalar, no sentido de definir ocupações verdes que minimizem os consumos.

Assim, deverá evitar-se ao máximo a existência de grandes extensões de relvados, apostando-se nas áreas ocupadas por plantas herbáceo-arbustivas e arbóreas, solução que apresenta ainda a vantagem de permitir a rega localizada, com maior eficiência de aplicação do que a rega por aspersão inerente às relvas, para além de implicar menores consumos energéticos, dado o sistema implicar menores pressões de serviço.

6.4.4.2 Consumos

A nível dos consumos interiores de água não potável, aparecem os AUTOCLISMOS, que deverão ser eficientes e de baixo consumo, admitindo-se uma capitação de 32 l/hab/dia, ou seja, cerca de 12 m³/hab/ano. Tendo em conta a população média diária prevista, 700 hab.eq., o consumo anual nos autoclismos aproxima-se dos (12 m³/hab/dia x 700 hab) ≈ 8.200 m³/ano.

Quanto à LAVAGEM DE PAVIMENTOS, admitem-se consumos unitários de 40 a 50 l/m²/ano. Tendo em conta as áreas de lavagem existentes e anteriormente referidas, que incluem vias e arruamentos, pavimentos secos, zonas semipermeáveis e outras, da ordem dos 49.000 m², o consumo médio nesta atividade rondará os (49.000 m² x 45 l/m²/ano) ≈ 2.200 m³/ano.

No que se refere à REGA, e para uma ocupação verde baseada no tipo de plantas anteriormente referido, aponta-se para consumos unitários anuais da ordem dos 350 l/m²/ano, o que, tendo em conta a área verde ocupada referida inicialmente, 53.000 m², corresponde a um consumo total da ordem dos (53.000 m² x 350 l/m²/ano) = 18.600 m³/ano.

Do somatório dos diferentes consumos parciais resulta o volume anual médio de água não potável, que rondará os (8.200 + 2.200 + 18.600) ≈ 29.000 m³/ano.



Já o consumo máximo diário, que acontecerá nos fins de semana do Verão, deverá aproximar-se dos 210 m³/dia.

6.4.4.3 Origens

Esta água não potável poderá ter 3 origens complementares:

- Água das coberturas armazenada em Cisternas locais;
- Água para Reutilização, ApR, derivada da ETAR a instalar no Empreendimento;
- Água da albufeira do Alqueva.

No que se refere às CISTERNAS, considerou-se que 80% da precipitação média anual de 460 l/m²/ano, ou seja, cerca de 370 l/m², consegue ser recolhida nas cisternas.

Admitindo uma moradia V3 com uma área coberta de 100 m², o volume anualmente recolhível rondará os (370 l/m² x 100 m²) = 37 m³/ano.

No entanto, e considerando o uso de parte desta água no Inverno, nomeadamente nos autoclismos, seria necessária uma Cisterna com cerca de 25 m³ de capacidade, o que é excessivo.

Um valor aceitável rondará os 9 m³/V3, ou seja, 1,5 m³/cama, permitindo aproveitar, ao longo de todo o ano, cerca de 5 m³/hab/ano, num total de (700 hab x 5 m³/hab/ano) = 3.500 m³/ano. Naturalmente que quantitativos só cobrem consumos da fração, internos (autoclismos e espaços exteriores), e se referem a ano médio, havendo anos secos onde o mesmo se reduzirá drasticamente.

Entretanto, as Cisternas revestem-se de grande importância, pois além de receber as águas da chuva local permitirão receber a água das restantes origens a seguir referidas, possibilitando a instalação duma rede de reduzido diâmetro, alimentação contínua e baixa pressão, sendo esta garantida localmente por pequenas bombas adaptadas às condições específicas da área a abastecer

Relativamente às ApR, ÁGUAS PARA REUTILIZAÇÃO, e conforme se verá no capítulo referente às águas residuais domésticas, os volumes produzidos rondarão, em período de ponta, nos fins de semana de Verão, os 170 m³/dia e, em termos anuais, os 39.200 m³/ano.

Somando o volume de ApR com o volume médio garantido pelas Cisternas, atinge-se o volume da ordem dos 43.000 m³/ano de água não potável potencialmente aproveitável, quantitativo

superior às necessidades que, como se viu anteriormente, rondarão os 29.000 m³/ano, com um volume de ponta de 210 m³/dia.

A maximização do aproveitamento das ApR implica, no entanto, a existência dum reservatório com a capacidade suficiente para guardar as ApR produzidas de Inverno para as distribuir no Verão, que deverá rondar os 20.000 m³, constituindo-se como uma pequena barragem.

Finalmente, e caso existam situações pontuais de má qualidade das ApR para o uso requerido, a água em falta deverá ser garantida pela ALBUFEIRA DO ALQUEVA.

6.4.4.4 Reservatório de regularização

As ApR derivadas da ETAR, referida em capítulo posterior, serão armazenadas em reservatório próprio, para posterior distribuição.

Dado a produção de ApR acontecer durante todo o ano, mas os principais consumos, na rega e nas lavagens de pavimentos, se darem durante o Verão, será necessário criar uma capacidade de armazenamento da ordem dos 20.000 m³.

Para capacidades desta ordem, a melhor solução passa pela construção duma pequena barragem, com 4 a 5 m de altura e cerca de 1,0 ha inundado, a construir junto à ETAR.

Em alternativa, poder-se-á construir um reservatório tradicional, com capacidade da ordem dos 1.000 m³, mas neste caso não se consegue a maximização do aproveitamento das ApR.

6.4.4.5 Sistema de distribuição

A partir da barragem/reservatório, desenvolve-se uma rede de distribuição de água não potável em pressão, mediante estação elevatória, para alimentação dos diferentes pontos de consumo, as Cisternas dos lotes privados e as redes de rega e lavagem dos espaços comuns.

Estas condutas serão em PEAD PN10 com juntas soldadas, garantindo a estanquicidade e robustez necessária a uma tubagem instalada em vala juntamente com outras infraestruturas e potencialmente sujeita a pressões exteriores.

O caudal máximo a transportar rondará (210 m³/dia / 12 horas / 3.600 seg) = 5 l/s, implicando uma tubagem DN 90 mm.

A estação de bombagem terá um caudal semelhante, 5 l/s, e uma altura manométrica da ordem dos 60 m, permitindo ultrapassar os desníveis existentes, cobrindo as perdas de carga e



garantindo a pressão mínima regulamentar diferentes edifícios, e implicando uma potência instalada da ordem dos 5 kW.

6.4.4.6 Abastecimento dos locais a sul da ER 255

Dos 5 locais existentes a Sul, o Monte das Eirinhas ficará ligado ao núcleo turístico situado a Norte, a Subestação do Parque Solar e os Montes do Ratinho, das Colaças e da Defesa de São Brás usarão águas da chuva recolhida das coberturas e armazenada em cisternas, e neste último se prevê ainda a utilização de água não potável derivada da ETAR compacta a construir no local.

Nos Montes do Ratinho e das Colaças e na Subestação do Parque Solar, os reduzidos consumos não justificam o uso de ApR, para mais inexistentes nos locais.

Poderá também ser uma opção de reforço, e caso haja necessidade, prever a instalação de Cisternas para recolha de água.

6.5 REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS

6.5.1 Considerações gerais

As águas residuais domésticas deverão ser tratadas localmente, dado não existir nenhuma ETAR pública nas proximidades.

Para tal prevê-se a construção dum ETAR na Área Técnica, que será alimentada por uma rede de coletores gravíticos e em pressão, estes últimos equipados com grupos elevatórios e necessários para vencer os contra declives existentes.

As águas tratadas serão armazenadas em barragem/reservatório local, para posterior utilização como água não potável nos diferentes consumos já anteriormente referidos.

6.5.2 Produção de efluentes domésticos

A produção de águas residuais domésticas, deverá corresponder a cerca de 80% dos consumos internos das frações, que é de 192 l/hab/dia (160 l/hab/dia de água potável + 32 l/ha/dia dos autoclismos), ou seja, 70 m³/hab/ano.

Assim sendo, o volume máximo diário produzido, nos fins de semana de Verão, inerente a 1.120 hab.eq., traduz-se num valor de (1.120 hab x 192 l/dia x 80%) ≈ 170 m³/dia.

Já a produção anual de águas residuais a tratar será da ordem dos ($70 \text{ m}^3/\text{hab}/\text{ano} \times 700 \text{ hab} \times 80\%$) $\approx 39.200 \text{ m}^3/\text{ano}$.

6.5.3 Sistema de captação e drenagem

A área do Empreendimento, com declive descendente para a albufeira do Alqueva, encontra-se em contra declive relativamente à localização da ETAR, a situar na Área Técnica.

Assim sendo, admite-se que as redes locais dos aldeamentos sejam gravíticas, com diâmetros até DN 200 mm, entregando os efluentes em pontos de menor cota.

Já a rede geral, que receberá os caudais das redes locais e os entregará na ETAR, terá troços gravíticos, com diâmetros até DN 200 mm, e troços em pressão, com diâmetros semelhantes, consoante a topografia a vencer, sendo que estes últimos terão início em pequenas estações elevatórias de esgoto colocadas na linha.

Tendo em conta a topografia local, aponta-se para a necessidade de instalação de 4 estações elevatórias de esgoto, com caudais variando entre os 5 l/s e os 15 l/s, e alturas manométricas de 20 m a 40 m, com potencias variando entre os 4 kW e 12 kW

6.5.4 ETAR, Estação de tratamento de águas residuais domésticas

A ETAR ficará localizada na Área Técnica, e deverá ter uma capacidade de tratamento da ordem dos $200 \text{ m}^3/\text{dia}$, garantindo uma folga de 15% a 20% relativamente à produção prevista, e deverá prever o tratamento terciário compatível com o seu posterior aproveitamento na rega e outros usos.

Os efluentes tratados serão depois armazenados em reservatório/barragem, para posterior utilização. Os que não forem aproveitados seguirão para Sul, pela linha de água, até ao braço do Ardila da albufeira do Pedrógão.

6.5.5 Recolha nos locais a sul da ER 255

O Monte das Eirinhas ficará ligado ao núcleo turístico situado a Norte.

Na Subestação do Parque Solar prevê a instalação duma Fossa séptica estanque, com uma capacidade de 20 m^3 , a esvaziar regularmente por meio de autotanque.



Os Montes do Ratinho e das Colaças detêm fossas tradicionais de infiltração, como acontece na grande maioria dos Montes locais. Sendo os montes de uso esporádico, considera-se ser esta solução suficiente.

Caso se venha a não considerar como válida esta solução, então a solução poderá ser idêntica à da Subestação, com instalação de fossas sépticas estanques com 10 m³ de capacidade e esvaziamento periódico por meio de autotanque.

Já no Monte da Defesa de São Brás admite-se vir a ser equipado com uma ETAR Compacta, com tratamento terciário completo, que receberá e tratará a água residual local, armazenando-a para posterior utilização local ou entrega no braço do Ardila da albufeira do Pedrógão, como se viu anteriormente.

6.6 REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS PLUVIAIS

As características específicas do Empreendimento, concentrando as áreas suscetíveis de edificação em zonas envolvidas por espaços naturais e ligadas por vias primárias permite evitar a instalação de redes pluviais longitudinais exteriores àquelas bolsas.

Assim, e no que se refere às vias exteriores, a drenagem transversal será conseguida mediante aquedutos de secção circular na passagem de linhas de água.

Nas zonas em escavação, a drenagem longitudinal de todo o espaço canal, que inclui faixas de rodagem, faixas verdes e, eventualmente, ecovias, é conseguida mediante valetas exteriores que esgotarão para a linha de água mais próxima.

Já no interior das zonas edificadas poderão existir coletores pluviais longitudinais ao longo dos arruamentos, que receberão os caudais recolhidos por sumidouros, mas sempre de comprimento curto, esgotando diretamente para o exterior das bolsas ou para as linhas de água que as atravessem.

6.7 ENERGIA

6.7.1 Considerações gerais

Tal como acontece com as Águas, a Energia deve ser abordada numa perspetiva integrada, onde as intervenções a nível do edificado poderão ter grande influência na definição de soluções e no dimensionamento das infraestruturas energéticas exteriores.

Assiste-se, atualmente, como meio de combate às alterações climáticas, à “eletrificação da economia”, associado à produção de eletricidade “verde”, nomeadamente por meio de painéis fotovoltaicos, cuja eficiência tem vindo a aumentar nos últimos anos, ao mesmo tempo que se reduz o seu custo.

Este fenómeno reflete-se, a nível do edificado, nas alternativas energéticas adotadas para fazer face aos diferentes consumos.

Assim, se há alguns anos, o gás era uma energia alternativa bem vista nos edifícios habitacionais (no caso presente com funções turísticas), funcionando como alternativa a alguns consumos elétricos, como o aquecimento ambiente, no aquecimento das águas sanitárias e nas placas do fogão, atualmente é considerada uma “má” energia, fóssil, que contribui negativamente para o balanço de carbono na atmosfera, existindo alternativas elétricas que cumprem a mesma função com eficiências semelhantes e menos perigo.

Também os coletores solares térmicos, usados no aquecimento das águas sanitárias estão atualmente a competir com os painéis fotovoltaicos, mais flexíveis na utilização, com menos manutenção, de maior longevidade.

Além disso, os painéis fotovoltaicos não necessitam de estar perto do ponto de consumo, como acontece com os coletores solares térmicos, podendo melhor enquadrar-se arquitetonicamente no lote, ou mesmo serem instalados fora do lote, eventualmente concentrados, com os painéis dos restantes lotes, num único local, constituindo uma central solar, mais eficiente e de mais fácil manutenção

Associado a estas alterações inerentes à produção local de energia, surge a aposta nas medidas de redução dos consumos energéticos nos edifícios, mediante o uso de equipamentos mais eficientes, necessariamente elétricos, e a redução de perdas de calor, mediante o aumento do isolamento térmico de paredes, coberturas e fenestração.

6.7.2 Consumos energéticos

O consumo energético unitário normal num Empreendimento Turístico da natureza do presente, incluindo os gastos dos lotes e os gastos comuns, ronda os 4.500 kWh/hab/ano, dos quais 27% referem-se às AQS (águas quentes sanitárias), 22% à Climatização (quente e frio), 13% a equipamentos de frio, 11% ao processamento de alimentos, 6% à iluminação, 11% a outros consumos internos e, finalmente, 10% a consumos externos e exteriores (piscinas, rega, lavagem, iluminação, equipamentos e infraestruturas comuns, etc.).



As intervenções anteriormente referidas, nas AQS, Climatização e aumento da eficiência dos restantes equipamentos, permitem reduzir aqueles consumos unitários para cerca de 3.000 kWh/hab/ano, o que corresponde a uma poupança de 1/3 relativamente aos consumos usuais.

Aqueles 3.000 kWh/hab/ano apresentam a seguinte distribuição interna: 10% para AQS, 22% para Climatização, 18% para equipamentos de frio, 15% para processamento de alimentos, 7% para iluminação, 15% para outros consumos internos e 13% a consumos externos e exteriores.

Em período de ponta, que acontece nos fins de semana do Verão, os consumos energéticos unitários rondarão os 12 kWh/hab/dia.

Quanto aos consumos energéticos globais, e tendo em conta a “população” máxima e média previstas, 1.120 hab/dia e 700 hab/dia, respetivamente, os consumos globais em período de ponta rondarão os $(1.120 \text{ hab/dia} \times 12 \text{ kWh/hab/dia}) = 13,4 \text{ MWh/dia}$, e os consumos globais anuais os $(700 \text{ hab/dia} \times 3.000 \text{ kWh/hab/ano}) = 2.100 \text{ MWh/ano}$.

6.7.3 Origens energéticas

6.7.3.1 Considerações gerais

Como origens energéticas para a cobertura dos consumos referidos, têm-se, à partida, as seguintes:

- Biomassa local (resíduos verdes produzidos no Empreendimento);
- Eletricidade de produção própria (painéis fotovoltaicos próprios do edifício);
- Eletricidade de produção local (painéis fotovoltaicos do empreendimento);
- Eletricidade importada do exterior (da rede pública).

Existe ainda, como energia potencialmente utilizável, o Gás, importado via autotanque e referido em capítulo posterior, mas que se considera não ser de usar no Empreendimento, conforme se justifica no respetivo capítulo (apesar de se apresentar em peça desenhada própria o conceito global).

6.7.3.2 Biomassa

A Biomassa de produção local, referida no capítulo referente aos Resíduos, poderá ser usada na climatização, componente aquecimento, mediante instalação de lareiras com recuperadores de calor.

No entanto, apesar de ser “carbono zero”, pois resultará de podas das árvores e de material arbustivo locais, libertará sempre carbono para a atmosfera, contribuindo para o aquecimento global.

Nesta perspetiva, considera-se que a biomassa deverá ser usada na sua forma de material lenhoso grosso nas lareiras, cobrindo parcialmente, mas não na totalidade, a necessidade de aquecimento ambiente, e deixando a parte restante para soluções com menos carbono.

No geral, admite-se que a Biomassa possa cobrir cerca de 20% das necessidades globais de climatização, ou seja, perto de 5% do consumo energético total, que rondará os 2.100 MWh/ano, ou seja, cerca de 105 MWh/ano.

6.7.3.3 Eletricidade de origem própria

A Eletricidade produzida em painéis fotovoltaicos dos lotes, deverá conseguir cobrir, no mínimo, o “consumo base” que, numa unidade de alojamento, corresponde aos gastos nos equipamentos de frio e noutros equipamentos que estejam sempre em funcionamento, mesmo com a casa vazia.

Assim, admite-se que estes equipamentos possam cobrir 25% dos consumos, ou seja, 750 kWh/hab/ano, o que corresponde a um quantitativo global de $(750 \text{ kWh/hab/ano} \times 700 \text{ hab/dia}) \approx 525 \text{ MWh/ano}$.

Considerando uma moradia V3 com uma ocupação média de 50%, 3 utilizadores (equivalente a habitantes), aquele consumo unitário traduz-se num quantitativo de $(750 \times 3) = 2.250 \text{ kWh/ano}$.

Considerando uma produção elétrica dos painéis fotovoltaicos, de, sensivelmente, 250 kWh/m²/ano, para cobrir aquele consumo será necessário instalar $(2.250/300) \approx 9 \text{ m}^2$ de painéis, ou seja, 1,5 m²/cama.

Não existindo simultaneidade, ao do dia e do ano, entre a produção e o consumo, e considerando-se como menos interessante a instalação de baterias, pelo seu custo e impacte ambiental, admite-se que painéis fotovoltaicos entregarão à rede local a energia em excesso em determinado período, que será “devolvida” pela rede local quando necessário.

6.7.3.4 Eletricidade de origem local

A eletricidade local corresponde à energia produzida internamente no Empreendimento, pela totalidade dos painéis fotovoltaicos instalados, e, eventualmente, por outras origens (eólicas,



biomassa, etc.), e que poderá ser usada por qualquer utilizador local, entrando no balanço elétrico a acertar no final do ano em cada lote.

Assim, e por exemplo, um lote com utilização abaixo do previsto, estará permanentemente a geral eletricidade para a rede local, que poderá ser usada na unidade hoteleira ou outro equipamento comum.

Considera-se que, para efeitos de balanço, esta produção “em excesso”, que poderá também resultar pela opção de instalação de maiores áreas de painéis nos lotes, poderá cobrir cerca de 15% do consumo global, ou seja, 450 kWh/hab/ano, o que corresponde a um quantitativo global de $(450 \text{ kWh/hab/ano} \times 700 \text{ hab/dia}) = 315 \text{ MWh/ano}$.

6.7.3.5 A eletricidade de origem exterior

A Eletricidade exterior deverá responder pelas necessidades que não forem cobertas pelas origens anteriormente referidas, e tendo em conta que se admite a não utilização de gás, conforme se referiu inicialmente.

Nesta perspetiva, e cobrindo a biomassa 5% dos consumos, os painéis fotovoltaicos próprios cerca de 25% e a eletricidade de produção local perto de 15%, caberá à eletricidade exterior garantir os restantes $(100\% - 5\% - 25\% - 15\%) = 55\%$ da energia consumida, ou seja $(3.000 \text{ kWh/ha/ano} \times 55\%) = 1.650 \text{ kWh/hab/ano}$.

Este valor unitário traduz-se num consumo elétrico global de $(1.650 \text{ kWh/hab/ano} \times 700 \text{ hab/dia}) = 1.155 \text{ MWh/ano}$.

6.7.4 Rede elétrica

6.7.4.1 Ligação à rede elétrica pública

A zona é atravessada por diversas linhas elétricas públicas de média tensão, que já abastecem os Montes existentes nas Herdade da Defesa de São Brás e outras instalações vizinhas.

Competirá ao incumbente da rede pública, a E-REDES, designar o local exato de onde se poderá derivar o ramal que irá alimentar o novo Empreendimento, situado a norte da Estrada ER255.

Para tal, e em fase posterior, deverá ser definida a potencia requerida, tendo por base o Plano Energético e os valores que daí se retirem, informação a fornecer à responsável da rede pública, que definirá então, o local da derivação.

Esse ramal deverá terminar na Área Técnica, onde se instalará o POSTO DE SECCIONAMENTO GERAL e, a partir daí, a rede elétrica interna de média tensão.

6.7.4.2 Rede elétrica de média tensão

A REDE ELÉTRICA DE MÉDIA TENSÃO interna será constituída por cabos enterrados que, partindo do posto de seccionamento geral a instalar na Área Técnica, alimentará os diferentes Postos de Transformação, origem das redes de baixa tensão.

Os CABOS ELÉTRICOS serão enterrados, e desenvolver-se-ão ao longo das vias de comunicação, aceitando-se uma solução em anel, caso se pretenda aumentar a garantia de abastecimento do sistema.

6.7.4.3 Transformadores

Tendo em conta as características do Empreendimento, aponta-se para a instalação de 5 TRANSFORMADORES elétricos, 1 primeiro, logo de início, na Área Técnica, e que abastecerá todos os equipamentos desta área, e outros 4 Transformadores junto aos aldeamentos.

A localização destes últimos foi efetuada tendo em conta a distância máxima aceitável a todos os pontos de consumo, o mais perto possível do centro de cargas, no sentido de minimizar as perdas na linha e, conseqüentemente, as potências instaladas.

Estes transformadores, que serão canopiados, com a cabina disfarçada no enquadramento paisagístico local, e a sua potência variará, consoante os consumos previstos, entre os 400 KVA e os 600 KVA.

6.7.4.4 Rede elétrica de baixa tensão

Dos transformadores partirão as REDES DE BAIXA TENSÃO, que alimentarão os diferentes armários de potência, AP, e de iluminação, AI, distribuídos pelos diversos pontos de consumo.

Tal como acontece com os cabos de média tensão, os cabos de baixa tensão serão enterrados e desenvolver-se-ão ao longo das vias de comunicação.

6.7.4.5 Abastecimento dos locais a sul da ER255

O Monte das Eirinhas ficará ligado ao núcleo turístico situado a Norte. Os restantes locais a Sul, a Subestação do Parque Solar e nos Montes do Ratinho e das Colaças e o Monte da Defesa de



São Brás estão, ou vão ser, equipados com postos de transformação aéreos, que fornecerão a eletricidade diretamente em baixa tensão aos diferentes pontos de consumo.

6.8 ILUMINAÇÃO DOS ESPAÇOS COMUNS

6.8.1 Considerações gerais

Os espaços comuns, nomeadamente as vias, praças e outras zonas pavimentadas de uso comum, são espaços privados do Empreendimento, não tendo, por isso, que seguir as regras dos designados “espaços públicos” camarários, nomeadamente as de condições de luminosidade que a legislação obriga.

Nesta perspetiva, numa lógica de melhor integração paisagística e de redução dos consumos energéticos, considera-se que os espaços comuns deverão ser equipados com uma ILUMINAÇÃO de presença, de temperatura quente de baixa densidade e orientada para baixo, de modo a reduzir a poluição luminosa.

A iluminação, naturalmente que baseada em LEDS, poderá consubstanciar-se em luminárias integradas em posteletes de baixa altura e/ou luminárias amarradas a infraestruturas e equipamentos locais, iluminando árvores ou outros elementos paisagísticos locais.

6.8.2 Rede de iluminação

6.8.2.1 Pontos de luz

Os pontos de luz, tipo LED, de baixa densidade e cor quente, serão colocados a distâncias médias da ordem dos 20 m a 30 m, formando uma linha de sinalização.

Poderão ser instalados em posteletes, muros, árvores ou outros elementos que integrem a paisagem local, numa lógica de minimização do respetivo impacte visual.

6.8.2.2 Alimentação elétrica

A alimentação elétrica das luminárias deverá ser, preferencialmente, de origem local, mediante instalação de pequenos painéis fotovoltaicos associados a baterias, eventualmente integrados na própria luminária.

Em situações pontuais, poderá avançar-se com alimentação a partir de redes de cabos de iluminação e respetivos armários, ligados às redes elétricas de baixa tensão.

6.8.3 Iluminação dos locais a sul da ER255

Na Subestação do Parque Solar, nos Montes do Ratinho e das Colaças, a iluminação dos locais a Sul da ER255 será a tradicional, com as luminárias suficientes para a iluminação local.

Já nas Eirinhas e no Monte da Defesa de São Brás poder-se-á evoluir para um conceito semelhante ao do Espaço de Ocupação Turística a Norte, face ao tipo de utilização pretendido.

6.9 TELECOMUNICAÇÕES

6.9.1 Considerações gerais

A Rede de TELECOMUNICAÇÕES é considerada uma componente fundamental nas infraestruturas gerais do Empreendimento, tendo em conta que se pretende um nível de serviços de excelência.

Nesta perspetiva, e tendo em consideração que os Empreendimentos Turísticos em espaço rural, podem não seguir as regras usuais para este tipo de infraestrutura no designado “espaço público”, nomeadamente no que se refere às redes enterradas de negativos que permitem a instalação de cabos de diversos fornecedores de conteúdos, considera-se que a solução deverá ser a descrita nos pontos seguintes.

Assim, aponta-se para a instalação duma rede multisserviços, em fibra ótica, que deve assegurar as seguintes funcionalidades:

- Sistema de comunicações e de informação (voz, imagem e dados);
- Sistema de videovigilância, controlo de intrusão e de acessos;
- Sistema para gestão técnica de edifícios e de infraestruturas.

No que se refere ao sistema de comunicações e de informação, o mesmo deve disponibilizar serviços de telefonia IP, redes sem fios (Wireless LAN, WI-FI), acesso à Internet, Corporate TV, CATV IP, Vídeo-on-Demand, som, etc.

A mesma infraestrutura serve para receber, na Central de Comando, os sinais das câmaras de vigilância e outros equipamentos similares, quer estejam instalados em espaços comuns, quer estejam nas unidades de alojamento que queiram ligar-se ao sistema global.

É através da mesma rede que se processa a ligação aos sistemas locais de Domótica das habitações e outros edifícios.



Esta ligação refere-se, em primeiro lugar, às componentes que devem poder ser controladas remotamente, a partir do Centro de Gestão, como sejam os alarmes contra incêndios e o controle dos níveis das cisternas locais que, quando vazias, devem receber caudais da rede comum de distribuição de águas brutas.

Complementarmente, o Centro de Gestão pode controlar remotamente outras componentes da doméstica, modo contínuo e/ou temporário, caso os respetivos proprietários assim o pretendam. Estão nesta situação quer componentes internas do sistema, como seja o controle da climatização, quer as componentes externas, nomeadamente a rega, iluminação e piscina.

Finalmente, uma componente essencial do sistema que usa a mesma infraestrutura de telecomunicações é a Gestão Técnica ou a Telegestão em tempo real das diferentes infraestruturas gerais exteriores, permitindo a otimização dos recursos disponíveis, a minimização de custos de gestão, e intervenção imediata em caso de rotura, etc.

Estão nesta situação, por exemplo, a distribuição de Água Potável, a telegestão permite o controle, em tempo real, da pressão nas redes, reduzindo a elevação nas estações de bombagem quando a pressão é superior à necessária e poupando, deste modo, energia elétrica na bombagem.

Também a nível dos Resíduos Sólidos Urbanos a telegestão pode intervir, com instalação de sensores nos ecopontos que permitam verificar, em tempo real, se os mesmos se encontram cheios, evitando deslocações desnecessárias de meios pesados de recolha.

6.9.2 Rede de telecomunicações

Tendo em conta o exposto, considera-se que deverá ser instalada uma rede de fibra ótica, a instalar ao longo das vias, juntamente com as restantes infraestruturas, com a cesso a todos os pontos do Empreendimento que se considere necessário.

A origem da rede será um Centro de Gestão, um “Data Center”, a instalar na Área Técnica, onde serão recolhidos, via satélite, os conteúdos definidos pela respetiva Gestão.

6.9.3 Telecomunicações dos locais a sul da ER 255

O sistema do Monte das Eirinhas ficará ligado ao núcleo turístico situado a Norte. Nos restantes locais a Sul da ER255, as telecomunicações deverão ser garantidas via sistema antena-satélite, negociado diretamente com os diversos fornecedores de conteúdos legalmente estabelecidos no País.

6.10 GÁS

6.10.1 Considerações gerais

O GÁS é uma energia que se considera não ser de utilizar no Empreendimento, pelas razões ambientais já apontadas, visto já haver atualmente soluções elétricas mais vantajosas, conforme se referiu anteriormente.

Alem disso, o uso de gás obriga à existência duma infraestrutura cara e de maior perigosidade, com circulação periódica de autotanque para abastecimento do depósito coletivo.

Apesar disso, define-se a seguir a infraestrutura necessária ao armazenamento e distribuição de gás, caso se venha a optar, posteriormente, pela sua utilização.

6.10.2 Rede de gás

6.10.2.1 Tipo de gás

A REDE DE GÁS é uma infraestrutura que se considera não dever ser instalada, pelas razões anteriormente referidas.

Mas caso se opte, em fase posterior, pela sua existência, o gás a utilizar deverá ser o gás natural, por razões de natureza ambiental e de segurança.

A vantagem a nível ambiental reside na menor produção de carbono inerente à sua utilização, quando comparada com outras alternativas, como sejam o gás propano e butano.

Ao nível da segurança, o gás natural, sendo mais leve do que o ar, não leva à perigosa acumulação do mesmo em pontos baixos e fechados, em caso de fuga de gás, situação com elevado potencial de explosão, como acontece com os outros gases.

6.10.2.2 Depósito

A infraestrutura de gás será constituída por um DEPÓSITO inicial, eventualmente subterrâneo, a instalar na Área Técnica, em recinto vedado, com as dimensões regulamentares e de modo a tornar fácil o acesso e paragem para descarga dos autotanques de gás.

Os autotanques acederão à área Técnica através da Via de Serviço, sem entrar dentro da Zona Turística.



6.10.2.3 Rede de distribuição

A rede de distribuição enterrada desenvolver-se-á ao longo das vias, até à entrada de cada parcela.

6.10.3 Abastecimento dos locais a sul da ER 255

O Sistema do Monte das Eirinhas ficará ligado ao núcleo turístico situado a Norte. Nos restantes locais a Sul da ER255 não se prevê a instalação de redes comuns alimentadas por depósito. Cada ponto deverá, de preferência, não fazer uso de gás. Caso contrário, o sistema a utilizar será o de gás engarrafado, de maior ou menor capacidade, consoante o consumo previsto.

6.11 RESÍDUOS

6.11.1 Considerações gerais

Os RSU, Resíduos Sólidos Urbanos, apresentam, tradicionalmente, as seguintes principais frações separativas, com diferentes destinos e graus de reciclagem:

- Resíduos Orgânicos;
- Papel e Cartão;
- Metais e Plásticos;
- Vidro;
- Indiferenciados.

Para além dos RSU, também os Resíduos Verdes, RV, resultantes da manutenção dos espaços naturais, das áreas ajardinadas comuns e privadas, admitindo-se a sua separação em duas frações:

- Material lenhoso pesado
- Material lenhoso ligeiro e herbáceo-arbustivo

A abordagem proposta passa pelo aproveitamento local, em moldes simples, dos resíduos urbanos ou verdes que para tal possam ser usados.

Assim, o material lenhoso pesado, deverá ser recolhido no Centro de Biomassa, escolhido, cortado e acondicionado, constituindo a biomassa para posterior aproveitamento nas lareiras a instalar nas habitações, hotéis, etc.

Para tal, aquelas instalações deverão ser equipadas com recuperadores de calor de alta eficiência, permitindo minimizar a utilização, no aquecimento ambiente, de outras energias, nomeadamente as importadas, conforme se referiu anteriormente, no capítulo inerente à Energia.

Eventualmente, poderá, também, avançar-se com a peletização de parte deste material para utilização em caldeiras específicas de aquecimento de águas e ambiente, caso se venha posteriormente a verificar a viabilidade económica desta opção.

Quanto a material herbáceo-arbustivo e o lenhoso ligeiro, os mesmos serão utilizados, conjuntamente com a fração de Resíduos Orgânicos dos RSU, eventualmente a fração de papel e cartão, e as Lamas da ETAR, numa unidade de compostagem local, que produza adubo orgânico para posterior utilização nos espaços verdes comuns e privados.

6.11.2 Rede de recolha de RSU

6.11.2.1 Ecopontos

Os RSU serão depostos, numa lógica de proximidade, e nas suas diferentes frações, em ECOPONTOS locais, distantes, no máximo, 100 m das unidades de alojamento e outros edifícios, de modo a não tornar “penoso” aos utilizadores a sua deposição.

Eventualmente, esta solução poderá ser usada unicamente em conjuntos de apartamentos e moradias em banda, garantindo-se a recolha porta a porta nas moradias independentes, opção a tomar futuramente.

Os Ecopontos deverão constituir abrigos bem integrados na paisagem local, e deter os contentores inerentes às diferentes frações de RSU referidas, eventualmente equipados com sensores que permitam saber o seu grau de enchimento.

Os locais deverão ser iluminados, deter um ponto de alimentação de água não potável e um ponto de entrega de esgoto, ligados às respetivas redes.



6.11.2.2 Viaturas internas de recolha de RSU e RV

Estes Ecopontos serão periodicamente visitados por VIATURAS próprias locais, que recolherão, separativamente, as diferentes frações, e as entregarão no Ecocentro a referir referido, a instalar na Área Técnica.

No caso de produção pontual acentuada de resíduos verdes, resultantes da limpeza de jardins e espaços verdes comuns, a mesma deve ser comunicada previamente aos Serviços, de modo que a recolha se faça de forma rápido e eficiente, eventualmente no próprio espaço verde em manutenção.

De modo a não perturbar o trânsito pedonal e rodoviário normal, aponta-se para que a recolha se efetue durante a noite, e por meio de viaturas de tração elétrica, de modo a evitar o ruído.

6.11.2.3 Ecocentro

O ECOCENTRO será instalado na Área Técnica, com as dimensões suficientes para a circulação de viaturas pesadas e constituído por contentores definidos pela RESIALENTEJO, a Empresa Intermunicipal responsável pela sua recolha.

Será aqui que as viaturas municipais de recolha de resíduos terão acesso, através de via de Serviço independente do Empreendimento, para recolha seletiva dos RSU.

O Ecocentro deterá, para além da área destinada aos grandes contentores das frações de RSU, numa área destinada ao armazenamento e processamento dos resíduos verdes e à compostagem.

6.11.3 Recolha nos locais a sul da ER 255

O sistema do Monte das Eirinhas ficará ligado ao núcleo turístico situado a Norte. Nos restantes locais a Sul da ER255, os resíduos deverão ser separados pelos utilizadores locais e entregues, periodicamente, no Ecocentro a Norte ou noutro ponto de entrega definido pela Câmara Municipal

7. CONTABILIZAÇÃO, PARÂMETROS E CONFORMIDADE

Tal como apresentado e justificado ao longo do presente relatório, o PU qualifica a área de intervenção segundo duas categorias:

- A norte da ER 255 como espaço de ocupação turística que corresponde a cerca de 22 % da AI do Plano;
- A sul da ER 255 como espaço destinado a equipamentos, infraestruturas e outras estruturas ou ocupação compatíveis com o solo rústico, que corresponde a cerca de 78% da AI do Plano.

Trata-se, portanto, de duas das categorias de solo rústico consagradas no Decreto Regulamentar n.º 15/2015 de 19 de agosto.

Sendo este um Plano de urbanização, ainda que em solo rústico, e como tal, vendo o seu conteúdo material adequado à especificidade da urbanização para fins turísticos e de instalação de um parque de infraestruturas destinadas ao aproveitamento de energias renováveis, justificou aprofundar a organização e conceção do espaço face ao uso e ocupação que se pretende acolher, assegurando, dessa forma, maior detalhe na definição dos indicadores que suportam a transformação do solo.

Nesse sentido, as duas categorias foram divididas em subcategorias que servem de base para os projetos a desenvolver (ver quadro 9):

- No espaço de ocupação turística predominam as áreas verdes que ocupam 83,8%. Ou seja, apenas 16,2% do espaço é destinado a acolher as áreas a edificar com os empreendimentos turísticos e restantes espaços equipados de uso comum.
- No espaço destinado a equipamentos, infraestruturas e outras estruturas ou ocupação compatíveis com o solo rústico, são as áreas de implantação de infraestruturas que dominam, correspondendo a 59,38% sobre a categoria de espaço, seguida das áreas de conservação que representam 37,63% deste espaço.

Quanto às áreas que o PU afeta à estrutura ecológica, correspondem a 49% da área do plano, num total de 555,65 hectares.

Quadro 9: Contabilização dos espaços (qualificação do solo)

| Categoria de espaço | Subcategorias de espaço (usos e ocupação do solo proposta) | Área (hectares) | Parciais (%) | | % de cada categoria na AI do PU MA | | |
|---|--|--------------------------------|--------------|-------|------------------------------------|-------|--------|
| Espaço de ocupação turística | Área de estabelecimento hoteleiro | 5,95 | 249,87 | 83,81 | 100,00 | 21,92 | |
| | Áreas de empreendimentos turísticos | 17,91 | | | | | |
| | Área de equipamentos e outras instalações de uso comum | 8,10 | | | | | |
| | Áreas verdes de uso comum | Área de lazer e recreio | | | | | 30,75 |
| | | Área de conservação e proteção | | | | | 178,66 |
| | Área de apoio e de infraestruturas | 5,91 | | | | | |
| | Áreas de circulação de uso comum | Via principal de uso comum | | | | | 2,09 |
| Via de serviço (acesso condicionado) | | 0,50 | | | | | |
| Espaço destinado a equipamentos, infraestruturas e outras estruturas ou ocupações | Áreas de implantação de infraestruturas | 528,57 | 890,15 | 37,63 | 100,00 | 78,08 | |
| | Áreas edificadas a manter | 19,47 | | | | | |
| | Áreas de conservação | Áreas de conservação - Tipo I | | | | | 33,43 |
| | | Áreas de conservação - Tipo II | | | | | 301,54 |
| | Área afeta à E.R. 255 | 5,52 | | | | | |
| | Áreas de caminhos/serventias | 1,62 | | | | | |
| Total | | 1140,08 | | | | | |

| | | Área (hectares) | % da AI do PU MA em EE |
|---------------------|---------------|-----------------|------------------------|
| Estrutura Ecológica | EE principal | 527,59 | 49% |
| | EE secundária | 28,06 | |
| Total | | 555,65 | |

Gráfico 1: Qualificação do solo (%)

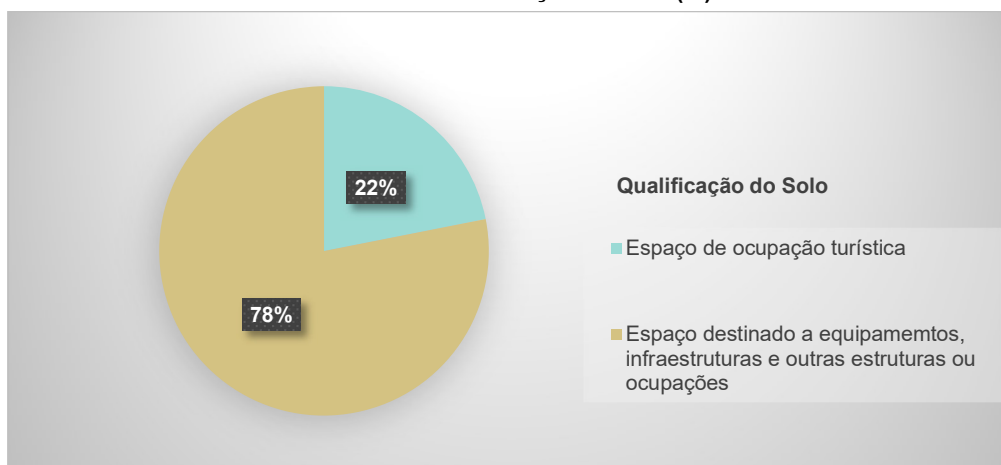


Gráfico 2: Espaço de Ocupação Turística - subcategorias (%)

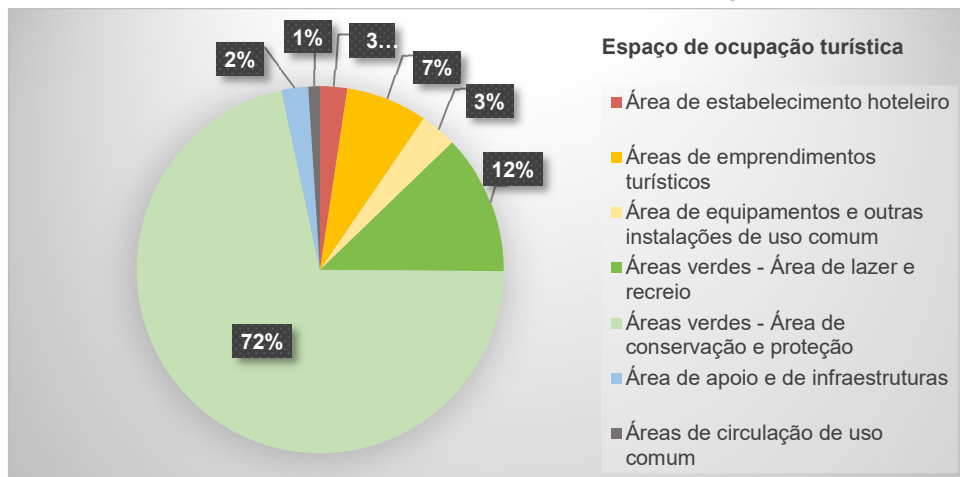


Gráfico 3: Espaço destinado a equipamentos, infraestruturas (...) – subcategorias (%)

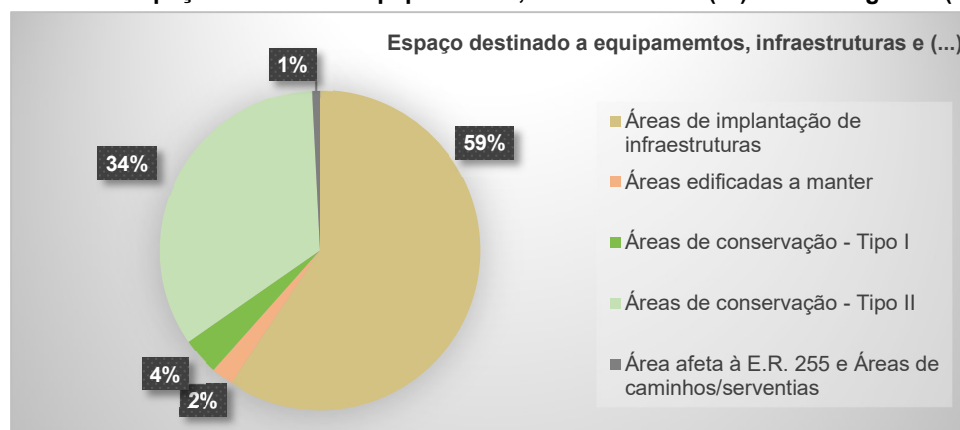
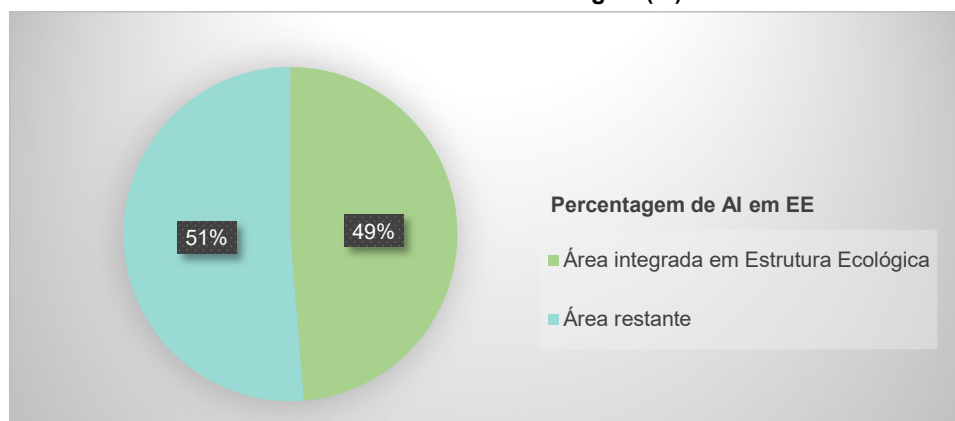


Gráfico 4: Estrutura Ecológica (%)





Em matéria de parâmetros urbanísticos, o PU define os indicadores que considera adequados aos usos propostos. Assim sendo, no que respeita ao espaço de ocupação turística, para as diversas áreas suscetíveis de edificar, além de ter delimitado um polígono geral de implantação que estabelece os limites de localização do edificado em cada área, define parâmetros máximos em matéria de: n.º de camas, n.º de unidades de alojamento, n.º de pisos, área bruta construção e índice de impermeabilização (ver quadro 10). Os parâmetros (com arredondamento) foram definidos tendo como suporte o ensaio efetuado ao nível de desenho urbano que acompanha o plano, traduzindo-se numa apropriação do território com características de baixa densidade em articulação com os valores naturais e condicionamentos presentes.

Quanto ao Espaço destinado a equipamentos, infraestruturas e outras estruturas ou ocupações compatíveis com o solo rústico coloca-se dois tipos de situações.

A primeira tem a ver com a edificabilidade associada à subestação do Parque Solar Fotovoltaico, tendo sido delimitado para o efeito um polígono de implantação localizado numa zona específica das áreas destinadas à implantação das infraestruturas do parque. Neste caso não são definidos parâmetros uma vez que as necessidades de ocupação decorrem de especificações técnicas e obedecem a legislação específica e ao cumprimento das condicionantes em presença.

A segunda refere-se às áreas dos “montes” e de algumas estruturas edificadas associadas a valores culturais que se pretende manter e valorizar, tendo sido delimitadas para o efeito as “áreas edificadas a manter” complementadas com polígonos de implantação. A edificabilidade para 4 destas áreas (as dos montes propriamente ditos – Eirinhas, Colaças, Ratinho e Defesa de S. Brás) baseia-se no aproveitamento da área de construção existente (devidamente legalizada) à data de entrada em vigor do Plano, com possibilidade de ampliação até 50% dessa área.

Prevendo-se a demolição de diversas pequenas áreas edificadas dispersas na AI do Plano, este confere, ainda, a possibilidade da área equivalente à demolida poder ser acrescida à ampliação já referida dentro das “áreas edificadas a manter” de cada parcela cadastral existente. Esta abordagem pretende configurar um incentivo à recuperação e reutilização destes montes e à recuperação do edificado considerado como valor cultural.

No caso das restantes “áreas edificadas a manter”, não é atribuída edificabilidade na medida em que estão associadas a ocorrências patrimoniais para as quais apenas se prevê a sua conservação e visitação no caso de 2 delas (Ermida e Chafurdões junto à subestação).

Os montes das Colaças e Ratinho, certamente, vão manter o seu uso atual de apoio à atividade agrícola, enquanto as Eirinhas e Defesa de S, Brás perspetivam uma refuncionalização dos



espaços, acolhendo usos como TER, equipamentos de cariz cultural, social e educativo e usos complementares de comércio e serviços no caso das Eirinhas que é contígua ao Conjunto Turístico.

Quadro 10: Quadro Síntese

| Categoria de espaço | Subcategorias de espaço (usos e ocupação do solo) | Área (hectares) | nº de Unidades de alojamento (UA) (máx.) | nº de camas (máx.) | Uso dominante e tipologias | Área de construção máx. (m ²) | Índice de impermeabilização máx. (%) | nº de pisos (máximo) | |
|--|--|--------------------------------|--|--------------------|---|--|--------------------------------------|----------------------|----|
| Espaço de ocupação turística (a constituir-se como Conjunto Turístico) | Área de estabelecimento hoteleiro - ET1 (com categoria mínima de 4*) | 5,95 | 164 | 328 | Turístico (estabelecimento hoteleiro com quartos, suites ou apartamentos) | 12650,00 | 15 | 2 | |
| | Áreas de empreendimentos turísticos (com categoria mínima de 4*) | ET2 | 10,88 | 43 | 296 | Turístico (aldeamento turístico - moradias em banda, geminadas ou isoladas) | 9600,00 | 15 | 2 |
| | | ET3 | 0,95 | 212 (a) | 424 (a) | Turístico (apartamentos turísticos) (a) | 6500 (a) | 40 | 2 |
| | | ET4 | 0,96 | | | | | 40 | 2 |
| | | ET5 | 1,37 | 14 | 98 | Turístico (aldeamento turístico - moradias em banda, geminadas ou isoladas) | 2400,00 | 25 | 2 |
| | | ET6 | 3,75 | 24 | 192 | Turístico (aldeamento turístico (ecoresort) - moradias isoladas) | 2100,00 | 10 | 1 |
| | Área de equipamentos e outras instalações de uso comum | ZC1 | 2,63 | 0 | 0 | Turístico - Equipamentos e outras instalações e espaços de usos comum (comércio e serviços) | 2400,00 | 40 | 2 |
| | | ZC2 | 1,89 | 0 | 0 | | 8350,00 | 50 | 2 |
| | | ZC3 | 3,58 | 0 | 0 | | 5000,00 | 50 | 2 |
| | Áreas verdes de uso comum | Área de lazer e recreio | 30,75 | 0 | 0 | Turístico / Áreas verdes | b) | c) | NA |
| | | Área de conservação e proteção | 178,66 | 0 | 0 | Turístico / Áreas verdes com manutenção das características atuais | c) | NA | NA |
| | Área de apoio e de infraestruturas | | 5,91 | 0 | 0 | A área de construção e de impermeabilização, bem como o nº de pisos admitidas serão as decorrentes das necessidades técnicas que garantam a infraestruturação adequada do Conjunto Turístico e desde que o edificado se localize no interior do polígono geral de implantação, com exceção para portarias. | | | |
| | Áreas de circulação de uso comum | Via principal de uso comum | 2,09 | 0 | 0 | NA | N | NA | NA |
| Via secundária (acesso condicionado) | | 0,50 | 0 | 0 | NA | NA | NA | NA | |

| Categoria de espaço | Subcategorias de espaço (usos e ocupação do solo) | Área (hectares) | nº de Unidades de alojamento (UA) (máx.) | nº de camas (máx.) | Uso dominante e tipologias | Área de construção máx. (m ²) | Índice de impermeabilização máx. (%) | nº de pisos (máximo) | |
|---|---|-----------------|--|--------------------|---|---|--------------------------------------|----------------------|----|
| Espaço destinado a equipamentos, infraestruturas e outras estruturas ou ocupações | Áreas de implantação de infraestruturas | 528,57 | 0 | 0 | Destina-se maioritariamente à instalação de todas as estruturas associadas ao Parque Solar | (d) | (e) | (e) | |
| | Áreas edificadas a manter | 19,47 | 0 (f) | 0 (e) | No caso dos Montes de Eirinhas, Defesa de S. Brás, Colaças e Ratinho, os usos admitidos são os de apoio à atividade agrícola e florestal, TER, habitacional e equipamentos de cariz cultural, social e educativo e usos complementares. (f) | (g) | 40 | 2 | |
| | Áreas de conservação | Tipo I | 33,43 | 0 | 0 | NA | NA | NA | NA |
| | | Tipo II | 301,54 | 0 | 0 | NA | NA | NA | NA |
| | Área afeta à E.R. 255 | 5,52 | 0 | 0 | NA | NA | NA | NA | |
| | Áreas de caminhos/serventias | 1,62 | 0 | 0 | NA | NA | NA | NA | |
| Total | | 1140,02 | 457 | 1338 | | 49000,00 (h) | | | |

NOTAS:

a) É admitida a tipologia de estabelecimento hoteleiro nos termos referidos na alínea a) do nº 2 do artigo 14º do regulamento do PU, que impõe a redução do número de camas e de unidades de alojamento para assegurar, no mínimo, 45 m² de área bruta de construção total do empreendimento por UA.

É admitida a tipologia de aldeamento turístico nos termos referidos na alínea b) do nº 2 do artigo 14º do regulamento do PU, que impõe a redução do número de camas e de unidades de alojamento para assegurar, no mínimo, 120 m² de área do empreendimento por cama.

b) São admitidas pequenas estruturas ligeiras e amovíveis nos termos do artigo 15º

c) São admitidas pequenas estruturas ligeiras e amovíveis nos termos do artigo 15º

d) São as decorrentes das especificações técnicas da subestação a instalar no polígono de implantação constante da planta de zonamento

e) São admitidas as camas resultantes de TER, não contabilizadas no total de camas do plano

f) Nas áreas edificadas a manter correspondentes à Ermida e chafurdões não são admitidas novas edificações, apenas a preservação dos valores culturais existentes

g) Para cada área edificada a manter no caso dos montes de Eirinhas, Defesa de S. Brás, Colaças e Ratinho, a área máxima de construção é igual à área de construção que à data de entrada em vigor do PU MA se encontre devidamente legalizada, acrescida de 50%. A esta área pode ainda ser acrescentada a área de construção demolida por proposta do plano na mesma parcela cadastral, desde que reconhecida a sua legalidade.

h) Área de construção nova sem contabilizar a área de construção existente e respetiva ampliação nas áreas edificadas a manter a sul da ER 255



Em matéria de compatibilidade com as políticas programas e instrumentos de hierarquia superior, a proposta do PU procurou incorporar as diretrizes e acautelar as preocupações emanadas desse quadro de referência estratégico, em particular as provenientes daqueles que têm maior relevância à escala do plano.

Nesse contexto, salienta-se:

- O PROTAlentejo – O PU cumpre os objetivos e diretrizes do PROT ao consagrar dois usos/setores fundamentais e estratégicos para o desenvolvimento da região:
 - o setor turístico, concretizando o núcleo de desenvolvimento turístico do Alqueva, nesta proposta mais ajustado, em dimensão e conceito, ao contexto económico e procura de mercado atuais;
 - o setor energético e as energias renováveis ao viabilizar o licenciamento do Parque Solar do Alqueva – investimento já negociado no contexto do planeamento energético nacional.

Ainda no contexto do PROT, a definição de uma Estrutura Ecológica coerente e indutora da conservação dos valores naturais e ecológicos presentes vem contribuir para a concretização da Estrutura Regional de Proteção e Valorização Ambiental.

- O POAAP – O PU cumpre os condicionamentos e salvaguardas impostos pelo POAAP, implantando as novas estruturas edificadas de uso turístico e da subestação fora da zona terrestre de proteção dos 500m e mantém naturalizada a maioria dos espaços integrados nessa zona. O Plano identifica, ainda, os constrangimentos decorrentes da rigidez do POAAP relativa à delimitação da UT 10 que, destinando-se ao desenvolvimento do uso turístico, não apresenta uma delimitação adequada ao desenvolvimento desse uso (estende-se para sul da ER 255 numa zona sem qualquer aptidão turística em vez de se estender um pouco mais para nascente para abranger a totalidade da Herdade da Defesa de S, Brás), sendo que atualmente abrange apenas a área da Herdade que não está inserida no presente PU, impedindo a fixação de áreas turísticas na zona dos 500m inserida no PU que, por sua vez, à luz do PROT pretende implementar um dos núcleos de desenvolvimento turístico do Alqueva. O PU apesar de respeitar o POAAP em vigor identifica aspetos a retificar na recondução do POAAP a Programa no sentido de debelar esses constrangimentos. No caso do Parque solar fotovoltaico a articulação entre as necessidades da implantação dos painéis e o POAAP tem que ser devidamente acautelada no projeto e avaliada no respetivo EIA.

- O PROF ALT – A área do PU tem um plano de gestão florestal que é seguido na manutenção do espaço e continuará a ser. São ainda tidas em consideração, nas propostas para as áreas verdes, sejam de conservação e proteção ou de recreio e lazer, a salvaguarda das espécies protegidas, as recomendações de gestão, a utilização das espécies indicadas e a permeabilidade dos espaços para a circulação das espécies.
- O PGRI do Guadiana (RH7) – O PU, acautela nas suas propostas, quer ao nível da implantação de usos em respeito pelo domínio hídrico, quer do ponto de vista regulamentar e do conceito proposto ao nível das infraestruturas, a implementação das medidas constantes do PGRI associadas aos vários eixos e programas que pretendem responder aos problemas diagnosticados por este instrumento, e que no essencial decorrem das principais pressões impostas pelos sectores urbano, indústria, agricultura e pecuária. No caso do Plano, tratando-se de uma ocupação turística que se pretende ambientalmente sustentável, a questão dos recursos hídricos e qualidade da água constituem preocupações de base e implicam necessariamente soluções responsáveis e qualificadoras. No caso do Parque fotovoltaico as implicações nos recursos hídricos estão mais associadas às escorrências superficiais, o que é devidamente tratado no seu projeto e avaliado no respetivo EIA.

No contexto do planeamento municipal há a referir:

- O PDM em vigor, que se encontra em revisão, sendo que com a publicação do presente Plano este irá prevalecer sobre o PDM, seja o que está em vigor, seja o que vier a ser publicado, sendo que na revisão do PDM, o previsto no presente PU estará contemplado nos objetivos estratégicos de desenvolvimento e mediante a delimitação de uma UOPG;
- O PP em vigor que será revogado com a entrada em vigor do presente Plano (a AI do PP em vigor está totalmente abrangida pelo presente PU). Neste contexto importa referir, que este Plano vem configurar uma alteração de uso e ocupação do solo em mais de 50% da área do PP em vigor, altera o layout e tipologias da solução turística proposta a norte da ER 255 e amplia a área de intervenção do PP em vigor para abranger todo o projeto do Parque Solar Fotovoltaico, incluindo duas parcelas cadastrais anteriormente não contempladas.

Outros aspetos como a Adaptação às Alterações Climáticas, a prevenção de Riscos Naturais e a Gestão de Fogos Rurais foram, igualmente preocupações tidas em consideração no desenvolvimento do plano, no sentido de:

- Não serem ocupadas áreas de maior suscetibilidade ao risco;



- Serem propostas orientações e medidas de adaptação às alterações climáticas, eficiência energética e conforto bioclimático ao nível do regulamento (para edifícios e espaços exteriores) e das soluções a adotar em matéria de espaços exteriores e infraestruturas;
- Serem garantidos os afastamentos necessários para assegurar as faixas de gestão de combustível, acessos e infraestruturas que permitam uma gestão adequada dos espaços verdes e o combate a incêndios;
- Serem garantidos os afastamentos à ER 255 que assegurem o conforto ao nível do ambiente sonoro.

Em matéria de condicionantes legais e outros condicionamentos, a proposta de Plano:

- Tem em consideração a REN em vigor: (i) solicitando as exclusões necessárias à viabilidade da proposta (em sistemas de menor sensibilidade e que não estão associados a riscos) e propondo a inclusão de uma área muito significativa de REN anteriormente excluída no contexto do PP em vigor; (ii) promovendo o ajuste cartográfico das linhas de água à cartografia homologada;
- Tem em consideração as áreas de perigosidade de incêndio alta e muito alta;
- Salvaguarda as áreas de povoamentos identificadas na planta de condicionantes e que resultaram de um trabalho de levantamento em campo recente efetuado para o plano;
- Procura salvaguardar e integrar os recursos hídricos nas soluções propostas, e nas intervenções com maior impacto como é o caso da central fotovoltaica impondo a elaboração de estudo hidrológico a acompanhar o respetivo projeto;
- Procura salvaguardar as ocorrências patrimoniais e arqueológicas relevantes, inventariando-as e valorando-as em dois níveis com abordagens diferenciadas, sendo que para os de nível A pretende assegurar a sua salvaguarda.

De referir que os projetos estruturantes a desenvolver para cada Unidade de Execução, seja o Parque Solar Fotovoltaico, seja o Conjunto Turístico, serão sempre objeto do EIA em sede do qual, entre outros aspetos, será detalhadamente analisada a articulação das propostas com condicionantes, riscos, paisagem, valores naturais e culturais, bem como, o seu impacto visual.

Por fim, e atendo ao facto de estarem em curso outros projetos no território municipal em matéria de centrais fotovoltaicas que de alguma forma poderão necessitar de utilizar o corredor da linha



elétrica de alta tensão existente, a proposta do PU vai no sentido de salvaguardar esse corredor com um ligeiro alargamento que permita acolher uma duplicação de linha, caso seja essa a única solução para viabilizar ligações necessárias devidamente negociadas com a Rede Elétrica Nacional.



8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A elaboração do presente plano de urbanização, vem configurar uma mudança de paradigma em relação ao momento em que foi elaborado o Plano de Pormenor em vigor que, com a publicação deste, será revogado.

Reflete uma visão atualizada das necessidades de responder de forma eficaz à estratégia energética nacional, sem perder o foco que é o desenvolvimento turístico do destino Alqueva que, neste local, pretende, desde sempre, configurar um núcleo de desenvolvimento turístico, como aliás está consagrado no Plano Regional de Ordenamento do Território. A proposta no âmbito do setor turístico consagrada no presente Plano de urbanização reflete o estudo de mercado e de procura recentemente elaborado, refletindo a situação económica atual e as tendências de mercado, traduzindo-se num modelo com um conceito e número de camas (mais reduzido) significativamente diferente do que consta do PP em vigor. Traduz, inclusivamente, a vontade de prosseguir com esse investimento, ao contrário do que acontece com o modelo do PP em vigor, no qual proprietários e promotores não se reveem, e que a manter-se conduziria à estagnação do investimento e ao bloqueio do desenvolvimento ambicionado a nível local, regional e, até, nacional.

As pospostas foram suportadas numa caracterização da situação de referência atualizada, devidamente apreciada pelas entidades consultadas, e na procura de integração e articulação de todas as componentes a ponderar no sentido de alcançar uma solução equilibrada e integrada com o objetivo de alcançar a sustentabilidade pretendida em todas as suas vertentes.

A orografia do terreno, com pendentes diferenciadas a partir da ER 255 (a norte para a Albufeira do Alqueva e a sul para o Rio Ardila), bem como a própria ER 255 que constitui uma 'barreira física' asseguram a separação clara entre os dois usos do solo propostos, aparentemente pouco conciliáveis, mas sem impacte significativo, o que confere condições únicas a esta área para viabilizar estes dois usos dominantes (a norte o turístico e a sul a infraestrutura energética).

Assim, a elaboração e entrada em vigor do presente PU configuram a possibilidade de licenciamento do Parque Solar e de desenvolvimento do Conjunto Turístico ambicionado.

A Avaliação Ambiental Estratégica que acompanhou a elaboração do PU constitui um importante instrumento de sustentação da proposta.