CÂMARA MUNICIPAL DE MAFRA

Minuta de Contrato para execução das obras de urbanização e infraestruturação, cedências, encargos urbanísticos, prazos e contrapartidas

Para execução do Empreendimento turístico do Plano de Pormenor de Intervenção do Espaço Rústico do Núcleo de Desenvolvimento Turístico do Casal do Muxarro

Entre:

Município de Mafra, NIPC 502 177 080, com sede na Praça do Município, 2644-001, freguesia de Mafra, representado neste ato por [...], na qualidade de Presidente da Câmara Municipal de Mafra, com os poderes para o ato nos termos da legislação aplicável (cf. alínea a) do n.º 1 do artigo 35º do anexo I da Lei n.º 75/2013 de 12 de setembro, na sua atual redação), adiante designado como **Primeiro Outorgante**;

E

[...] pessoa coletiva n.º [...], matriculada na Conservatória do Registo Comercial de [...] sob o mesmo número, com sede [...], neste ato representada por [...], com poderes para o ato, na qualidade de [...], doravante designada por Segunda Outorgante adiante designado como **Segundo(s) Outorgante(s).**

Considerando que:

A. O **Primeiro Outorgante** dispõe de atribuições no domínio do ordenamento do território e urbanismo, em conformidade com as disposições conjugadas do artigo 2.º, n.º 1 e alínea n) do n.º 2 do artigo 23.º do Anexo I à Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro;

B. A Primeira Revisão do Plano Diretor Municipal de Mafra (PDMM), que entrou em vigor [...], através do Aviso n.º [...] publicado no Diário da República, 2.ª Série, concretizou no seu artigo 96º, a possibilidade da execução de empreendimentos turísticos, sobre a forma de Plano de Pormenor (PP), integrados em Núcleos de Desenvolvimento Turístico (NDT);

C. O número 3 do artigo 47.º da Lei de Bases da Política Pública dos Solos, de Ordenamento do Território e de Urbanismo (LBPPSOTU), aprovada pela Lei n.º 31/2014, de 30 de maio, na sua atual redação, determina que "*os particulares interessados na elaboração, alteração ou revisão de um plano de urbanização ou de plano de pormenor podem apresentar propostas de contratos para planeamento aos municípios.*";

D. Dispõem também o artigo 81.º do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio que, *"os interessados na elaboração, na revisão ou na alteração de um plano de urbanização ou de um plano de pormenor, podem propor à câmara municipal a celebração de um contrato para planeamento"* e que a celebração desse contrato depende de deliberação da câmara municipal devidamente fundamentada;

E. É assim que o PP do Casal do Muxarro apresenta-se sobre a modalidade de plano de intervenção no espaço rústico (PIER), conforme estipula a alínea a) do nº 2 do artigo 103º do RJIGT;

F. A elaboração do PIER NDT do Casal do Muxarro, (doravante PIER NDT CM), encontra-se formalizada enquanto contrato de planeamento conforme enquadramento legal acima exposto;

G. No exercício dos seus legítimos poderes no âmbito do ordenamento do território e urbanismo, o **Primeiro Outorgante**, deliberou, em reunião ordinária pública realizada em 30/09/2024:

a. Aprovar a Minuta de contrato para planeamento e a respetiva celebração, conforme disposto no artigo 47.º da Lei n.º 31/2014 de 30 de maio, na sua atual redação, e nos artigos 79.º a 81.º do RJIGT, na sua atual redação;
b. Aprovar os Termos de Referência do futuro plano, nos termos do disposto no artigo 76.º e na alínea b) do n.º 1 do artigo 81.º do referido RJIGT;

H. Em Aviso (extrato) nº 23723/2024/2 de 24/10/2024 ocorreu a abertura do período de discussão pública referente à proposta de contrato para planeamento;

I. Pelo Aviso nº 23865/2024/2 a 25/10/2025 foi publicada a abertura do procedimento de elaboração do plano de pormenor;

J. O PIER NDT CM visa, conforme os Termos de Referência aprovados, o seguinte:

a. Criar um Núcleo de Desenvolvimento Turístico (NDT) em conformidade com o Plano Diretor Municipal assentando na constituição de um Conjunto Turístico que incluirá:
    i. Um estabelecimento hoteleiro com um mínimo de 4 estrelas;
    ii. Aldeamento ou aldeamentos turísticos com um mínimo de 4 estrelas;
    iii. Equipamentos de lazer e desporto que promovam uma experiência de resort autossustentável e outros que possam tornar esta intervenção diferenciadora ao nível da formação e especialização nas vertentes turística e das atividades a desenvolver no local ao nível da cultura, saúde, bem-estar, ambiente e agricultura;
    iv. Vastas áreas verdes de fruição da paisagem;

b. Promover a transformação do uso e ocupação do solo assente em conceitos de sustentabilidade, nas vertentes ambiental, económica e social, ajustada ao atual quadro de referência estratégico;
c. 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, de modo a garantir uma integração territorial e social;
d. Obter uma certificação internacional de sustentabilidade ambiental e de eficiência energética para os edifícios e áreas edificadas do tipo BREEAM ou LEED, reforçando o compromisso com a qualidade e a responsabilidade ambiental do empreendimento;

K. Observado o Regime Jurídico dos Empreendimentos Turísticos (RJET) publicado pelo Decreto-Lei n.º 39/2008, de 7 de março, designadamente o seu artigo 31º, o presente PIER NDT CM enquadra-se como Conjunto Turístico – resort;

L. O Contrato para Planeamento, para o PIER NDT CM, acima referido, assegurou na alínea iii) do parágrafo E. "*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, de modo a garantir uma integração territorial e social*";

M. Adensou ainda o ponto 3. da cláusula quinta, do Contrato de Planeamento que, "*As áreas de cedência para espaços verdes de utilização coletiva e equipamentos de utilização coletiva devem cumprir o previsto no Regulamento do PDM, e garantir a continuidade física dos corredores estruturantes da estrutura ecológica municipal, caso se apliquem*";

N. Decorrente da alínea h) do nº 1 do artigo 102º do RJIGT, "*poderá um plano de pormenor regulamentar o dimensionamento dos equipamentos de utilização coletivas. Alude as alíneas b) e c) do artigo 104º também do RJIGT que, um Plano de Intervenção no Espaço Rústico PIER, pode estabelecer as regras relativas a Implantação de novas infraestruturas de circulação de veículos, (...), e de novos equipamentos, públicos ou privados, de utilização coletiva, (...) e a criação ou beneficiação de espaços de utilização coletiva, públicos ou privados, e respetivos acessos e áreas de estacionamento;*"

O. Por aplicação das normas do PDMM, confrontados os índices da Portaria nº 216-B/2008, de 3 de março e observando os requisitos próprios e conexos ao RJET, verifica-se que são propostas no

Conjunto Turístico Resort, para uso coletivo privado, [...] m2 de área para verdes e de utilização coletiva e [...] m2 de áreas para equipamentos, superiores aos índices legalmente estabelecidos;

P. A(s) futura(s) operações(s) urbanística(s), para execução do Conjunto Turístico – Resort, constitui(em) operação(ções) de iniciativa particular e serão enquadrada(s) pelo regime jurídico da urbanização e da edificação, aprovado pelo Decreto-Lei n.º555/99, de 16 de dezembro (RJUE), e regimes conexos;

Q. Os direitos e as obrigações das partes são os definidos pelo presente contrato, assim como, nos contratos de urbanização previstos no RJUE a definir com os promotores tendentes à execução da(s) operação(ções) urbanística(s) para o Conjunto Turístico – Resort, subsequentes ao PIER NDT CM.;

R. O(s) **Segundo(s) Outorgante(s)** é(são) proprietário(s) do(s) prédio(s) urbano/ rústico, descrito(s) na Conservatória do Registo Predial de [...] sob o(s) n.º [...], inscrito(s) na matriz predial urbana/ rústica, artigo(s) [...] da Secção [...], da(s) freguesia(s) de [...], com área de [...] m^2;

S. [...]

É **mutuamente aceite pelas partes a celebração do presente Contrato** ao abrigo do disposto no n.º 3 do artigo 47º da LBPPSOTU e pelo que dispõe o nº6 do artigo 107º do RGIJT, confrontadas as alíneas c) e b) do nº 1 do artigo 104º pelo enquadramento dado pela alínea a) do nº 2 do artigo 103º ambos do RJIGT, **o qual tem por pressupostos os considerandos supra e rege-se pelas disposições legais aplicáveis e pelas seguintes cláusulas:**

CLÁUSULA PRIMEIRA

Objeto do Contrato

1. O presente contrato, define as obrigações e as responsabilidades a que ficam sujeitas as partes Outorgantes, relativamente à execução das obras de urbanização e infraestruturação, a executar fora dos limites da propriedade privada do Conjunto Turístico – Resort, que resultam da sobrecarga urbanística, bem como, cedências, demais encargos urbanísticos, prazos e contrapartidas, decorrentes do Programa de execução das ações previstas, do Modelo de redistribuição de benefícios e encargos, e do Plano de financiamento e fundamentação da sustentabilidade económica e financeira;
2. Tem ainda por objeto a regulação das relações entre as partes outorgantes, tendo em vista a execução da(s) operações(s) urbanística(s) subsequente à aprovação do **PIER NDT CM,** adiante designado por **Plano**, de acordo com o definido nos Termos de Referência e no Contrato de Planeamento;

3. O presente Contrato advém também da necessidade de dispor e estabelecer as responsabilidades determinadas pela alínea a) do nº 6 do artigo 14º do regulamento do PDM, tais como; o acesso viário, o abastecimento de energia elétrica, o abastecimento de águas e a drenagem de esgoto, caso não exista ligação às redes públicas, cuja construção e manutenção ficam a cargo dos interessados, em articulação com as alíneas a) e c) do artigo 104º do RJIGT;

CLÁUSULA SEGUNDA

Âmbito

1. As obras de urbanização e infraestruturação que resultam da sobrecarga urbanística, incidem nos seguintes trabalhos:
    a. Estrada dos fortes:
        i. alargamento/reperfilamento da via;
        ii. execução de passeios, ciclovia e de faixas arbóreas e arbustivas;
        iii. colocação de rede pública de iluminação da via e respetivos passeios;
        iv. execução de galeria ou vala técnica, que possa acomodar e permitir o fácil acesso a todas as redes de infraestruturas prolongamento das infraestruturas;
        v. execução da rede de drenagem pluvial;
    b. Reforço e remodelação da rede de abastecimento de água designadamente;
        i. remodelação das condutas de abastecimento conforme SMAS;
        ii. aumento das células no reservatório conforme SMAS;
        iii. construção de sistema hidropressor conforme SMAS;
    c. Reforço da rede de abastecimento elétrico;
    d. Reforço da rede de telecomunicações;

2. As cedências, observam:
    a. A integração futura no domínio público municipal de uma parcela integrada na propriedade da Segunda Outorgante, para alargamento da estrada dos fortes, com área de [...];
    b. Uma parcela, a integrar o domínio privado municipal, com área de [...] localizada em [...], como ação de compensação, estipulada pelas alíneas b) e c) do artigo 104º do RJIGT;
3. Os Encargos Urbanísticos devidos:
    a. São os legalmente devidos ao segundo outorgante, não sendo da responsabilidade do primeiro, qualquer encargo para o desenvolvimento e execução do Plano;

4. Os prazos previstos são:
    a. Validade do Plano é de [...] anos;
    b. Prorrogável por [...];

5. As contrapartidas devidas, para uma correta integração territorial e social, ficam fixadas como:

    a. [...]
    b. [...]

CLÁUSULA TERCEIRA

Obrigações do Primeiro Outorgante

1. O **Primeiro Outorgante (município)** compromete-se:
    a. A proceder à aprovação das obras de urbanização e infraestruturação, designadamente das necessárias a executar nas áreas exteriores aos limites da propriedade privada do Conjunto Turístico - resort;
    b. Diligenciar junto das entidades externas as consultas e pronúncias devidas para aprovação do Plano, das licenças e das obras de urbanização e infraestruturação necessárias;
    c. Diligenciar no sentido de serem respeitados pelos órgãos e serviços municipais os prazos procedimentais legalmente fixados;
    d. Proceder às receções previstas no RJUE no que respeita às obras de urbanização futuras;

CLÁUSULA QUARTA

Obrigações do(s) Segundo(s) Outorgante(s)

2. O(s) **Segundo(s) Outorgante(s)** compromete-se:
    a. A realizar todas as obras de urbanização e de infraestruturação nas áreas exteriores aos limites da propriedade privada do Conjunto Turístico – Resort, de acordo com os projetos aprovados pelas entidades competentes definidos na cláusula segunda do presente contrato;
    b. Realizar as cedências e compensações nos termos previstos na lei e em conformidade com a cláusula segunda do presente Contrato;
    c. Assegurar todos os encargos financeiros legalmente previstos e os assumidos pelo presente Contrato;
    d. Executar, formalizar e concretizar as contrapartidas previstas na cláusula segunda do presente Contrato.

CLÁUSULA QUINTA

Operações urbanísticas

A(s) futura(s) operações(s) urbanística(s) constitui(em) operação(ções) de iniciativa particular e serão enquadrada(s) pelo (RJUE), e regimes conexos.

CLÁUSULA SEXTA

Repartição dos encargos urbanísticos

A repartição dos encargos urbanísticos, o respetivo financiamento e a identificação da programação para a execução das obras de urbanização encontram-se identificadas no Programa de execução das ações previstas, do Modelo de redistribuição de benefícios e encargos, e do Plano de financiamento e fundamentação da sustentabilidade económica e financeira;

CLÁUSULA SÉTIMA

Encargos de execução do plano

Os encargos de execução do PIER NDT CM são da inteira responsabilidade do segundo outorgante;

CLÁUSULA OITAVA

Áreas de Cedência

1. Através do presente Contrato, será integrada no domínio público municipal, uma parcela da propriedade da Segunda Outorgante, para alargamento da estrada dos fortes, com área de [...];
2. Através do presente Contrato, é transferida para integrar o domínio privado municipal, uma parcela da propriedade da Segunda Outorgante, com área de [...] localizada em [...], como ação de compensação, estipulada pelas alíneas b) e c) do artigo 104º do RJIGT.

CLÁUSULA NONA

Contrapartidas

As contrapartidas devidas, para uma correta integração territorial e social, ficam fixadas como:

a. [...]
b. [...]

CLÁUSULA DÉCIMA

Obrigações dos futuros titulares de direitos

Os futuros titulares de direitos ficam obrigados ao cumprir do Regulamento do presente PIER NDT CM.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA

Prazo de Execução

As obras de urbanização para execução do PIER NDT CM, assim como, as previstas ao abrigo do presente Contrato, relativas à execução das obras de urbanização e infraestruturação, a executar fora dos limites da propriedade privada do Empreendimento Turístico – Resort, deverão seguir a calendarização prevista no Programa de execução das ações previstas, do Modelo de redistribuição de benefícios e encargos, e do Plano de financiamento e fundamentação da sustentabilidade económica e financeira.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA

Receção das obras de urbanização

As infraestruturas de uso público, relativas à execução das obras de urbanização e infraestruturação, a executar fora dos limites da propriedade privada do Conjunto Turístico – Resort, serão recebidas pelo Primeiro Outorgante, nos termos previstos no artigo 87.º e seguintes do RJUE;

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA

Boa-Fé

Todos os outorgantes, na qualidade em que intervêm, de boa-fé, aceitam o presente contrato, nos seus precisos termos, comprometendo-se a cumprir as suas cláusulas, bem como a cooperar entre si, tendo em vista o cumprimento célere e pacífico das obrigações assumidas, nomeadamente através do exercício do dever de informação mútua.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA

Resolução Unilateral do Contrato

O presente contrato pode ser resolvido unilateralmente e a todo o tempo pelo **Primeiro Outorgante** com fundamento na violação das obrigações assumidas pela **Segunda Outorgante**, no âmbito do presente contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA

Resolução de Conflitos

1. Em tudo o que o presente contrato for omisso regerá a legislação aplicável, nomeadamente a Lei de Bases da Política Pública dos Solos, de Ordenamento do Território e de Urbanismo (LBPPSOTU), aprovada pela Lei n.º 31/2014, de 30 de maio, o Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RGIT), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio, o Código do Procedimento Administrativo (CPA), aprovado em anexo ao Decreto-Lei n.º 4/2015, de 7 de janeiro e pelo Regime Jurídico da urbanização e Edificação (RJUE), publicado pelo Decreto-lei nº 555/99 de 16 de dezembro;
2. Para a resolução de qualquer desacordo ou conflito respeitante à interpretação ou execução do presente contrato, as Partes procurarão obter um acordo justo e adequado, no prazo máximo de 30 (trinta) dias úteis, contados da data em que qualquer uma das Partes envie à outra uma notificação para esse efeito.
3. Na ausência do acordo referido no número anterior, fica estipulada a competência do Tribunal Administrativo de Circulo de Lisboa, com expressa renúncia a qualquer outro.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA

Alterações e Aditamentos

Todos os aditamentos e alterações ao presente contrato só serão válidos se realizados por escrito, datados e assinados pelas Partes, com expressa indicação da cláusula ou cláusulas aditadas, alteradas ou suprimidas.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA

Vigência do Contrato

O presente contrato entrará em vigor na data da sua assinatura e vigorará até [...] .

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA

Anexos

Para além do respetivo clausulado, fazem ainda parte integrante do presente contrato os seguintes anexos:

[...]

...

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA

Disposições Finais

1. As relações entre as partes são regidas pelo presente contrato, o qual constitui o acordo e ajuste total entre as Partes relativamente ao objeto contratualizado, e revoga qualquer outro acordo ou ajuste anterior referente a esta matéria.
2. Os títulos utilizados nas Cláusulas deste contrato são usados somente como uma referência e não devem limitar, ou, de qualquer outro modo, afetar o significado das respetivas Cláusulas.
3. Qualquer aditamento ou alteração a este contrato só será válido/a e eficaz se constar de documento escrito assinado por ambas as Partes, com expressa indicação da cláusula ou cláusulas aditadas, modificadas ou suprimidas.

Feito em _____, aos _____ dias do mês de _____ de _____, em cinco exemplares com valor de original, ficando cada uma das Partes com um exemplar.

O PRIMEIRO OUTORGANTE,

Pelo Município de Mafra,

_____

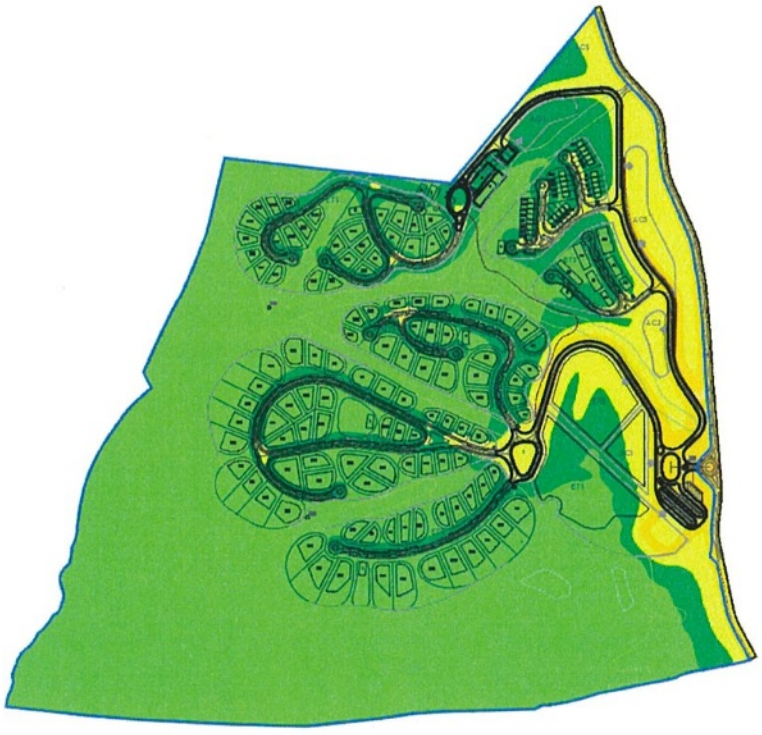
O(S) SEGUNDO(S) OUTORGANTE,

Pelo [...]

_____

MAPAS DE RUÍDO
(REGULAMENTO GERAL DE RUÍDO -DEC.-LEI 9/2007)

PLANO DE PORMENOR DO NÚCLEO DE DESENVOLVIMENTO TURÍSTICO DO CASAL DO MUXARRO – MAFRA



MAPA DE RUÍDO

AGOSTO 2025

Assinado por: JOÃO PEDRO FOUTO MARTINS DA SILVA
Num. de Identificação: [redacted]
Data: 2025.08.18 08:12:59+01'00'

CARTÃO DE CIDADÃO

PLANO DE PORMENOR DO NÚCLEO DE DESENVOLVIMENTO TURÍSTICO DO CASAL DO MUXARRO CONCELHO DE MAFRA

MAPA DE RUÍDO

MEMÓRIA DESCRITIVA

AGOSTO 2025

O presente relatório foi elaborado de acordo com a legislação aplicável em vigor e pretende dar cumprimento ao definido no Decreto-Lei 9/2007, de 17 de janeiro, e no Decreto-lei n.º 146/2006, de 31 de julho, alterado e republicado pelo Decreto-Lei nº136-A/2019, de 6 de setembro, na redação atual, relativamente à elaboração de mapas de ruído.

Realizado por:

(João Pedro Silva – Eng.º Mc.- D.F.A. Eng.ª Acústica – IST)

(Rui Leonardo – Eng.º do Ambiente – UA)

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO 5

2. IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL EM ESTUDO 6

3. ENQUADRAMENTO LEGAL 7

3.1 DEFINIÇÕES 7
3.2 ENQUADRAMENTO LEGAL DOS MAPAS DE RUÍDO 8

4. ELABORAÇÃO DOS MAPAS DE RUÍDO 10

4.1 METODOLOGIA 10
4.2 MODELO DE CÁLCULO 11
4.3 PARÂMETROS DE CÁLCULO 12

5. DESCRIÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO E PRINCIPAIS FONTES DE RUÍDO 13

5.1 MODELO DIGITAL DO TERRENO 13
5.2 EDIFICADO 14
5.3 FONTES DE RUÍDO 14
5.3.1 TRÁFEGO RODOVIÁRIO 14
5.3.2 TRÁFEGO FERROVIÁRIO 22
5.3.3 FONTES INDUSTRIAIS 22
5.4 VALIDAÇÃO DE LONGA DURAÇÃO 23

6. MAPAS DE RUÍDO 24

7. CONCLUSÕES 25

8. BIBLIOGRAFIA 26

ANEXOS 28

ANEXOS I – MAPA DE RUÍDO DA SITUAÇÃO ATUAL 29

ANEXOS II – MAPA DE RUÍDO DA SITUAÇÃO ATUAL 30

ANEXOS III – RELATÓRIO DE MEDIÇÕES 31

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 - Valores limite de exposição 9
Quadro 2 – Parâmetros de cálculo 12
Quadro 3 – Tráfego Médio Horário por Período de Referência – situação atual (2025) 16
Quadro 4 – Tráfego Médio Horário por Período de Referência – proposta do Plano (2039) 18
Quadro 5 – Validação do modelo: comparação entre os níveis sonoros medidos e previstos 24

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Localização da área em estudo 6
Figura 2 – Diagrama da metodologia de elaboração dos mapas de ruído 10
Figura 3 – Relação de cores do mapa de ruído para as classes de níveis sonoros 12
Figura 4 – Altimetria da zona do Plano de pormenor 13
Figura 5 – Vista da zona 3D da área do Plano 14
Figura 6 – Planta com a rede rodoviária modelada – situação atual 15
Figura 7 – Planta com a rede rodoviária modelada – proposta plano 15
Figura 8 – Localização do ponto de medição e validação do modelo 23

1. INTRODUÇÃO

Os mapas de ruído são considerados como formas privilegiadas de diagnóstico para avaliação da exposição das populações ao ruído e como instrumentos que estão na base para a elaboração dos planos de redução de ruído. O Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro aprova o Regulamento Geral de Ruído (RGR) e o Decreto-Lei n.º 146/2006, de 31 de julho, transpõe a Diretiva n.º2002/49/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de junho, relativa à avaliação e gestão do ruído ambiente.

O mapa de ruído traduz o estado acústico do local e as influências das fontes de ruído antrópicas relevantes à escala do plano. Esta é uma ferramenta importante no planeamento urbano, no desenvolvimento urbanístico, na definição de zonas de atividades, no controlo de ruído e no apoio à decisão.

O mapa de ruído tem, então, os seguintes objetivos:

- Identificar, qualificar e quantificar o ruído ambiente;
- Avaliar a exposição ao ruído das populações;
- Identificar situações de conflito do ruído com o tipo de zona;
- Planear e definir objetivos e planos para o controlo e a redução do ruído;
- Apoiar a decisão na correção de situações existentes;
- Influenciar o planeamento urbanístico do local.

O mapa de ruído fornece uma visualização global do ruído, permitindo avaliar a dispersão dos níveis sonoros na área do plano e realizar uma análise primária na gestão do ruído na área do mapa.

O presente estudo refere-se à elaboração do Mapa de Ruído do Plano de Pormenor do Núcleo de Desenvolvimento Turístico do Casal do Muxarro (NDT-CM), no concelho de Mafra, e tem o objetivo fornecer informação sobre os níveis sonoros existentes e prospetivos, e avaliar a sua compatibilidade com os limites legais aplicáveis, estabelecidos no Regulamento Geral do Ruído, aprovado pelo Decreto-Lei 9/2007, de 9 de janeiro.

O mapa de ruído, à escala do PP, apresenta duas peças desenhada que expressam os indicadores legais:

- indicador L_{den} (nível sonoro médio de longa duração associado ao incómodo no período das 24 horas do dia);
- indicador L_n (nível sonoro médio de longa duração associado ao incómodo no período noturno, das 23h00 às 7h00).

2. IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL EM ESTUDO

O Plano de Pormenor do Núcleo de Desenvolvimento Turístico de Casal do Muxarro (NDT-CM), localiza-se em Santo Isidoro, no concelho de Mafra. Na Figura 1 apresenta-se a localização do NDT-CM, no concelho de Mafra.

A envolvente a área do Plano é caraterizada por campos agrícolas e zonas florestais, correspondendo a uma paisagem predominantemente rural. Na área de estudo não existem fontes de ruído relevantes, sendo o tráfego local, nomeadamente na Estrada dos Fortes, que acompanha o limite este do PP.

O plano visa o desenvolvimento de infraestruturas turísticas, com a intenção de potenciar o turismo na região.

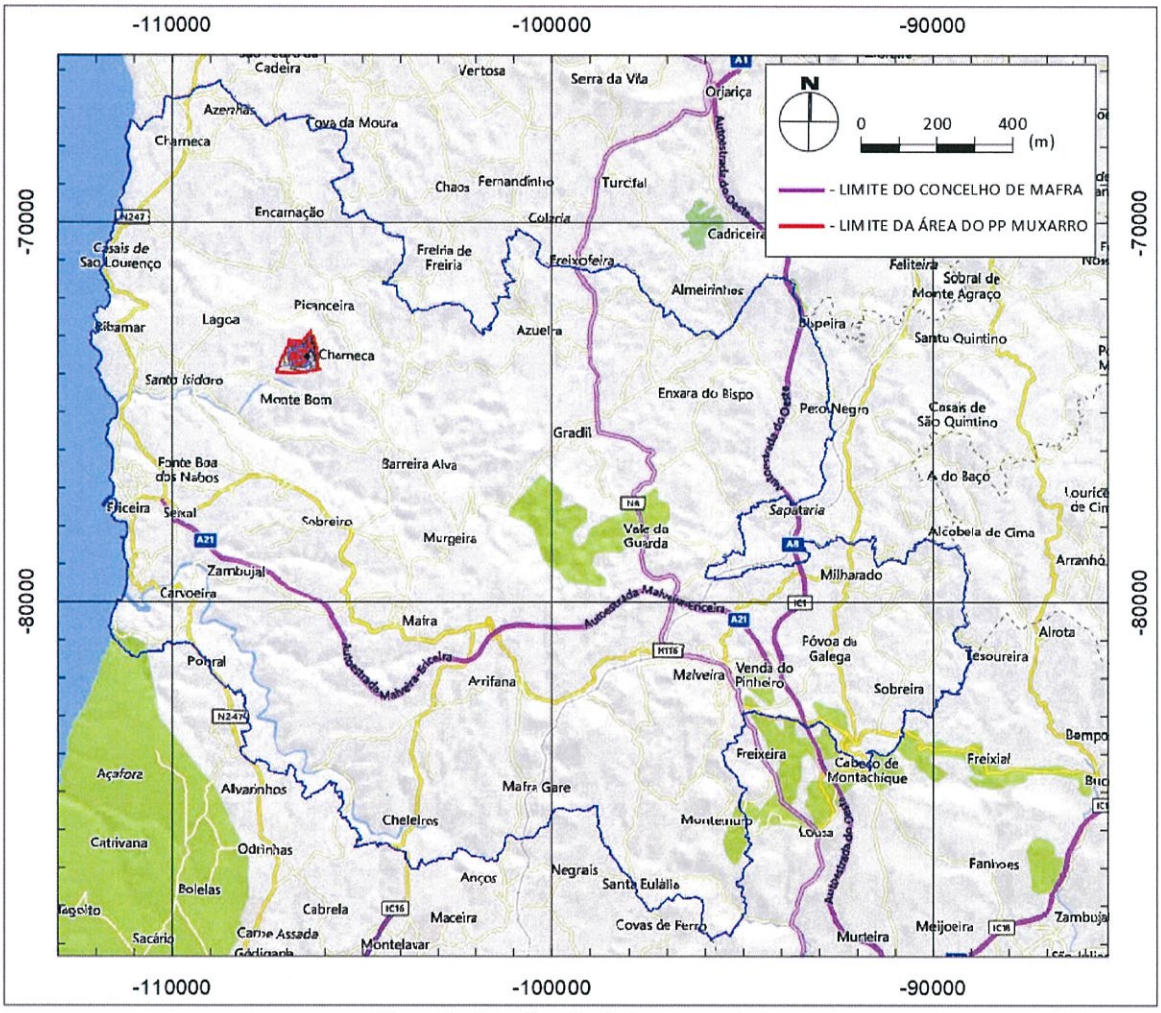


Figura 1 – Localização da área em estudo

3. ENQUADRAMENTO LEGAL

3.1 DEFINIÇÕES

Seguidamente apresentam-se algumas definições importantes relativas aos mapas de ruído, e ao presente estudo em particular, constantes da referida legislação.

«Grande infraestrutura de transporte rodoviário» (GIT) - o troço ou conjunto de troços de uma estrada municipal, regional, nacional ou internacional identificada como tal pela Estradas de Portugal SA, onde se verifique mais de três milhões de passagens de veículos por ano;

«Mapa de Ruído» - o descritor do ruído ambiente exterior, expresso pelos indicadores Lden e Ln, traçado em documento onde se representam as isófonas e as áreas por elas delimitadas às quais correspondem uma determinada classe de valores expressos em dB(A);

«Indicador de ruído diurno-entardecer-noturno (Lden)» - o indicador de ruído, expresso em dB(A), associado ao incómodo global, dado pela expressão:

$$L_{den} = 10x\log\frac{1}{24}\left[13x10^{\frac{L_d}{10}} + 3x10^{\frac{Le+5}{10}} + 8x10^{\frac{Ln+10}{10}}\right] \text{[dB(A)]}$$

«Indicador de Ruído diurno (Ld) ou (Lday)» - o nível sonoro médio de longa duração, conforme definido na Norma NP 1730-1:1996, ou na versão atualizada correspondente, determinado durante uma série de períodos diurnos representativos de um ano;

«Indicador de Ruído entardecer (Le) ou (Levening)»- o nível sonoro médio de longa duração, conforme definido na Norma NP 1730-1:1996, ou na versão atualizada correspondente, determinado durante uma série de períodos do entardecer representativos de um ano;

«Indicador de Ruído noturno (Ln) ou (Lnight)»- o nível sonoro médio de longa duração, conforme definido na Norma NP 1730-1:1996, ou na versão atualizada correspondente, determinado durante uma série de períodos noturnos representativos de um ano;

«Período de referência» - o intervalo de tempo a que se refere um indicador de ruído, de modo a abranger as atividades humanas típicas, delimitadas nos seguintes termos:

- Período diurno – das 7 às 20 horas;
- Período de entardecer – das 20 às 23 horas;
- Período noturno – das 23 às 7 horas.

«Recetor sensível» - o edifício habitacional, escolar, hospitalar ou similar ou espaço de lazer, com utilização humana;

«Ruído de vizinhança» - o ruído associado ao uso habitacional e às atividades que lhe são inerentes, produzido diretamente por alguém ou por intermédio de outrem, por coisa à sua guarda ou animal colocado sob a sua

responsabilidade, que, pela sua duração, repetição ou intensidade, seja suscetível de afetar a saúde pública ou a tranquilidade da vizinhança;

«Ruído ambiente» - o ruído global observado numa dada circunstância num determinado instante, devido ao conjunto das fontes sonoras que fazem parte da vizinhança próxima ou longínqua do local considerado;

«Ruído particular» - o componente do ruído ambiente que pode ser especificamente identificada por meios acústicos e atribuída a uma determinada fonte sonora;

«Ruído residual» - o ruído ambiente a que se suprimem um ou mais ruídos particulares, para uma situação determinada;

«Zona mista» - a área definida em plano municipal de ordenamento do território, cuja ocupação seja afeta a outros usos, existentes ou previstos, para além dos referidos na definição de zona sensível;

«Zona sensível» - a área definida em plano municipal de ordenamento do território como vocacionada para uso habitacional, ou para escolas, hospitais ou similares, ou 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;

«Zona urbana consolidada» - a zona sensível ou mista com ocupação estável em termos de edificação.

Há ainda a realçar os conceitos:

Valor Limite – Valor que, conforme determinado pelo Estado-membro (em Portugal correspondente aos valores impostos para zonas sensíveis ou mistas), caso seja excedido, deverá ser objeto de medidas de redução por parte das autoridades competentes;

Nível Sonoro Contínuo Equivalente, Ponderado A, L_{Aeq}, de um Ruído e num Intervalo de Tempo – Nível sonoro, em dB (A), de um ruído uniforme que contém a mesma energia acústica que o ruído referido naquele intervalo de tempo,

$$L_{Aeq} = 10\log_{10}\left[\frac{1}{T}\int_0^T 10^{\frac{L(t)}{10}}\,dt\right]$$

em que: L (t) - valor instantâneo do nível sonoro em dB (A);

T- o período de tempo considerado.

3.2 ENQUADRAMENTO LEGAL DOS MAPAS DE RUÍDO

Atualmente, está em vigor o Regulamento Geral do Ruído (RGR), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, e retificado pela Declaração de Retificação n.º 18/2007, de 16 de março, e com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 278/2007, de 1 de agosto.

A Portaria nº 42/2023, de 9 de fevereiro, veio regular o no Regime de Avaliação e Gestão do Ruído Ambiente (RAGRA), e transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva (UE) n.º 2020/367, da Comissão, de 4 de março de 2020, a Diretiva Delegada (UE) n.º 2021/1226, da Comissão, de 21 de dezembro de 2020, e dá execução ao Regulamento (UE) n.º 2019/1010, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de junho de 2019.

De acordo com as disposições do Decreto-Lei, os níveis sonoros limite nestas zonas são caracterizados pelo valor do parâmetro L_{Aeq} do ruído ambiente exterior, para três períodos de referência, diurno, entardecer e noturno. Os valores limite em função do zonamento são apresentados no Quadro 1 para os indicadores L_{den} (indicador de ruído diurno-entardecer-noturno) e L_n (indicador ruído noturno).

Quadro 1 - Valores limite de exposição

Valores limite de exposição		
Zona	L_{den} (24 horas)	L_n (23h00 às 07h00)
Sensível	≤ 55 dB(A)	≤ 45 dB(A)
Mista	≤ 65 dB(A)	≤ 55 dB(A)
Na ausência de classificação	≤ 63 dB(A)	≤ 53 dB(A)

Nota: a verificação dos valores-limite é efetuada por comparação com valores medidos ou simulados arredondados à unidade.

O RGR define ainda (Artigo 5.º - Informação e apoio técnico) que incumbe à Agência Portuguesa de Ambiente prestar apoio técnico às entidades competentes para elaborar mapas de ruído e planos de redução de ruído, incluindo a definição de diretrizes para a sua elaboração.

Com este objetivo a Agência Portuguesa de Ambiente (APA.) elaborou o documento "Diretrizes para Elaboração de mapas de Ruído".

4. ELABORAÇÃO DOS MAPAS DE RUÍDO

4.1 METODOLOGIA

No presente estudo, foi seguida a metodologia, diretrizes e métodos de cálculo aplicáveis, em particular no Decreto-Lei n.º 136-A/2019, que transpõe a Diretiva (UE) 2015/996, da Comissão, que estabelece métodos comuns de avaliação do ruído, e no documento da Agência Portuguesa do Ambiente – "Diretrizes para a Elaboração de Mapas de Ruído - Métodos CNOSSOS-EU – Versão 2 (2023). A elaboração de um mapa de ruído pode ser descrita resumidamente pelo diagrama em baixo apresenta na Figura 2.

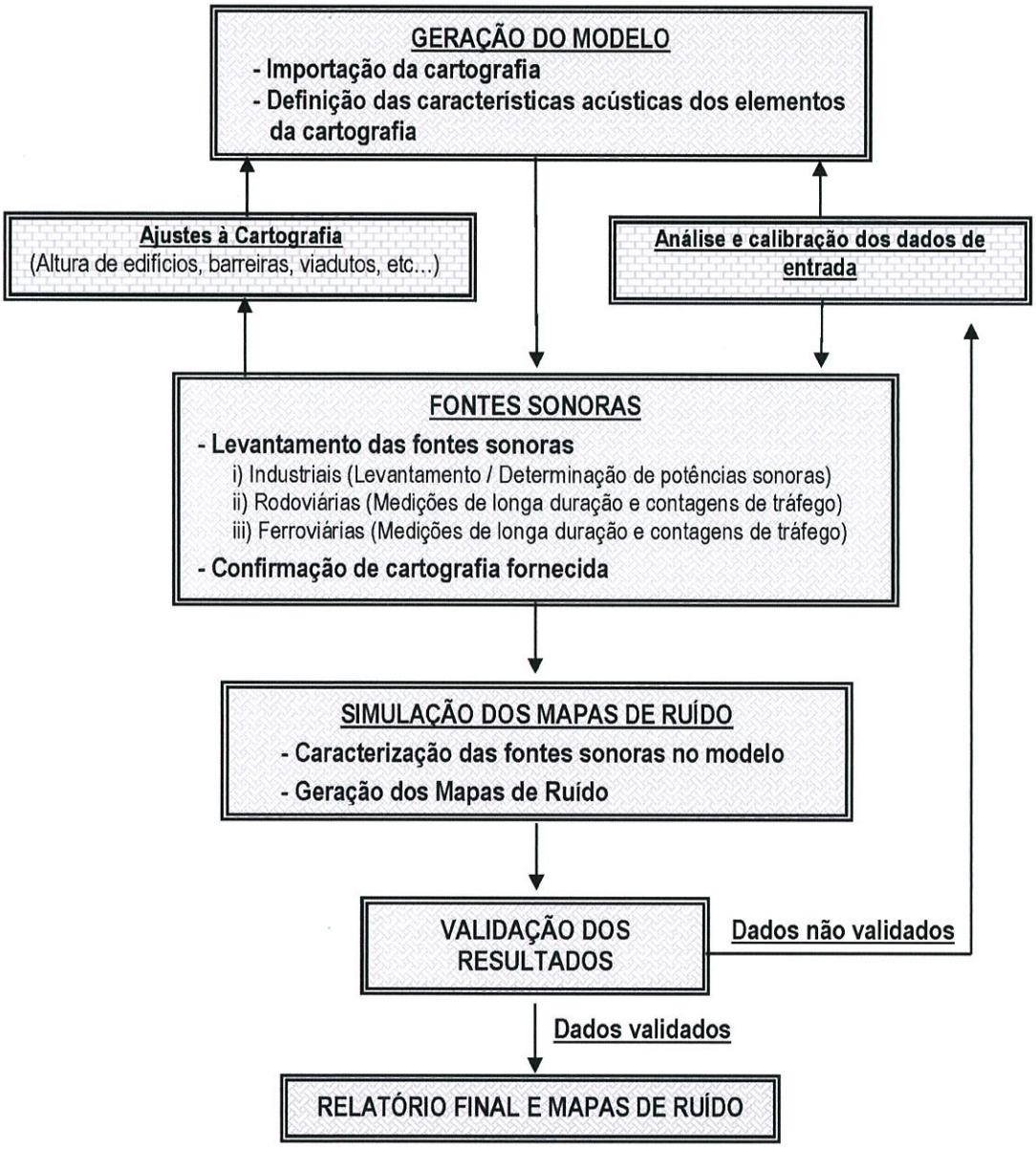


Figura 2 – Diagrama da metodologia de elaboração dos mapas de ruído

4.2 MODELO DE CÁLCULO

O controlo de ruído é complementado pelas disposições previstas no Regime de Avaliação e Gestão do Ruído Ambiente (RAGRA), estabelecido no Decreto-Lei n.º 136-A/2019, que transpõe a Diretiva (UE) 2015/996, da Comissão, que estabelece como método comum de avaliação do ruído – *Common Noise Assessment Methods in Europe (CNOSSOS-EU)*.

Para elaboração dos mapas de ruído, foi utilizado o software de modelação acústica CadnaA (Versão BPM XL), desenvolvido pela Datakustik.

Este software foi desenvolvido para que, de forma rápida e eficaz, sejam determinados, mediante os métodos definidos pelo utilizador, todos os "caminhos sonoros" entre as diferentes fontes de ruído e os diferentes recetores, mesmo em zonas urbanas complexas, integrando, assim, os parâmetros com influência, nomeadamente a topografia, os obstáculos, o tipo de solo e as condições atmosféricas predominantes, e permitindo a análise individual dos níveis sonoros, mediante seleção de recetores específicos, ou a análise global, mediante a produção de mapas de ruído a 2D e 3D.

Na modelação acústica das fontes foi considerado o método de cálculo CNOSSOS-EU (Common Noise Assessment Methods in Europe), que é o método recomendado pelo Decreto-Lei nº 146/2006, de 31 de julho (que transpõe a Diretiva n.º 2002/49/CE), alterado e republicado pelo Decreto-lei nº136-A/2019 (que transpõe a Diretiva (UE 2015/996).

Para a concretização do modelo 3D de simulação acústica, representativo da realidade no território, em termos de orografia, edificado, geolocalização e emissão sonora das fontes de ruído com emissão sonora para o exterior, relevante à escala de trabalho, o software necessita que sejam introduzidos dados:

- **Curvas de nível:** O modelo foi desenvolvido com altimetria, com curvas de nível de 2 em 2 m, decorrente do levantamento topográfico efetuado para a área de plano, o que cumpre os requisitos mínimos estabelecidos das diretrizes APA aplicáveis.
- **Edifícios:** a cartografia possuía a altimetria dos edifícios existentes, pelo que foi considerada a altura do edificado existente. Para o edificado futuro consideraram-se as alturas máximas previstas para o edificado proposto na área do Plano.
- **Fontes de Ruído:** na área de estudo as principais fontes sonoras com emissão sonora relevante, são o tráfego rodoviário. As rodovias foram modeladas através do ajuste das diretrizes ao terreno.

4.3 PARÂMETROS DE CÁLCULO

Os parâmetros de cálculo adotados no modelo que está na base dos mapas de ruído do plano de pormenor, são de seguida descritos.

Quadro 2 – Parâmetros de cálculo

Parâmetros	Dados de cálculo
Malha de cálculo	5x 5 metros
Altimetria	Curvas de Nível (equidistância de 2,0 metros)
Altura de Avaliação	4 metros acima do solo
Volumetria do Edificado	Fornecido pelo contratante e complementado com Trabalho de Campo
Absorção dos elementos a) (Coeficiente de absorção sonora)	α = 0,3 (Tipo F – Solos compactados densos - estradas de gravilha e parques de estacionamento)Solos compactados densos) α = 0,0 (Tipo G – Superfícies rígidas - a maioria dos asfaltos e betões)
Ordem das reflexões	2ª ordem
Comprimento Raio Sonoro	2 000 metros
Condições Meteorológicas (Períodos de Referência)	Diurno: 50% favorável à propagação de ruído. Entardecer: 75% favorável à propagação de ruído. Noturno: 100% favorável à propagação de ruído.

a) - APA, Diretrizes 2023

Na Figura 3 ilustra-se a relação de cores para as classes de níveis sonoros, de 5 em 5 dB(A), utilizada na apresentação dos mapas de ruído, em acordo com o preconizado nas diretrizes da Agência Portuguesa do Ambiente.

Classe do Indicador (dB (A))	Code list (CDG)	L_{den}	L_n	Cor		RGB
< 40	LdenLowerThan40 / LnightLowerThan40	X*	X*	Verde claro		80,255,0
≥ 40 a < 45	Lden4044 / Lnight4044	X*	X*	Verde escuro		0,180,0
≥ 45 a < 50	Lden4549 / Lnight4549	X*	X	Amarelo		255,255,70
≥ 50 a < 55	Lden5054 / Lnight5054	X*	X	Ocre		255,220,0
≥ 55 a < 60	Lden5559 / Lnight5559	X	X	Laranja		255,180,0
≥ 60 a < 65	Lden6064 / Lnight6064	X	X	Vermelho		255,0,0
≥ 65 a < 70	Lden6569/ Lnight6569	X	X	Carmim		200,0,0
≥ 70 a < 75	Lden7074/ LnightGreaterThan70	X	X	Magenta		255,0,255
≥ 75	LdenGreaterThan75	X		Azul		0,0,255

Fonte: APA, Diretrizes 2023

Figura 3 – Relação de cores do mapa de ruído para as classes de níveis sonoros

5. DESCRIÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO E PRINCIPAIS FONTES DE RUÍDO

5.1 MODELO DIGITAL DO TERRENO

Para que o modelo físico de propagação sonora possa fazer o seu papel com o maior rigor possível, é necessário modelar as variáveis intervenientes. Nos pontos seguintes é descrito com maior detalhe a informação introduzida no modelo, tanto na caracterização da área em estudo como nas fontes de ruído.

A área de estudo compreende o território com influência na área do mapa de ruído a produzir. As contribuições das fontes sonoras localizadas fora da área do mapa, mas com influência representativa nos níveis sonoros existentes dentro dessa área, foram tidas em linha de conta. A definição dos limites do projeto tem em conta o tipo e importância das fontes em causa, bem como as características de ocupação do solo.

O cálculo de um mapa de ruído implica a construção de um modelo digital do terreno (MDT) sobre o qual assentarão todos os elementos necessários à simulação, nomeadamente os edifícios e as fontes sonoras identificadas.

Para a elaboração do MDT é necessária informação relativa à altimetria do terreno, tendo sido construído a partir de curvas de nível equidistantes de 2,0 em 2,0 metros. A informação relativa à topografia é apresentada na figura seguinte e teve como base a cartografia da área do plano. Na Figura 4 ilustra-se a altimetria do modelo de simulação acústica, incluindo estradas e edificado.



Figura 4 – Altimetria da zona do Plano de pormenor

5.2 EDIFICADO

Na área do PP, atualmente é caraterizada por campos, sem obstáculos significativos. Na modelação da proposta do plano em avaliação, foram considerados os edifícios existentes a reabilitar e o limite do polígono geral de implantação dos novos edifícios, com as alturas máximas previstas. Na Figura 5 apresenta-se a vista 3D do modelo de cálculo desenvolvido (proposta do plano).

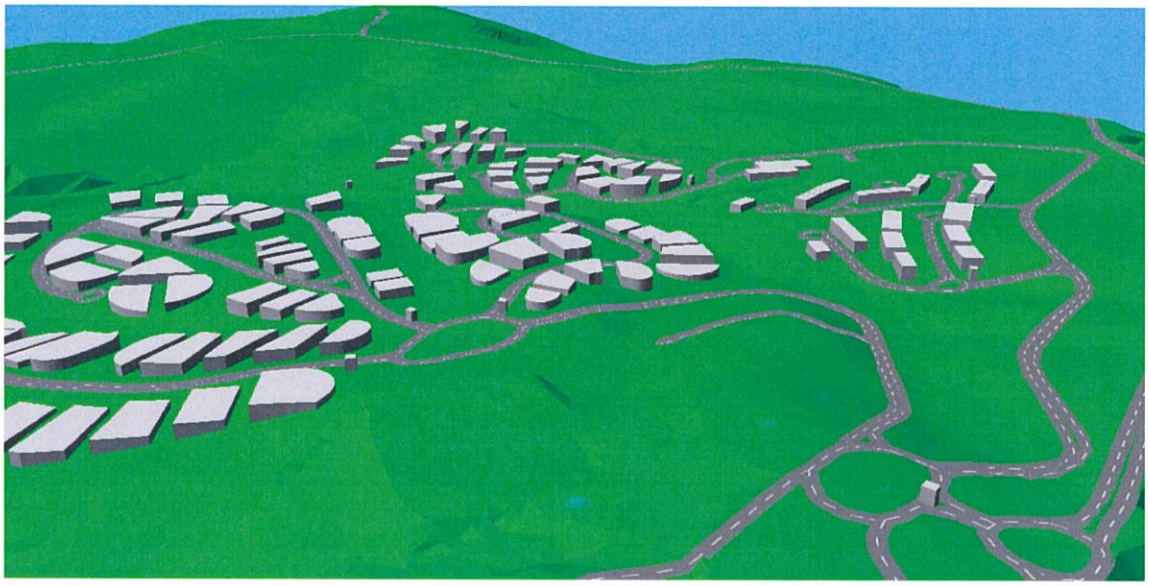


Figura 5 – Vista da zona 3D da área do Plano

5.3 FONTES DE RUÍDO

O documento Diretrizes para Elaboração de Mapas de Ruído estabelece, que os Mapas de Ruído de Planos de Pormenor devem incluir todas as fontes sonoras com emissão relevante para o exterior. Neste contexto foram identificadas e modeladas todas as fontes sonoras antrópicas com emissão sonora relevante para o exterior, com influência acústica na área de estudo.

A área de estudo e a envolvente é caraterizada por campos agrícolas ou cobertos por matos. A única fonte de ruído com influência na área de intervenção do Plano de Pormenor é o tráfego rodoviário da Estrada dos Fortes, de acesso à área do plano e que acompanha o respetivo limite este.

5.3.1 Tráfego Rodoviário

Para a situação atual foram consideradas as rodovias com influência na área do Plano, nomeadamente a Estrada dos Fortes e a EN9 (localizada a mais de 725 m a este, da área do PP). Na Figura 6 ilustra-se a rede rodoviária modelada na situação atual.

Para a situação Proposta do Plano foram consideradas as rodovias propostas na área do plano e as vias envolventes, com influência na área de estudo. Na Figura 7 ilustra-se a rede rodoviária modelada para a situação futura com a concretização do PP (ano horizonte 2039).

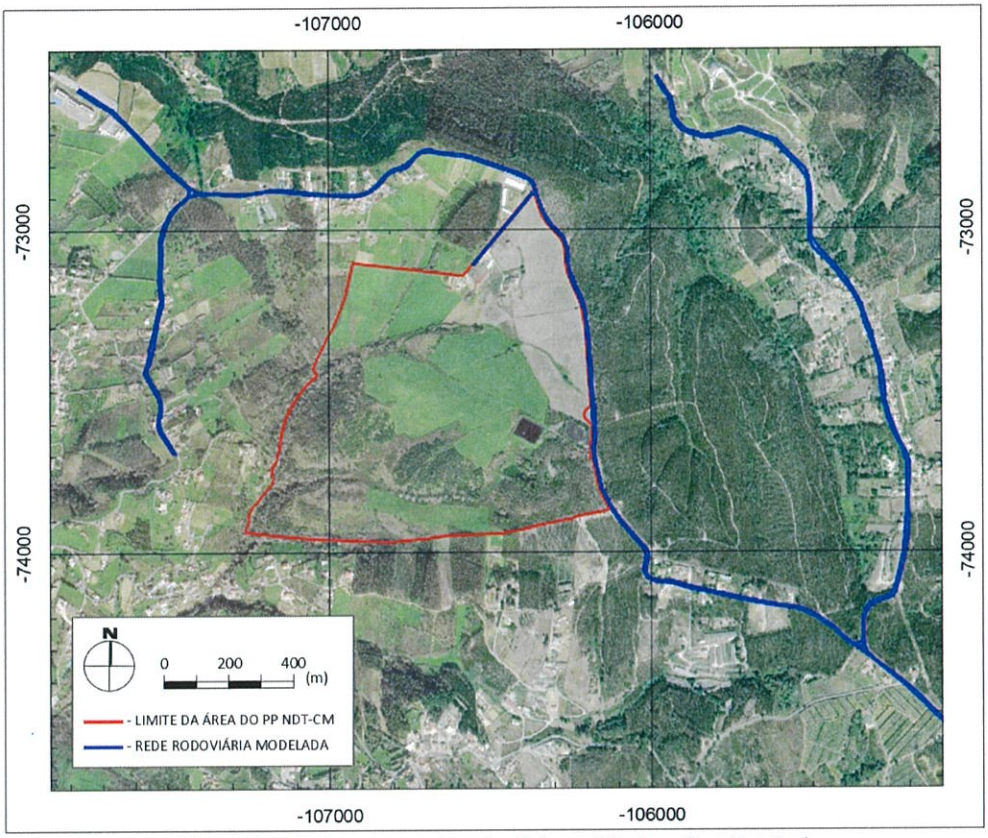


Figura 6 – Planta com a rede rodoviária modelada – situação atual

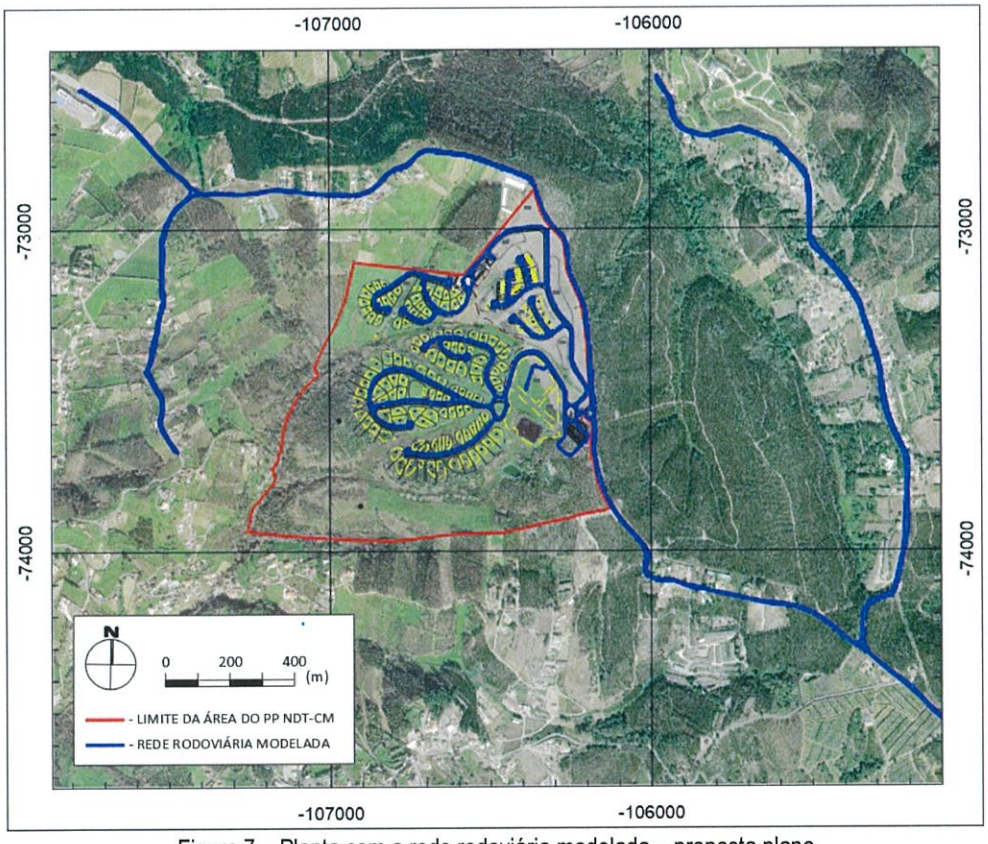


Figura 7 – Planta com a rede rodoviária modelada – proposta plano

Os dados de tráfego inseridos no modelo de cálculo tiveram como origem o estudo de tráfego realizado pela empresa FJ. Consultores, realizado no âmbito do PP NDT-CM.

No Quadro 3 apresentam-se os valores de tráfego considerados na modelação da situação atual, distribuído pelos períodos de referência (diurno, entardecer e noturno). No Quadro 4 apresentam-se os valores de tráfego previstos para o ano horizonte 2039, com a concretização do Plano. A identificação dos subtroços da rede viária (ID:NO) corresponde à identificação do respetivo estudo de tráfego.

Dado que o tráfego médio diário anual do Estudo de Tráfego (FJ. Consultores) apenas distingue veículos ligeiros e pesados, para equivalência ao método CNOSSOS (Decreto-Lei nº146-A/2019), considerou-se a distribuição de 50% dos veículos pesados pelas categorias C2 e de 50% de veículos da categoria C3 do método CNOSSOS.

Na modelação foram ainda consideradas as seguintes configurações:

- Fluxo de tráfego: fluxo fluido contínuo;
- Pavimento: betão betuminoso regular, por equiparação, nomenclatura CNOSSOS-EU – CNS01;
- Velocidade circulação Estrada dos Fortes e EN9: 70 km/h e 50 km/h, conforme limite legal;
- Velocidade circulação na área do PP: 50 km/h.

Quadro 3 – Tráfego Médio Horário por Período de Referência – situação atual (2025)

ID:NO	Diurno		Entardecer		Noturno		TMDA
	TMH	Pesados	TMH	Pesados	TMH	Pesados	
1	24	0	13	0	4	0	383
2	25	1	13	0	4	0	396
3	66	2	35	0	9	0	1035
4	65	1	35	0	9	0	1022
5	51	1	28	0	7	0	803
6	51	1	28	0	7	0	803
7	5	0	3	0	1	0	82
8	5	0	3	0	1	0	82
9	71	2	38	0	10	0	1117
10	46	1	25	0	6	0	721
11	46	1	25	0	6	0	721
12	46	1	25	0	6	0	721
13	70	1	38	0	10	0	1104
14	70	1	38	0	10	0	1104
15	19	0	10	0	3	0	301
16	19	0	10	0	3	0	301
17	70	1	38	0	10	0	1104
18	24	0	13	0	4	0	383
19	25	1	13	0	4	0	396
20	66	2	35	0	9	0	1035
21	65	1	35	0	9	0	1022
22	51	1	28	0	7	0	803

ID:NO	Diurno		Entardecer		Noturno		TMDA
	TMH	Pesados	TMH	Pesados	TMH	Pesados	
23	51	1	28	0	7	0	803
24	66	2	35	0	9	0	1035
25	65	1	35	0	9	0	1022
26	51	1	28	0	7	0	803
27	51	1	28	0	7	0	803
28	0	0	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	0	0	0
30	51	1	28	0	7	0	803
31	51	1	28	0	7	0	803
32	0	0	0	0	0	0	0
33	0	0	0	0	0	0	0
34	51	1	28	0	7	0	803
35	51	1	28	0	7	0	803
36	0	0	0	0	0	0	0
37	0	0	0	0	0	0	0
38	51	1	28	0	7	0	803
39	51	1	28	0	7	0	803
40	0	0	0	0	0	0	0
41	0	0	0	0	0	0	0
42	250	8	134	2	34	1	3924
43	250	8	134	2	34	1	3924
44	297	9	160	2	41	1	4669
45	49	1	27	0	7	0	774
46	2	0	1	0	0	0	29
47	0	0	0	0	0	0	0
48	248	8	133	2	34	1	3895
49	297	9	160	2	41	1	4669
50	49	1	27	0	7	0	774
51	2	0	1	0	0	0	29
52	248	8	133	2	34	1	3895
53	250	8	134	2	34	1	3924
54	2	0	1	0	0	0	29
55	51	1	28	0	7	0	803
56	51	1	28	0	7	0	803
57	49	1	27	0	7	0	774
58	49	1	27	0	7	0	774
59	297	9	160	2	41	1	4669
60	297	9	160	2	41	1	4669
61	51	1	28	0	7	0	803
62	51	1	28	0	7	0	803
63	250	8	134	2	34	1	3924

ID:NO	Diurno		Entardecer		Noturno		TMDA
	TMH	Pesados	TMH	Pesados	TMH	Pesados	
64	250	8	134	2	34	1	3924
65	25	1	13	0	4	0	396
66	24	0	13	0	4	0	383

Quadro 4 – Tráfego Médio Horário por Período de Referência – proposta do Plano (2039)

ID:NO	Diurno		Entardecer		Noturno		TMDA
	TMH	Pesados	TMH	Pesados	TMH	Pesados	
1	13	0	9	0	4	0	228
2	13	0	9	0	4	0	228
3	35	0	26	0	10	0	613
4	35	0	26	0	10	0	613
5	28	0	21	0	8	0	491
6	28	0	21	0	8	0	491
7	3	0	2	0	1	0	53
8	3	0	2	0	1	0	53
9	38	0	28	0	11	0	666
10	25	0	19	0	7	0	438
11	25	0	19	0	7	0	438
12	25	0	19	0	7	0	438
13	38	0	28	0	11	0	666
14	38	0	28	0	11	0	666
15	10	0	7	0	3	0	175
16	10	0	7	0	3	0	175
17	38	0	28	0	11	0	666
18	13	0	9	0	4	0	228
19	13	0	9	0	4	0	228
20	35	0	26	0	10	0	613
21	35	0	26	0	10	0	613
22	28	0	21	0	8	0	491
23	28	0	21	0	8	0	491
24	35	0	26	0	10	0	613
25	35	0	26	0	10	0	613
26	28	0	21	0	8	0	491
27	28	0	21	0	8	0	491
30	28	0	21	0	8	0	491
31	28	0	21	0	8	0	491
34	28	0	21	0	8	0	491
35	28	0	21	0	8	0	491
38	28	0	21	0	8	0	491
39	28	0	21	0	8	0	491
42	145	4	104	1	38	1	2501

ID:NO	Diurno		Entardecer		Noturno		TMDA
	TMH	Pesados	TMH	Pesados	TMH	Pesados	
43	145	4	104	1	38	1	2501
44	171	4	123	1	46	1	2960
45	36	0	27	0	9	0	621
46	14	0	11	0	1	0	223
48	131	4	93	1	37	1	2278
49	167	4	120	1	46	1	2899
50	36	0	27	0	9	0	621
51	14	0	11	0	1	0	223
52	131	4	93	1	37	1	2278
53	145	4	104	1	38	1	2501
54	14	0	11	0	1	0	223
55	50	0	38	0	10	0	844
56	54	0	41	0	10	0	905
57	40	0	30	0	9	0	682
58	40	0	30	0	9	0	682
59	171	4	123	1	46	1	2960
60	167	4	120	1	46	1	2899
63	145	4	104	1	38	1	2501
64	145	4	104	1	38	1	2501
65	13	0	9	0	4	0	228
66	13	0	9	0	4	0	228
68	28	0	21	0	8	0	491
69	28	0	21	0	8	0	491
71	50	0	38	0	10	0	844
73	54	0	41	0	10	0	905
74	1	0	1	0	0	0	16
75	55	0	42	0	10	0	921
76	27	0	21	0	2	0	430
77	55	0	42	0	10	0	921
78	27	0	20	0	8	0	475
79	51	0	39	0	10	0	860
80	28	0	21	0	8	0	491
81	28	0	21	0	8	0	491
82	54	0	41	0	10	0	905
83	50	0	38	0	10	0	844
85	28	0	22	0	2	0	446
86	15	0	12	0	2	0	247
87	24	0	19	0	2	0	385
88	17	0	13	0	2	0	276
89	24	0	19	0	2	0	385
91	24	0	19	0	2	0	385

ID:NO	Diurno		Entardecer		Noturno		TMDA
	TMH	Pesados	TMH	Pesados	TMH	Pesados	
92	28	0	22	0	2	0	446
93	24	0	19	0	2	0	385
94	16	0	13	0	0	0	247
95	16	0	13	0	0	0	247
97	7	0	6	0	0	0	109
98	7	0	6	0	0	0	109
99	3	0	3	0	0	0	48
102	5	0	4	0	0	0	77
103	5	0	4	0	0	0	77
106	4	0	3	0	0	0	61
107	5	0	4	0	0	0	77
109	3	0	2	0	0	0	45
110	5	0	4	0	0	0	77
111	2	0	1	0	0	0	29
112	2	0	1	0	0	0	29
113	5	0	4	0	0	0	77
114	5	0	4	0	0	0	77
115	2	0	2	0	0	0	32
116	2	0	2	0	0	0	32
117	1	0	1	0	0	0	16
118	1	0	1	0	0	0	16
119	2	0	2	0	0	0	32
120	2	0	2	0	0	0	32
146	2	0	2	0	0	0	32
147	2	0	2	0	0	0	32
148	1	0	1	0	0	0	16
151	1	0	1	0	0	0	16
152	1	0	1	0	0	0	16
153	1	0	1	0	0	0	16
170	2	0	2	0	0	0	32
172	2	0	2	0	0	0	32
173	2	0	2	0	0	0	32
174	2	0	2	0	0	0	32
175	2	0	2	0	0	0	32
176	2	0	2	0	0	0	32
177	1	0	0	0	0	0	13
178	2	0	1	0	0	0	29
179	1	0	0	0	0	0	13
180	2	0	1	0	0	0	29
185	2	0	2	0	0	0	32
186	2	0	2	0	0	0	32

ID:NO	Diurno		Entardecer		Noturno		TMDA
	TMH	Pesados	TMH	Pesados	TMH	Pesados	
187	1	0	1	0	0	0	16
188	1	0	1	0	0	0	16
191	2	0	2	0	0	0	32
192	1	0	1	0	0	0	16
195	1	0	1	0	0	0	16
196	1	0	1	0	0	0	16
197	2	0	2	0	0	0	32
199	2	0	2	0	0	0	32
208	1	0	1	0	0	0	16
211	1	0	1	0	0	0	16
212	1	0	1	0	0	0	16
216	2	0	2	0	0	0	32
217	2	0	2	0	0	0	32
220	5	0	3	0	0	0	74
221	3	0	2	0	0	0	45
222	2	0	2	0	0	0	32
223	2	0	2	0	0	0	32
226	2	0	2	0	0	0	32
227	2	0	2	0	0	0	32
228	2	0	2	0	0	0	32
230	2	0	2	0	0	0	32
231	2	0	2	0	0	0	32
234	2	0	2	0	0	0	32
255	1	0	1	0	0	0	16
256	1	0	1	0	0	0	16
257	1	0	1	0	0	0	16
258	1	0	1	0	0	0	16
259	1	0	1	0	0	0	16
261	1	0	1	0	0	0	16
262	2	0	2	0	0	0	32
263	1	0	1	0	0	0	16
264	2	0	2	0	0	0	32
266	2	0	2	0	0	0	32
267	1	0	1	0	0	0	16
269	1	0	1	0	0	0	16
270	1	0	1	0	0	0	16
271	2	0	2	0	0	0	32
272	2	0	2	0	0	0	32
273	9	0	7	0	0	0	138
274	6	0	5	0	0	0	93
276	2	0	2	0	0	0	32

ID:NO	Diurno		Entardecer		Noturno		TMDA
	TMH	Pesados	TMH	Pesados	TMH	Pesados	
277	2	0	2	0	0	0	32
281	7	0	6	0	0	0	109
283	7	0	6	0	0	0	109
285	5	0	4	0	0	0	77
286	5	0	4	0	0	0	77
287	5	0	4	0	0	0	77
288	5	0	4	0	0	0	77
289	2	0	2	0	0	0	32
292	2	0	2	0	0	0	32
293	8	0	6	0	2	0	138
294	8	0	6	0	2	0	138
295	2	0	1	0	0	0	29
298	2	0	1	0	0	0	29
299	1	0	1	0	0	0	16
302	1	0	1	0	0	0	16
303	1	0	1	0	0	0	16
306	1	0	1	0	0	0	16
307	1	0	1	0	0	0	16
310	1	0	1	0	0	0	16
313	13	0	10	0	0	0	199
314	11	0	9	0	0	0	170
315	9	0	7	0	0	0	138
316	8	0	7	0	0	0	125
317	5	0	3	0	0	0	74
318	4	0	3	0	0	0	61
319	3	0	2	0	0	0	45
320	3	0	2	0	0	0	45
321	9	0	7	0	0	0	138
322	7	0	5	0	0	0	106
323	5	0	4	0	0	0	77
324	6	0	5	0	0	0	93

5.3.2 Tráfego Ferroviário

Na área afeta ao plano e zona envolvente não foram identificadas fontes de ruído de tráfego ferroviário com relevância no ambiente sonoro do PP NDT-CM.

5.3.3 Fontes Industriais

Na área afeta ao plano e zona envolvente não foram identificadas fontes de ruído industrial com relevância no ambiente sonoro do PP NDT-CM.

5.4 VALIDAÇÃO DE LONGA DURAÇÃO

Com o objetivo de verificar a adequabilidade do modelo de simulação acústica com a realidade modelada, efetuou-se a validação dos resultados obtidos, comparando os valores previsionais obtidos no modelo 3D de simulação acústica desenvolvido, com valores de medições efetuadas em locais representativos das principais fontes de ruído atuais com influência na área do PP NDT-CM, e foram modeladas no modelo de simulação acústica desenvolvido, no caso o tráfego rodoviário.

Atendendo que atualmente a área de estudo, além do ruído da natureza, apenas é influenciada pelo tráfego rodoviário da Estrada dos Fortes (ID:NO 61/62), foi realizado um ponto de medição que caraterizaram o tráfego rodoviário. Durante as medições o tráfego médio horário foi semelhante ao tráfego médio diário anual (indicado no respetivo Estudo de Tráfego , elaborado pela FJ. Consultores), pelo que os resultados obtidos podem ser considerados representativos do tráfego medio anual.

As medições experimentais foram realizadas pelo Laboratório de Acústica Sonometria, com acreditação IPAC-L0535, e foi seguido o descrito nas Normas NP ISO 1996, Partes 1 e 2 (2021), e no Guia prático para medições de ruído ambiente, da Agência Portuguesa do Ambiente.

Na Figura 8 apresenta-se a localização e um apontamento fotográfico do ponto de medição, para validação.



Figura 8 – Localização do ponto de medição e validação do modelo

Os resultados médios obtidos nas medições experimentais e no modelo de simulação acústica, para os pontos de validação, apresentam-se no Quadro 5. As medições foram realizadas de 10 a 13-03-2025 e reportam ao relatório Sonometria com a referência 25.0037.RAMB.Rlt1.Vrs2, de 15-03-2025, que se apresenta no Anexo III.

Quadro 5 – Validação do modelo: comparação entre os níveis sonoros medidos e previstos

Ponto de medição	Coordenadas (ERTS89)	Previsões (a)				Medições (b)				Desvios (a-b)			
		L_d	L_e	L_n	L_{den}	L_d	L_e	L_n	L_{den}	L_d	L_e	L_n	L_{den}
P1	39° 0'14.98"N, 9°21'36.91"W	47	44	39	48	46	42	40	48	1	2	-1	0

Os resultados médios obtidos no ponto de validação P1, localizado na área do PP, junto à principal fonte de ruído (Estrada dos Fortes), os desvios obtidos para os vários indicadores Ld, Le, Ln e Lden são ≤ ± 2dB(A), pelo que em conformidade com as Diretrizes da Agência Portuguesa do Ambiente, considera-se o modelo acústico 3D valido, e adequado para a elaboração dos mapas de ruído.

6. MAPAS DE RUÍDO

Tendo por base o modelo de simulação acústica 3D desenvolvido e os parâmetros de cálculo (valores médios anuais) e de apresentação explicitados anteriormente, foram calculados os mapas de ruído da situação atual e decorrente, a 4 metros acima do solo, nomeadamente:

- Mapa de ruído para o indicador L_{den} (nível sonoro médio de longa duração associado ao incómodo no período das 24 horas do dia);
- Mapa de ruído para o indicador L_n (nível sonoro médio de longa duração associado ao incómodo no período noturno, das 23h00 às 7h00).

Para a situação atual foram consideras as principais fontes de ruído existentes, com relevância ao nível da área do PP NDT-CM. Para a situação prospetiva futura, foram consideradas as novas rodovias previstas na área do PP e considerado o acréscimo do volume de tráfego rodoviário decorrente da concretização do plano, na rede rodoviária local.

Os mapas de ruído apresentam o ruído das principais fontes de ruído do município, a 4 metros acima do solo, por classes de níveis sonoros, de 5 em 5 dB(A), de acordo com nas diretrizes da Agência Portuguesa do Ambiente.

Nas peças desenhadas do Anexo I apresentam-se os mapas de ruído para a situação existente e nas peças desenhadas do Anexo II apresentam-se os mapas de ruído para a situação proposta (futuro).

7. CONCLUSÕES

Para a elaboração dos mapas de ruído do Plano de Pormenor do Núcleo de Desenvolvimento Turístico do Casal do Muxarro (PP NDT-CM) foi desenvolvido um modelo computacional, utilizando o programa CadnaA. O modelo inclui o modelo digital do terreno, a implantação geográfica de edifícios e fontes sonoras, as características de emissão acústica destas fontes, os algoritmos de cálculo de propagação sonora, e foi utilizado o método de cálculo CNOSSOS-EU.

Os mapas de ruído foram elaborados no âmbito do estabelecido no Regulamento Geral do Ruído, aprovado pelo Decreto-Lei 9/2007, em conformidade com o estabelecido no Decreto-Lei nº136-A/2019, de 6 de setembro, e seguiu o descrito nas "Diretrizes para elaboração de mapas de ruído – métodos CNOSSOS-EU" da Agência Portuguesa do Ambiente.

Tendo por base o modelo de simulação acústica 3D desenvolvido, foram calculados os mapas de ruído, que apresentam a distribuição espacial dos níveis sonoros em classes de 5 em 5 dB(A), a 4 metros acima do solo, para os indicadores legais, L_{den} (associado ao incómodo no período das 24 horas do dia) e L_n (nível sonoro no período noturno, das 23h00 às 7h00).

Os Mapas de Ruído do PP NDT-CM para a situação existente e para a situação decorrente, demonstram que na área do Plano os níveis sonoros cumprem os limites estabelecidos para zona mista [$L_{den} \leq 65$ dB(A) e $L_n \leq 55$ dB(A)], conforme estabelecido na alínea a), número 1, artigo 11º do Regulamento Geral do Ruído, aprovado pelo Decreto-Lei 9/2007, na redação atual.

Na envolvente, o tráfego da Estrada dos Fortes corresponde à principal fonte de ruído com influência na área do plano. Para a situação prospetiva futura, os Mapas de Ruído demonstram que em toda a área do Plano os níveis sonoros cumprem os limites estabelecidos para zona mista [$L_{den} \leq 65$ dB(A) e $L_n \leq 55$ dB(A)], conforme estabelecido na alínea a), número 1, artigo 11º do Regulamento Geral do Ruído (Decreto-Lei 9/2007).

Refere-se ainda, que no âmbito do disposto no artigo 12º do RGR:

- Os resultados obtidos demostram a compatibilidade do ambiente sonoro atual e decorrente, com o uso e ocupação sensível prevista para a área do PP NDT-CM.

- Os resultados obtidos estão abaixo do valor limite de exposição [VLE], para zona mista, em mais de 10 dB(A) o que corresponde a $L_{den} \leq 55$ dB(A) e $L_n \leq 45$ dB(A). Face ao exposto, o tráfego gerado pelo empreendimento também não irá provocar nos aglomerados próximos, qualquer incumprimento do VLE nos dois núcleos edificados, a norte e a sul, localizados na estrada de acesso.

8. BIBLIOGRAFIA

Agência Portuguesa do Ambiente – Diretrizes para Elaboração de Mapas de Ruído - Método CNOSSOS-EU - versão 2. 2023.

Agência Portuguesa do Ambiente – Guia de Procedimentos para o reporte de dados no âmbito da Diretiva Ruído Ambiente DF4-8 Mapas Estratégicos de Ruído. 2023.

Agência Portuguesa do Ambiente – Guia prático para medições de ruído ambiente - no contexto do Regulamento Geral do Ruído tendo em conta a NP ISO 1996. 2020.

Agência Portuguesa do Ambiente – Manual Técnico para Elaboração de Planos Municipais de Redução de Ruído. 2008

Agência Portuguesa do Ambiente – Mapas Municipais de Ruído, Modelo e formato de dados – Versão 1. 2023

Agência Portuguesa do Ambiente – Nota Técnica - Ruído e Planos Diretores Municipais. 2010.

Agência Portuguesa do Ambiente, 2020. Guia prático para medições de ruído ambiente - no contexto do Regulamento Geral do Ruído tendo em conta a NP ISO 1996. Agência Portuguesa do Ambiente.

Agência Portuguesa do Ambiente, 2023. Diretrizes para Elaboração de Mapas de Ruído - Método CNOSSOS-EU (versão 2).

Diário da República Portuguesa – Declaração de Rectificação n.º 18/2007, de 16 de março.

Diário da República Portuguesa – Decreto-Lei n.º 136-A/2019, de 6 de setembro.

Diário da República Portuguesa – Decreto-Lei n.º 146/2006, de 31 de julho.

Diário da República Portuguesa – Decreto-Lei n.º 278/2007, de 1 de agosto.

Diário da República Portuguesa – Decreto-Lei n.º 84-A/2022, de 9 de dezembro.

Diário da República Portuguesa – Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro.

Diário da República Portuguesa – Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro.

Diário da República Portuguesa – Portaria n.º 399/2015, de 5 de novembro.

Diário da República Portuguesa – Portaria n.º 42/2023, de 9 de fevereiro.

Diário da República Portuguesa – Portaria n.º 71-A/2024, de 27 de fevereiro

European Commission Working Group Assessment of Exposure to Noise (WG-AEN) (2007). Good Practice Guide for Strategic Noise Mapping and the Production of Associated Data on Noise Exposure.

Improved Methods for the Assessment of the Generic Impact of Noise in the Environment (IMAGINE), 2006. Determination of Lden and Lnight using measurements.

Jornal Oficial da União Europeia, L212, 28-08-2003 – Recomendação da Comissão 2003/613/CE de 6 de agosto de 2003.

Jornal Oficial das Comunidades Europeias, Diretiva (UE) 2015/996 da Comissão, 19 de maio de 2015.

Jornal Oficial das Comunidades Europeias, Diretiva Delegada (UE) 2021/1226 da Comissão de 21 de dezembro de 2020.

Jornal Oficial das Comunidades Europeias, L189, 18-07-2002 – Directiva 2002/49/CE, de 25 de junho.

NP ISO 1996-1 (2021). Acústica - Descrição, medição e avaliação do ruído ambiente. Parte 1: Grandezas fundamentais e métodos de Avaliação.

NP ISO 1996-2 (2021). Acústica - Descrição, medição e avaliação do ruído ambiente. Parte 2: Determinação dos níveis de pressão sonora do ruído ambiente.

NP ISO 9613-1 (2014). Acústica - Atenuação do som na sua propagação ao ar livre - Parte 1: Cálculo da absorção atmosférica.

NP ISO 9613-2 (2014). Atenuação do Som na sua Propagação ao Ar Livre: Método Geral de Cálculo.

ANEXOS

ANEXOS I – MAPA DE RUÍDO DA SITUAÇÃO ATUAL

Peças Desenhadas

- 1.1 Mapa de Ruído – Situação Atual – indicador L_{den}
- 1.2 Mapa de Ruído – Situação Atual – indicador L_n



Legenda:

- Limite da Área de Intervenção do Plano
- Limite do Núcleo de Desenvolvimento Turístico (NDT)/ Conjunto turístico (CT)
- Limites das parcelas dos restantes empreendimentos turísticos, equipamentos e serviços de uso comum do Conjunto Turístico (ET1 a ET8 e AC1 a AC9)
- Limite das parcelas em aldeamentos / apartamentos turísticos

EDIFICADO

Edifícios:

- R — A reabilitar
- Limite do polígono geral de implantação

CLASSES DE NÍVEIS SONOROS [dB(A)]

- < 40
- ≥ 40 a < 45
- ≥ 45 a < 50
- ≥ 50 a < 55
- ≥ 55 a < 60

Relação de cores APA (2023)

MÉTODO DE PREVISÃO

Ano de resultados: 2025

Software: *CadnaA by DataKustik*

Método de cálculo: CNOSSOS

Fontes modeladas: tráfego rodoviário

Malha de cálculo: 5 m x 5 m

Altura do cálculo: 4 m

Rua Mário Castrim, nº 7
1750-340 Lisboa
Tel: 217 804 000
geral@monumentalnome.pt
www.monumentalnome.pt

BLUEWEST

SONOMETRIA

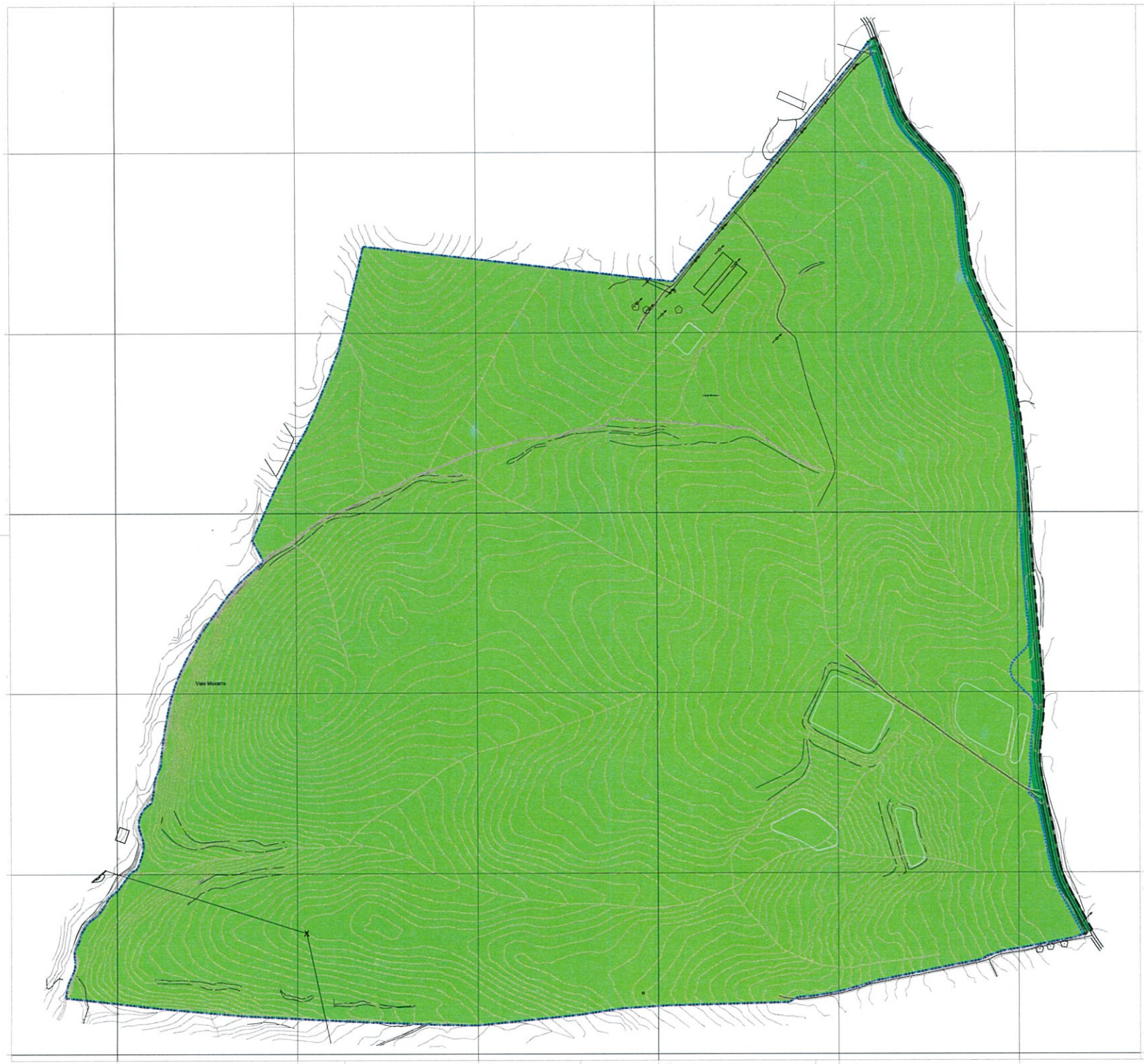
Projeto: PLANO DE PORMENOR DO NÚCLEO DE DESENVOLVIMENTO TURÍSTICO DO CASAL DO MUXARRO

Código: 25.0037

Cartografia:
Entidade Proprietária: Comvalgarigan - Cria Imobiliário Fechado SA, S.A.
Entidade produtora: Scalfix, Lda. - Caderneta predial 02-07-2024; Retificação: 10-10-2024
Número e Data do Ofício: 2025-01-07 - Entidade Requisitante para Homologação: DGT
Sistema de referência: ETRS89 - PTTM06 - Altimetria: Datum Vertical Marégrafo de Cascais
Extrato proporcional à CMG planimétrica de 0.3m e CMG altimétrica de 0.5m
Entidade Produtora da Cartografia: Tecnijlara, Mundo de Relvas, Lda.

Título: MAPA DE RUÍDO - SITUAÇÃO ATUAL
Indicador Lden

Nome do Ficheiro	Versão	Data	Escala		Desenho
25.0037_Dwg_1.1_v1.dwg	V1	Agosto 2025	1:2000	ANEXO I	1.1



Legenda:

- Limite da Área de intervenção do Plano
- Limite do Núcleo de Desenvolvimento Turístico (NDT)/ Conjunto turístico (CT)
- Limites das parcelas dos restantes empreendimentos turísticos, equipamentos e serviços de uso comum do Conjunto Turístico (ET1 a ET8 e AC1 a AC8)
- Limite das parcelas em aldeamentos / apartamentos turísticos

EDIFICADO

Edifícios:

- R — A reabilitar
- Limite do polígono geral de implantação

CLASSES DE NÍVEIS SONOROS (dB(A))

- < 40
- ≥ 40 a < 45
- ≥ 45 a < 50
- ≥ 50 a < 55
- ≥ 55 a < 60

Relação de cores APA (2023)

MÉTODO DE PREVISÃO

Ano de resultados: 2025

Software: CadnaA by DataKustik

Método de cálculo: CNOSSOS

Fontes modeladas: tráfego rodoviário

Malha de cálculo: 5 m x 5 m

Altura de cálculo: 4 m

Rua Mário Castrim, nº 7
1700-340 Lisboa
Tel: 217 800 060
geral@mundoverdeme.pt
www.mundoverdeme.pt

BLUEWEST

SONOMETRIA

Projeto

PLANO DE PORMENOR DO NÚCLEO DE DESENVOLVIMENTO TURÍSTICO DO CASAL DO MUXARRO

Código: 25.0037

Cartografia

Entidade Proprietária: Domosalgarve.com - Dos Investidores Fechado Soc. S.A.
Entidade produtora: Sonaltis, Lda. - Cibetlura através QUIOT 2024. Retificação: 10-10-2024.
Número e Data de Homologação: nº 1267_2025-01-07. Entidade Responsável pela Homologação: DGT.
Sistema de referência: PT-TM06/ETRS89. Elipsoide: GRS80. Projeção cartográfica: Transversa de Mercator.
Escala(s) produzida(s): 1:2.000 (A1) e 1:4.000 (A3). Equidistância das curvas de nível: 1 m.
Entidade Produtora de Cartografia Temática: Mundo de Ráscia, Lda.

Título

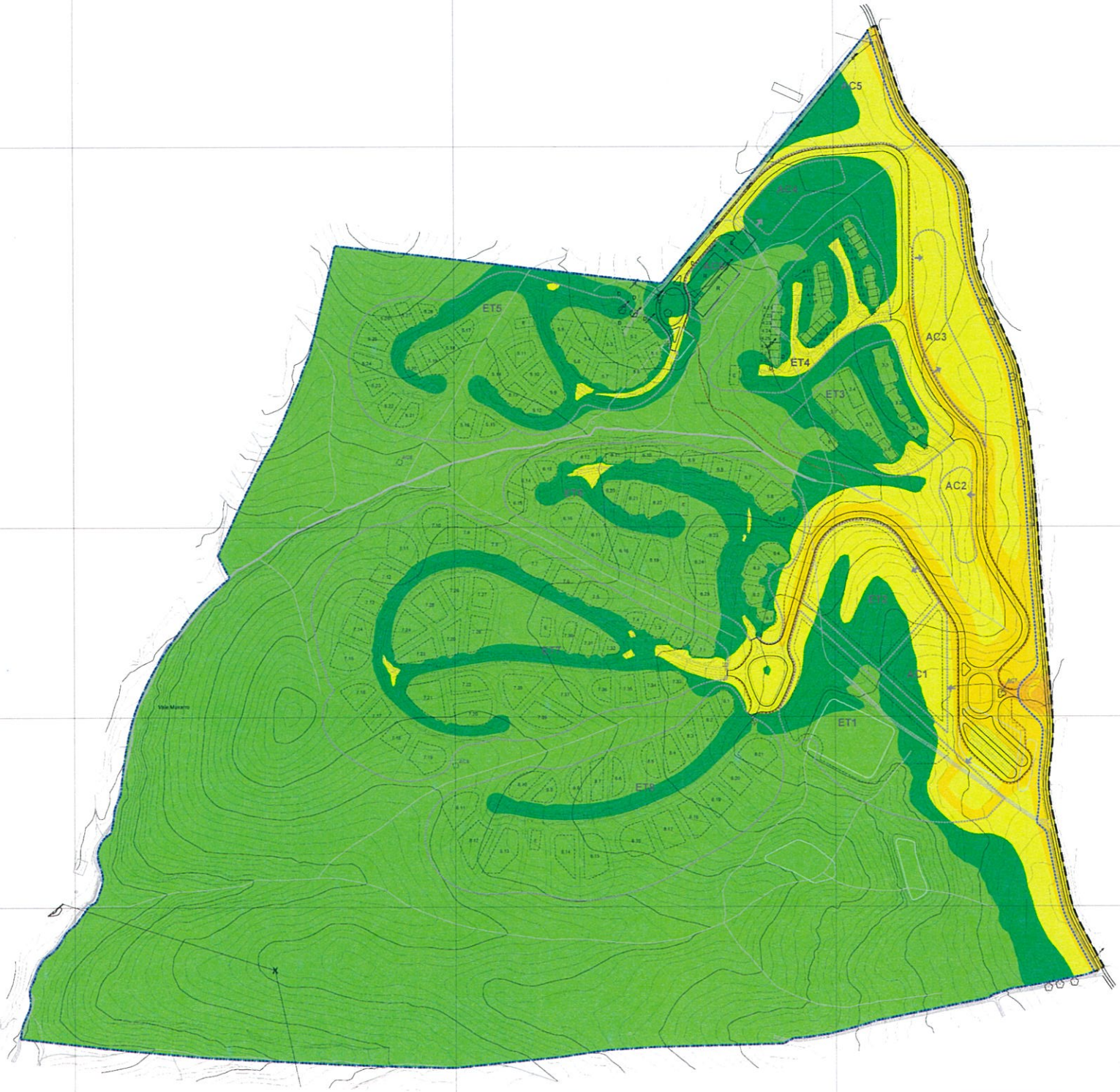
MAPA DE RUÍDO - SITUAÇÃO ATUAL
Indicador Ln

Nome do Ficheiro	Versão	Data	Escala		Desenho
25.0037_Des.1.2_v1.dwg	V1	Agosto 2025	1:2000	ANEXO I	1.2

ANEXOS II – MAPA DE RUÍDO DA SITUAÇÃO PREVISTA

Peças Desenhadas

- 2.1 Mapa de Ruído – Proposta do Plano (futuro) – indicador L_{den}
- 2.2 Mapa de Ruído – Proposta do Plano (futuro) – indicador L_n



Legenda:

- Limite da Área de Intervenção do Plano
- Limite do Núcleo de Desenvolvimento Turístico (NDT)/ Conjunto turístico (CT)
- Limites das parcelas dos restantes empreendimentos turísticos, equipamentos e serviços de uso comum do Conjunto Turístico (ET1 a ET8 e AC1 a AC9)
- Limite das parcelas em aldeamentos / apartamentos turísticos

EDIFICADO

Edifícios:

R — A reabilitar

Limite do polígono geral de implantação

CLASSES DE NÍVEIS SONOROS (dB(A))

- < 40
- ≥ 40 a < 45
- ≥ 45 a < 50
- ≥ 50 a < 55
- ≥ 55 a < 60

Relação de cores APA (2023)

MÉTODO DE PREVISÃO

Ano de resultados: 2039

Software: *CadnaA by DataKustik*

Método de cálculo: CNOSSOS

Fontes modeladas: tráfego rodoviário

Malha de cálculo: 5 m x 5 m

Altura de cálculo: 4 m

Rua Mário Castrim, nº 7
1750-340 Lisboa
Tel: 217 586 605
geral@murdoarquitectos.pt
www.murdoarquitectos.pt

BLUEWEST

SONOMETRIA

Projeto

PLANO DE PORMENOR DO NÚCLEO DE DESENVOLVIMENTO TURÍSTICO DO CASAL DO MUXARRO

Código: 25.0037

Cartografia

Título:

MAPA DE RUÍDO - PROPOSTA DO PLANO (FUTURO)
Indicador Lden

Nome do Ficheiro	Versão	Data	Escala		Desenho
25.0037_Des.2.1_v1.dwg	V1	Agosto 2025	1:2000	ANEXO II	2.1



Legenda

- Limite da Área de Intervenção do Plano
- Limite do Núcleo de Desenvolvimento Turístico (NDT)/ Conjunto turístico (CT)
- Limites das parcelas dos restantes empreendimentos turísticos, equipamentos e serviços de uso comum do Conjunto Turístico (ET1 a ET8 e AC1 a AC9)
- Limite das parcelas em aldeamentos / apartamentos turísticos

EDIFICADO

Edifícios:

R — A reabilitar

Limite do polígono geral de implantação

CLASSES DE NÍVEIS SONOROS (dB(A))

- < 40
- ≥ 40 a < 45
- ≥ 45 a < 50
- ≥ 50 a < 55
- ≥ 55 a < 60

Relação de cores APA (2023)

METODO DE PREVISÃO

Ano de resultados: 2039

Software: *CadnaA by DataKustik*

Método de cálculo: CNOSSOS

Fontes modeladas: tráfego rodoviário

Malha de cálculo: 5 m x 5 m

Altura de cálculo: 4 m

Rua Mário Castrim, nº 7
1990-340 Lisboa
Tel: 217 990 826
geral@bluewestacoustics.pt
www.bluewestacoustics.pt

BLUEWEST SONOMETRIA

Projeto: PLANO DE PORMENOR DO NÚCLEO DE DESENVOLVIMENTO TURÍSTICO DO CASAL DO MUXARRO

Código: 25.0037

Cartografia: Folha(s) Topográfica(s) Ortorretificada(s) - Ortofotomapa Fracionado Tipo 1 | 4 | Fonte(s) produtor: Geoville | Lic. Cobertura: anos 2010 2024 | Restituição: 15.10.2024 | Natureza e Data da Homologação: nº1590 - 2025-01-07 | Entidade Responsável pela Homologação: DGT | Sistema de referência: PT-TM06/ETRS89 | Elipsoide: GRS80 | Origem das altitudes: Marégrafo de Cascais | Equidistância: 0,5m e 1m | Sistema de Projeção: Transverse Mercator | Datum altimétrico: Cascais 1938 | Edição: Produtora de Cartografia Temática, Mundo de Papel, Lda.

Título: MAPA DE RUÍDO - PROPOSTA DO PLANO (FUTURO) Indicador Ln

Nome do Ficheiro	Versão	Data	Escala		Desenho
25.0037.Des.2.2_v1.dwg	V1	Agosto 2025	1:2000	ANEXO II	2.2

ANEXOS III – RELATÓRIO DE MEDIÇÕES

Documento autónomo referência Sonometria com a referência 25.0037.RAMB.Rlt1.Vrs2, de 15-08-2025

L0535
ISO/IEC 17025
Ensaios

Avaliação Acústica

Medição de níveis de pressão sonora. Determinação do nível sonoro médio de longa duração.

Requerente:	MUNDO ÀS RISCAS, Lda.
Referência do Relatório:	25.0037.RAMB.Rlt1.Vrs2
Atividade:	PLANO DE PORMENOR DO NÚCLEO DE DESENVOLVIMENTO TURÍSTICO DO CASAL DO MUXARRO
Local do Ensaio:	ÁREA DO PLANO DE PORMENOR DO NÚCLEO DE DESENVOLVIMENTO TURÍSTICO DO CASAL DO MUXARRO
Processo:	___
Data dos Ensaios:	10 a 13-03-2025
Data do Relatório:	15-08-2025
Total de Páginas: (anexos)	19

SONOMETRIA
MEDIÇÕES DE SOM, PROJECTOS ACÚSTICOS, CONSULTORIA, HIGIENE E SEGURANÇA, LDA
ESTRADA DE PAÇO D'ARCOS, 66
2735-336 CACÉM

NC 504 704 745

t 214 264 806 | f 214 264 808

comercial@sonometria.pt
www.sonometria.pt

GPS 38°44'19.83"N ; 9°17'18.47"O

Os resultados do ensaio referem-se exclusivamente aos valores medidos no local identificado no presente relatório.
Este relatório só pode ser produzido na íntegra, exceto quando haja autorização expressa da Sonometria.

ÍNDICE

1. CARACTERIZAÇÃO DO ENSAIO 3

1.1. Descrição e Objetivo 3

1.2. Dados Identificadores dos Ensaios 3

1.3. Definições 4

2. CONTEXTO LEGISLATIVO E PROCEDIMENTOS DE MEDIDA E DE CÁLCULO 6

2.1. Metodologia 6

2.2. Instrumentação e Medições 6

2.3. Condições meteorológicas 8

3. RESULTADOS OBTIDOS E CONCLUSÕES 9

3.1. Dados Obtidos 9

3.2. Avaliação dos Valores Limite de Exposição 11

3.3. Avaliação dos Valores Limite de Exposição – medições de campo vs mapa de ruído* 12

3.4. Interpretação dos Resultados e Conclusões 13

ANEXOS 14

A | LOCALIZAÇÃO 15

B | PLANO DE AMOSTRAGENS 16

C | CERTIFICADO DE ACREDITAÇÃO (L0535) 17

1. CARACTERIZAÇÃO DO ENSAIO

1.1. Descrição e Objetivo

O presente relatório foi realizado no âmbito dos Valores Limite de Exposição em 1 ponto de medição, para caracterização da situação de referência e situação prevista para plano de pormenor do núcleo de desenvolvimento turístico do Casal do Muxarro, com morada no Casal do Muxarro, freguesia de Santo Isidoro nos limites do Bracial, concelho de Mafra. (ver Anexo A).

O valor-limite de exposição (art.º 11.º do Decreto-Lei 9/2007 – Regulamento Geral de Ruído) constituem as regras de decisão seguidas para declarar a conformidade com os requisitos legais.

Na realização das medições dos níveis sonoros foi seguido o descrito nas Normas NP ISO 1996, Partes 1 e 2 (2021), no Guia de Medições de Ruído Ambiente, da Agência Portuguesa do Ambiente (2020), sendo os resultados interpretados de acordo com os limites estabelecidos no Regulamento Geral do Ruído, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro [RGR].

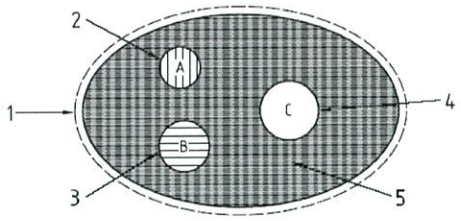
1.2. Dados Identificadores dos Ensaios

Requerente	**MUNDO ÀS RISCAS, Lda.**
Atividade avaliada	**Situação existente na área do Plano de Pormenor do Núcleo de Desenvolvimento Turístico do Casal do Muxarro, com morada no Casal do Muxarro, freguesia de Santo Isidoro nos limites do Bracial, Concelho de Mafra**
Local da medição exterior	**P1** **39° 0'14.98"N, 9°21'36.91"W**
Identificação/Caracterização das Fontes de Ruído	**Tráfego rodoviário e Ruídos naturais**

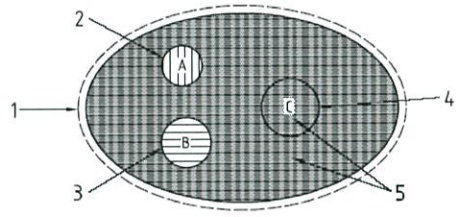
1.3. Definições

- **Designações do som introduzidas pelas Normas ISO 1996 (2021)** - No âmbito do Decreto-Lei nº 9/2007 "ruído ambiente" equivale a "som total"; "ruído particular" equivale a "som específico" e "ruído residual" equivale a "som residual".
- **Som total** - Som global existente numa dada situação e num dado instante, usualmente composto pelo som resultante de várias fontes, próximas e distantes.
- **Som específico** - Componente do som total que pode ser especificamente identificada e que está associada a uma determinada fonte.
- **Som residual** - Som remanescente numa dada posição e numa dada situação quando são suprimido(s) o(s) son(s) específico(s) em consideração.

Designações do som total, específico e residual



a) Três sons específicos em consideração (2, 3 e 4), o som residual (5) e o som total (1)



b) Dois sons específicos em consideração (2 e 3), o som residual (5) e o som total (1)

1 – som total; 2 – som específico A; 3 – som específico B; 4 – som específico C; 5 – som residual.

Notas: O nível sonoro residual mais baixo é obtido quando todos os sons específicos são suprimidos.
Em a) a área sombreada indica o som residual quando os sons específicos A, B e C são suprimidos.
Em b) o som residual inclui o som específico C dado que este não se encontra em consideração.

- **Som inicial** - Som total existente numa situação inicial antes da ocorrência de qualquer modificação.
- **Som flutuante** - Som contínuo cujo nível de pressão sonora, durante o período de observação, varia significativamente mas que não pode ser considerado um som impulsivo.
- **Som intermitente** - Sons observáveis apenas durante certos períodos de tempo, em intervalos regulares ou irregulares, em que a duração de cada uma das ocorrências é superior a 5 s.

Exemplo: Ruído de veículos motorizados em condições de baixo volume de tráfego, ruído de comboios, ruído de aeronaves, e ruído de compressores de ar.

- **Som impulsivo** - Som caracterizado por curtos impulsos de pressão sonora. A duração de um impulso de pressão sonora é, normalmente, inferior a 1 s.
- **Som tonal** - Som caracterizado por uma única componente de frequência ou por componentes de banda estreita que emergem de modo audível do som total.

- **Períodos de Referência** – "o intervalo de tempo a que se refere um indicador de ruído, de modo a abranger as atividades humanas típicas delimitado nos seguintes termos":
  - **Diurno** (07h00min. às 20h00min.)
  - **Entardecer** (20h00min. às 23h00min.)
  - **Noturno** (23h00min. às 07h00min.).

- **Ruído Ambiente** – "o ruído global observado numa dada circunstância num determinado instante, devido ao conjunto das fontes sonoras que fazem parte da vizinhança próxima ou longínqua do local considerado".
- **Ruído Particular** – "componente do ruído ambiente que pode ser especificamente identificada por meios acústicos e atribuída a uma determinada fonte sonora".
- **Ruído Residual** – "o ruído ambiente a que se suprimem um ou mais ruídos particulares, para uma situação determinada;
- **Nível Sonoro Contínuo Equivalente, Ponderado A, L_{Aeq}**, de um ruído num intervalo de tempo - nível sonoro, em dB(A), de um ruído uniforme que contém a mesma energia acústica que o ruído referido naquele intervalo de tempo.

$$L_{Aeq} = 10\log_{10}\left[\frac{1}{T}\int_0^T 10^{\frac{LA(t)}{10}}\,dT\right]\text{dB(A)}$$

sendo:

$L_A(t)$ o valor instantâneo do nível sonoro em dB(A);
T o período de referência em que ocorre o ruído particular

- **Indicador de Ruído Diurno (L_d) ou (L_{day})**- "o nível sonoro médio de longa duração, conforme definido na norma NP 1730-1:1996, ou na versão atualizada correspondente, determinado durante uma série de períodos diurnos representativos de um ano", expresso em dB(A);
- **Indicador de Ruído do Entardecer (L_e) ou ($L_{evening}$)**- "o nível sonoro médio de longa duração, conforme definido na norma NP 1730-1:1996, ou na versão atualizada correspondente, determinado durante uma série de períodos do entardecer representativos de um ano", expresso em dB(A);
- **Indicador de Ruído Noturno (L_n) ou (L_{night})**- "o nível sonoro médio de longa duração, conforme definido na norma NP 1730-1:1996, ou na versão atualizada correspondente, determinado durante uma série de períodos noturnos representativos de um ano", expresso em dB(A);
- **Indicador de Ruído Diurno-Entardecer-Noturno (L_{den})**- "o indicador de ruído, expresso em dB(A), associado ao incómodo global, dado pela expressão:

$$L_{den} = 10 \times log\frac{1}{24}\left[13\times 10^{\frac{L_d}{10}} + 3\times 10^{\frac{L_e+5}{10}} + 8\times 10^{\frac{L_n+10}{10}}\right]$$

- **Zonas Sensíveis** - "a área definida em plano municipal de ordenamento do território como vocacionada para uso habitacional, ou para escolas, hospitais ou similares, ou espaços de lazer, existentes ou previstos podendo conter pequenas unidades de comércio e de serviços destinadas a servir a população local, tais como café se outros estabelecimentos de restauração, papelarias e outros estabelecimentos de comércio tradicional, sem funcionamento no período noturno;
- **Zonas Mistas** - "a área definida em plano municipal de ordenamento do território, cuja ocupação seja afeta a outros usos, existentes ou previstos, para além dos referidos na definição de zona sensível";
- **Zona Urbana Consolidada** - "a zona sensível ou mista com ocupação estável em termos de edificação".

2. CONTEXTO LEGISLATIVO E PROCEDIMENTOS DE MEDIDA E DE CÁLCULO

2.1. Metodologia

Nº	Ensaio	Método de Ensaio
7	Medição de níveis de pressão sonora. Determinação do nível sonoro médio de longa duração	NP ISO 1996-1:2021 NP ISO 1996-2:2021 SPT_08_RAMB_Lden_11

Os ensaios acústicos e os cálculos apresentados no presente relatório foram realizados de acordo com a normalização aplicável, nomeadamente nas Normas NP ISO 1996, Partes 1 e 2 (2021), e no Guia de Medições de Ruído Ambiente, da Agência Portuguesa do Ambiente (2020). A análise dos resultados é realizada de acordo com o Regulamento Geral do Ruído – Decreto-Lei nº 9/2007, de 17 de janeiro.

Na avaliação da incomodidade sonora são seguidos os critérios estabelecidos no artigo 13º, com base nas diferenças de L_{Aeq} do ruído ambiente e residual, consideradas as correções indicadas no anexo I.

Na avaliação dos valores limite é verificado o disposto no **Capítulo III – Artigo 11º - Valores limite de exposição**, nomeadamente;
Ponto 1 – Em função da classificação de uma zona como mista ou sensível, devem ser respeitados os seguintes valores limite de exposição:

- As **zonas mistas** não devem ficar expostas a ruído ambiente exterior superior a 65 dB(A), expresso pelo indicador L_{den}, e superior a 55 dB(A), expresso pelo indicador L_n;
- As **zonas sensíveis** não devem ficar expostas a ruído ambiente exterior superior a 55 dB(A), expresso pelo indicador L_{den}, e superior a 45 dB(A), expresso pelo indicador L_n;

Ponto 3 - Até à classificação das zonas sensíveis e mistas a que se referem os nºs 2 e 3 do artigo 6º, para efeitos de verificação do valor limite de exposição, aplicam-se aos recetores sensíveis os valores limites de L_{den} igual ou inferior a 63 dB(A) e L_n igual ou inferior a 53 dB(A).

Incertezas: De acordo com o "Guia prático para medições de ruído ambiente - no contexto do Regulamento Geral do Ruído tendo em conta a NP ISO 1996 - Julho 2020" da Agência Portuguesa do Ambiente (cap. 2.3.4), os resultados finais das medições/cálculos, a constarem do relatório do ensaio acústico, serão arredondados ao número inteiro e sem apresentação nem contabilização de incertezas, a fim de serem comparados com os valores-limite estabelecidos no RGR.

O valor-limite de exposição (art.º 11.º do Dec-Lei 9/2007 – Regulamento Geral de Ruído) constituem as regras de decisão seguidas, para declarar a conformidade com os requisitos legais.

2.2. Instrumentação e Medições

As medições foram efetuadas com recurso a equipamento de medição e ensaio adequado, nomeadamente:

- Sonómetro Analisador, de classe de precisão 1, Marca Solo 01 dB, Modelo Solo Master, nº de Série 61198 e respetivo calibrador acústico Rion NC-74 nº de Série 34883961:
  Data da Última Verificação Periódica: setembro de 2024;
  Certificado de Calibração número CL-64109RD-24 e de Verificação nº VP-64761ML-24.
- Termoanemómetro Marca Kestrel, Modelo 5500, SN 2154674, Certificados de Calibração CL-4639TH-25 de 2025-01-23 e CL-4638VA-25 de 2025-01-29 (termómetro e anemómetro, respetivamente).

Previamente ao início das medições, foi verificado o bom funcionamento do sonómetro, bem como os respetivos parâmetros de configuração. No início e no final de cada série de medições procedeu-se à calibração do sonómetro. O valor obtido no final do conjunto de medições não diferiu do inicial mais do que 0,5 dB(A). Quando este desvio é excedido o conjunto de medições não é considerado válido e é repetido com outro equipamento conforme ou depois de identificado e devidamente corrigida a causa do desvio, de acordo com os procedimentos definidos no Manual da Qualidade do Laboratório.

No ponto exterior as medições de longa duração foram realizadas com o microfone do sonómetro situado a uma altura de 3,8 m a 4,2 m acima do solo, ou a 1,5 m acima da cota do recetor sensível avaliado.

As considerações expressas neste estudo seguem o estipulado no Regulamento Geral do Ruído, Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro, pelo que o principal parâmetro a considerar é o L_{Aeq} (nível sonoro contínuo equivalente).

No caso de se recorrer à técnica de amostragem é fundamental o conhecimento prévio do regime de funcionamento da fonte no período de referência em análise e no intervalo de tempo de longa duração em questão, para a escolha dos intervalos de tempo de medição (momento de recolha das medições, número de medições e respetiva duração).

Para fontes que não apresentem marcadas flutuações do nível sonoro ao longo do intervalo de tempo de referência nem marcados regimes de sazonalidade, deverão ser caracterizados pelo menos dois dias, cada um com pelo menos uma amostra, em cada um dos períodos de referência que estejam em causa. Por amostra entende-se um intervalo de tempo de observação que pode conter uma ou mais medições.

A média logarítmica de várias medições é calculada com a equação a seguir apresentada:

$$L_{Aeq,T} = 10 \times lg\left[\frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} 10^{(L_{Aeq,t})_i/10}\right]$$

Onde:
- n é o número de medições,
- $(L_{Aeq,t})_i$ é o valor do nível sonoro correspondente à medição i.

Para fontes que apresentem marcadas flutuações do nível sonoro ao longo do intervalo de tempo de referência que se apresentem associadas a ciclos distintos de funcionamento da fonte, devem ser efetuadas pelo menos duas amostras por ciclo. Para obter o valor do indicador de longa duração, mantém-se a necessidade de efetuar recolhas em pelo menos dois dias.

Quando é possível identificar a ocorrência de ciclos no ruído que se pretende caracterizar, deve ser aplicada a seguinte equação:

$$L_{Aeq,T} = 10 \times lg\left[\frac{1}{T}\sum_{i=1}^{n} t_i \times 10^{(L_{Aeq,t})_i/10}\right]$$

Onde:
- n é o número de medições,
- t_i é a duração do ciclo i,
- $(L_{Aeq,t})_i$ é o valor do nível sonoro correspondente à medição i.
- $T = \sum t_i$ corresponde à duração total de ocorrência do ruído a caracterizar, no período de referência em análise.

A duração de cada medição é determinada fundamentalmente pela estabilização do sinal sonoro em termos de $L_{Aeq,t}$, a avaliar pelo operador do sonómetro. Regra geral, para ensaios no interior, a duração mínima de cada medição deve ser de 10 minutos; para ensaios no exterior, a duração mínima deve ser de 15 minutos devido, normalmente, à multiplicidade de fontes e à variabilidade das condições de propagação que influenciam o registo de medição.

Sempre que a fonte sonora for caracterizada por acontecimentos acústicos discretos, o valor do indicador de longa duração L_d, L_e, L_n ou $L_{Aeq,T}$ (mensal), pode ser calculado a partir dos valores médios de níveis de exposição sonora LAE associados a cada tipo de acontecimentos, ponderados em função das suas ocorrências relativas no intervalo de tempo de longa duração em causa.

Para cada tipo de acontecimento acústico discreto tem-se

$$L_{Aeq,T} = \overline{L_{AE}} + 10 \times lg\, n - 10 \times lg(\frac{T}{t_0})$$

Onde:
- L_{AE} é o nível de exposição sonora média de n acontecimentos acústicos do mesmo tipo, no intervalo de tempo T (em segundos),
- t_0=1 segundo.

No presente caso as amostragens foram efetuadas em conformidade com o Procedimento Interno do Laboratório, 3 amostragens de 15 minutos cada, em 1 dia, e 3 amostragem de 15 minutos em outro dia, e a realização de uma amostragem acrescida quando ocorrem diferenciais superiores a 5 dB entre amostras, tal como se descreve no Anexo B – Plano de Amostragens.

2.3. Condições meteorológicas

Sempre que se concluir que o ponto recetor está sujeito à influência das condições meteorológicas (isto é, quando não se verificar a fórmula (11) da NP ISO 1996-2(*), aplicável a solo poroso), os procedimentos de medição por técnica de amostragem devem ser efetuados preferencialmente sob condições favoráveis ou muito favoráveis à propagação sonora (secção 8.2 da NP ISO 1996-2).

Os níveis de pressão sonora variam com as condições meteorológicas. Caso se verifique a condição em baixo apresentada, então não há necessidade de analisar quais as condições meteorológicas, nas medições, embora as mesmas sejam sempre indicadas no relatório, independentemente de influenciarem, ou não, as medições:

$$(*)\ (hs + hr)\ /D \geq 0.1$$

Onde:
hs – Altura relativa da(s) fonte(s) em metros.
hr – Altura relativa do microfone em metros.
D – Distância linear entre a(s) fonte(s) e o microfone (ou entre a fonte e o recetor) em metros.

Todas as medições efetuadas cumprem a condição em cima apresentada, pelo que é considerado não haver influência das condições meteorológicas nos valores medidos.

Ponto 01: A fonte dominante era o tráfego rodoviário local, pelo que h_s = 0.5 metros; o microfone encontrava-se a 4 metros = h_r e a distância do microfone à via ou fonte dominante (d_p) em causa é de aproximadamente de 15 metros.

3. RESULTADOS OBTIDOS E CONCLUSÕES

3.1. Dados Obtidos

Os resultados (médios) das medições de ruído ambiente, realizadas para os Períodos considerado são apresentados nos quadros seguintes.

Ponto 1 - Período Diurno (07h-20h) - Medições de Ruído Ambiente

ID	Data	Intervalo de medição	$L_{Aeq\ fast}$ [dB(A)]	$L_{Aeq\ imp.}$ [dB(A)]	Componentes Penalisantes	Observações
Med.1 Mem. 1	10/03/2025	Das 9:35 às 9:50	**45,3**	46,5	Tonais: Não Impulsivas: Não	Ruído de tráfego rodoviário esporadicamente audivel, Ruídos naturais audíveis; Temp. 13ºC; Velocidade do Vento entre 2-3 m/s; HR 91%
Med.2 Mem. 2	10/03/2025	Das 9:51 às 10:06	**45,7**	48,1	Tonais: Não Impulsivas: Não	Ruído de tráfego rodoviário esporadicamente audivel, Ruídos naturais audíveis; Temp. 13ºC; Velocidade do Vento entre 2-3 m/s; HR 91%
Med.3 Mem. 3	10/03/2025	Das 9:07 às 9:22	**45,6**	49,2	Tonais: Não Impulsivas: Não	Ruído de tráfego rodoviário esporadicamente audivel, Ruídos naturais audíveis; Temp. 13ºC; Velocidade do Vento entre 2-3 m/s; HR 91%
Med.4 Mem. 16	13/03/2025	Das 10:12 às 10:27	**46,1**	47,8	Tonais: Não Impulsivas: Não	Ruído de tráfego rodoviário esporadicamente audivel, Ruídos naturais audíveis; Temp. 11ºC; Velocidade do Vento entre 0-1 m/s; HR 96%
Med.5 Mem. 17	13/03/2025	Das 10:28 às 10:43	**45,8**	48,0	Tonais: Não Impulsivas: Não	Ruído de tráfego rodoviário esporadicamente audivel, Ruídos naturais audíveis; Temp. 11ºC; Velocidade do Vento entre 0-1 m/s; HR 96%
Med.6 Mem. 18	13/03/2025	Das 10:44 às 10:59	**46,5**	50,2	Tonais: Não Impulsivas: Não	Ruído de tráfego rodoviário esporadicamente audivel, Ruídos naturais audíveis; Temp. 11ºC; Velocidade do Vento entre 0-1 m/s; HR 96%

Ponto 1 - Período do Entardecer (20h-23h) - Medições de Ruído Ambiente

ID	Data	Intervalo de medição	$L_{Aeq\ fast}$ [dB(A)]	$L_{Aeq\ imp.}$ [dB(A)]	Componentes Penalisantes	Observações
Med.1 Mem. 4	11/03/2025	Das 22:00 às 22:15	**42,3**	43,5	Tonais: Não Impulsivas: Não	Ruído de tráfego rodoviário esporadicamente audivel, Ruídos naturais audível; Temp. 11ºC; Velocidade do Vento entre 1-2 m/s; HR 81%
Med.2 Mem. 5	11/03/2025	Das 22:16 às 22:31	**42,4**	44,3	Tonais: Não Impulsivas: Não	Ruído de tráfego rodoviário esporadicamente audivel, Ruídos naturais audível; Temp. 11ºC; Velocidade do Vento entre 1-2 m/s; HR 81%
Med.3 Mem. 6	11/03/2025	Das 22:32 às 22:47	**42,1**	44,6	Tonais: Não Impulsivas: Não	Ruído de tráfego rodoviário esporadicamente audivel, Ruídos naturais audível; Temp. 11ºC; Velocidade do Vento entre 1-2 m/s; HR 81%
Med.4 Mem. 10	12/03/2025	Das 20:10 às 20:25	**42,4**	44,2	Tonais: Não Impulsivas: Não	Ruído de tráfego rodoviário esporadicamente audivel, Ruídos naturais audível; Temp. 12ºC; Velocidade do Vento entre 1-2 m/s; HR 97%
Med.5 Mem. 11	12/03/2025	Das 20:26 às 20:41	**42,1**	45,5	Tonais: Não Impulsivas: Não	Ruído de tráfego rodoviário esporadicamente audivel, Ruídos naturais audível; Temp. 12ºC; Velocidade do Vento entre 1-2 m/s; HR 97%
Med.6 Mem. 12	12/03/2025	Das 20:42 às 20:57	**42,6**	46,4	Tonais: Não Impulsivas: Não	Ruído de tráfego rodoviário esporadicamente audivel, Ruídos naturais audível; Temp. 12ºC; Velocidade do Vento entre 1-2 m/s; HR 97%

Ponto 1 - Período Nocturno (23h-07h) - Medições de Ruído Ambiente

ID	Data	Intervalo de medição	$L_{Aeq\ fast}$ [dB(A)]	$L_{Aeq\ imp.}$ [dB(A)]	Componentes Penalisantes	Observações
Med.1 Mem. 7	11/03/2025	Das 23:02 às 23:17	**40,1**	42,0	Tonais: Não Impulsivas: Não	Ruído de tráfego rodoviário esporadicamente audivel, Ruídos naturais audível; Temp. 11ºC; Velocidade do Vento entre 1-2 m/s; HR 81%
Med.2 Mem. 8	11/03/2025	Das 23:18 às 23:33	**40,2**	44,2	Tonais: Não Impulsivas: Não	Ruído de tráfego rodoviário esporadicamente audivel, Ruídos naturais audível; Temp. 11ºC; Velocidade do Vento entre 1-2 m/s; HR 81%
Med.3 Mem. 9	11/03/2025	Das 23:34 às 23:49	**40,4**	42,3	Tonais: Não Impulsivas: Não	Ruído de tráfego rodoviário esporadicamente audivel, Ruídos naturais audível; Temp. 11ºC; Velocidade do Vento entre 1-2 m/s; HR 81%
Med.4 Mem. 13	12/03/2025	Das 23:10 às 23:25	**40,9**	43,1	Tonais: Não Impulsivas: Não	Ruído de tráfego rodoviário esporadicamente audivel, Ruídos naturais audível; Temp. 12ºC; Velocidade do Vento entre 1-2 m/s; HR 97%
Med.5 Mem. 14	12/03/2025	Das 23:25 às 23:40	**40,7**	44,0	Tonais: Não Impulsivas: Não	Ruído de tráfego rodoviário esporadicamente audivel, Ruídos naturais audível; Temp. 12ºC; Velocidade do Vento entre 1-2 m/s; HR 97%
Med.6 Mem. 15	12/03/2025	Das 23:41 às 23:56	**40,2**	41,7	Tonais: Não Impulsivas: Não	Ruído de tráfego rodoviário esporadicamente audivel, Ruídos naturais audível; Temp. 12ºC; Velocidade do Vento entre 1-2 m/s; HR 97%

3.2. Avaliação dos Valores Limite de Exposição

(verificação do artigo 11º, do Regulamento Geral do Ruído)

O resultado das medições é apresentado na forma de média logarítmica, das medições efetuadas entre os dias 10 e 13 de março de 2025.

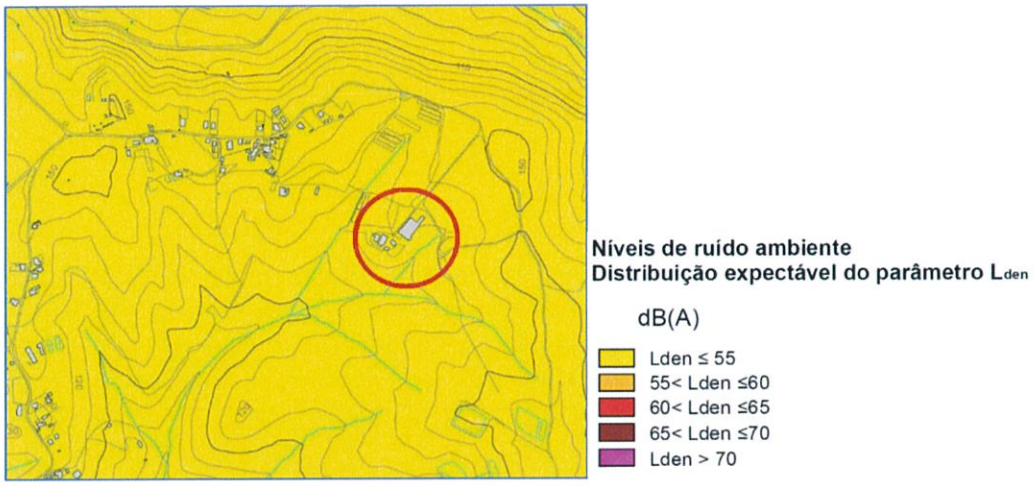
Os indicadores resultantes foram os seguintes:

Ponto 1 - Período Diurno (07h-20h)				Período do Entardecer (20h-23h)				Período Nocturno (23h-07h)				
ID	Data	$L_{Aeq\ fast}$ Parcial [dB(A)]	L_d [dB(A)]	ID	Data	$L_{Aeq\ fast}$ Parcial [dB(A)]	L_e [dB(A)]	ID	Data	$L_{Aeq\ fast}$ Parcial [dB(A)]	L_n [dB(A)]	L_{den} [dB(A)]
Med.1	10/03/2025	**45,3**	45,9	Med.1	11/03/2025	**42,3**	42,3	Med.1	11/03/2025	**40,1**	40,4	48,1
Med.2	10/03/2025	**45,7**		Med.2	11/03/2025	**42,4**		Med.2	11/03/2025	**40,2**		
Med.3	10/03/2025	**45,6**		Med.3	11/03/2025	**42,1**		Med.3	11/03/2025	**40,4**		
Med.4	13/03/2025	**46,1**		Med.4	12/03/2025	**42,4**		Med.4	12/03/2025	**40,9**		
Med.5	13/03/2025	**45,8**		Med.5	12/03/2025	**42,1**		Med.5	12/03/2025	**40,7**		
Med.6	13/03/2025	**46,5**		Med.6	12/03/2025	**42,6**		Med.6	12/03/2025	**40,2**		

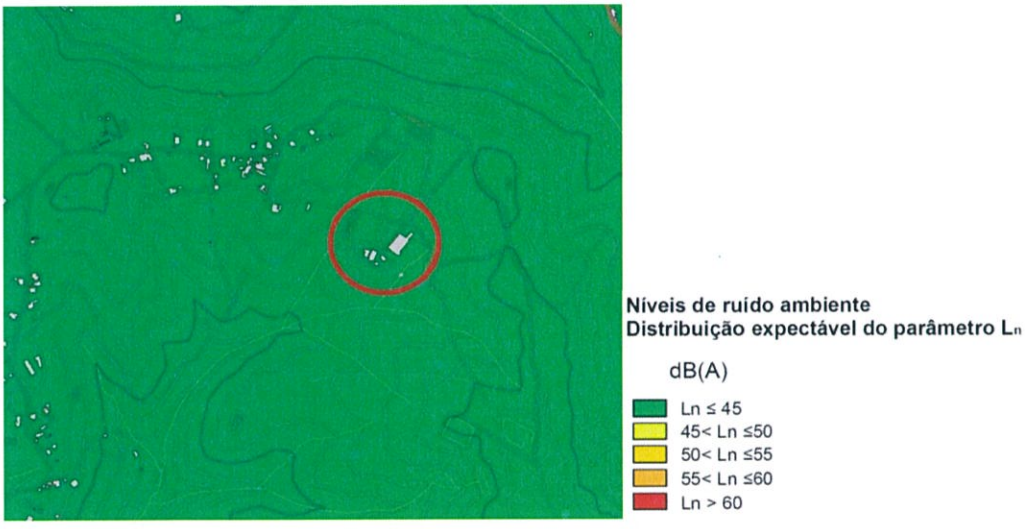
Os indicadores de longa duração L_{den} e L_n obtidos são 48 e 40 dB (A) respetivamente (tendo em conta as regras de arredondamento aplicáveis), não excedem os limites aplicáveis para qualquer classificação acústica definida por parte da autarquia para a envolvente.

3.3. Avaliação dos Valores Limite de Exposição – medições de campo vs mapa de ruído*

Sendo o tráfego rodoviário de estradas locais a única fonte sonora relevante, para além do ruído característico da natureza, com vista à caracterização do ambiente sonoro atual e efetuar a avaliação da conformidade legal com os valores limite de exposição aplicáveis, na Figura 1 e na Figura 2 apresentam-se os extratos dos Mapas de ruído Mafra da situação existente, respetivamente para os indicadores Lden e Ln.



Fonte: Mapas de Ruído Mafra, situação existente



Fonte: Mapas de Ruído Mafra, situação existente

O ponto P1 apresenta indicadores L_{den} e L_n obtidos a partir das campanhas de monitorização dentro do intervalo dos apresentados nos mapas de ruído do município.

As medições permitem uma precisão maior na aferição dos níveis sonoros junto aos recetores sensíveis mais expostos, dado tratar-se de uma medição *in loco* face a uma modelação dos mapas de ruído.

- Valores Limite de Exposição situação existente

Ponto	Valores Obtidos [dB(A)]		Classificação Zona	Valores Limite [dB(A)]		Verificação do Cumprimento dos Valores Limite de Exposição
	L_{den}	L_n		L_{den}	L_n	
P1	**48.1**	**40.4**	**Zona Mista**	65	55	*Não Excede o D.L. 9/07*

Para a situação existente, o enquadramento dos pontos de medição com os valores limite de exposição para qualquer que seja a classificação acústica, permite concluir que no ponto P1 não é ultrapassado.

3.4. Interpretação dos Resultados e Conclusões

Perante os resultados obtidos, no âmbito no ponto caraterizado na área do Plano de Pormenor do Núcleo de Desenvolvimento Turístico do Casal do Muxarro, com morada na com morada no Casal do Muxarro, Santo Isidoro nos limites do Bracial, Mafra, **conclui-se que os níveis sonoros de longa duração Lden e Ln**, analisados no âmbito dos Valores Limite de Exposição, **cumprem os valores limite de exposição aplicáveis**, conforme estabelecido artigo 11º do Regulamento Geral do Ruído, aprovado pelo Decreto-Lei 9/2007, de 17 de janeiro.

Os resultados são válidos nas condições do ruído ambiente verificados nos dias em que decorreram as medições.

15-08-2025

Elaborado:

(Nuno Medina)
(Técnico de Laboratório)

Verificado e Aprovado por:

(João Pedro Silva)
(Eng.º Mc., D.F.A. Eng.ª Acústica)

ANEXOS

A | Localização

B | Plano de Amostragens

C | Certificado de Acreditação (L0535)

A | Localização



Figura 1 – Localização do ponto de medição P1



Figura 2 – Apontamento fotográfico ponto P1

B | Plano de Amostragens

Este anexo tem como objetivo apresentar a análise efetuada em termos de representatividade do Plano de mostragens selecionado.

1- Qual o Plano de Amostragens usado no presente Estudo?

☒ Plano Geral; ☐ Outro Plano.

2- Descrição geral do tipo(s) de fonte(s) de ruído em análise:

☒ Tráfego rodoviário; ☐ Tráfego ferroviário; ☐ Tráfego aéreo; ☐ Indústria; ☐ Outra

Especificidade da fonte com influência na representatividade: Nada a assinalar

3- Descrição e justificação da adequabilidade do Plano de Amostragens Geral para o presente Estudo:

Descrição do Plano de Amostragens Geral: 3 amostras de 15 minutos (exterior) em 1 dia e 3 amostras de 15 minutos em outro dia. Se a diferença entre amostragens for superior a 5 dB realizar nova amostragem.

Justificação do Plano de Amostragens Geral: A informação administrativa obtida e o observado *in situ* não evidenciam qualquer caraterística especial da fonte de ruído em apreço que permita concluir, à partida, pela inadequabilidade do Plano de Amostragens geral para o presente Estudo.

4- Descrição e justificação da adequabilidade do Outro Plano de Amostragens para o presente Estudo:

Descrição do Outro Plano de Amostragens: Nada a assinalar.

Justificação do Outro Plano de Amostragens: Nada a assinalar.

5- Comentário:

Nada a assinalar.

C | Certificado de Acreditação (L0535)

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2 - 4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351 218 732 400
acreditar@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0535-1

Accreditation Technical Annex

A entidade a seguir indicada está acreditada como Laboratório de Ensaios, segundo a norma **NP EN ISO/IEC 17025:2018**

The body indicated below is accredited as a Testing Laboratory according to ISO/IEC 17025

Sonometria, Medições de Som, Projectos Acústicos, Consultoria, Higiene e Segurança, Lda.
Laboratório

Endereço *Address* Rua da Mina 21 - Loja
Barrunchal
2710-157 Sintra

Contacto *Contact* João Pedro Silva

Telefone 214264806
Fax ----------
E-mail joao.pedro.silva@sonometria.pt
Internet http://www.sonometria.pt

Resumo do Âmbito Acreditado / *Accreditation Scope Summary*

Acústica e Vibrações / *Acoustics and Vibrations*

Nota: ver na(s) página(s) seguinte(s) a descrição completa do âmbito de acreditação.

Note: see in the next page(s) the detailed description of the accredited scope.

Este Anexo Técnico é válido desde 2024-04-18 e substitui o(s) anteriormente emitido(s) com o mesmo código.
Este Anexo Técnico pode ser sujeito a modificações, suspensões temporárias e eventual anulação, pelo que a sua atualização e validade devem ser confirmadas no Diretório de Entidades Acreditadas do IPAC, disponível em www.ipac.pt ou clicando na ligação abaixo:
http://www.ipac.pt/docsig/?AR32-75FW-4FH7-R53N

This Technical Annex is valid from the date on the left and replaces those previously issued with the same code. Its validity can be checked in the website hyperlink on the left.

Os ensaios podem ser realizados segundo as seguintes categorias:

0 Ensaios realizados nas instalações permanentes do laboratório
1 Ensaios realizados fora das instalações do laboratório ou em laboratórios móveis
2 Ensaios realizados nas instalações permanentes do laboratório e fora destas

Testing may be performed according to the following categories:

0 Testing performed at permanent laboratory premises
1 Testing performed outside the permanent laboratory premises or at a mobile laboratory
2 Testing performed at the permanent laboratory premises and outside

O IPAC é signatário dos Acordos de Reconhecimento Mútuo da EA e do ILAC / *IPAC is a signatory to the EA MLA and ILAC MRA*

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação
PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0535-1

Accreditation Technical Annex

Sonometria, Medições de Som, Projectos Acústicos, Consultoria, Higiene e Segurança, Lda.
Laboratório

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
ACÚSTICA E VIBRAÇÕES *ACOUSTICS AND VIBRATIONS*				
1	Acústica de edifícios	Medição do isolamento sonoro a sons aéreos de fachadas e elementos de fachada e determinação do índice de isolamento sonoro, excetuando o isolamento sonoro padronizado de baixa frequência em compartimentos de volume inferior a 25m3 Método global com ruído de tráfego rodoviário,	NP EN ISO 16283-3:2017 NP EN ISO 717-1:2021	1
2	Acústica de edifícios	Medição do isolamento sonoro a sons aéreos de fachadas e elementos de fachada e determinação do índice de isolamento sonoro, excetuando o isolamento sonoro padronizado de baixa frequência em compartimentos de volume inferior a 25m3. Método global com altifalante	NP EN ISO 16283-3:2017 NP EN ISO 717-1:2021	1
3	Acústica de edifícios	Medição do isolamento sonoro a sons aéreos entre compartimentos e determinação do índice de isolamento sonoro, excetuando o isolamento sonoro padronizado de baixa frequência em compartimentos de volume inferior a 25m3	NP EN ISO 16283-1:2014 NP EN ISO 16283-1:2014/A1:2019 NP EN ISO 717-1:2021	1
4	Acústica de edifícios	Medição do isolamento sonoro a sons de percussão de pavimentos e determinação do índice de isolamento sonoro, excetuando o isolamento sonoro padronizado de baixa frequência em compartimentos de volume inferior a 25m3	NP EN ISO 16283-2:2021 NP EN ISO 717-2:2021	1
5	Acústica de edifícios	Medição do tempo de reverberação. Método da resposta impulsiva integrada (método de engenharia)	NP EN ISO 3382-2:2015	1
6	Acústica de edifícios	Medição dos níveis de pressão sonora de equipamentos de edifícios. Determinação do nível sonoro do ruído particular	NP EN ISO 16032:2009 Nota 4 do Documento LNEC 16 março 2023	1
7	Ruído Ambiente	Medição de níveis de pressão sonora. Determinação do nível sonoro médio de longa duração	NP ISO 1996-1:2021 NP ISO 1996-2:2021 SPT_08_RAMB_Lden_11	1
8	Ruído Ambiente	Medição dos níveis de pressão sonora. Critério de incomodidade	NP ISO 1996-1:2021 NP ISO 1996-2:2021 Anexo I do Decreto-Lei nº 9/2007 SPT_07_INCO_10	1
9	Ruído Ambiente	Medição dos níveis de pressão sonora. Determinação do nível sonoro contínuo equivalente	NP ISO 1996-1:2021 NP ISO 1996-2:2021 SPT_09_RAMB_Leq_07	1
		FIM *END*		

Notas:
Notes:
- "SPT-*" indica Procedimento Interno do Laboratório.

Os resultados do ensaio referem-se exclusivamente aos valores medidos no local identificado no presente relatório.
Este relatório só pode ser produzido na íntegra, exceto quando haja autorização expressa da Sonometria.

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO

PORTUGUESE ACREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2 - 4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351 218 732 400
acreditat@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0535-1

Accreditation Technical Annex

Sonometria, Medições de Som, Projectos Acústicos, Consultoria, Higiene e Segurança, Lda.
Laboratório

- A acreditação para uma dada norma internacional abrange a acreditação para as correspondentes normas regionais adotadas ou nacionais homologadas (i.e., "ISO abc" equivale a "EN ISO abc" e "NP EN ISO abc" ou UNE EN ISO abc, NF EN ISO abc, etc...).

Documento assinado eletronicamente por
Paulo Tavares
Vice-Presidente

Os resultados do ensaio referem-se exclusivamente aos valores medidos no local identificado no presente relatório.
Este relatório só pode ser produzido na íntegra, exceto quando haja autorização expressa da Sonometria.

FJ.Consultores
Mobility and Transports Experts

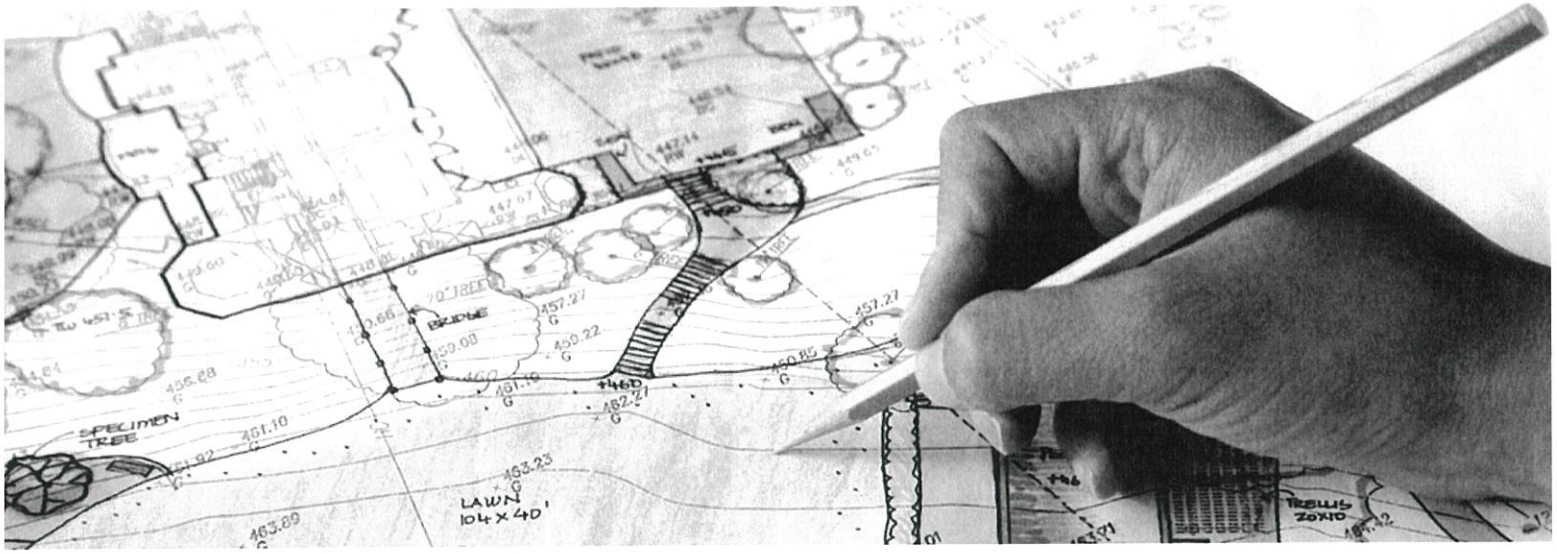
MUNDO ÀS RISCAS

ESTUDO DE TRÁFEGO PARA O PLANO DE INTERVENÇÃO EM ESPAÇO RURAL NO CASAL DO MUXARRO |

Santo Isidoro, Mafra |

RELATÓRIO |

Agosto de 2025 |



Índice

1 Introdução 7

1.1 Enquadramento 7

1.2 Metodologia 8

2 Localização e caracterização da área em estudo 10

2.1 Caracterização do PIER em estudo 10

3 Acessibilidade em Transporte Individual 14

3.1 Macro acessibilidades ao PIER em estudo 14

3.2 Acessos Diretos e Circulação interna 14

3.3 Redes Modeladas 17

3.3.1 Rede modelada atual 17

3.3.2 Rede modelada futura 19

3.4 Procura na rede viária 21

3.4.1 Procura atual 21

3.4.2 Posto de contagem 24 Horas 26

3.4.3 Procura futura 27

4 Modelo de tráfego rodoviário 33

4.1 Macro modelo de tráfego 33

5 Análise às condições de circulação 36

5.1 Caracterização da Infraestrutura em análise 36

5.2 Metodologia - Intersecção giratória 38

5.3 Metodologia – Intersecção Prioritária 39

5.4 Metodologia – Secção (EN) 41

5.5 Ano atual (2025) 43

5.5.1 Análise quantitativa – Estimativas de tráfego 43

5.5.2 Análise Quantitativa – Grau de Saturação 45

5.5.3 Análise qualitativa – Níveis de Serviço 47

5.6 Ano Base (2029) – Sem Concretização do Empreendimento 48

5.6.1 Análise quantitativa – Estimativas de tráfego 48

5.6.2 Análise Quantitativa – Grau de Saturação 50

5.6.3 Análise qualitativa – Níveis de Serviço 52

5.7 Ano Base (2029) – Com Concretização do Empreendimento 53

5.7.1 Análise quantitativa – Estimativas de tráfego 53

5.7.2 Análise Quantitativa – Grau de Saturação 55

5.7.3 Análise qualitativa – Níveis de Serviço 57
5.8 Ano Horizonte (2039) – Sem Concretização do Empreendimento 58
5.8.1 Análise quantitativa – Estimativas de tráfego 59
5.8.2 Análise Quantitativa – Grau de Saturação 61
5.8.3 Análise qualitativa – Níveis de Serviço 63
5.9 Ano Horizonte (2039) – Com Concretização do Empreendimento 64
5.9.1 Análise quantitativa – Estimativas de tráfego 64
5.9.2 Análise Quantitativa – Grau de Saturação 66
5.9.3 Análise qualitativa – Níveis de Serviço 68
6 Estacionamento 70
6.1 Necessidades regulamentares de estacionamento 70
6.2 Oferta de estacionamento prevista 71
7 Acessibilidade em transporte público coletivo 72
8 Síntese e conclusões 75
9 Anexos 81
9.1 Matrizes Origem/ Destino 81
9.2 Volumes de Tráfego Médio Horário (TMH) na rede rodoviária 81
9.3 Volumes de Tráfego Médio Diário (TMD) na rede rodoviária 81
9.4 Resultados dos Trabalhos de Campo 82
9.5 Redes Viárias em formato *shapefile* 82

Índice de figuras

Figura 1 – Localização da área em estudo e limites esquemáticos do PIER no Casal do Muxarro. 10
Figura 2 – Planta de apresentação do PIER. 11
Figura 3 – Quadro Sinóptico. 12
Figura 4 – Caracterização do plano em estudo. 13
Figura 5 – Localização, "configuração" e esquema de acessos e circulação do PIER. 16
Figura 6 – Acessos do PIER. 17
Figura 7 – Rede modelada atual (2025). 18
Figura 8 – Rede modelada futura dos cenários de concretização do empreendimento (2029 e 2039). 20
Figura 9 – Localização dos postos de contagem realizados. 21
Figura 10 – Fotografias do Posto 1 e movimentos contabilizados. 22
Figura 11 — Fotografias do Posto 2 e movimentos contabilizados. 23
Figura 12 - Fotografias do Posto 3 e movimentos contabilizados. 24
Figura 13 – Taxas médias de evolução de tráfego anual e fatores de evolução (2025-2029 e 2029-2039). 29
Figura 14 – Distribuição do tráfego gerado/ atraído pelo PIER (HPT-DU). 32
Figura 15 - Funções de degradação da velocidade. 35
Figura 16 – Pontos singulares analisados quanto ao seu desempenho. 37
Figura 17 – Definição genérica dos níveis de serviço (HCM 2010). 39
Figura 18 – Definição genérica dos níveis de serviço (HCM 2010). 40
Figura 19 - Definição dos níveis de serviço em estradas da Classe III (HCM 2010) 42
Figura 20 – Volumes de tráfego (macro modelo de tráfego em PTV Visum, HPT-DU, Atualidade). 44
Figura 21 – Grau de Saturação (macro modelo de tráfego em PTV Visum, HPT-DU, Atualidade). 46
Figura 22 – Condições no ano base (sem empreendimento/ "PIER"). 48
Figura 23 – Volumes de tráfego (macro modelo de tráfego em PTV Visum, HPT-DU, Ano Base, sem empreendimento). 49
Figura 24 – Grau de Saturação (macro modelo de tráfego em PTV Visum, HPT-DU, Ano Base, sem empreendimento). 51
Figura 25 – Condições no ano base (com empreendimento/ "PIER"). 53
Figura 26 – Volumes de tráfego (macro modelo de tráfego em PTV Visum, HPT-DU, Ano Base, com empreendimento). 54
Figura 27 – Grau de Saturação (macro modelo de tráfego em PTV Visum, HPT-DU, Ano Base, com empreendimento). 56
Figura 28 – Condições no ano horizonte (sem empreendimento/ "PIER"). 58
Figura 29 – Volumes de tráfego (macro modelo de tráfego em PTV Visum, HPT-DU, Ano Horizonte, sem empreendimento). 60
Figura 30 – Grau de Saturação (macro modelo de tráfego em PTV Visum, HPT-DU, Ano Horizonte, sem empreendimento). 62
Figura 31 – Condições no ano horizonte (com empreendimento/ "PIER"). 64
Figura 32 – Volumes de tráfego (macro modelo de tráfego em PTV Visum, HPT-DU, Ano Horizonte, com empreendimento). 65

Figura 33 – Grau de Saturação (macro modelo de tráfego em PTV Visum, HPT-DU, Ano Horizonte, com empreendimento)..... 67
Figura 34 – Paragem de transporte coletivo rodoviário mais próxima da área de estudo..... 72
Figura 35 – Percurso descendente das Carreiras da Carris Metropolitana, 2111; 2114 e 2119 e identificação da paragem (TC1) que serve a área de estudo..... 74

Índice de gráficos

Gráfico 1 - Distribuição do total de movimentos no período de ponta da tarde de dia útil (veículos/ hora, por posto e para o total)..... 25
Gráfico 2 – Evolução do PIB Nacional per capita (base = 2016) (com estimativa dos anos de 2024 e 2025)..... 28

Índice de tabelas

Tabela 1 – Descrição dos postos de contagem de tráfego. 21
Tabela 2 – Fluxos contabilizados na hora de ponta da tarde (veículos/ hora). 26
Tabela 3 – Repartição do tráfego por período (diurno, entardecer, noturno), dia útil. 27
Tabela 4 – Índices de geração/ atração de viagens e respetivos valores associadas ao loteamento da Quinta da Ramada, nas horas de ponta (veículos/ hora). 30
Tabela 5 – Distribuição na rede das viagens geradas/ atraídas pelos novos usos (ligeiros). 31
Tabela 6 – Distribuição na rede das viagens geradas/ atraídas pelos novos usos (pesados). 31
Tabela 7 – Valores adotados para custos de operação para veículos ligeiros e pesados. 34
Tabela 8 – Valores adotados para custos de tempo para veículos ligeiros e pesados. 35
Tabela 9 – Pontos singulares da rede viária analisados quanto ao seu desempenho. 37
Tabela 10 – Classificação dos Níveis de Serviço em interseções giratórias (FCTUC). 38
Tabela 11 — Caracterização geométrica da interseção giratória I2. 39
Tabela 12 – Definição dos níveis de serviço para interseções prioritárias (HCM 2010). 40
Tabela 13 – Caracterização da interseção I1. 41
Tabela 14 - Correspondência entre a PFFS e níveis de serviço em secções de estradas da Classe III (HCM 2010). 43
Tabela 15 – Caracterização da Secção EN1. 43
Tabela 16 — Análise das condições atuais de circulação (2025), intersecção I1. 47
Tabela 17 – Análise das condições atuais de circulação (2025), secção EN1. 47
Tabela 18 – Análise das condições de circulação (2029, sem empreendimento), interseção I1. 52
Tabela 19 – Análise das condições de circulação (2029, sem empreendimento), secção EN1. 52
Tabela 20 – Análise das condições de circulação (2029, com empreendimento), interseção I1. 57
Tabela 21 – Análise das condições de circulação (2029, com empreendimento), interseção I2. 57
Tabela 22 – Análise das condições de circulação (2029, com empreendimento), secção EN1. 58
Tabela 23 – Análise das condições de circulação (2039, sem empreendimento), interseção I1. 63
Tabela 24 – Análise das condições atuais de circulação (2039, sem empreendimento), secção EN1. 63
Tabela 25 – Análise das condições de circulação (2039, com empreendimento), interseção I1. 68
Tabela 26 – Análise das condições de circulação (2039, com empreendimento), interseção I2. 68
Tabela 27 – Análise das condições de circulação (2039, com empreendimento), secção EN1. 69
Tabela 28 – Necessidades regulamentares de estacionamento para os usos previstos. 70
Tabela 29 – Caracterização das carreiras que servem a área de estudo (Carris Metropolitana). 73

1 Introdução

1.1 Enquadramento

O presente documento constitui o relatório do Estudo de Tráfego que foi desenvolvido para avaliar as acessibilidades rodoviárias (em transporte individual e coletivo), os impactes na rede rodoviária adjacente e as necessidades de estacionamento para o apoio ao desenvolvimento e aprovação do Plano de Intervenção em Espaço Rural (PIER) no Casal do Muxarro, em Santo Isidoro, concelho de Mafra.

Neste contexto, o Estudo de Tráfego foi desenvolvido de acordo com o Regulamento do Plano Diretor Municipal (RPDM) de Mafra, bem como com as metodologias associadas à Engenharia de Tráfego e Acessibilidades normalmente utilizadas neste tipo de estudos e também seguidas pelo departamento competente da Câmara Municipal (CM) de Mafra e pelas Infraestruturas de Portugal, S.A. (IP, SA) para efeitos de apoio ao processo de desenvolvimento e licenciamento do PIER, e visa garantir uma boa acessibilidade à Área-Plano do PIER em estudo e não prejudicar o tráfego e os padrões de mobilidade já existente na zona, tendo os seguintes objetivos principais:

- Avaliar as condições de acessibilidade em transporte individual e coletivo ao PIER no Casal do Muxarro, determinando-se os impactes de tráfego decorrentes, por um lado, do tráfego gerado/ atraído pelo funcionamento das valências associadas ao PIER e, por outro, das soluções rodoviárias previstas para os seus acessos, circulação interna e respetiva rede viária envolvente;
- Propor soluções/ reconfigurar a rede viária de modo que esta se adeque à procura prevista garantindo um bom desempenho da rede viária envolvente (caso se venha a configurar necessário);
- Verificar a capacidade das soluções de acessibilidade e de estacionamento propostas, assegurando o equilíbrio entre a procura e oferta de transportes. Para além das acessibilidades em transporte individual (vias e estacionamento), procurou-se garantir a proximidade a serviços de transporte coletivo e as boas condições de acessibilidade pedonal como alternativas válidas ao transporte individual automóvel;
- Garantir o cumprimento do número de lugares de estacionamento necessários face aos usos previstos.

Neste sentido, o estudo encontra-se dividido nos seguintes capítulos:

- Localização e caracterização do PIER no Casal do Muxarro:
  - Localização e caracterização/ descrição do PIER em estudo.
- Acessibilidade em transporte individual:
  - Apresentação da metodologia seguida na análise da acessibilidade ao empreendimento em estudo, com descrição dos períodos de análise;
  - Apresentação da solução de acessos proposta;
  - Cálculo da procura de tráfego na rede viária:

- Procura atual – descrição e análise das contagens de tráfego realizadas com compreensão e contabilização dos principais movimentos de tráfego na área de estudo;
- Procura futura – cálculo do tráfego rodoviário gerado/ atraído pelos usos previstos para o empreendimento em estudo e resultante da evolução endógena do tráfego que atualmente circula na área de estudo.

- Análise às condições de circulação:
  - Estimativas de Tráfego – apresentação dos resultados do modelo com apresentação da procura de tráfego atual na rede viária envolvente ao PIER em estudo;
  - Análise e avaliação do sistema de acessos proposto e verificação dos impactes decorrentes do aumento dos fluxos rodoviários com análise quantitativa e qualitativa, das condições futuras de circulação através do cálculo dos níveis de serviço nos pontos mais críticos do sistema com identificação das suas eventuais debilidades.
- Estacionamento – Apresentação da oferta de estacionamento proposta e verificação das necessidades de estacionamento associadas à utilização prevista e recorrendo aos índices de estacionamento determinados no regulamento do PDM de Mafra;
- Acessibilidade em transporte público coletivo – Avaliação da oferta de transporte público coletivo na área envolvente ao PIER em estudo;
- Conclusões – Principais conclusões e recomendações.

1.2 Metodologia

Para a caracterização e diagnóstico da situação atual foi seguida a seguinte metodologia:

- Levantamento dos sentidos de circulação e dos movimentos permitidos nas vias e interseções existentes na área de estudo, nomeadamente na Estrada Nacional número 9 (EN9), na Estrada da Mangancha, na Estrada dos Fortes, na Estrada do Vale Longo e na Estrada do Casal da Cruz, entre outras consideradas relevantes para as acessibilidades rodoviárias ao PIER em estudo;
- Realização, tratamento e análise de contagens de tráfego direcionais (por movimento) classificadas (em veículos ligeiros e pesados) em três (3) pontos singulares da rede rodoviária na envolvente à área de estudo;
- Modelação e calibração da rede rodoviária atual e validação da matriz de fluxos origem/ destino por forma a estimar os volumes de tráfego na rede rodoviária, analisando-se os seus desvios relativamente aos resultados dos trabalhos de campo;
- Cálculo da matriz de fluxos origem/ destino para a situação atual na hora de ponta da tarde de um dia útil "tipo" – o período que apresenta volumes de tráfego mais elevados entre o somatório dos movimentos pendulares e dos tipos de usos previstos para o plano em estudo;
- Atribuição do tráfego à rede rodoviária e avaliação quantitativa e qualitativa das condições de circulação para a situação atual;

- Verificação das condições de circulação na rede rodoviária envolvente à área de estudo, com cálculo dos níveis de serviço e respetivos atrasos médios nas intersecções de acesso.

De forma similar, a caracterização e previsão das condições de acessibilidade nos cenários futuros incluiu as seguintes tarefas principais:

- Modelação da rede rodoviária futura prevista para a área de intervenção tendo por base o modelo de tráfego desenvolvido na primeira etapa do trabalho;
- Cálculo da geração/ atração de tráfego associada aos usos previstos para o empreendimento em estudo, para as horas de ponta consideradas;
- Estimação da evolução endógena do tráfego e determinação de fatores de evolução médios para o ano base (ano em que se considera possível a conclusão e ocupação do empreendimento em estudo) e ano horizonte de projeto (10 anos após o ano base);
- Cálculo das matrizes de fluxos origem/ destino para o ano base e para o ano horizonte de projeto;
- Verificação das condições futuras de circulação na rede rodoviária envolvente aos lotes em estudo, com cálculo dos níveis de serviço e respetivos atrasos médios nas intersecções de acesso;
- Indicação de eventuais alterações a introduzir na rede rodoviária de modo a solucionar possíveis pontos com menor segurança ou desempenho no sistema de acessos;
- Verificação das necessidades de estacionamento.

2 Localização e caracterização da área em estudo

De forma a bem avaliar as condições de acessibilidade do PIER no Casal do Muxarro em estudo o presente estudo engloba uma vasta área na freguesia de Santo Isidoro, em Mafra (Figura 1).



Figura 1 – Localização da área em estudo e limites esquemáticos do PIER no Casal do Muxarro.

Trata-se de uma zona já "semi-consolidada", destacando-se os aglomerados urbanos de Monte Godel, Pedra Amassada e a construção já existente ao longo da EN9. Quanto ao PIER em estudo em si, o mesmo cobre maioritariamente o terreno desocupado a poente da Estrada dos Fortes.

2.1 Caracterização do PIER em estudo

O programa base inclui um conjunto turístico com estabelecimento hoteleiro, apartamentos turísticos e aldeamentos turísticos. Estes usos turísticos serão apoiados por equipamentos de usos comum (desportivos) e por uma zona terciária de apoio, à imagem do que é habitual em conjuntos turísticos equivalentes (Figura 2).

Os acessos pedonais, cicláveis e rodoviários à área de intervenção do PIER são efetuados a partir da Estrada dos Fortes/ Estrada da Mangacha que, por sua vez, faz a ligação à EN9.



Figura 2 – Planta de apresentação do PIER[1].

De acordo com o projeto de arquitetura, o Plano de Intervenção em Espaço Rural no Casal do Muxarro será constituído por (ver Figura 3):

- Estabelecimento hoteleiro (ET1) – com uma oferta máxima de 110 Unidades de Alojamento (UA) e 280 camas;
- Apartamentos Turísticos (ET2 e ET3) – com uma oferta máxima de 84 UA e 372 camas;
- Aldeamento Turísticos (ET4 a ET8) – com uma oferta máxima de 141 UA e 932 camas;
- Área multifuncional de restauração, comércio, serviços e outros usos complementares e compatíveis com a atividade turística (AC1), com uma área de construção máxima de 6.000,00 m^2;
- Equipamentos de uso comum (AC2 a AC4) – 7 campos de Ténis/ Padel;
- Zona técnica de infraestruturas, alojamento para funcionários e portaria (AC5 a AC9).

[1] Fonte: Mundo às Riscas

Categoria de espaço	Subcategorias de espaço (usos e ocupação do solo do conjunto turístico)		Área (hectares)	nº de Unidades de alojamento máximo (UA)	nº de camas turísticas (estimado)	Uso dominante e tipologias	Área de implantação máx. (m²)	Área de construção máx. (m²)	Índice de impermeabilização (%)	IO (%)	IU	nº de pisos (máximo)
Espaço de ocupação turística (conjunto turístico)	Área de estabelecimento hoteleiro (ET1)		2,39	118	280	Estabelecimento hoteleiro com UA tipo quartos/suites/estúdios/ apartamentos	7000,00	8660,00	58%	29,29%	0,36	2
	Áreas de outros empreendimentos turísticos	ET2	1,36	54	248	Apartamentos turísticos - UA tipo apartamentos em bandas e/ou isolados)	4200,00	5260,00	60%	30,88%	0,39	2
		ET3	1,55	30	124	Apartamentos turísticos - UA tipo apartamentos em bandas	3008,00	4816,00	45%	19,79%	0,32	2
		ET4	1,82	28	168	Aldeamento turístico - UA tipo moradia em banda	2400,00	4700,00	45%	13,52%	0,26	2
		ET5	4,53	28	172	Aldeamento turístico - UA tipo moradia isoladas	4680,00	4680,00	30%	10,33%	0,10	1
		ET6	4,04	26	158	Aldeamento turístico - UA tipo moradia isoladas	4640,00	4640,00	30%	11,49%	0,11	1
		ET7	7,86	39	268	Aldeamento turístico - UA tipo moradia isoladas	9960,00	9960,00	30%	12,67%	0,13	1
		ET8	4,99	21	168	Aldeamento turístico - UA tipo moradia isoladas	5950,00	5950,00	25%	12,00%	0,12	1
	Área de equipamentos e outras instalações de uso comum	AC1	0,52	NA	NA	Área multifuncional de restauração, comércio, serviços e outros usos complementares e compatíveis com a atividade turística	3500,00	6000,00	80%	67,18%	1,16	2
		AC2	0,26	NA	NA	Equipamentos de uso comum	75,00	75,00	25%	3,02%	0,03	1
		AC3	0,71	NA	NA	Equipamentos de uso comum	75,00	75,00	25%	1,00%	0,01	1
		AC4	0,37	NA	NA	Equipamentos de uso comum	75,00	75,00	35%	2,03%	0,02	1
	Área de apoio e de infraestruturas	AC5	0,91	NA	NA	Zona técnica de infraestruturas	A área de implantação, de construção e de impermeabilização bem como o nº de pisos admitidos serão os decorrentes das necessidades técnicas que garantam a infraestruturação adequada do Conjunto Turístico					
		AC6	0,29	40 d)	160 d)	Alojamento para funcionários (não é contabilizado no nº de camas turísticas)	1514,93	3000,00	80%	53,00%	1,86	2
		AC7	a)	NA	NA	Portaria	20,00	20,00	100% e)	NA	NA	1
		AC8	b)	NA	NA	Zona técnica	25,00	25,00	100% e)	NA	NA	1
		AC9	b)	NA	NA	Zona técnica	25,00	25,00	100% e)	NA	NA	1
	Áreas verdes de uso comum	Áreas de conservação (c)	32,17	NA	NA	Áreas verdes de uso comum com caráter mais natural	NA	NA	NA	NA	NA	NA
		Áreas complementares ou enquadramento	11,16	NA	NA	Áreas verdes que, com maior proximidade aos diversos empreendimentos enquanto espaços de enquadramento e de lazer ao ar livre	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	Áreas de circulação comum	Vias, passeios e estacionamento	2,60	NA	NA	Via principal, via de serviço e estacionamento de uso comum do CT	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Espaço destinado a equipamentos, infraestruturas e outras estruturas ou ocupações	Áreas associada a vias municipais		1,22	NA	NA	Área exterior ao uso turístico, que corresponde à área ocupada pela via municipal e faixa para o seu reperfilamento e acessos ao CT	NA	NA	100% f)	NA	NA	NA
		TOTAIS	76,71	335	1584		47267,93	68041,00	15% g)	6%	0,07	2

NOTAS:

a) Área residual destinada à Portaria (20 m²) e que na planta da qualificação do espaço está contabilizada nas áreas verdes complementares onde se localiza (apenas está representada na Planta de Implantação - Urbanização e edificação pela sua reduzida dimensão)

b) Áreas residuais destinadas a infraestruturas (25 m² cada) e que na planta da qualificação do espaço estão contabilizadas nas áreas verdes complementares onde se localizam (apenas estão representadas na Planta de Implantação - Urbanização e edificação pela sua reduzida dimensão)

c) Nas áreas verdes de conservação do Conjunto Turístico estão incluídos os planos de água a manter

d) O número de unidades de alojamento e o número de camas de alojamento para funcionários não é contabilizável nas camas turísticas

e) Considerada a 100% de impermeabilização porque foram definidas pequenas áreas de parcelas para as estruturas necessárias coincidentes com a implantação definida (delimitadas na Planta de Implantação - Urbanização e edificação.

f) Considerada a 100% de impermeabilização máxima uma vez que corresponde ao caminho municipal existente e respetivo reperfilamento acrescido das interseções de acesso ao Conjunto Turístico

g) O índice de impermeabilização máximo total resulta da seguinte ponderação: i) Em cada área funcional do Conjunto turístico o cenário máximo de impermeabilização admitido, proveniente de implantação de edifícios, piscinas, arranjos exteriores, passeios, estacionamento e arruamentos; ii) Na área associada à via municipal, o cenário extremo de 100 % de impermeabilização.

Figura 3 – Quadro Sinóptico[2].

Em suma, destaque-se os seguintes números caracterizadores do PIER em estudo (Figura 4).

[2] Fonte: Mundo às Riscas

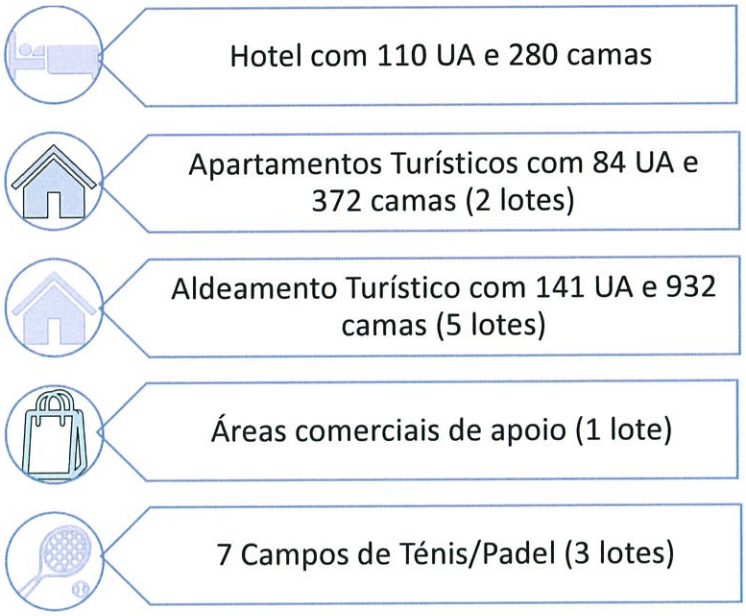


Figura 4 – Caracterização do plano em estudo.

3 Acessibilidade em Transporte Individual

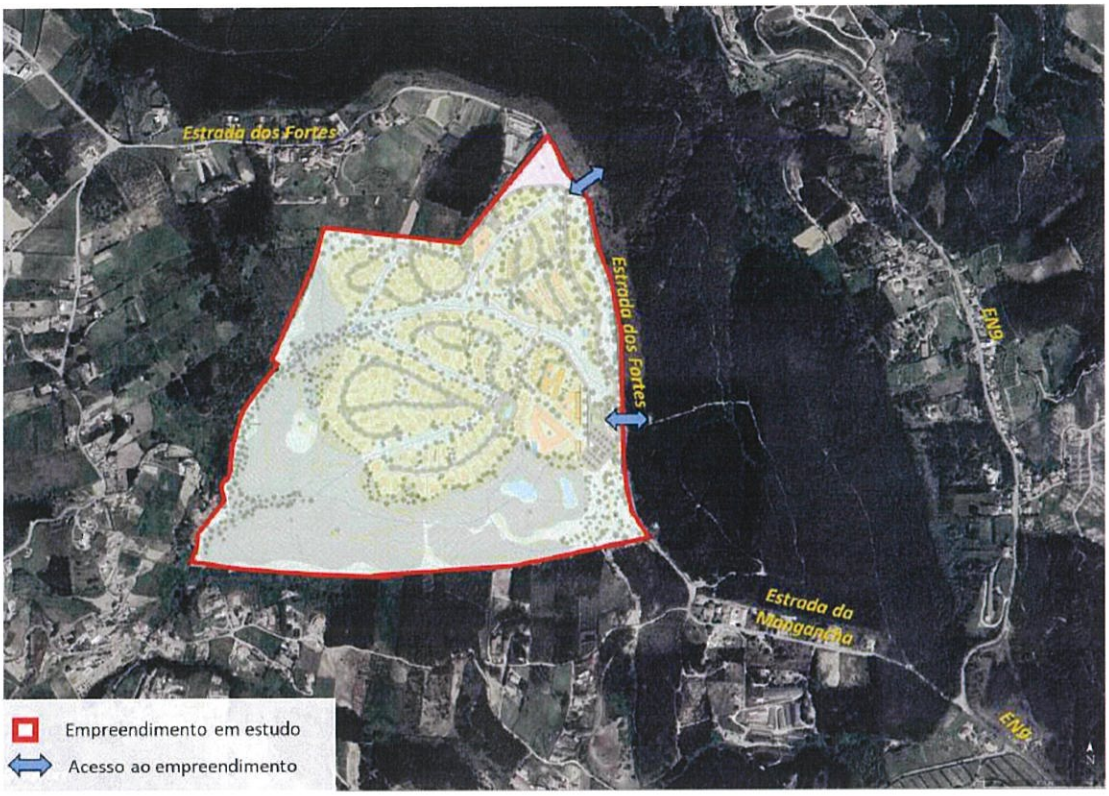
3.1 Macro acessibilidades ao PIER em estudo

Tal como referido, os principais acessos pedonais, cicláveis e rodoviários à área de intervenção do PIER sejam efetuados a partir da Estrada dos Fortes/ Estrada da Mangacha que, por sua vez, faz a ligação à EN9. Assim, no que respeita à suas ligações regionais, macro acessibilidades externas, a área de intervenção é servida:

- Pela Estrada Nacional número 9 (EN9), uma estrada nacional que liga Sintra (Lourel) à EN1 em Alenquer, passando por Montelavar, por Mafra, por São Pedro da Cadeira, por Torres Vedras e pela Carvoeira (entre sensivelmente o Lourel e Montelavar existe já um traçado variante à EN9 com um perfil transversal de 2x2 vias), sendo, deste modo, um percurso paralelo à EN247 e ao Itinerário Complementar número 1/ Autoestrada número 8 (IC1/A8 – Autoestrada do Oeste);
- A partir da EN9 e para sul da área de estudo, pela A21 - Autoestrada de Mafra, uma autoestrada portuguesa que liga o IC1/A8 - Autoestrada do Oeste, junto à Venda do Pinheiro, à Ericeira;
- A partir da A21 – Autoestrada de Mafra, pelo IC1/ A8 - Autoestrada do Oeste, que é uma autoestrada com uma extensão de 138 km, ligando Lisboa (IC17/A36 (CRIL – Circular Regional Interior de Lisboa)) a Leiria. Neste percurso, o IC1/A8 permite a ligação ao IC18/A9 (CREL - Circular Regional Exterior de Lisboa), em Mafra, à A21, na Malveira, ao IP6/A15, nas Caldas da Rainha, ao IC1/A17, na Marinha Grande e ao IC2/A19, em Leiria. Desenvolve-se numa orientação de sul para norte (paralelo à EN8 de Lisboa a Alfeizerão e à EN242 daí até Leiria) e faz parte da "segunda ligação" por autoestrada entre Lisboa e o Porto.

3.2 Acessos Diretos e Circulação interna

Relativamente aos acessos ao empreendimento (Figura 5), com a execução do PIER está prevista a construção de uma rotunda na Estrada dos Fortes (interseção 1 da Figura 6) que lhe servirá de acesso principal e a construção de um acesso de emergência/ de serviço mais a norte, o qual se encontrará encerrado para acesso aos utilizadores do empreendimento (interseção 2 da Figura 6).


Estrada dos Fortes
Estrada dos Fortes
EN9
Estrada da Maganalha
EN9
Empreendimento em estudo
Acesso ao empreendimento

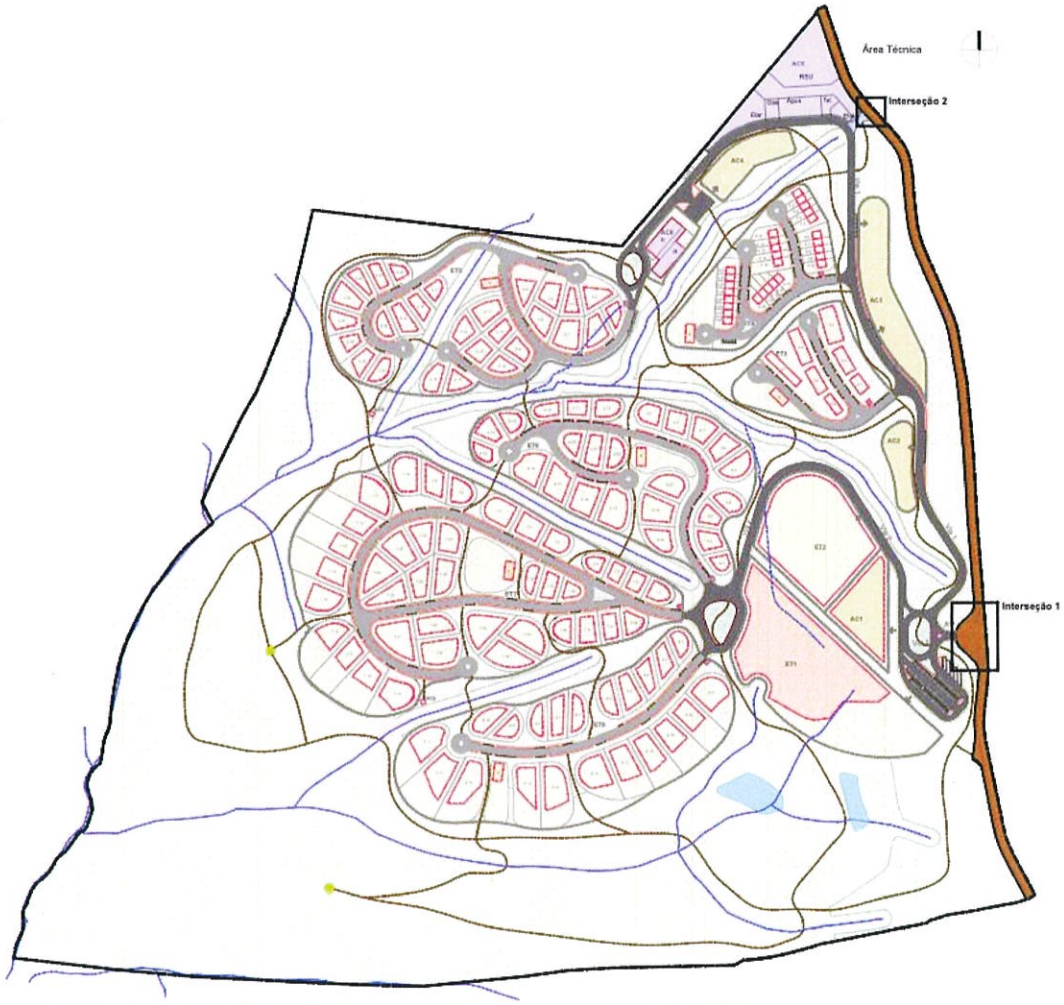


Figura 5 – Localização, "configuração" e esquema de acessos e circulação do PIER.

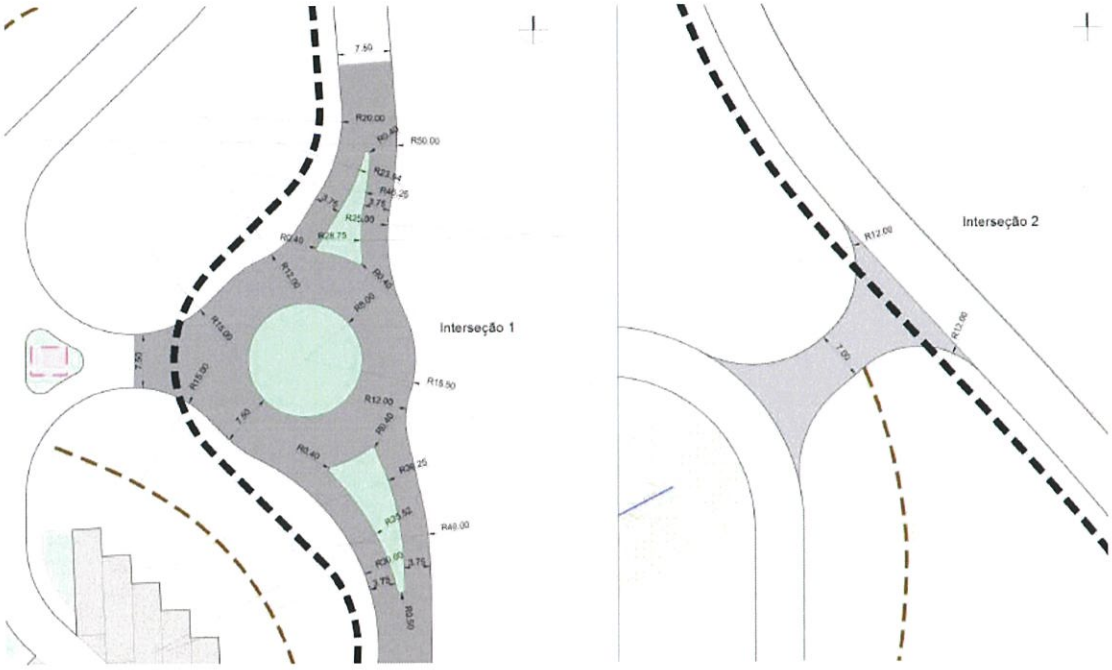


Figura 6 – Acessos do PIER[3].

A partir deste acesso desenvolve-se a rede viária interna do PIER, que efetua a distribuição de veículos pelos diferentes núcleos turísticos, com diversos "*cul-de-sacs*" a desincentivarem um eventual tráfego interno de atravessamento. Esta a uma solução viária típica de conjuntos turísticos como este e permite reduzir também as velocidades de circulação.

3.3 Redes Modeladas

3.3.1 Rede modelada atual

Na Figura 7 apresentam-se os troços da rede rodoviária atual que foram abrangidos pela simulação de tráfego e que incidem especificamente nas acessibilidades à Área-Plano em estudo. Foi nesta rede viária e nas suas interseções em que se avaliaram as condições de circulação.

[3] Fonte: Mundo às Riscas



Figura 7 – Rede modelada atual (2025).

3.3.2 Rede modelada futura

Na figura que se segue apresenta-se a rede rodoviária correspondente aos cenários futuros com concretização do PIER, para o ano base (2029) e o ano horizonte de projeto (2039).

Como é visível, a rede futura difere da atual pela consideração do acesso ao empreendimento turístico em estudo (nova rotunda) e circulação interna do empreendimento.

Já rede futura para os cenários de não concretização do projeto em estudo em nada difere da atual.

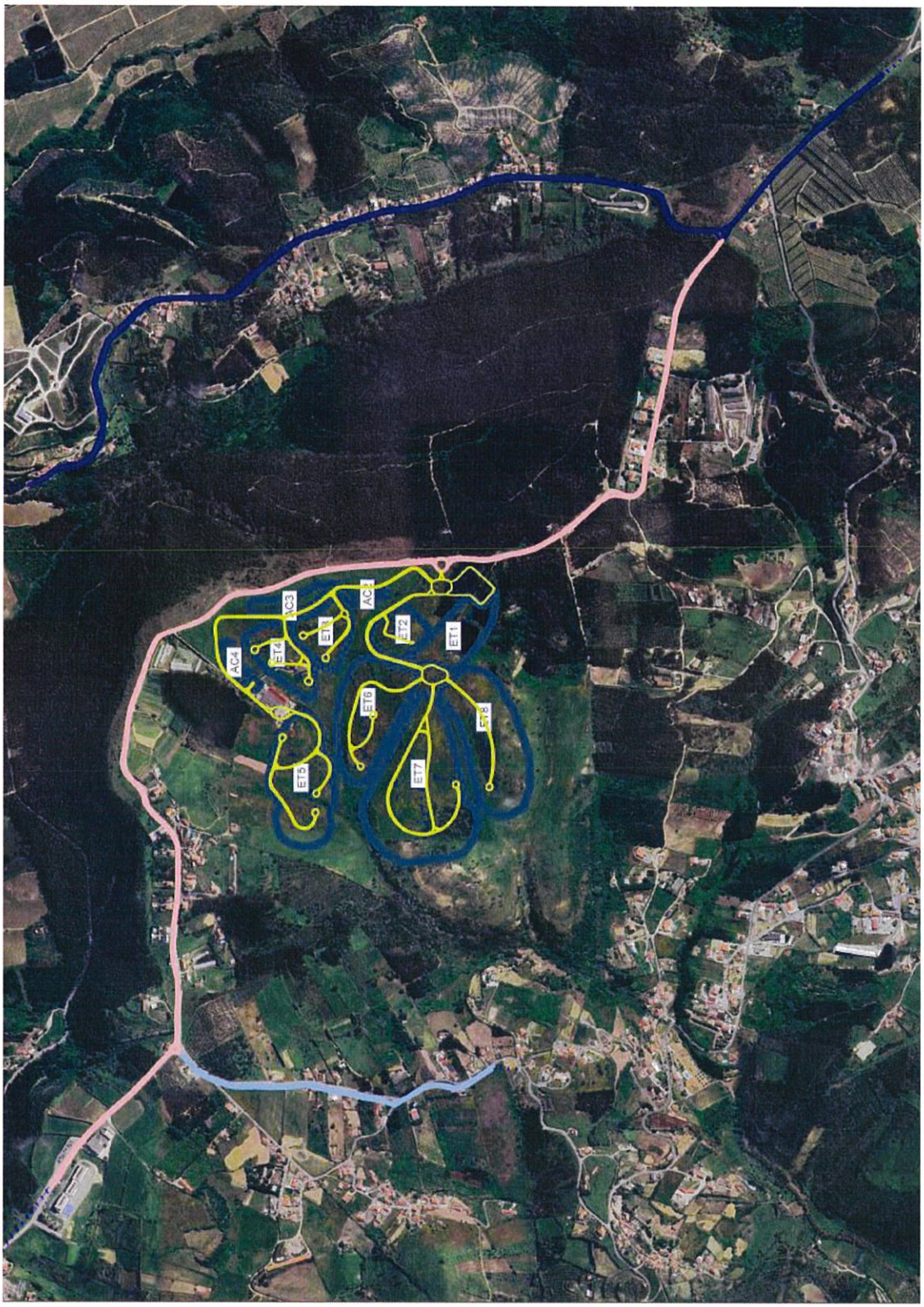


Figura 8 – Rede modelada futura dos cenários de concretização do empreendimento (2029 e 2039).

3.4 Procura na rede viária

3.4.1 Procura atual

No sentido de se avaliar a procura atual de tráfego na rede viária da área de estudo foram realizadas contagens direcionais classificadas (em veículos ligeiros e pesados) de tráfego em três (3) intersecções na envolvente próxima ao PIER em estudo (Figura 9).

As contagens de tráfego foram realizadas de forma manual, em separado para cada movimento direcional nas várias aproximações das interseções contabilizadas, com os valores registados por períodos de ¼ de hora. Nestas contagens os veículos foram discriminados, tal como já referido, em ligeiros e pesados.

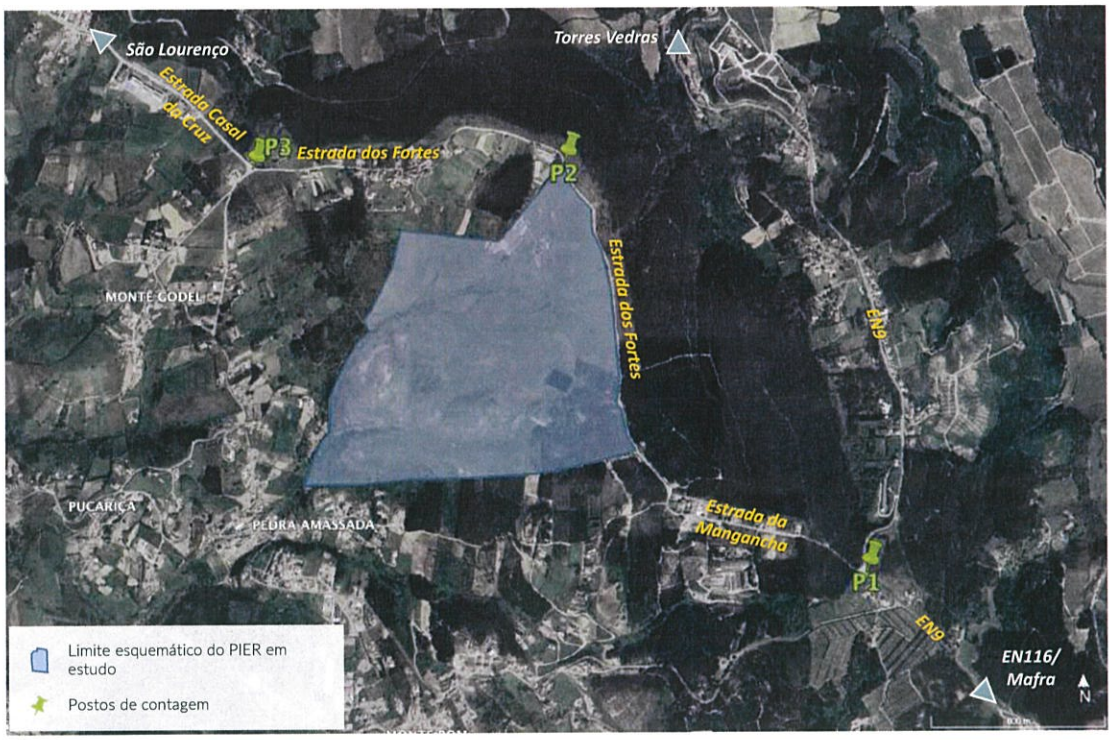


Figura 9 – Localização dos postos de contagem realizados.

Tendo em conta as características dos usos previsto para o PIER em estudo e da rede viária em análise, as contagens de tráfego foram realizadas no período de ponta da tarde (16h00m – 20h00m – 4 horas) de um dia útil. As contagens foram realizadas em um dia útil, dias 15 de janeiro de 2025 (quarta-feira). Neste contexto, realizaram-se contagens de tráfego nas localizações apresentadas na figura anterior, pormenorizadas na tabela seguinte.

Tabela 1 – Descrição dos postos de contagem de tráfego.

Tipo	N.º Posto	Localização	N.º Movimentos	Data	Período Horário
Contagem classificada em interseção em "T" (entroncamento)	**P1**	Estr. da Mangancha / N9	6 mov.s	15/01/2025 (4ª feira)	16h00-20h00
Contagem classificada em interseção em "T" (entroncamento)	**P2**	Estr. dos Fortes / acesso propriedade privada	6 mov.s	15/01/2025 (4ª feira)	16h00-20h00
Contagem classificada em interseção giratória (rotunda)	**P3**	Estr. Casal da Cruz / Estr. dos Fortes / Estr. do Vale Longo	6 mov.s	15/01/2025 (4ª feira)	16h00-20h00

O levantamento fotográfico do posto, os movimentos contados e os resultados das contagens na hora de ponta da tarde (HPT) de dia útil são os que se apresentam de seguida.



Figura 10 – Fotografias do Posto 1 e movimentos contabilizados.



Figura 11 — Fotografias do Posto 2 e movimentos contabilizados.



Figura 12 - Fotografias do Posto 3 e movimentos contabilizados.

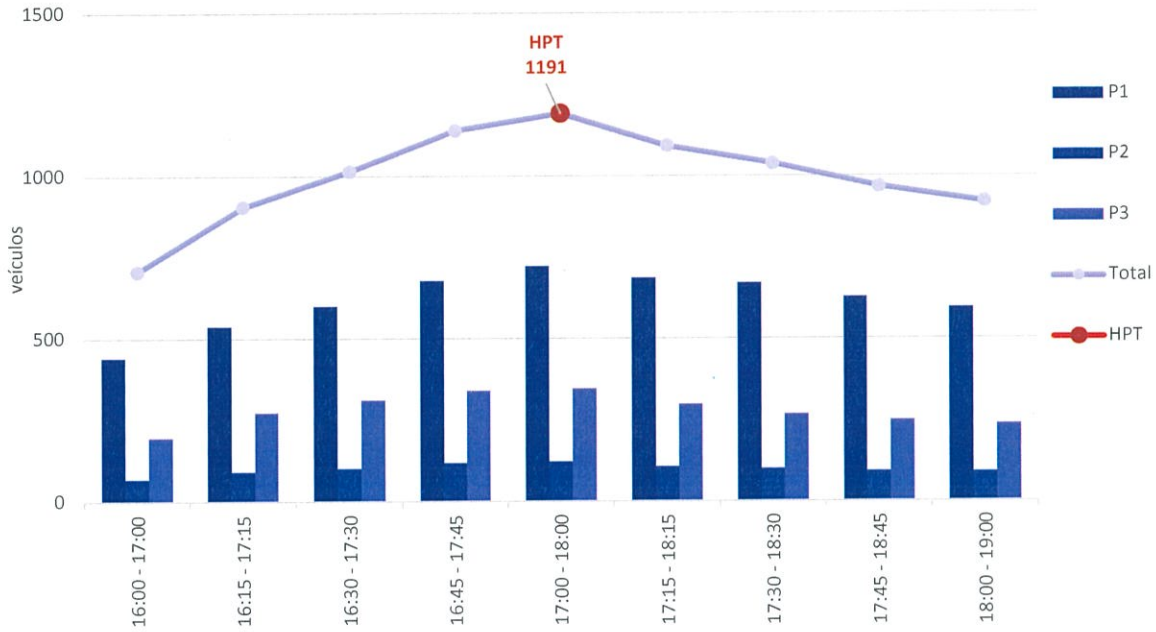


Gráfico 1 - Distribuição do total de movimentos no período de ponta da tarde de dia útil (veículos/ hora, por posto e para o total).

Estas contagens permitiram contabilizar e compreender os principais movimentos de tráfego na área de estudo. Da análise das contagens realizadas, e de acordo com a figura anterior, conclui-se que:

- A maior procura de tráfego na rede viária, na **hora de ponta da tarde de dia útil (HPT-DU)**, ocorreu no período compreendido entre as **17h00m e as 18h00m** – 1.191 veículos/ hora;
- A percentagem de veículos pesados medida neste período foi de cerca de 1,9%.

Os volumes registados neste período de pico, utilizados na calibração dos macro modelos de tráfego desenvolvidos, são apresentados na tabela que se seguem.

Tabela 2 – Fluxos contabilizados na hora de ponta da tarde (veículos/ hora).

Movimentos/ Postos		P1	P2	P3
Mov 1	Ligeiros	4	0	85
	Pesados	0	0	2
Mov 2	Ligeiros	206	61	70
	Pesados	7	1	0
Mov 3	Ligeiros	374	61	64
	Pesados	9	0	0
Mov 4	Ligeiros	56	0	64
	Pesados	1	0	1
Mov 5	Ligeiros	61	0	22
	Pesados	1	0	0
Mov 6	Ligeiros	3	0	37
	Pesados	0	0	1

Todos os dados de tráfego recolhidos nestes trabalhos de campo são apresentados, "em bruto", no anexo 9.4.

A partir dos resultados das contagens direcionais calcularam-se as matrizes de fluxos origem/ destino (O/D) para o período de ponta horária da tarde de dia útil. Estas matrizes foram obtidas com recurso a aplicativos do software de modelação de tráfego "PTV TFlow Fuzzy", através de programação matemática, numa formulação que tem como objetivo minimizar as diferenças entre os fluxos estimados pelo modelo e os fluxos resultantes das contagens. Apesar das dificuldades e incertezas associadas ao processo de modelação e calibração de uma rede rodoviária, os valores obtidos após atribuição do tráfego à rede apresentam uma boa aproximação aos valores medidos nas contagens. Tendo em conta a metodologia adotada e a informação que serviu de base à construção das matrizes, admite-se um elevado nível de aderência à realidade.

As matrizes atuais são apresentadas no anexo 9.1.

3.4.2 Posto de contagem 24 Horas

Por forma a dar resposta à legislação do ruído, Decreto-Lei nº 9/2007, de 17 de janeiro, para cada cenário em estudo foram calculados os valores de tráfego médio diário e ainda os valores de tráfego médio para os seguintes períodos:

- Diurno: entre as 7h00 e as 20h00;
- Do entardecer: entre as 20h00 e as 23h00;
- Noturno: entre as 23h00 e as 7h00.

De forma a obter os valores de tráfego para este estudo foram utilizados dados de tráfego da biblioteca de tráfego da FJ.Consultores referentes a um troço considerado equivalente[4]. A Tabela 3 sintetiza as relações obtidas para a repartição de tráfego nos vários períodos.

Tabela 3 – Repartição do tráfego por período (diurno, entardecer, noturno), dia útil.

Período			Ligeiros	Pesados
Diurno	13h	7h-20h	82,6%	88,6%
Entardecer	3h	20h-23h	10,4%	6,0%
Noturno	8h	23h-7h	7,0%	5,4%

Através das repartições do tráfego determinadas, foi possível obter os volumes de tráfego médio diário e horário e por período a partir dos volumes calibrados.

Os volumes de Tráfego Médio Diário (TMD), desagregados em veículos ligeiros e pesados, são apresentados em anexo (anexo 9.3).

Os volumes de Tráfego Médio Horário por Período (Diurno, do Entardecer e Noturno), desagregados em veículos ligeiros e pesados, são apresentados em anexo (anexo 9.2).

3.4.3 Procura futura

Com o objetivo de avaliar condições futuras de circulação na área envolvente PIER do Casal do Muxarro, foram calculadas as matrizes para as horas de ponta da tarde de dia útil, para os anos base (2029 – ano previsto para o pleno funcionamento das valências previstas no âmbito do PIER) e ano horizonte de projeto (2039 – 10 anos após o ano base). As matrizes futuras estimadas com base nas matrizes atuais às quais foi adicionada a geração/ atração de tráfego associada ao PIER do Casal do Muxarro (naturalmente, apenas nos cenários de concretização da OL da Quinta da Ramada) e a evolução endógena do tráfego automóvel entre a situação atual e o cenário futuro correspondente ao ano base e entre este e o ano horizonte de projeto.

As matrizes futuras são apresentadas no anexo 9.1.

3.4.3.1 Evolução endógena do tráfego

Os fatores de crescimento considerados na evolução endógena do tráfego para os anos futuros tiveram por base os efeitos decorrentes das variações da população e do emprego, da evolução

[4] EN9, troço N247 (Coutada) - N8 (Torres Vedras), contagens de 24 horas recolhidas em fevereiro de 2013 (terças, quartas e quintas)

do poder de compra, do uso do automóvel e da taxa de motorização, das transformações urbanísticas e das alterações que poderão ocorrer nos padrões de mobilidade.

A análise a projeções realizadas do PIB Nacional per capita (base = 2016), com base em séries históricas (1971-2023), apresentando-se no Gráfico *2* o intervalo de dados existentes (2000-2023, dados mais atuais e logo mais representativos da evolução nos últimos anos, sendo os valores dos anos de 2024 e 2025 estimados), revela valores do PIB que conduzem a níveis de motorização e de mobilidade elevados, apesar da quebra verificada no ano de 2020 associada à pandemia da Covid-19. Esta projeção positiva da evolução do tráfego resulta da forte recuperação que se tem verificado nos últimos anos.

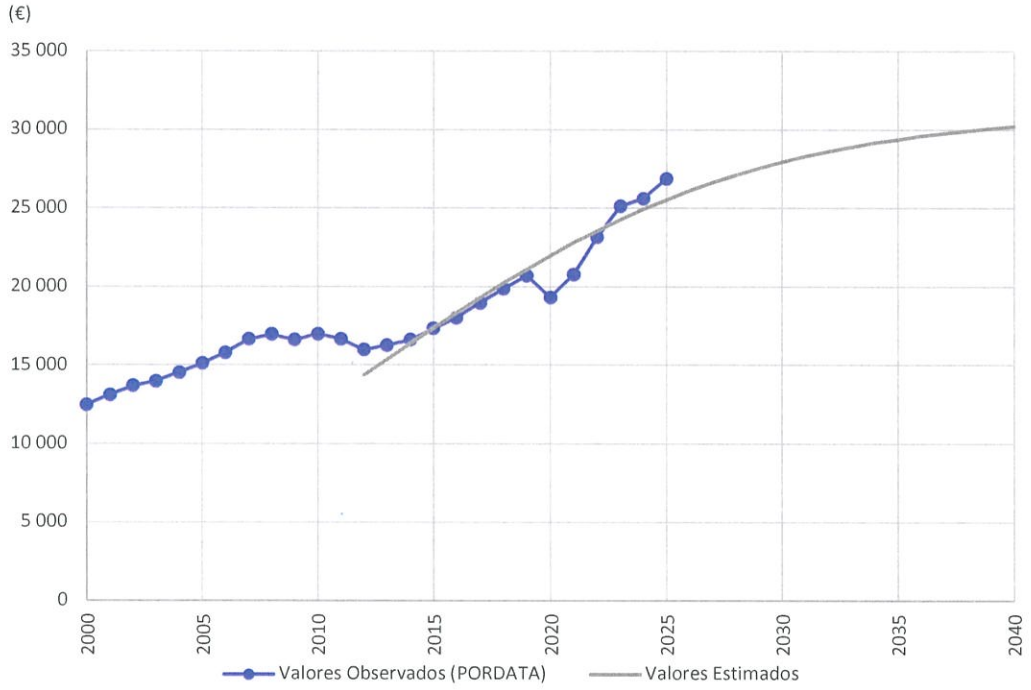


Gráfico 2 – Evolução do PIB Nacional per capita (base = 2016) (com estimativa dos anos de 2024 e 2025).

A aplicação deste modelo para o período analisado conduziu às taxas de evolução anual para o ano base (2029) e para o ano horizonte de projeto (2039), apresentadas na Figura 13.

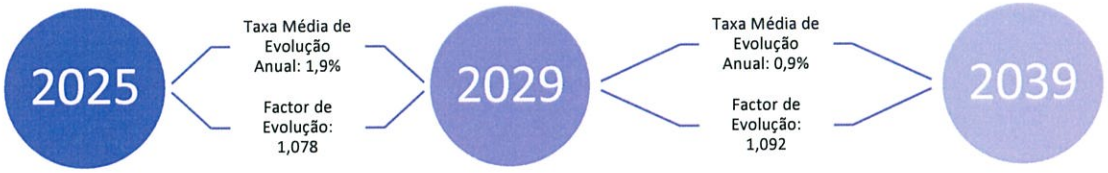


Figura 13 – Taxas médias de evolução de tráfego anual e fatores de evolução (2025-2029 e 2029-2039).

3.4.3.2 Tráfego gerado/ atraído pelo PIER do Casal do Muxarro

Para o cálculo das viagens geradas e atraídas pelo PIER em estudo recorreu-se aos índices de geração sugeridos em bibliografia internacionalmente reconhecida (e comummente utilizada em Portugal), como seja o "*Trip Generation Manual*" do "*Institute of Transportation Engineers*", 10ª Edição, 2017. Estes valores foram devidamente validados com índices de geração e atração de tráfego obtidos noutros estudos já elaborados pela FJ.Consultores no âmbito de outros projetos com valências equivalentes.

Tal como referido no ponto 2.1 deste relatório, PIER do Casal do Muxarro é definida pelos seus usos de alojamento com uma oferta máxima de 335 Unidades de Alojamento e 1.584 camas, complementado 7 campos de Ténis/ Padel. Neste contexto, os índices estabelecidos para o tráfego gerado e atraído pelo PIER em estudo e os respetivos fluxos de viagens geradas e atraídas, na hora de ponta da tarde de dia útil, bem como a distribuição entre os veículos entrados e saídos, encontram-se indicados na tabela que se segue.

Tabela 4 – Índices de geração/ atração de viagens e respetivos valores associadas ao loteamento da Quinta da Ramada, nas horas de ponta (veículos/ hora).

Tipologia de empreendimento turístico e/ou zona comum do CT		Caracterização do PIER			Unidade de geração/ atração	Uso Trip Generation 10th Edition	HPT Dia Útil (da envolvente)			
		Número de Unidades de Alojamento (U.A.)	Número de Camas	Número de *Courts* de Ténis/ Padel			Índice	Entradas (E)	Saídas (S)	E+S
								43%	57%	100%
ET1	Estabelecimento Hoteleiro	110	280	---	uvle/ U.A.	Resort Hotel (330), General Urban/ Suburban	0,41	19	26	45
								41%	59%	100%
ET2	Apartamentos Turísticos	54	248	---	uvle/ U.A.	Recreational Homes (260), Rural	0,28	6	9	15
ET3	Apartamentos Turísticos	30	124	---	uvle/ U.A.	Recreational Homes (260), Rural	0,28	3	5	8
								41%	59%	100%
ET4	Aldeamento Turístico	28	168	---	uvle/ U.A.	Recreational Homes (260), Rural	0,28	3	5	8
ET5	Aldeamento Turístico	28	172	---	uvle/ U.A.	Recreational Homes (260), Rural	0,28	3	5	8
ET6	Aldeamento Turístico	25	156	---	uvle/ U.A.	Recreational Homes (260), Rural	0,28	3	4	7
ET7	Aldeamento Turístico	39	268	---	uvle/ U.A.	Recreational Homes (260), Rural	0,28	5	6	11
ET8	Aldeamento Turístico	21	168	---	uvle/ U.A.	Recreational Homes (260), Rural	0,28	2	4	6
								90%	10%	100%
AC1	Comércio e serviços de animação turística e *Club House* (apenas para uso dos clientes do Conjunto Turístico)	---	---	---	Sem geração/ atração de viagens					
AC2	Courts de Ténis/ Padel (abertos a visitantes)			2	uvle/ Courts de Ténis/Padel	Tennis Courts (490), General Urban/ Suburban	4,21	7	1	8
AC3	Courts de Ténis/ Padel (abertos a visitantes)			3	uvle/ Courts de Ténis/Padel	Tennis Courts (490), General Urban/ Suburban	4,21	12	1	13
AC4	Courts de Ténis/ Padel (abertos a visitantes)			2	uvle/ Courts de Ténis/Padel	Tennis Courts (490), General Urban/ Suburban	4,21	7	1	8
AC5	Infraestruturas de apoio (ETA, ETAR, RSU, etc.)			---	Sem geração/ atração de viagens					
AC6	Alojamento de funcionários do Conjunto Turístico	Não relevante	Não relevante	---	Sem geração/ atração de viagens					
TOTAIS		**335**	**1.584**	**7**				**70**	**67**	**137**

Assim, estima-se que PIER em análise, no que se refere às suas parcelas de alojamento e terciárias, apresente uma geração/ atração máxima de:

- Na hora de ponta da tarde (HPT) de dia útil, período durante o qual serão gerados/ atraídos 137 veículos:
  - 70 veículos a entrar dos quais 1 é veículo pesado;
  - 67 veículos a sair dos quais 1 é veículo pesado.

3.4.3.3 *Repartição na rede rodoviária das viagens geradas/ atraídas pelos novos usos*

A repartição da geração/ atração de veículos associados aos usos em estudo foi estimada com base, não só na repartição atual dos veículos na rede em estudo, mas também com base na informação relativa à dimensão das zonas consideradas e das respetivas distâncias médias à área em estudo, tendo-se ainda considerado os percursos possíveis na rede viária existente/ modelada. Assim, a distribuição do tráfego pelas diferentes origens/ destinos, nos cenários futuros, é a que se apresenta na tabela que se segue.

Tabela 5 – Distribuição na rede das viagens geradas/ atraídas pelos novos usos (ligeiros).

Nº de zona	Nome de zona	HPT-DU	
		Peso das origens	Peso dos destinos
1	EN9 (Sul)	36%	58%
2	EN9 (Norte)	50%	28%
3	Estr. do Vale Longo	5%	3%
4	Estr. Casal da Cruz	9%	11%

Tabela 6 – Distribuição na rede das viagens geradas/ atraídas pelos novos usos (pesados).

Nº de zona	Nome de zona	HPT-DU	
		Peso das origens	Peso dos destinos
1	EN9 (Sul)	100%	100%
2	EN9 (Norte)	0%	0%
3	Estr. do Vale Longo	0%	0%
4	Estr. Casal da Cruz	0%	0%

3.4.3.4 *Volumes gerados/ atraídos pelo PIER*

Nas figuras seguintes apresenta-se graficamente o tráfego rodoviário que se estima vir a ser gerado/ atraído pelo empreendimento em estudo (entradas + saídas) e a sua distribuição na rede rodoviária modelada, nos cenários futuros, para cada um dos períodos de ponta analisados. Estas figuras permitem perceber espacialmente os acréscimos de tráfego estimados para a rede rodoviária nas horas de ponta da manhã e da tarde de dia útil associados ao lote em estudo.

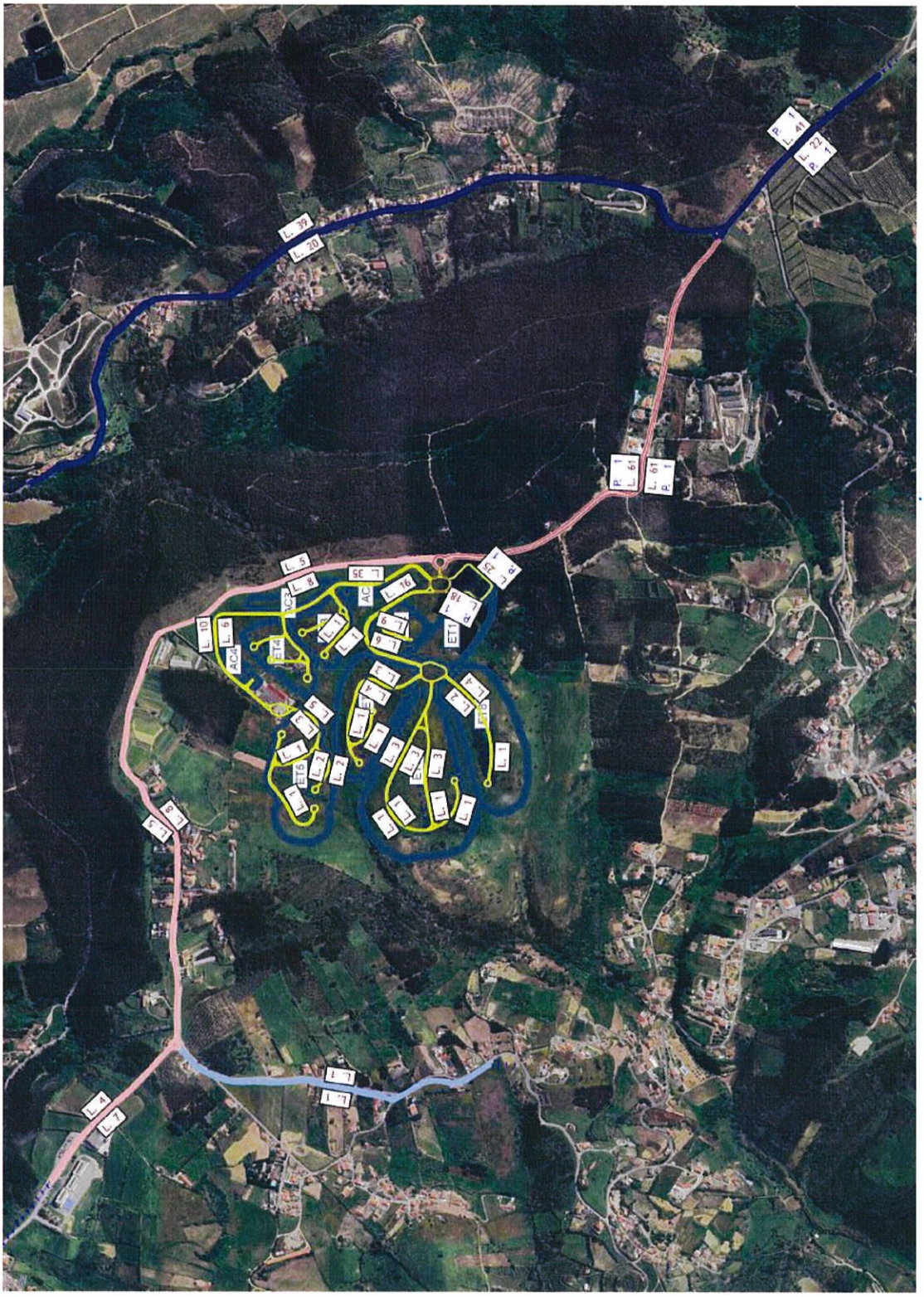


Figura 14 – Distribuição do tráfego gerado/ atraído pelo PIER (HPT-DU).

4 Modelo de tráfego rodoviário

No âmbito deste estudo, foram modelados os seguintes cenários para a hora de ponta da tarde de um dia útil:

- Situação Atual (2025);
- Cenário Futuro – Ano Base (2029), em que se considera a o pleno funcionamento das valências previstas no âmbito PIER:
  - No cenário de concretização;
  - No cenário de não concretização;
- Cenário Futuro – Ano Horizonte (2039), 10 anos após o Ano Base:
  - No cenário de concretização;
  - No cenário de não concretização.

4.1 Macro modelo de tráfego

Para a modelação e afetação do tráfego rodoviário atual e futuro à rede rodoviária foi utilizado um software específico de tráfego e transportes, o PTV Visum (https://www.ptvgroup.com/en/solutions/products/ptv-visum/).

A utilização do PTV Visum como instrumento de planeamento na área do tráfego e transportes, de um modo geral, caracteriza-se pelos seguintes passos:

- Caracterização do sistema rodoviário atual:
  - Oferta: caracterização da rede rodoviária existente;
  - Procura: fluxos de tráfego rodoviário existentes na hora de ponta da tarde (HPT) – Matrizes origem/ destino.
- Determinação analítica dos indicadores de desempenho atuais (Níveis de Serviço, Tempos de Atraso, etc.) da rede rodoviária;
- Caracterização do sistema rodoviário futuro:
  - Oferta: consideração das alterações na rede rodoviária decorrentes da construção do acesso ao empreendimento;
  - Procura: fluxos de tráfego rodoviário estimados para a hora de ponta da tarde (HPT) no ano base e ano horizonte de projeto – Matrizes origem/ destino.
- Determinação analítica dos indicadores de desempenho futuros (Níveis de Serviço, Tempos de Atraso, etc.) da rede rodoviária.

Quanto à oferta da rede viária, e com o objetivo de caracterizar as vias situadas na área de estudo, foram recolhidos todos os elementos necessários para posteriormente se efetuar a sua modelação. Em concreto, foram considerados os seguintes parâmetros de caracterização dos troços que a compõem:

- Nível hierárquico de cada via;

- Capacidade horária (veículos/ hora/ sentido) e velocidade de circulação base (km/ hora);
- Número de vias e sentidos de circulação (em cada troço);
- Extensão (m);
- Número e características geométricas das interseções existentes;
- Condições de acesso e circulação (veículos cuja circulação é permitida, movimentos restringidos, etc.);
- Tipo e densidade de ocupação marginal às vias.

A afetação do tráfego rodoviário à rede foi realizada segundo o método de equilíbrio para a hora de ponta da tarde de dia útil, para o cenário atual (2025) e para os cenários futuros (2029 e 2039). Na afetação por equilíbrio procura-se modelar uma situação em que, para qualquer par de viagens origem/ destino, todos os caminhos utilizados deverão ter um custo de transporte idêntico, pressupondo que os utilizadores do caminho mais "caro" se mudam para caminhos mais "baratos" até que se atinja um equilíbrio entre caminhos alternativos.

O custo total da viagem (impedância) é composto de três parcelas: o custo marginal percebido de operação da viatura (combustível e consumíveis do veículo), o custo atribuído ao tempo que se gasta na viagem e o custo monetário das portagens (quando as estas existam na rede macro modelada).

Tabela 7 – Valores adotados para custos de operação para veículos ligeiros e pesados.

Tipo de Veículo	Combustível	Preço (€/l)[5]	Consumo médio (l/100km)	Valor do km (€/km)	% Tipo de Veículo[6]
Veículos Ligeiros	Gasolina	1,687	9,00	0,152	49,1%
	Gasóleo	1,532	7,50	0,115	49,1%
	Média Ponderada	1,609	8,25	0,133	-
	Valor médio do km (comb. + desg. + manut.)			**0,147**	**98,1%**
Veículos Pesados	Gasóleo	1,532	20,00	0,306	1,9%
	Valor médio do km (comb. + desg. + manut.)			**0,337**	**1,9%**

[5] Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG) – custo médio dos combustíveis (abril de 2025)
[6] Associação Automóvel de Portugal (ACAP) – vendas de veículos automóveis em Portugal por tipo de combustível

Tabela 8 – Valores adotados para custos de tempo para veículos ligeiros e pesados7.

Tipo de Veículo	UNITE		UNITE PORTUGAL				Total[8] €/hora
	Preços 1998		Preços 1998[9]		Preços 2025[10]		
	Negócios	Privado	Negócios	Privado	Negócios	Privado	
Veículos Ligeiros	21,00 €	6,00 €	15,06 €	4,30 €	26,04 €	7,44 €	13,02 €
Veículos Pesados	43,00 €	-	30,83 €	-	53,72 €	-	53,32 €

Por fim as capacidades associadas às vias da área de estudo foram atribuídas considerando o perfil transversal tipo de cada via. Por sua vez as velocidades atribuídas a cada arco basearam-se nas velocidades médias em regime livre, tendo estas por base as velocidades médias medidas aquando da análise de percursos equivalentes.

No entanto, uma vez que à medida que o volume de tráfego se aproxima do limite da capacidade a velocidade tende a reduzir-se, adotou-se um processo iterativo, em que para cada iteração o tempo de percurso, em cada arco, é função do grau de congestionamento. As funções de degradação da velocidade consideradas são as que se apresentam na Figura 15.

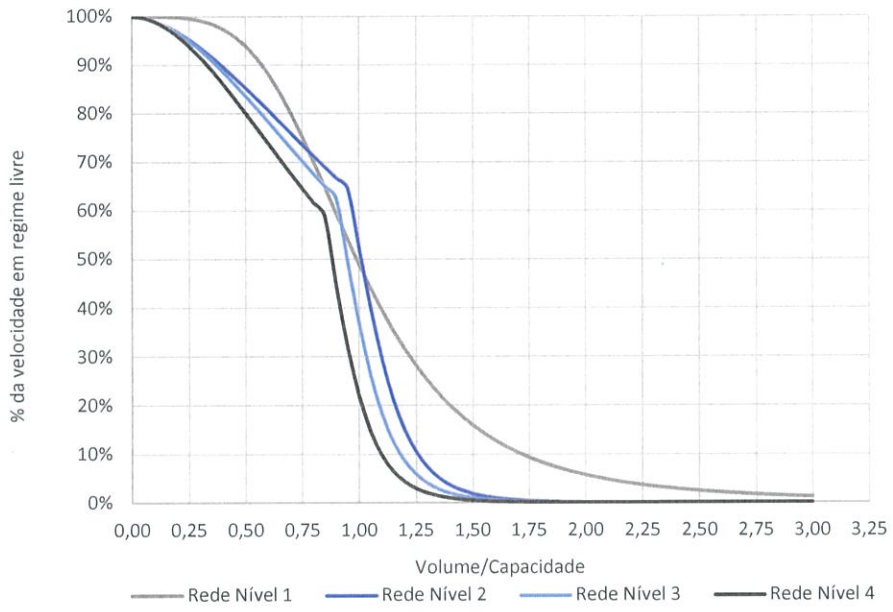


Figura 15 - Funções de degradação da velocidade.

[7] Cálculos baseados no Projeto UNITE "Unification of Accounts and Marginal Costs for Transport Efficiency", junho 2003, European Commission, 5th Framework Programme

[8] Considerou-se que 30% das viagens de ligeiros são efetuadas em negócios

[9] Fator de transferibilidade para Portugal = 0,717

[10] Atualização considerando uma taxa de crescimento anual igual à taxa de inflação de Portugal entre 1998 e 2024

5 Análise às condições de circulação

Neste capítulo são apresentados os volumes registados no período horário de maior procura na rede rodoviária modelada e analisada a acessibilidade em transporte individual na envolvente direta à área de intervenção, sendo avaliadas qualitativa e quantitativamente as condições de circulação atuais.

A avaliação das condições de circulação foi realizada para o período de maior procura de tráfego, sendo que este período corresponde, naturalmente, à situação mais desfavorável. Por este motivo procedeu-se à análise da hora de ponta da tarde de dia útil (HPT-DU), o período que apresenta volumes de tráfego mais elevados entre o somatório dos movimentos pendulares e dos tipos de usos previstos para o plano em estudo (usos turísticos).

5.1 Caracterização da Infraestrutura em análise

A análise das condições de circulação foi realizada para vários pontos singulares da rede na envolvente da área em estudo (Figura 16), que garantem as acessibilidades do PIER em estudo (detalhados na Tabela 9).

Com esta abordagem de análise conseguiram-se analisar as condições de circulação, quer na rede que serve diretamente de acesso ao PIER, nomeadamente na sua interseção de acesso (interseção I2), quer na rede de importância nacional que a serve (interseção I1 e seção EN1, na EN9), permitindo avaliar se estão reunidas as condições para a implementação deste projeto turístico.

Note-se que na escolha destes pontos a analisar foi também tido em consideração o esquema de acessos do PIER em estudo e os volumes de tráfego registados na rede, privilegiando-se a análise dos pontos mais solicitados pelas cargas de tráfego. Neste âmbito considerou-se muito útil também a avaliação do nível de saturação da rede, o que permite desde logo identificar os pontos possivelmente mais críticos a analisar com maior detalhe. Neste contexto, os pontos, essenciais para a acessibilidade ao PIER em estudo localizados na rede rodoviária envolvente à área de intervenção, encontram-se identificados de seguida.



Figura 16 – Pontos singulares analisados quanto ao seu desempenho.

Tabela 9 – Pontos singulares da rede viária analisados quanto ao seu desempenho.

Ponto Singular		Situação Atual e Sem concretização do PIER	Com concretização do PIER	
N.º	Descrição		Base	Horizonte
I1	**Interseção entre a EN9 e a Estrada da Mangancha**	Interseção prioritária em "T" (entroncamento)	Sem alterações	
I2	**Interseção entre Estrada dos Fortes e o acesso ao empreendimento**	Inexistente	Interseção giratória	
EN1	**Secção da EN9**	Estrada com duas vias da classe III	Sem alterações	

Quer no que respeita às interseções prioritárias (em "T" - entroncamento) quer no que toca a secções de estrada nacional, as condições de circulação foram analisadas recorrendo-se à metodologia analítica do manual norte americano *Highway Capacity Manual* (HCM 2010) do *Transportation Research Board* (TRB).

Para interseções giratórias (rotundas), as condições de circulação foram analisadas recorrendo-se à metodologia de cálculo do *Transport Road and Research Laboratory* (TRL), das Normas Inglesas emitidas pela *The Higways Agency*.

A metodologia do TRL permite estimar as Taxas de Utilização de cada ramo das rotundas, apresentando-se igualmente as condições de desempenho de acordo com o critério de Níveis

de Serviço (*LOS – Level Of Service*), estas últimas baseadas na metodologia proposta pelo manual norte-americano HCM 2010 e no método de cálculo de capacidade em interseções giratórias desenvolvido pela Faculdade de Ciências e Tecnologias da Universidade de Coimbra (FCTUC) (isto apenas para, com base nas Reservas de Capacidade estimadas, obter-se a estimativa de um Nível de Serviço).

Ambas as metodologias descritas são as recomendadas pela Infraestruturas de Portugal, SA (IP, SA) e por diversos municípios nacionais e, naturalmente, muito utilizadas no âmbito de análises e Estudos de Impacte de Tráfego rodoviário.

5.2 Metodologia - Intersecção giratória

Para a determinação das condições de desempenho e respetivo Nível de Serviço das interseções giratórias em análise recorreu-se, como recomendado pela IP, SA e pela grande maioria dos serviços técnicos municipais do país, à metodologia já referida no ponto 5.1, ou seja, a metodologia de cálculo do TRL. Como referido nesse ponto, a metodologia do TRL permite estimar as Taxas de Utilização de cada ramo das rotundas.

Por outro lado, apesar de baseado na metodologia do TRL, mas de modo a se apresentarem os Níveis de Serviço (*LOS – Level Of Service*) expectáveis de cada ramo das rotundas foi ainda utilizada a metodologia proposta/ desenvolvida pela Faculdade de Ciências e Tecnologias da Universidade de Coimbra (FCTUC) para interseções giratórias (baseada no manual norte-americano HCM 2010), que define intervalos de reserva de capacidade por cada ramo da rotunda (em veículos/ hora) aos quais corresponde cada nível de serviço. Esta escala de valores é apresentada na Tabela 10, específica para interseções giratórias e, naturalmente, adotada neste estudo.

Tabela 10 – Classificação dos Níveis de Serviço em interseções giratórias (FCTUC).

Nível de Serviço	Reserva de Capacidade (veículos/ hora)
A	≥ 400
B	300 – 399
C	200 – 299
D	100 -199
E	0 – 99
F	< 0

Estes níveis de serviço refletem a perceção do utilizador, neste caso automóvel, sobre o desempenho da via tendo-se, de acordo com a mesma, os níveis apresentados na Figura 17.



Figura 17 – Definição genérica dos níveis de serviço (HCM 2010).

Nas tabelas que se seguem apresenta-se a caracterização da interseção I2 que serviu de base aos cálculos dos níveis de serviço em todos os cenários. O levantamento dos parâmetros geométricos desta rotunda foi realizado através do Estudo Preliminar desenvolvido e disponível à data (e não sobre o seu futuro Projeto de Execução/ Telas Finais), pelo que serão admissíveis pequenos desvios que venham a ocorrer.

Tabela 11 — Caracterização geométrica da interseção giratória I2.

	Estrada dos Fortes (Norte)	Estrada dos Fortes (Sul)	Acesso Empreendimento
Largura da entrada (e) (m)	3,75	4,60	5,30
Largura da faixa de aproximação (v) (m)	3,75	3,75	3,75
Comprimento médio do leque (l') (m)	-	4,00	3,00
Diâmetro do círculo inscrito (ICD) (m)	31,00	31,00	31,00
Ângulo de entrada (º)	26	38	34
Raio da entrada (r) (m)	12,00	12,00	16,00

5.3 Metodologia – Intersecção Prioritária

Na determinação das condições de desempenho e respetivo Nível de Serviço, recorreu-se, como recomendado pela IP, SA, às metodologias analíticas do manual norte americano HCM 2010 do TRB. Dadas as características geométricas das interseções em análise, utilizou-se a metodologia

correspondente às interseções com dois "STOPS", um em cada estrada secundária (*Two-Way STOP-Controlled Intersections*). Esta metodologia prevê a existência de apenas uma estrada secundária.

As condições de desempenho foram assim avaliadas de acordo com o critério de Níveis de Serviço (LOS – *Level Of Service*), baseado na metodologia proposta pelo manual norte-americano HCM 2010. Estes níveis de serviço refletem a perceção do utilizador, neste caso automóvel, sobre o desempenho da via tendo-se, de acordo com a mesma, os níveis apresentados na Figura 18.



Figura 18 – Definição genérica dos níveis de serviço (HCM 2010).

O mesmo HCM 2010 propõe os tempos médios de atraso por veículo que correspondem a cada nível de serviço, valores estes presentes na Tabela 12 para interseções prioritárias, e que foram adotados neste estudo.

Tabela 12 – Definição dos níveis de serviço para interseções prioritárias (HCM 2010).

Nível de Serviço	Tempo Médio de Atraso (seg./veíc.)
A	0-10
B	>10-15
C	>15-25
D	>25-35
E	>35-50
F	>50 Procura excede a capacidade

Como já referido, o cálculo dos tempos médio de atraso foi efetuado segundo os métodos de cálculo previstos no mesmo HCM 2010, nomeadamente no capítulo referente a intersecções

prioritárias em que está definida uma rua principal e uma secundaria, que perde prioridade (*Two-Way STOP-Controlled Intersections*).

Esta metodologia de cálculo tem três tipos de inputs:

- Volumes de tráfego, apresentados para cada cenário em estudo nos capítulos que se seguem;
- Características geométricas das interseções em análise, apresentadas nas tabelas que se seguem;
- Período de análise (T), que neste estudo foi considerado de 15 minutos.

Tabela 13 – Caracterização da interseção I1.

Características da Secção	Valor
PHV	1,9% (HPT-DU)
G	0
N.º de vias na estrada principal	1+1

5.4 Metodologia – Secção (EN)

Para a determinação das condições de desempenho e respetivo Nível de Serviço da secção da EN9 recorreu-se, como recomendado pela IP, SA, às metodologias analíticas do manual norte americano HCM 2010 do TRB. Dadas as características geométricas da EN9 nos lanços em análise utilizou-se a metodologia correspondente às estradas com duas vias (*two-lane highways*).

As condições de desempenho foram assim avaliadas de acordo com o critério de Níveis de Serviço (*LOS – Level Of Service*). Por outro lado, considerando esta metodologia, e, não só as características geométricas da via, como também as suas características funcionais e a existência e tipo de acessos laterais considerou-se tratar-se de uma via da Classe III. Estes níveis de serviço refletem a perceção do utilizador, neste caso o condutor automóvel, sobre o desempenho da via tendo-se, de acordo com a mesma, os níveis apresentados na Figura 19.



Figura 19 - Definição dos níveis de serviço em estradas da Classe III (HCM 2010).

As estradas de duas vias da Classe III são rodovias que servem áreas moderadamente desenvolvidas, podendo ser troços de uma estrada da Classe I ou da Classe II que passa por pequenas cidades ou áreas recreativas desenvolvidas. Nesses segmentos, o tráfego local geralmente mistura-se com o tráfego de atravessamento e a densidade de pontos de acesso não sinalizados na beira da estrada é maior do que numa área puramente rural. As estradas da Classe III também podem ser segmentos mais longos passando por áreas de lazer mais espalhadas, também com densidades de beira de estrada relevantes. Esses segmentos são frequentemente acompanhados por limites de velocidade mais reduzidos que refletem o nível de atividade mais alto.

Para as estradas da Classe III o Nível de Serviço é dado pela percentagem (%) de velocidade de fluxo livre (*percent of free-flow speed* - PFFS) que representa a capacidade dos veículos de se deslocarem no limite de velocidade regulamentar (da estrada) ou próximo do mesmo. Efetivamente, nas estradas da Classe III não é esperado circular a "grandes velocidades". Por outro lado, como o comprimento dos segmentos da Classe III é geralmente limitado, as restrições de ultrapassagem também não são uma grande preocupação. Neste sentido, é entendido que os condutores pretendem circular de forma constante e, preferencialmente, no limite de velocidade ou próximo dele, pelo que, nas estradas da Classe III, a PFFS é usada para definir o Nível de Serviço. Os critérios de Nível de Serviço para estradas de duas vias são apresentados na Tabela 14.

Tabela 14 - Correspondência entre a PFFS e níveis de serviço em secções de estradas da Classe III (HCM 2010).

Nível de Serviço	PFFS (%)
A	> 91,7
B	> 83,3 – 91,7
C	> 75,0 – 83,3
D	> 66,7 – 75,0
E	≤ 66,7
F	Procura é superior à capacidade > 3.200 uvle/h na secção e, > 1.700 uvle/h num sentido

Na Tabela 15 apresenta-se a caracterização da secção da EN9 (secção EN1) que serviu de base aos cálculos dos níveis de serviço em todos os cenários. O levantamento dos parâmetros geométricos foi realizado através da cartografia existente e disponível, pelo que são admissíveis pequenos desvios.

Tabela 15 – Caracterização da Secção EN1.

Características da Secção	Valor	Unidade
Largura da Via	3,1	m
Largura da Berma	1,0	m
Velocidade em vazio base (base *free-flow speed*)	106	Km/h
Tipo de Terreno	Plano	-
Factor de pico	0,88	-

5.5 Ano atual (2025)

Na análise do ano atual, reproduz-se as condições de circulação hoje existentes. Esta análise é a bitola que permite avaliar os cenários futuros e verificar se das intervenções previstas para a área de estudo resultam melhorias, degradação ou manutenção das condições de circulação.

5.5.1 Análise quantitativa – Estimativas de tráfego

Usando a metodologia previamente explicada, e com base nos valores obtidos na campanha de contagem de tráfego e na informação recolhida respeitante à oferta rodoviária, foi desenvolvido um macro modelo de tráfego para a rede em estudo e obtidos através de calibração matemática os volumes de tráfego atuais para o período de ponta da tarde de dia útil, que se apresenta na figura que se seguem.

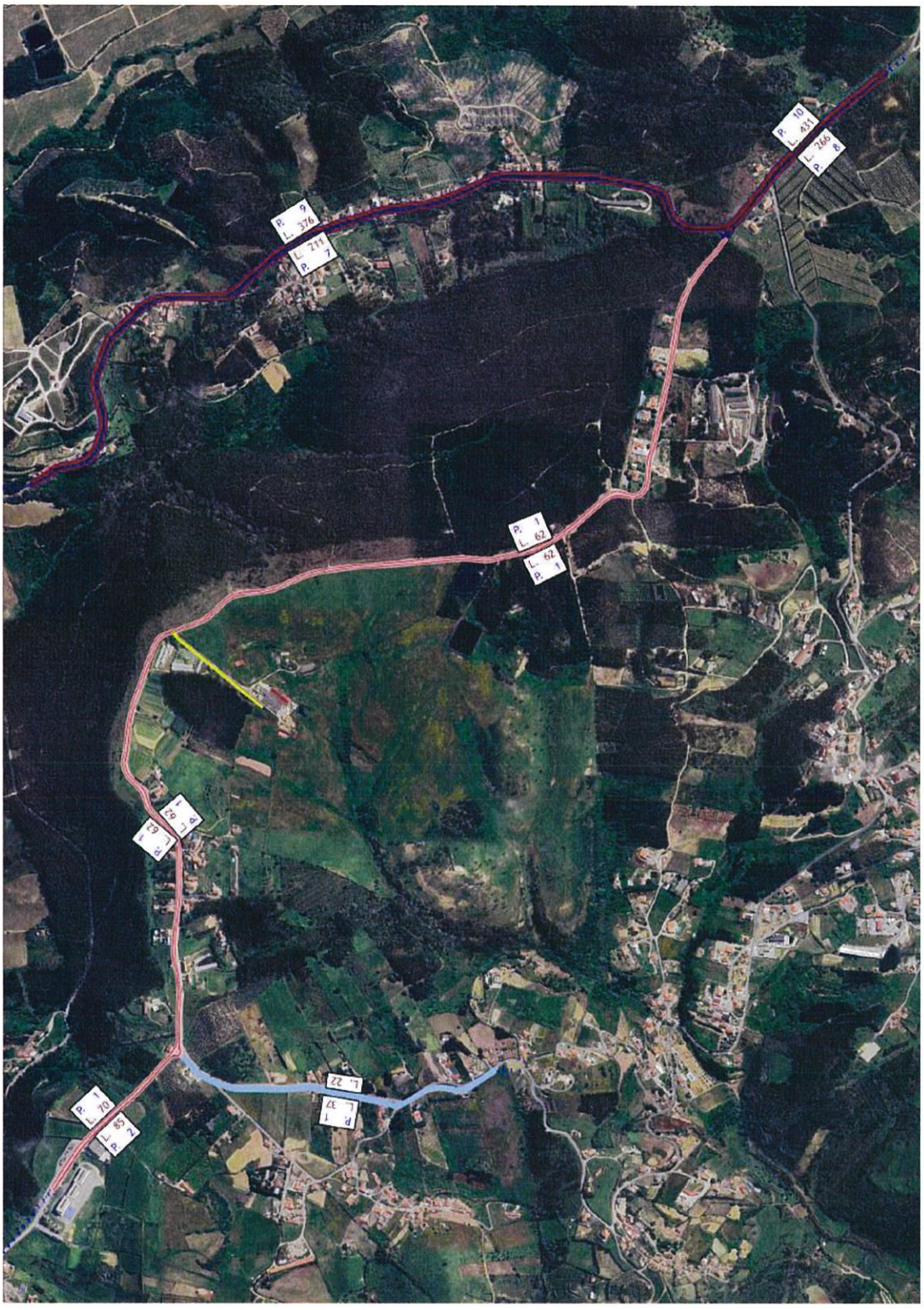


Figura 20 – Volumes de tráfego (macro modelo de tráfego em PTV Visum, HPT-DU, Atualidade).

5.5.2 Análise Quantitativa – Grau de Saturação

O desempenho da rede rodoviária atual foi também avaliado através da determinação do grau de saturação de cada via ou respetivo troço. A saturação de uma via (ou rede) ocorre quando a mesma está a receber mais tráfego do que aquele que consegue encaminhar. Neste entendimento, rácios "número de veículos/ capacidade da via" superiores a 90/100% (neste estudo, de um modo preventivo, consideraram-se a vermelho vivo rácios superiores a 75% - não existentes na situação atual) correspondem a uma circulação condicionada e possivelmente instável, isto é, o volume de tráfego aproxima-se ou excede a capacidade teórica da artéria podendo provocar a formação de filas de espera e ondas de para–arranca.

A figura que se segue apresenta o grau de saturação da rede no período de ponta da tarde, identificando-se os troços com menor saturação a verde e os troços com maior saturação (mais próximos da sua capacidade teórica) a encarnado.

Note-se que a visualização das saturações na rede foi útil para identificar os pontos possivelmente críticos a analisar detalhadamente, ou seja onde as condições de circulação foram detalhadamente avaliadas com a determinação de níveis de serviço.


33%
19%
4%
4%
4

5.5.3 Análise qualitativa – Níveis de Serviço

As tabelas que se seguem exibem a análise das condições de funcionamento atuais para cada um dos pontos singulares da rede viária em estudo: I1 (interseção prioritária entre a EN9 e a Estrada da Mangancha) e a secção EN1 (secção da EN9 com maiores volumes de tráfego).

Tabela 16 — Análise das condições atuais de circulação (2025), intersecção I1.

Movimentos	HPT-DU			
	↰	↘	↗	↑
	VEP	VDS	VES	SFP
	4	9	7	5
Vol. do Movimento (veíc./h)	57	60	2	376
Vol. de Conflito (veíc./h)	214	211	701	-
Capacidade dos movimentos	1357	856		-
Atrasos médios (seg / veic)	**7,8**	**9,5**		**0,4**
	1,7			
Nível de Serviço	**A**	**A**		**A**
	A			

Tabela 17 – Análise das condições atuais de circulação (2025), secção EN1.

Secção EN1	HPT-DU
Volume de Ligeiros no sentido norte (vec./h)	431
Volume de Ligeiros no sentido sul (vec./h)	266
Volume de Pesados no sentido norte (vec./h)	10
Volume de Pesados no sentido sul (vec./h)	8
Velocidade média (km/h)	83
Percentagem da Velocidade em vazio (%)	85,0%
LOS	B

Os resultados apresentados revelam boas condições de circulação na rede viária que servirá de acesso ao PIER em estudo. Em pormenor, quer na secção da EN9 quer na sua interseção que servirá de acesso à Área-Plano (interseção I1) são registados bons níveis de serviço (entre "A" e "B").

Em conclusão, a rede viária atual tem uma boa resposta ao tráfego na situação atual, existindo assim capacidade a instalação de novos usos.

5.6 Ano Base (2029) – Sem Concretização do Empreendimento

Nos seus cenários futuros são consideradas todas as alterações previstas na área de estudo e na sua envolvente com impactes na procura de tráfego e na oferta viária da rede em estudo. O cenário futuro "Sem Concretização do Empreendimento" considera todas essas alterações ao nível da procura e da oferta, considerando-se que o PIER não se concretiza. A Figura 22 sintetiza as condições no ano base, sem a concretização do empreendimento em estudo.

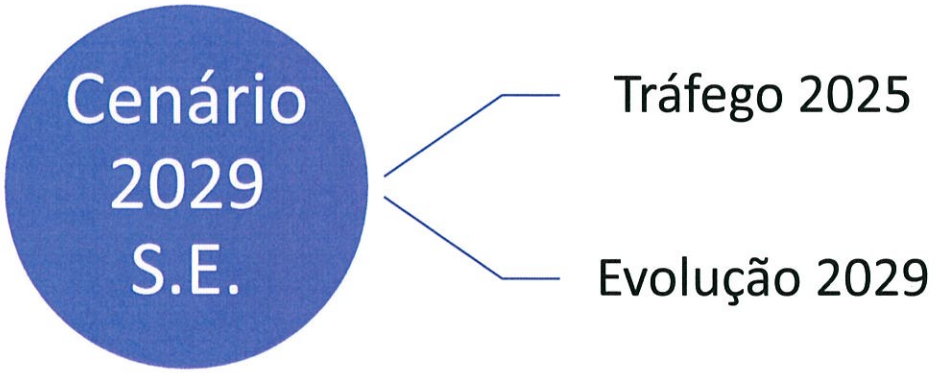


Figura 22 – Condições no ano base (sem empreendimento/ "PIER").

5.6.1 Análise quantitativa – Estimativas de tráfego

A partir do macro modelo atual já apresentado, foi preparado o macro modelo para os cenários futuros. Após a afetação por equilíbrio das matrizes calculadas para o ano base foram obtidos os volumes de tráfego para o período de ponta da tarde de dia útil, que se apresenta na figura que se segue.



Figura 23 – Volumes de tráfego (macro modelo de tráfego em PTV Visum, HPT-DU, Ano Base, sem empreendimento).

5.6.2 Análise Quantitativa – Grau de Saturação

O desempenho futuro da rede rodoviária foi também avaliado através da determinação do grau de saturação de cada via ou respetivo troço. A saturação de uma via (ou rede) ocorre quando a mesma está a receber mais tráfego do que aquele que consegue encaminhar. Neste entendimento, rácios "número de veículos/ capacidade da via" superiores a 90/100% (neste estudo, de um modo preventivo, assinalaram-se a vermelho vivo rácios superiores a 75%) correspondem a uma circulação condicionada e possivelmente instável, isto é, o volume de tráfego aproxima-se ou excede a capacidade teórica da artéria podendo provocar a formação de filas de espera e ondas de para–arranca.

A figura que se segue apresenta o grau de saturação da rede no período de ponta da tarde, identificando-se os troços com menor saturação a verde e os troços com maior saturação (mais próximos da sua capacidade teórica) a encarnado.

Note-se que a visualização das saturações na rede foi útil para identificar os pontos possivelmente críticos a analisar detalhadamente, ou seja onde as condições de circulação foram detalhadamente avaliadas com a determinação de níveis de serviço.



Figura 24 – Grau de Saturação (macro modelo de tráfego em PTV Visum, HPT-DU, Ano Base, sem empreendimento).

5.6.3 Análise qualitativa – Níveis de Serviço

As tabelas que se seguem exibem a estimativa das condições de funcionamento para cada um dos pontos singulares da rede viária em estudo para os cenários futuros "sem empreendimento".

Tabela 18 – Análise das condições de circulação (2029, sem empreendimento), interseção I1.

Movimentos	HPT-DU			
	↰	↘	⤻	↑
	VEP	VDS	VES	SFP
	4	9	7	5
Vol. do Movimento (veíc./h)	62	64	2	405
Vol. de Conflito (veíc./h)	231	228	757	-
Capacidade dos movimentos	1338	836		-
Atrasos médios (seg / veic)	**7,8**	**9,7**		**0,5**
	1,7			
Nível de Serviço	**A**	**A**		**A**
	A			

Tabela 19 – Análise das condições de circulação (2029, sem empreendimento), secção EN1.

Secção EN1	HPT-DU
Volume de Ligeiros no sentido norte (vec./h)	465
Volume de Ligeiros no sentido sul (vec./h)	286
Volume de Pesados no sentido norte (vec./h)	11
Volume de Pesados no sentido sul (vec./h)	9
Velocidade média (km/h)	83
Percentagem da Velocidade em vazio (%)	84,2%
LOS	B

Tal como apresentado no cenário atual, estimam-se pelos resultados apresentados boas condições de circulação na rede viária que servirá de acesso ao PIER em estudo. Em pormenor, quer na secção da EN9 quer na sua interseção que servirá de acesso à Área-Plano (interseção I1) estimam-se bons níveis de serviço (entre "A" e "B").

Em conclusão, estima-se que a rede viária terá uma boa resposta ao tráfego no ano base sem concretização do PIER, existindo assim capacidade a instalação de novos usos.

5.7 Ano Base (2029) – Com Concretização do Empreendimento

Nos seus cenários futuros são consideradas todas as alterações previstas na área de estudo e na sua envolvente com impactes na procura de tráfego e na oferta viária da rede em estudo. A Figura 25 sintetiza as condições no ano base, desta feita, considerando-se o PIER no Casal do Muxarro.

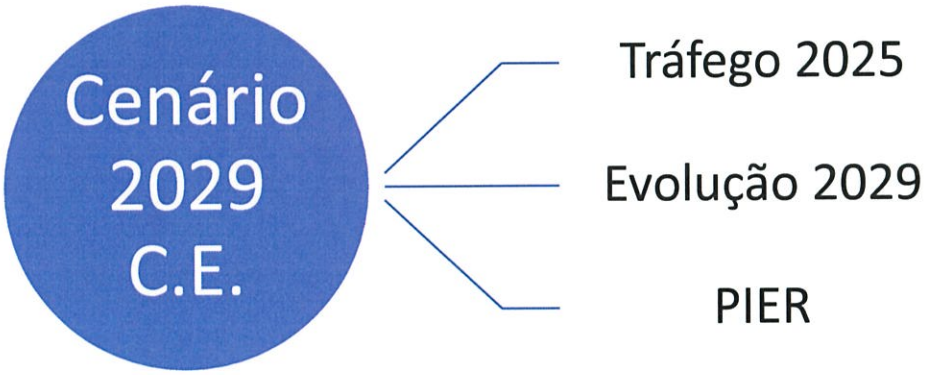


Figura 25 – Condições no ano base (com empreendimento/ "PIER").

5.7.1 Análise quantitativa – Estimativas de tráfego

A partir do macro modelo atual já apresentado, foi preparado o macro modelo para os cenários futuros. Após a afetação por equilíbrio das matrizes calculadas para o ano base foram obtidos os volumes de tráfego para o período de ponta da tarde de dia útil, que se apresenta na figura que se segue.

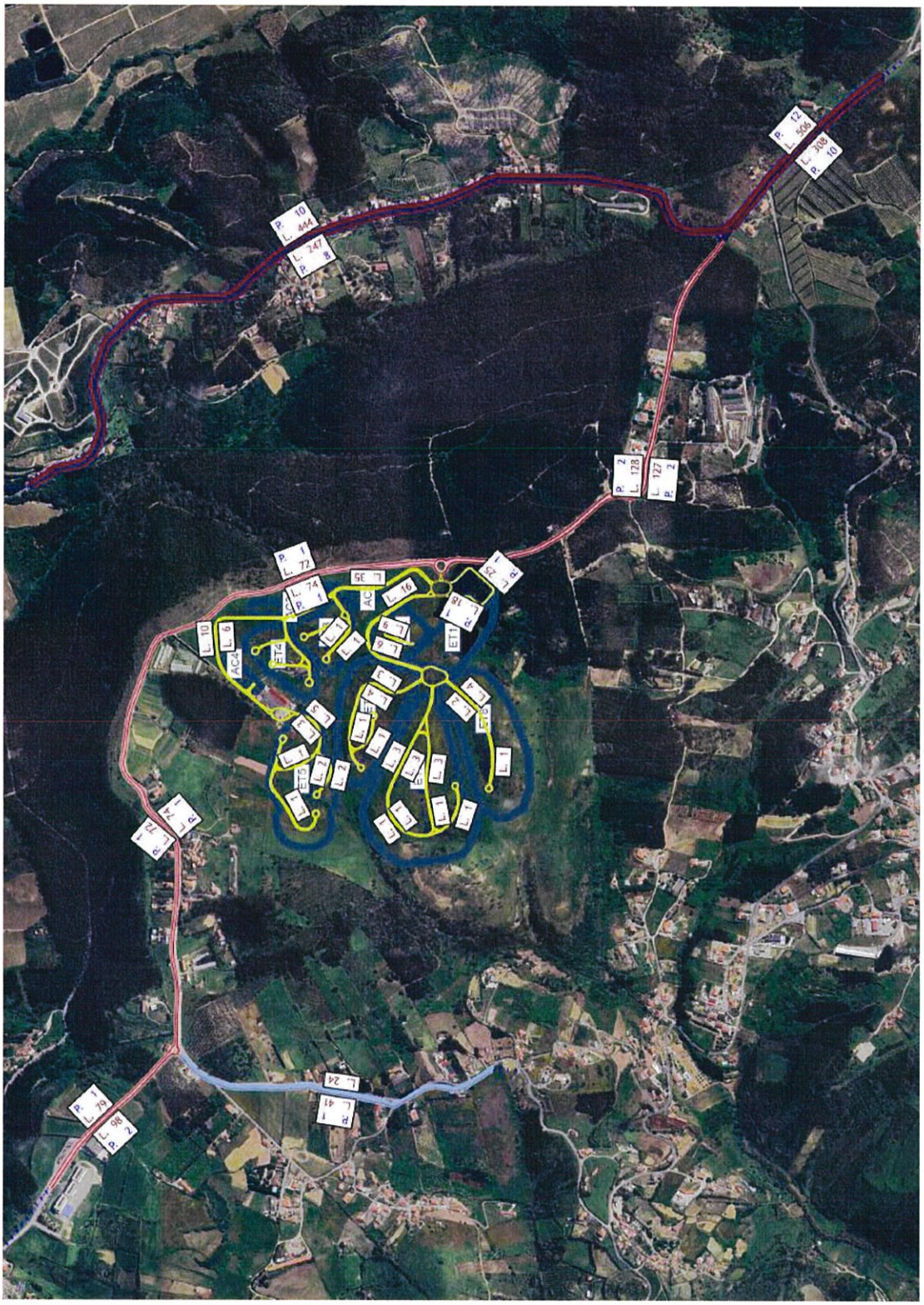


Figura 26 – Volumes de tráfego (macro modelo de tráfego em PTV Visum, HPT-DU, Ano Base, com empreendimento).

5.7.2 Análise Quantitativa – Grau de Saturação

O desempenho futuro da rede rodoviária foi também avaliado através da determinação do grau de saturação de cada via ou respetivo troço. A saturação de uma via (ou rede) ocorre quando a mesma está a receber mais tráfego do que aquele que consegue encaminhar. Neste entendimento, rácios "número de veículos/ capacidade da via" superiores a 90/100% (neste estudo, de um modo preventivo, assinalaram-se a vermelho vivo rácios superiores a 75%) correspondem a uma circulação condicionada e possivelmente instável, isto é, o volume de tráfego aproxima-se ou excede a capacidade teórica da artéria podendo provocar a formação de filas de espera e ondas de para–arranca.

A figura que se segue apresenta o grau de saturação da rede no período de ponta da tarde, identificando-se os troços com menor saturação a verde e os troços com maior saturação (mais próximos da sua capacidade teórica) a encarnado.

Note-se que a visualização das saturações na rede foi útil para identificar os pontos possivelmente críticos a analisar detalhadamente, ou seja onde as condições de circulação foram detalhadamente avaliadas com a determinação de níveis de serviço.

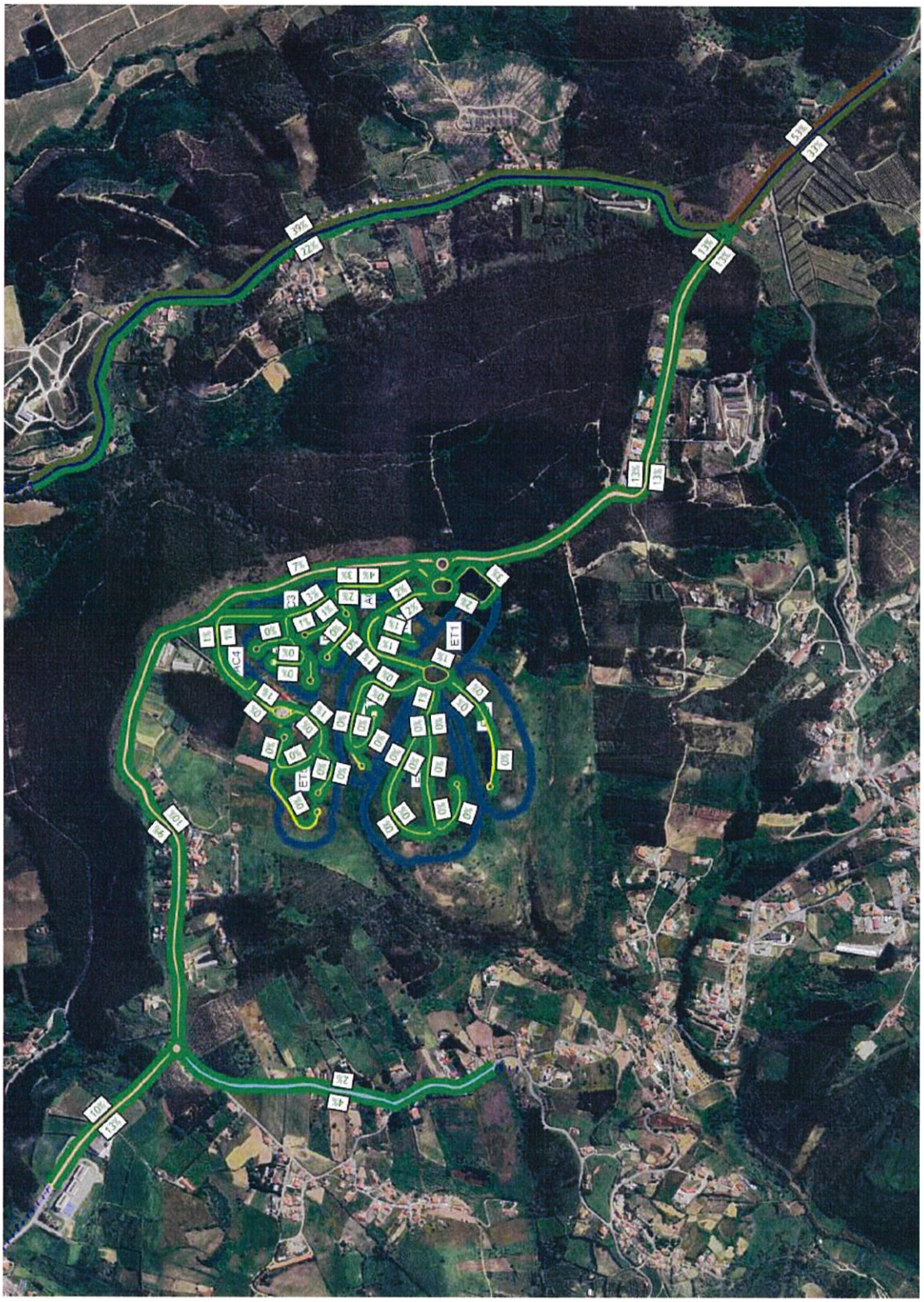


Figura 27 – Grau de Saturação (macro modelo de tráfego em PTV Visum, HPT-DU, Ano Base, com empreendimento).

5.7.3 Análise qualitativa – Níveis de Serviço

As tabelas que se seguem exibem a estimativa das condições de funcionamento para cada um dos pontos singulares da rede viária em estudo no cenário base "com empreendimento".

Tabela 20 – Análise das condições de circulação (2029, com empreendimento), interseção I1.

Movimentos	HPT-DU			
	↰	↘	→	↑
	VEP	VDS	VES	SFP
	4	9	7	5
Vol. do Movimento (veíc./h)	103	86	40	405
Vol. de Conflito (veíc./h)	250	238	849	-
Capacidade dos movimentos	1316	937		-
Atrasos médios (seg / veic)	**8,0**	**9,4**		**0,8**
	2,6			
Nível de Serviço	**A**	**A**		**A**
	A			

Tabela 21 – Análise das condições de circulação (2029, com empreendimento), interseção I2.

2029	HPT-DU		
	Estrada dos Fortes (Norte)	Estrada dos Fortes (Sul)	Acesso Empreendimento
Fluxo no ramo de entrada (Qe, uvl/h)	75	130	67
Volume de conflito (Qc, uvl/h)	62	5	67
Fluxo de Entrada possível (Qe, uvl/h)	1 082	1 209	1 241
Taxa de Utilização (%)	**7%**	**11%**	**5%**
Reserva de capacidade (CR)	1 007	1 079	1 174
Nível de Serviço (NS)	**A**	**A**	**A**
Estimativa da fila de espera - veíc. (perc. 95%)	0	0	0
Tempo de Atraso (seg./veículo)	4	3	3

Tabela 22 – Análise das condições de circulação (2029, com empreendimento), secção EN1.

Secção EN1	HPT-DU
Volume de Ligeiros no sentido norte (vec./h)	506
Volume de Ligeiros no sentido sul (vec./h)	308
Volume de Pesados no sentido norte (vec./h)	12
Volume de Pesados no sentido sul (vec./h)	10
Velocidade média (km/h)	82
Percentagem da Velocidade em vazio (%)	83,2%
LOS	C

Tal como apresentado no cenário atual, estimam-se pelos resultados apresentados boas condições de circulação na rede viária que servirá de acesso ao PIER em estudo. Em pormenor, quer na secção da EN9, quer na sua interseção que servirá de acesso à Área-Plano (interseção I1) e quer na intersecção giratória que servirá de acesso ao empreendimento, estimam-se bons níveis de serviço (entre "A" e "C").

Em conclusão, estima-se que a rede viária terá uma boa resposta ao tráfego no ano base, comportando plenamente a instalação do PIER em estudo.

5.8 Ano Horizonte (2039) – Sem Concretização do Empreendimento

Nos seus cenários futuros são consideradas todas as alterações previstas na área de estudo e na sua envolvente com impactes na procura de tráfego e na oferta viária da rede em estudo. O cenário futuro "Sem Concretização do Empreendimento" considera todas essas alterações ao nível da procura e da oferta, considerando-se que o PIER não se concretiza. A Figura 22 sintetiza as condições no ano horizonte, sem a concretização do empreendimento em estudo.

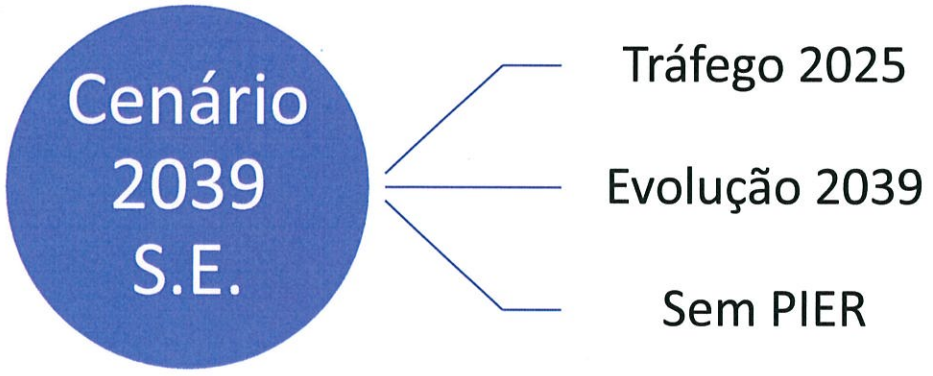


Figura 28 – Condições no ano horizonte (sem empreendimento/ "PIER").

5.8.1 Análise quantitativa – Estimativas de tráfego

A partir do macro modelo atual já apresentado, foi preparado o macro modelo para os cenários futuros. Após a afetação por equilíbrio das matrizes calculadas para o ano base foram obtidos os volumes de tráfego para o período de ponta da tarde de dia útil, que se apresenta na figura que se segue.



Figura 29 – Volumes de tráfego (macro modelo de tráfego em PTV Visum, HPT-DU, Ano Horizonte, sem empreendimento).

5.8.2 Análise Quantitativa – Grau de Saturação

O desempenho futuro da rede rodoviária foi também avaliado através da determinação do grau de saturação de cada via ou respetivo troço. A saturação de uma via (ou rede) ocorre quando a mesma está a receber mais tráfego do que aquele que consegue encaminhar. Neste entendimento, rácios "número de veículos/ capacidade da via" superiores a 90/100% (neste estudo, de um modo preventivo, assinalaram-se a vermelho vivo rácios superiores a 75%) correspondem a uma circulação condicionada e possivelmente instável, isto é, o volume de tráfego aproxima-se ou excede a capacidade teórica da artéria podendo provocar a formação de filas de espera e ondas de para–arranca.

A figura que se segue apresenta o grau de saturação da rede no período de ponta da tarde, identificando-se os troços com menor saturação a verde e os troços com maior saturação (mais próximos da sua capacidade teórica) a encarnado.

Note-se que a visualização das saturações na rede foi útil para identificar os pontos possivelmente críticos a analisar detalhadamente, ou seja onde as condições de circulação foram detalhadamente avaliadas com a determinação de níveis de serviço.

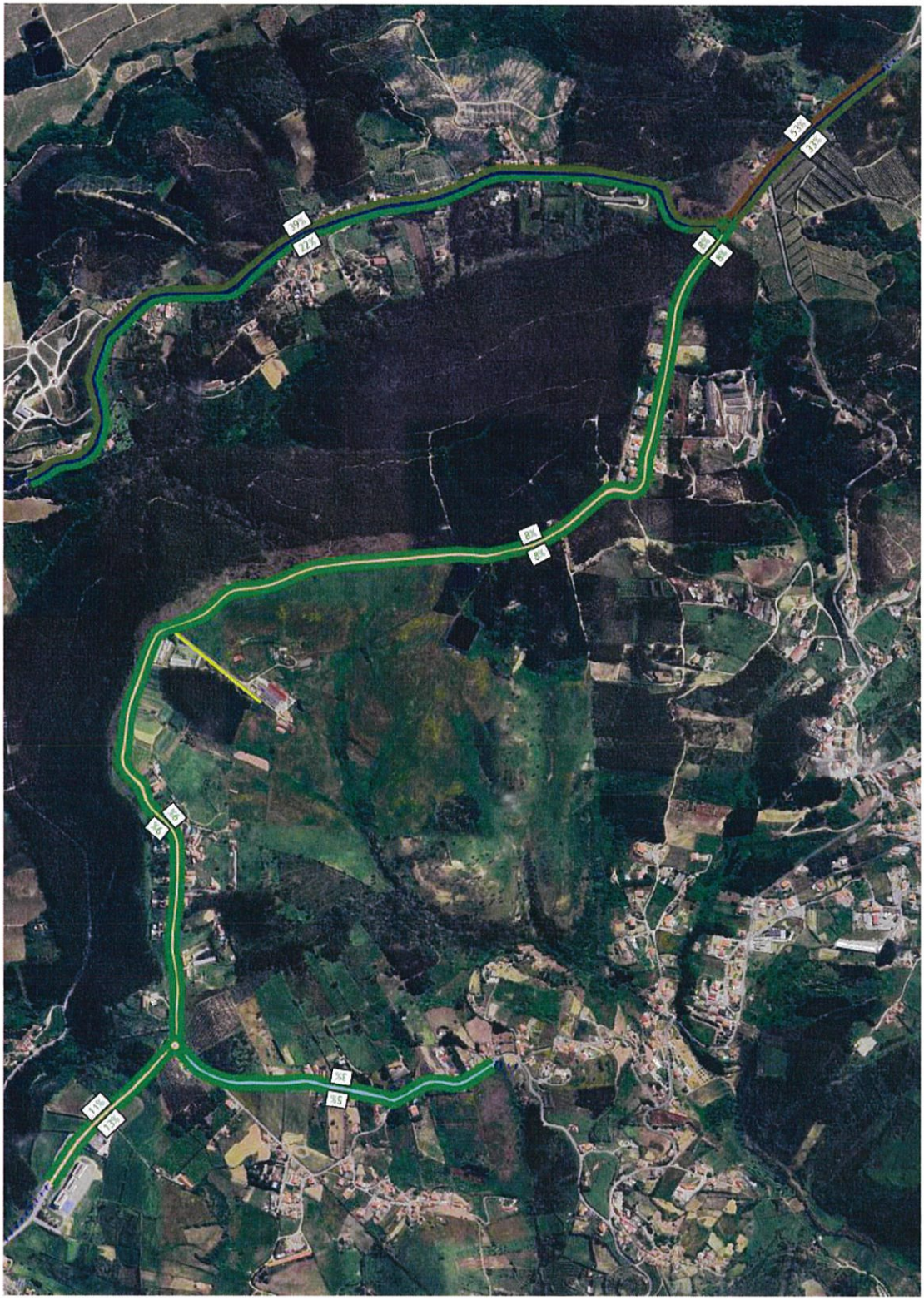


Figura 30 – Grau de Saturação (macro modelo de tráfego em PTV Visum, HPT-DU, Ano Horizonte, sem empreendimento).

5.8.3 Análise qualitativa – Níveis de Serviço

As tabelas que se seguem exibem a estimativa das condições de funcionamento para cada um dos pontos singulares da rede viária em estudo para os cenários futuros "sem empreendimento".

Tabela 23 – Análise das condições de circulação (2039, sem empreendimento), interseção I1.

Movimentos	HPT-DU			
	↰	↘	↗	↑
	VEP	VDS	VES	SFP
	4	9	7	5
Vol. do Movimento (veíc./h)	67	71	2	441
Vol. de Conflito (veíc./h)	252	249	824	-
Capacidade dos movimentos	1314	812		-
Atrasos médios (seg / veic)	**7,9**	**9,9**		**0,5**
	1,8			
Nível de Serviço	**A**	**A**		**A**
	A			

Tabela 24 – Análise das condições atuais de circulação (2039, sem empreendimento), secção EN1.

Secção EN1	HPT-DU
Volume de Ligeiros no sentido norte (vec./h)	507
Volume de Ligeiros no sentido sul (vec./h)	314
Volume de Pesados no sentido norte (vec./h)	11
Volume de Pesados no sentido sul (vec./h)	9
Velocidade média (km/h)	82
Percentagem da Velocidade em vazio (%)	83,2%
LOS	C

Tal como apresentado no ano base, estimam-se pelos resultados apresentados boas condições de circulação na rede viária que servirá de acesso ao PIER em estudo. Em pormenor, quer na secção da EN9 quer na sua interseção que servirá de acesso à Área-Plano (interseção I1) são registados bons níveis de serviço (entre "A" e "C").

Em conclusão, estima-se que a rede viária terá uma boa resposta ao tráfego no ano horizonte, existindo assim capacidade a instalação de novos usos.

5.9 Ano Horizonte (2039) – Com Concretização do Empreendimento

Nos seus cenários futuros são consideradas todas as alterações previstas na área de estudo e na sua envolvente com impactes na procura de tráfego e na oferta viária da rede em estudo. A Figura 31 sintetiza as condições no ano horizonte, desta feita, considerando-se o PIER no Casal do Muxarro

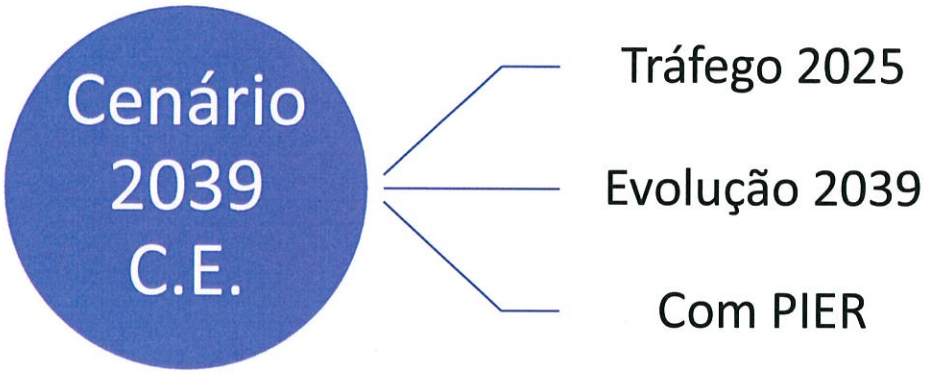


Figura 31 – Condições no ano horizonte (com empreendimento/ "PIER").

5.9.1 Análise quantitativa – Estimativas de tráfego

A partir do macro modelo atual já apresentado, foi preparado o macro modelo para os cenários futuros. Após a afetação por equilíbrio das matrizes calculadas para o ano base foram obtidos os volumes de tráfego para o período de ponta da tarde de dia útil, que se apresenta na figura que se segue.

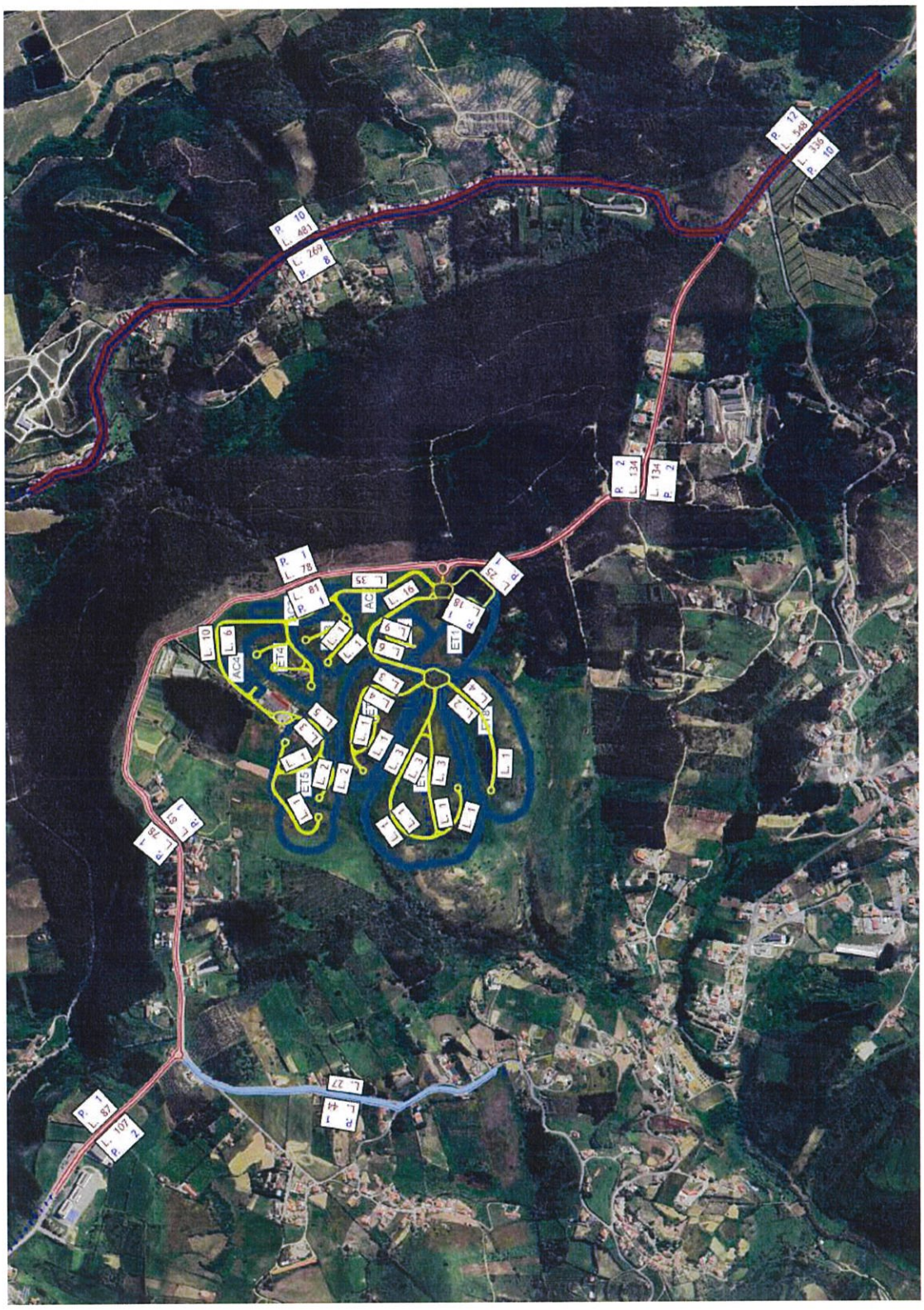


Figura 32 – Volumes de tráfego (macro modelo de tráfego em PTV Visum, HPT-DU, Ano Horizonte, com empreendimento).

5.9.2 Análise Quantitativa – Grau de Saturação

O desempenho futuro da rede rodoviária foi também avaliado através da determinação do grau de saturação de cada via ou respetivo troço. A saturação de uma via (ou rede) ocorre quando a mesma está a receber mais tráfego do que aquele que consegue encaminhar. Neste entendimento, rácios "número de veículos/ capacidade da via" superiores a 90/100% (neste estudo, de um modo preventivo, assinalaram-se a vermelho vivo rácios superiores a 75%) correspondem a uma circulação condicionada e possivelmente instável, isto é, o volume de tráfego aproxima-se ou excede a capacidade teórica da artéria podendo provocar a formação de filas de espera e ondas de para–arranca.

A figura que se segue apresenta o grau de saturação da rede no período de ponta da tarde, identificando-se os troços com menor saturação a verde e os troços com maior saturação (mais próximos da sua capacidade teórica) a encarnado.

Note-se que a visualização das saturações na rede foi útil para identificar os pontos possivelmente críticos a analisar detalhadamente, ou seja onde as condições de circulação foram detalhadamente avaliadas com a determinação de níveis de serviço.

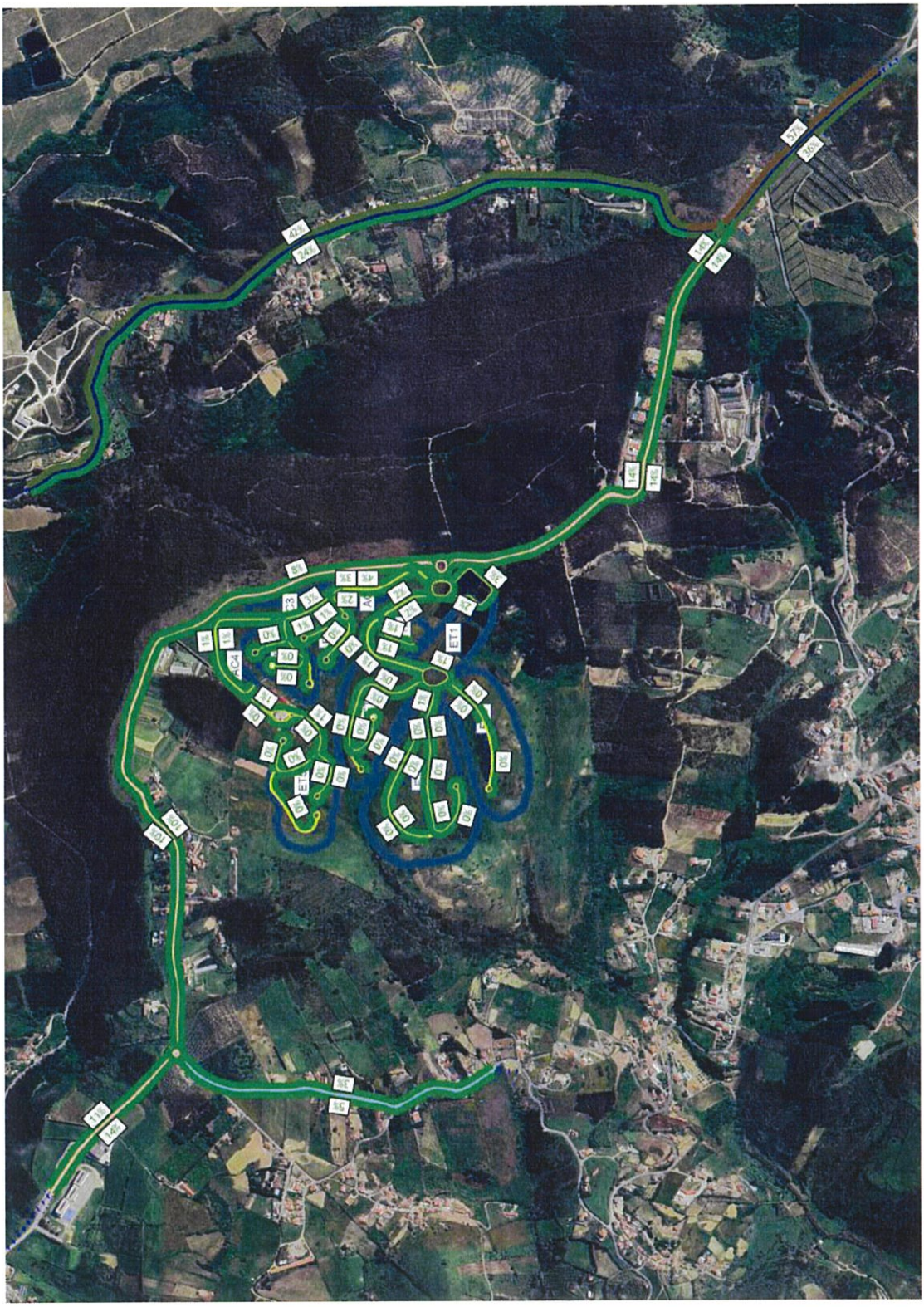


Figura 33 – Grau de Saturação (macro modelo de tráfego em PTV Visum, HPT-DU, Ano Horizonte, com empreendimento).

5.9.3 Análise qualitativa – Níveis de Serviço

As tabelas que se seguem exibem a estimativa das condições de funcionamento para cada um dos pontos singulares da rede viária em estudo no cenário horizonte "com empreendimento".

Tabela 25 – Análise das condições de circulação (2039, com empreendimento), interseção I1.

Movimentos	HPT-DU			
	↰	↘	↗	↑
	VEP	VDS	VES	SFP
	4	9	7	5
Vol. do Movimento (veíc./h)	108	93	40	433
Vol. de Conflito (veíc./h)	272	259	907	-
Capacidade dos movimentos	1292	903		-
Atrasos médios (seg / veic)	**8,0**	**9,7**		**0,9**
	2,7			
Nível de Serviço	**A**	**A**		**A**
	A			

Tabela 26 – Análise das condições de circulação (2039, com empreendimento), interseção I2.

2039	HPT-DU		
	Estrada dos Fortes (Norte)	Estrada dos Fortes (Sul)	Acesso Empreendimento
Fluxo no ramo de entrada (Qe, uvl/h)	82	136	67
Volume de conflito (Qc, uvl/h)	62	5	74
Fluxo de Entrada possível (Qe, uvl/h)	1 082	1 209	1 237
Taxa de Utilização (%)	**8%**	**11%**	**5%**
Reserva de capacidade (CR)	1 000	1 073	1 170
Nível de Serviço (NS)	**A**	**A**	**A**
Estimativa da fila de espera - veíc. (perc. 95%)	0	0	0
Tempo de Atraso (seg./veículo)	4	3	3

Tabela 27 – Análise das condições de circulação (2039, com empreendimento), secção EN1.

Secção EN1	HPT-DU
Volume de Ligeiros no sentido norte (vec./h)	548
Volume de Ligeiros no sentido sul (vec./h)	336
Volume de Pesados no sentido norte (vec./h)	12
Volume de Pesados no sentido sul (vec./h)	10
Velocidade média (km/h)	81
Percentagem da Velocidade em vazio (%)	82,2%
LOS	C

Tal como apresentado no ano base, estimam-se pelos resultados apresentados boas condições de circulação na rede viária que servirá de acesso ao PIER em estudo. Em pormenor, quer na secção da EN9, quer na sua interseção que servirá de acesso à Área-Plano (interseção I1) e quer na intersecção giratória que servirá de acesso ao empreendimento, estimam-se bons níveis de serviço (entre "A" e "C").

Em conclusão, estima-se que a rede viária terá uma boa resposta ao tráfego no ano horizonte, mesmo neste que é o cenário mais crítico em estudo.

6 Estacionamento

6.1 Necessidades regulamentares de estacionamento

No que diz respeito às necessidades regulamentares de estacionamento, foi consultado o Regulamento Plano Diretor Municipal (RPDM) de Mafra. Assim, de acordo com a legislação aplicável foram aferidas as capitações regulamentares de oferta de estacionamento, em função dos usos previstos (Tabela 28).

Tabela 28 – Necessidades regulamentares de estacionamento para os usos previstos.

Regulamento	Uso			Lugares mínimos no interior do PIER
PDM de Mafra	Estabelecimentos Hoteleiros	1 lugar ligeiro	por 3 UA	112[11]

Note-se que, porque o estacionamento é considerado como uma das principais ferramentas para gerir a mobilidade, nomeadamente no que diz respeito à repartição modal, na ótica de que quanto mais capacidade de estacionamento é oferecida, mais viagens em transporte individual poderão ser realizadas, torna-se essencial encontrar um ponto de equilíbrio entre a oferta e procura de estacionamento. Por outro lado, muitas das normas e regulamentos, como é o caso do RPDM do Mafra, assentavam em conceitos de índices de estacionamento elevados e mínimos, partindo-se do princípio de que quanto maior a oferta de estacionamento menores seriam os impactes na via pública.

Assim, e estando em análise um conjunto turístico constituído apenas por usos turísticos (estabelecimento hoteleiro, apartamentos turísticos e aldeamentos turísticos) e usos de apoio aos mesmos (equipamentos desportivos e uma zona terciária, à imagem do que é habitual em conjuntos turísticos equivalentes), optou-se por esta abordagem minimalista de aplicar à totalidade do conjunto turístico em estudo o índice previstos no RPDM do Mafra para estabelecimentos hoteleiros, o que resulta numa uma oferta mínima de 112 lugares de estacionamento. Por outro lado, se não formos tão ambiciosos do ponto de vista da redução do estacionamento (controlo da mobilidade em transporte individual) podemos também tomar como referência os índices previstos no RPDM do Mafra para habitação (1 lugar por fogo), o que resulta numa oferta mínima de 335 lugares de estacionamento (considerando o total de 335 U.A. previstas na totalidade do conjunto turístico).

Entre estes dois valores (112 lugares e 335 lugares) estará uma oferta equilibrada de estacionamento para o conjunto turístico em estudo.

Adicionalmente, para apoio ao estabelecimento hoteleiro previsto (ET1) deverão também ser garantidos lugares para os veículos pesados de passageiros e para os equipamentos desportivos (AC2 a AC4) e zona terciária de apoio (AC1) também deverão ser garantidas pequenas bolsas de

[11] Considerando o total de 335 U.A. previstas na totalidade do conjunto turístico

estacionamento para apoio a operação dos mesmos, sem, no entanto, querer incentivar os hóspedes a utilizarem o transporte individual em deslocações internas no conjunto turístico.

6.2 Oferta de estacionamento prevista

No que se refere à oferta de estacionamento, prevê-se a supressão das necessidades de estacionamento com um parque de estacionamento junto ao acesso do conjunto turístico, que serve diretamente os usos com maiores necessidades (estabelecimento hoteleiro ET1, área terciária multifuncional AC1 e apartamentos turísticos ET2). Nesta zona de estacionamento estão também disponíveis 5 lugares para veículos pesados.

Para além desta zona de estacionamento concentrada, é disponibilizado estacionamento ao longo das diversas vias internas do conjunto turístico, servindo assim os diversos aldeamentos turísticos dispersos pelo conjunto.

Note-se que não estão ainda definidos os projetos de arquitetura de cada edifício, não sendo assim claro se os mesmo incluem estacionamento adicional no interior do lote (de uso privado a esse lote), que complementem os lugares de estacionamento de uso comum a todo o conjunto turístico já referidos anteriormente.

Em suma, não estando fechada a contabilização final do estacionamento disponibilizado, a localização e oferta de estacionamento de usos comum ao conjunto turístico indica que o mesmo terá uma dotação equilibrada de estacionamento.

7 Acessibilidade em transporte público coletivo

O concelho de Mafra tem organizado as deslocações da sua população, seguindo as boas práticas de políticas de mobilidade aplicáveis a um concelho da sua dimensão e que se enquadra na Área Metropolitana de Lisboa e, assim, no seu ecossistema de transportes públicos. Não obstante, a área em estudo, para todos os efeitos menos urbana, é apenas servida hoje em dia de um modo excêntrico já que as paragens de transporte público coletivo rodoviário localizam-se no Monte Godel. As carreiras que as servem são operadas pela Carris Metropolitana.

Neste contexto, na Figura 34 encontram-se localizada as paragens de autocarro mais próximas da Área-Plano em estudo (paragens que hoje servem Monte Godel).





TC1 (Paragem)



TC1 (Postalete)

Figura 34 – Paragem de transporte coletivo rodoviário mais próxima da área de estudo.

Esta paragem, é servida por três (3) carreiras, que a Tabela 29 caracteriza, incluindo a identificação dos seus pontos de origem e de destino e os respetivos "níveis de frequência" em dias úteis. Os percursos destas carreiras são apresentados na Figura 35.

Tabela 29 – Caracterização das carreiras que servem a área de estudo (Carris Metropolitana[12]).

Operador	Carreiras	Percursos	Paragens	Nível de Frequência
carris metropolitana	2111	**Casais da Areia – Lagoa (Colégio Miramar)** R. Principal (X) R. da Paz / R. Principal 2 (Casais Areia) / EN247 (X) R. dos Varelas / EN247 R. S. Sebastião / EN247 44 (Barril) /R. Alto Portela (X) R. Casal Parol / R. Casal Paixão (X) R. Alto Portela /EM552 46 / R. Alto da Mina (X) R. do Pinhal / Alto da Mina (X) R. da Escola / R. Alto da Mina 5 /R. Dr. César Andrade 12 /Bairro da Cruz (X) Quintas /EN9 (Resid. S. Domingos) /EN9 (X) Freiria /EN9 47 /EN9 (X) R. do Jardim /EN9 (X) R. do Moinho (Lavadouro) /EN9 (X) R. das Pedras Alvas /EN9 45 (Pincadeira Cima) / EM620-1 (X) Monte Bom / EM620-1 (X) Pecuária / EM620-1 (X) R. do Sul /EM620-1 (X) R. do Malmequer / EM620-1 (X) R. Sra. da Conceição /EM620-1 (X) R. da Ponte / Estr. Vale Longo (X) Bracial/Monte Godel /Estr. do Vale Longo 2 / Estr. do Vale Longo (X) Monte Godel / **Estr do Vale Longo (X) R do Norte** / Estr. Casal da Cruz 38 (Colégio Miramar) «» Regresso	TC1	
	2114	**Charneca – Lagoa (Colégio Miramar)** R Principal 11 (Charneca) /EN247 (X) Charneca /EN247 38 (Barril) /EN247 R. S. Sebastião /EN247 (X) R. dos Varelas / Casais Areia (X) Rua das Forcadas / Casal das Azenhas (X) R. das Forcadas / R. dos Tanoeiros 2 (Igreja) / Azenha Tanoeiros (X) R. Poço Novo / Casal do Rodo (X) R. da Indústria / Casais da Serra (X) R. Serpa Pinheiro / N. Nossa Sra. da Nazaré 3 (Encarnação) / R. Dr. César Andrade 12 / Bairro da Cruz (X) Quintas / EN9 (X) Freiria / EN9 47 /EN9 (X) R. do Jardim / EN9 (X) R. do Moinho (Lavadouro) / EN9 (X) R. das Pedras Alvas / EN9 45 (Pincadeira Cima) / EM620-1 (X) Monte Bom / EM620-1 (X) Pecuária / EM620-1 (X) R. do Sul / EM620-1 (X) R. do Malmequer / EM620-1 (X) R. Sra. da Conceição / EM620-1 (X) R. da Ponte / Estr. Vale Longo (X) Bracial / Monte Godel / Estr. do Vale Longo 2 / Estr. do Vale Longo (X) Monte Godel / **Estr. do Vale Longo (X) R. do Norte /** Estr. Casal da Cruz 38 (Colégio Miramar) «» Regresso	TC1	
	2119	**Encarnação Cemitério – Lagoa (Colégio Miramar)** R. Alto da Mina (X) R. do Pinhal / R. Alto da Mina (X) R. da Escola / R. Alto da Mina 5 / R. Dr. César Andrade 12 / Bairro da Cruz (X) Quintas / EN9 (Resid. S. Domingos) / EN9 (X) Freiria / EN9 47/ EN9 (X) R. do Jardim / EN9 (X) R. do Moinho (Lavadouro) / EN9 (X) R. das Pedras Alvas / EN9 45 (Pincadeira Cima) / EM620-1 (X) Monte Bom / EM620-1 (X) Pecuária / EM620-1 (X) R. do Sul/ EM620-1 (X) R. do Malmequer / EM620-1 (X) R. Sra. da Conceição / EM620-1 (X) R. da Ponte / Estr. Vale Longo (X) Bracial / Monte Godel / Estr. do Vale Longo 2 / Estr. do Vale Longo (X) Monte Godel / **Estr. do Vale Longo (X) R do Norte** / Estr. Casal da Cruz 38 (Colégio Miramar) «» Regresso	TC1	

Frequência alta / Frequência média / Frequência baixa

[12] https://www.carrismetropolitana.pt/, consultados a 13 de fevereiro de 2025

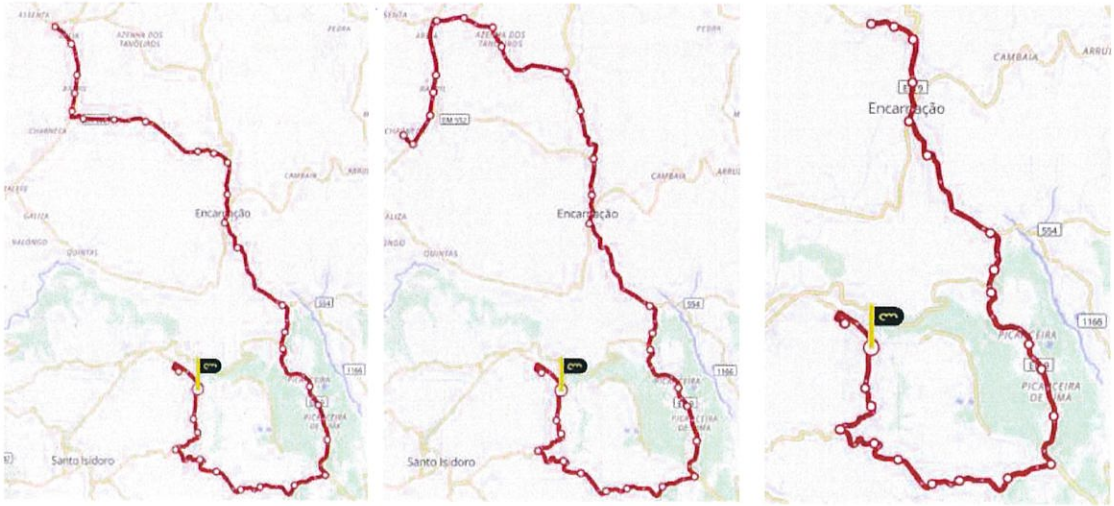


Figura 35 – Percurso descendente das Carreiras da Carris Metropolitana, 2111; 2114 e 2119 e identificação da paragem (TC1) que serve a área de estudo.

Apesar desta oferta existente de carreiras/ serviços e do carácter urbano e suburbano das carreiras identificadas, que permitem ainda o rebatimento sobre outras carreiras (através da sobreposição de serviços em paragens), tendo em consideração as suas frequências (baixas) e a distância destas paragens à Área-Plano em estudo não se pode considerar que sejam uma oferta válida de transporte público para o PIER em estudo.

Relativamente à acessibilidade em modos ativos, é de destacar que, a CM de Mafra já iniciou a sua aposta nos modos ativos de deslocação (pedonal e ciclável) melhorando e fomentando a sua utilização em prol de uma mobilidade mais sustentável e menos dependente do transporte individual automóvel. Estas intervenções visam aumentar a qualidade de vida, a valorização do espaço público, a ligação de diversos equipamentos estruturantes nas diferentes áreas abrangidas e criar uma rede de ligações suaves interurbanas, promovendo as deslocações a pé ou de bicicleta e a intermodalidade. Apesar de estas novas tendências, atualmente a área em estudo não apresenta circuitos/ percursos cicláveis na sua envolvente direta, o que resulta da sua localização numa zona rural do concelho de Mafra, afastada de grandes núcleos urbanos.

8 Síntese e conclusões

No Estudo de Tráfego apresentado ao longo deste relatório analisaram-se as acessibilidades rodoviárias (em transporte individual e coletivo), os impactes na rede rodoviária adjacente e as necessidades regulamentares e funcionais de estacionamento para efeitos de garantia de boas condições de acessibilidade e mobilidade à Área-Plano para o apoio ao desenvolvimento e aprovação do Plano de Intervenção em Espaço Rural (PIER) no Casal do Muxarro, em Santo Isidoro, concelho de Mafra

Trata-se de uma zona já "semi-consolidada", destacando-se os aglomerados urbanos de Monte Godel, Pedra Amassada e a construção já existente ao longo da EN9. Quanto ao PIER em estudo em si, o mesmo cobre maioritariamente o terreno desocupado a poente da Estrada dos Fortes.

O programa base inclui um conjunto turístico com estabelecimento hoteleiro, apartamentos turísticos e aldeamentos turísticos. Estes usos turísticos serão apoiados por equipamentos de usos comum (desportivos) e por uma zona terciária de apoio, à imagem do que é habitual em conjuntos turísticos equivalentes.

De acordo com o projeto de arquitetura, o Plano de Intervenção em Espaço Rural no Casal do Muxarro será constituído por:

- Estabelecimento hoteleiro (ET1) – com uma oferta máxima de 110 Unidades de Alojamento (UA) e 280 camas;
- Apartamentos Turísticos (ET2 e ET3) – com uma oferta máxima de 84 UA e 372 camas;
- Aldeamento Turísticos (ET4 a ET8) - com uma oferta máxima de 141 UA e 932 camas;
- Área multifuncional de restauração, comércio, serviços e outros usos complementares e compatíveis com a atividade turística (AC1), com uma área de construção máxima de 6.000,00 m^2;
- Equipamentos de uso comum (AC2 a AC4) – 7 campos de Ténis/ Padel;
- Zona técnica de infraestruturas, alojamento para funcionários e portaria (AC5 a AC9).

No que respeita à suas acessibilidades, os principais acessos pedonais, cicláveis e rodoviários à área de intervenção do PIER serão efetuados a partir da Estrada dos Fortes/ Estrada da Mangacha que, por sua vez, faz a ligação à EN9. Assim, no que respeita à suas ligações, a área de intervenção é servida:

- Pela Estrada Nacional número 9 (EN9), uma estrada nacional que liga Sintra (Lourel) à EN1 em Alenquer, passando por Montelavar, por Mafra, por São Pedro da Cadeira, por Torres Vedras e pela Carvoeira (entre sensivelmente o Lourel e Montelavar existe já um traçado variante à EN9 com um perfil transversal de 2x2 vias), sendo, deste modo, um percurso paralelo à EN247 e ao Itinerário Complementar número 1/ Autoestrada número 8 (IC1/A8 – Autoestrada do Oeste);
- A partir da EN9 e para sul da área de estudo, pela A21 - Autoestrada de Mafra, uma autoestrada portuguesa que liga o IC1/A8 - Autoestrada do Oeste, junto à Venda do Pinheiro, à Ericeira;

- A partir da A21 – Autoestrada de Mafra, pelo IC1/ A8 - Autoestrada do Oeste, que é uma autoestrada com uma extensão de 138 km, ligando Lisboa (IC17/A36 (CRIL – Circular Regional Interior de Lisboa)) a Leiria. Neste percurso, o IC1/A8 permite a ligação ao IC18/A9 (CREL - Circular Regional Exterior de Lisboa), em Mafra, à A21, na Malveira, ao IP6/A15, nas Caldas da Rainha, ao IC1/A17, na Marinha Grande e ao IC2/A19, em Leiria. Desenvolve-se numa orientação de sul para norte (paralelo à EN8 de Lisboa a Alfeizerão e à EN242 daí até Leiria) e faz parte da "segunda ligação" por autoestrada entre Lisboa e o Porto.

Relativamente aos acessos ao empreendimento, com a execução do PIER está prevista a construção de uma rotunda na Estrada dos Fortes que lhe servirá de acesso principal e a construção de um acesso de emergência/ de serviço mais a norte, o qual se encontrará encerrado para acesso aos utilizadores do empreendimento.

Ao nível da acessibilidade em transporte individual são de destacar as boas condições de circulação registadas em todos os cenários estudados, e que são de seguida revistas e resumidas.

Da análise quantitativa (volumes de tráfego) e qualitativa (níveis de serviço) da situação atual verifica-se que:

- Os maiores volumes de procura horária registaram-se no período das 17h00 às 18h00 na hora de ponta da tarde de dia útil (HPT-DU);
- A rede viária em estudo tem um bom desempenho na situação atual, validando assim a rede viária que serve a área de estudo. Deste modo, estima-se que a rede viária terá uma boa resposta ao tráfego, existindo assim capacidade a instalação de novos usos.

Já nos cenários futuros em estudo, nomeadamente quando se considera possível a finalização da obra e a ocupação do empreendimento turístico em estudo (2029) e dez anos depois (ano horizonte de 2039), interessa ressalvar que:

- As matrizes de origem/ destino futuras foram determinadas por sobreposição das atuais com a geração/ atração de viagens associadas às valências previstas para o empreendimento turístico em estudo, e com a "evolução endógena do tráfego". Os fatores de evolução considerados na "evolução endógena do tráfego" tiveram por base os efeitos decorrentes de variáveis que historicamente estão ligadas à mobilidade, como as variações da população e do emprego, da evolução do poder de compra, do uso do automóvel e da taxa de motorização e das vendas de combustíveis. As análises realizadas referem-se aos anos de 2029 e 2039 (respetivamente, o ano em que se considera possível a ocupação dos usos previstos no empreendimento em estudo e dez anos após este ano base), na hora de ponta da tarde de dia útil, pelo seu carácter crítico para usos turísticos;

- Estima-se que o empreendimento turístico em estudo apresentará uma geração/ atração de tráfego na hora de ponta da tarde de dia útil que será de 137 veículos (70 entradas e 67 saídas);
- A rede futura difere da atual apenas pela consideração do esquema de acessos ao empreendimento em estudo.

As análises quantitativas (volumes de tráfego) e qualitativas (níveis de serviço) destes cenários futuros, desenvolvidas no âmbito do presente Estudo de Tráfego permitiram concluir que:

- Apesar do aumento do tráfego estimado, consequente da sua "evolução endógena" e da geração/ atração adicional correspondente às novas valências previstas no âmbito do empreendimento em estudo, verificam-se boas condições de desempenho rodoviário em todos os cenários futuros;
- Assim, a resposta da rede (existente e prevista) às suas novas exigências pode ser considerada boa, mesmo nestes cenários "limite" (hora de ponta).

Relativamente ao estacionamento de veículos, e estando em análise um conjunto turístico constituído apenas por usos turísticos (estabelecimento hoteleiro, apartamentos turísticos e aldeamentos turísticos) e usos de apoio aos mesmos (equipamentos desportivos e uma zona terciária, à imagem do que é habitual em conjuntos turísticos equivalentes), optou-se por esta abordagem minimalista de aplicar à totalidade do conjunto turístico em estudo o índice previstos no RPDM do Mafra para estabelecimentos hoteleiros, o que resulta numa uma oferta mínima de 112 lugares de estacionamento. Por outro lado, se não formos tão ambiciosos do ponto de vista da redução do estacionamento podemos também tomar como referência os índices previstos no RPDM do Mafra para habitação (1 lugar por fogo), o que resulta numa oferta mínima de 335 lugares de estacionamento (considerando o total de 335 U.A. previstas na totalidade do conjunto turístico).

Entre estes dois valores (112 lugares e 335 lugares) estará uma oferta equilibrada de estacionamento para o conjunto turístico em estudo.

Adicionalmente, para apoio ao estabelecimento hoteleiro previsto (ET1) deverão também ser garantidos lugares para os veículos pesados de passageiros e para os equipamentos desportivos (AC2 a AC4) e zona terciária de apoio (AC1) também deverão ser garantidas pequenas bolsas de estacionamento para apoio a operação dos mesmos, sem, no entanto, querer incentivar os hóspedes a utilizarem o transporte individual em deslocações internas no conjunto turístico.

Em termos de oferta de estacionamento, prevê-se a supressão das necessidades de estacionamento com um parque de estacionamento junto ao acesso do conjunto turístico, que serve diretamente os usos com maiores necessidades (estabelecimento hoteleiro ET1, área terciária multifuncional AC1 e apartamentos turísticos ET2). Nesta zona de estacionamento estão também disponíveis 5 lugares para veículos pesados.

Para além desta zona de estacionamento concentrada, é disponibilizado estacionamento ao longo das diversas vias internas do conjunto turístico, servindo assim os diversos aldeamentos turísticos dispersos pelo conjunto.

Note-se que não estão ainda definidos os projetos de arquitetura de cada edifício, não sendo assim claro se os mesmo incluem estacionamento adicional no interior do lote (de uso privado a esse lote), que complementem os lugares de estacionamento de uso comum a todo o conjunto turístico já referidos anteriormente.

Em suma, não estando fechada a contabilização final do estacionamento disponibilizado, a localização e oferta de estacionamento de usos comum ao conjunto turístico indica que o mesmo terá uma dotação equilibrada de estacionamento.

Relativamente à acessibilidade em transporte público coletivo rodoviário, apesar da oferta existente de carreiras/ serviços e do carácter urbano e suburbano das carreiras identificadas, que permitem ainda o rebatimento sobre outras carreiras (através da sobreposição de serviços em paragens), tendo em consideração as suas frequências (baixas) e a distância destas paragens à Área-Plano em estudo não se pode considerar que sejam uma oferta válida de transporte público para o PIER em estudo.

Relativamente à acessibilidade em modos ativos, é de destacar que, a CM de Mafra já iniciou a sua aposta nos modos ativos de deslocação (pedonal e ciclável) melhorando e fomentando a sua utilização em prol de uma mobilidade mais sustentável e menos dependente do transporte individual automóvel. Estas intervenções visam aumentar a qualidade de vida, a valorização do espaço público, a ligação de diversos equipamentos estruturantes nas diferentes áreas abrangidas e criar uma rede de ligações suaves interurbanas, promovendo as deslocações a pé ou de bicicleta e a intermodalidade. Apesar de estas novas tendências, atualmente a área em estudo não apresenta circuitos/ percursos cicláveis na sua envolvente direta, o que resulta da sua localização numa zona rural do concelho de Mafra, afastada de grandes núcleos urbanos.

Em suma, das análises realizadas e apresentadas neste relatório, e considerando todos os pressupostos admitidos neste Estudo de Tráfego, verifica-se que a concretização do PIER do Casal do Muxarro aqui em estudo não é suscetível de degradar o nível de desempenho da rede rodoviária envolvente face à situação atual, verificando-se que o sistema rodoviário existente/ previsto irá responder de forma plena ao acréscimo de procura decorrente das valências previstas.

Lisboa, 18 de agosto de 2025.

Assinado por: **Diogo Fonseca de Sousa Jardim**
Num. de Identificação: 10776376
Data: 2025.08.18 04:04:25 +0100

Assinado por: **Francisco Tiago Louro Faria**
Num. de Identificação: 13651714
Data: 2025.08.18 04:02:27 +0100

Diogo de Sousa Jardim
Eng.º do Território
Membro Sénior da Ordem dos Engenheiros
n.º 41 154- Região Sul

Francisco Tiago Faria
Eng.º Civil
Membro Efetivo da Ordem dos Engenheiros
n.º 74 513 – Região Sul

9 Anexos

9.1 Matrizes Origem/ Destino

É possível fazer o *download* do ficheiro (.xlsx) que apresenta a totalidade das matrizes Origem/ Destino realizadas no âmbito do presente estudo, no seguinte *link*:

https://fjconsultores-my.sharepoint.com/:u:/p/francisco_faria/ERtWngJJRIBHi66esU_X3soB3-jUEhofJD89lV1-cI6Mlw?e=7ecIBA

A disponibilização neste formato permite a utilização desta base de dados de forma livre, e ultrapassa as limitações de formatação deste relatório que prejudicavam a sua apresentação no corpo deste documento.

9.2 Volumes de Tráfego Médio Horário (TMH) na rede rodoviária

É possível fazer o *download* das diversas afetações de Tráfego Médio Horário (ficheiros .pdf) realizadas no âmbito do presente estudo, no seguinte *link*:

https://fjconsultores-my.sharepoint.com/:u:/p/francisco_faria/Efv-fNj50exOpGOa9r-kjaMBryC_REIH6IXfhbS-O6yQag?e=kAbt33

A disponibilização neste formato permite ultrapassar as limitações de formatação deste relatório que prejudicavam a sua apresentação no corpo deste documento.

9.3 Volumes de Tráfego Médio Diário (TMD) na rede rodoviária

É possível fazer o *download* das diversas afetações de Tráfego Médio Diário (ficheiros .pdf) realizadas no âmbito do presente estudo, no seguinte *link*:

https://fjconsultores-my.sharepoint.com/:u:/p/francisco_faria/EXfdiYzAlGVKmw1v9yMmvYIBBI_hs4Ka4ZU7TOxsh-5qoQ?e=zdfx9A

A disponibilização neste formato permite ultrapassar as limitações de formatação deste relatório que prejudicavam a sua apresentação no corpo deste documento.

9.4 Resultados dos Trabalhos de Campo

É possível fazer o *download* do ficheiro (.xlsx) que apresenta os resultados das contagens manuais classificadas realizadas no âmbito do presente estudo, discriminadas por posto e por categoria de veículos, em valores para períodos de 15 minutos e agrupados nas categorias de veículos ligeiros e pesados, no seguinte *link*:

https://fjconsultores-my.sharepoint.com/:u:/p/francisco_faria/EckC4wMha1xKkdAQ6PznIfQBW4s6ye0NjK6icWq8bg0TIw?e=wb0nZR

A disponibilização neste formato permite a utilização desta base de dados de forma livre, e ultrapassa as limitações de formatação deste relatório que prejudicavam a sua apresentação no corpo deste documento.

9.5 Redes Viárias em formato *shapefile*

É possível fazer o *download* das redes viárias modeladas no âmbito deste estudo em formato *shapefile* através do seguinte *link*:

https://fjconsultores-my.sharepoint.com/:u:/p/francisco_faria/Ebo1GLqw9fFNrQuOOdbwEtwBRJqH06fMwMlLxaOyxAfTIg?e=wEG7Zr



Faria & Jardim . consultores

Edifício Amoreiras Square

Rua Carlos Alberto da Mota Pinto, n.º 17, 3.º A (Escritório 3.14)

1070-313 Lisboa, Portugal

Telefone: 211 227 071 | 072

www.fjconsultores.com

Plano de Pormenor do Núcleo de Desenvolvimento Turístico do Casal do Muxarro

AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA

RELATÓRIO AMBIENTAL PRELIMINAR

Fase 2 | Resumo Não Técnico

Rev. 01

FEVEREIRO 2026

MUNICÍPIO DE MAFRA

OUTRAS PAISAGENS

FICHA TÉCNICA

Coordenação:

Susana Morais | Arquiteta Paisagista

Equipa Técnica:

Ana Mendes Gomes | Engenheira do Ambiente

Joana das Neves | Engenheira do Ambiente

João Paulo Fonseca | Biólogo

Maria Maurício | Arquiteta Paisagista

Pedro Ventura | Arqueólogo

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO 5

2. OBJETO DE AVALIAÇÃO: O QUE SE AVALIOU? 6

3. ESTRATÉGIA DE ORDENAMENTO DA ÁREA DO PLANO 8

3.1 RISCOS E DESAFIOS DA ÁREA DO PLANO 8

3.2 EIXOS ESTRUTURANTES DE DESENVOLVIMENTO 9

4. OBJETIVOS E METODOLOGIA: COMO SE AVALIOU? 10

5. FATORES CRITICOS PARA A DECISÃO 12

6. ANÁLISE E AVALIAÇÃO DO MODELO TERRITORIAL POR FATOR CRÍTICO PARA A DECISÃO 14

6.1 PRINCIPAIS TENDÊNCIAS 14

6.2 PRINCIPAIS OPORTUNIDADES E RISCOS DECORRENTES DA PROPOSTA DO PLANO 24

7. MEDIDAS DE PLANEAMENTO E GESTÃO 32

8. INDICADORES DE MONITORIZAÇÃO 35

9. CONCLUSÃO SOBRE O DESEMPENHO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE DA PROPOSTA DE PLANO 36

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Enquadramento do PP NDTCM no concelho de Mafra e em Portugal Continental 6

Figura 2: Área do PP NDTCM 7

Figura 3: Síntese da metodologia seguida na AAE da Proposta de PP NDTCM 10

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1: Medidas de planeamento e controlo para o FCD1. Riscos e Sustentabilidade Ambiental 32

Quadro 2: Medidas de planeamento e controlo para o FCD2. Qualificação do Território 33

Quadro 3: Medidas de planeamento e controlo para o FCD3. Desenvolvimento Turístico e Dinamização Económica 34

SIGLAS

AAE	Avaliação Ambiental Estratégica
AML	Área Metropolitana de Lisboa
ANEPC	Autoridade Nacional de Emergência e de Proteção Civil
APA	Agência Portuguesa do Ambiente
ARPSI	Área de Risco Potencial Significativo de Inundação
CMM	Câmara Municipal de Mafra
DA	Declaração Ambiental
DGEG	Direção-Geral de Energia e Geologia
DGT	Direção-Geral do Território
DL	Decreto-Lei
ERAE	Entidades com Responsabilidades Ambientais Específicas
FCD	Fatores Críticos para a Decisão
ICNF	Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas
IGT	Instrumentos de Gestão Territorial
INE	Instituto Nacional de Estatística
NUT	Nomenclatura da Unidade Territorial
PC, I.P.	Património Cultural, I.P.
PDM	Plano Diretor Municipal
PGRH	Plano de Gestão da Região Hidrográfica
PIER	Plano de Intervenção no Espaço Rústico
PP NDTCM	Plano de Pormenor do Núcleo de Desenvolvimento Turístico do Casal do Muxarro
PNPOT	Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território
PROF	Programa Regional de Ordenamento Florestal
PROT	Plano Regional de Ordenamento do Território
QE	Questões Estratégicas
QRE	Quadro de Referência Estratégico
RA	Relatório Ambiental
RAP	Relatório Ambiental Preliminar
RCD	Resíduos de Construção e Demolição
RCM	Resolução do Conselho de Ministros
REN	Reserva Ecológica Nacional
RFCD	Relatório de Fatores Críticos para a Decisão
RH	Região Hidrográfica
RJAAE	Regime Jurídico da Avaliação Ambiental Estratégica
RJIGT	Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial
RNC	Roteiro para a Neutralidade Carbónica
RNT	Resumo Não Técnico

1. INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o **Resumo Não Técnico (RNT) do Relatório Ambiental Preliminar (RAP) do Plano de Pormenor do Núcleo de Desenvolvimento Turístico do Casal do Muxarro** (Plano de Intervenção em Espaço Rústico – PIER), em Mafra, adiante designado por **PP NDTCM.**

A Proposta de **PP NDTCM** encontra-se sujeita a um processo de Avaliação Ambiental Estratégica (AAE), de acordo com a legislação em vigor[1].

A **Câmara Municipal de Mafra (CMM)** é legalmente responsável pela elaboração da AAE, nomeadamente pela Definição do seu Âmbito, Relatório Ambiental (RA), Resumo Não Técnico (RNT) e pela elaboração da Declaração Ambiental (DA) que é entregue à Agência Portuguesa do Ambiente (APA).

O objetivo da AAE consiste em apoiar a decisão relativamente a um plano ou programa, através da identificação, descrição e avaliação dos efeitos ambientais, de forma a determinar as oportunidades e riscos que esse plano ou programa apresenta para um desenvolvimento sustentável. Para isso, foi identificado um conjunto de Fatores Críticos para a Decisão (FCD) que ajudaram a estudar e analisar os temas que são mais importantes e relevantes para o Plano, em termos de ambiente e sustentabilidade. A AAE avaliou os objetivos e as propostas de modelo territorial desenvolvidos no âmbito da Proposta de PP NDTCM, usando esses FCD. Como resultado da AAE, foram propostas diretrizes para apoiar a implementação do Plano.

No âmbito da AAE, foi apresentado na 1ª Fase, o Relatório de Fatores Críticos para a Decisão (RFCD), datado de março de 2025, onde foram identificados os FCD e respetivos critérios de avaliação. A definição de âmbito foi alvo de consulta por parte das Entidades com Responsabilidades Ambientais Específicas (ERAE).

O Relatório Ambiental Preliminar (RAP) desenvolvido reflete todas alterações entretanto efetuadas no Plano, bem como as recomendações provenientes das Entidades com Responsabilidades Ambientais Específicas (ERAE).

O presente **Resumo Não Técnico** acompanha o RA pós-consulta institucional do RFCD da AAE da Proposta de PP NDTCM. O **Resumo Não Técnico** apresenta, de uma forma acessível e sintética, os objetivos, metodologia e principais resultados da avaliação ambiental da Proposta de Plano.

Pretende-se que os resultados da AAE constituam uma constatação do esforço de integração das questões ambientais e de sustentabilidade no processo de planeamento, com vista à produção da versão final da Proposta de Plano, salientando-se o papel que a AAE desempenhou neste processo, através do alerta para situações de risco e de situações de oportunidade ambiental e de sustentabilidade.

[1] Visando dar cumprimento ao estipulado no artigo 6.º do Decreto-Lei (DL) n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo DL n.º 58/2011, de 4 de maio e ao DL n.º 80/2015, de 14 de maio (Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT)).

2. OBJETO DE AVALIAÇÃO: O QUE SE AVALIOU?

A área de intervenção (AI) do PP NDTCM localiza-se no Distrito de Lisboa, a este do Concelho de Mafra, na Freguesia de Santo Isidoro, conforme figura seguinte, apresentando uma área de 78,7 ha. Situa-se a norte da sede do concelho, na proximidade da sede de freguesia, Santo Isidoro, confinando a nascente com a Estrada dos Fortes e a poente, em parte, com o Ribeiro do Muxarro. Em termos estatísticos, enquadra-se na unidade territorial NUT II e III - Grande Lisboa.

Figura 1: Enquadramento do PP NDTCM no concelho de Mafra e em Portugal Continental

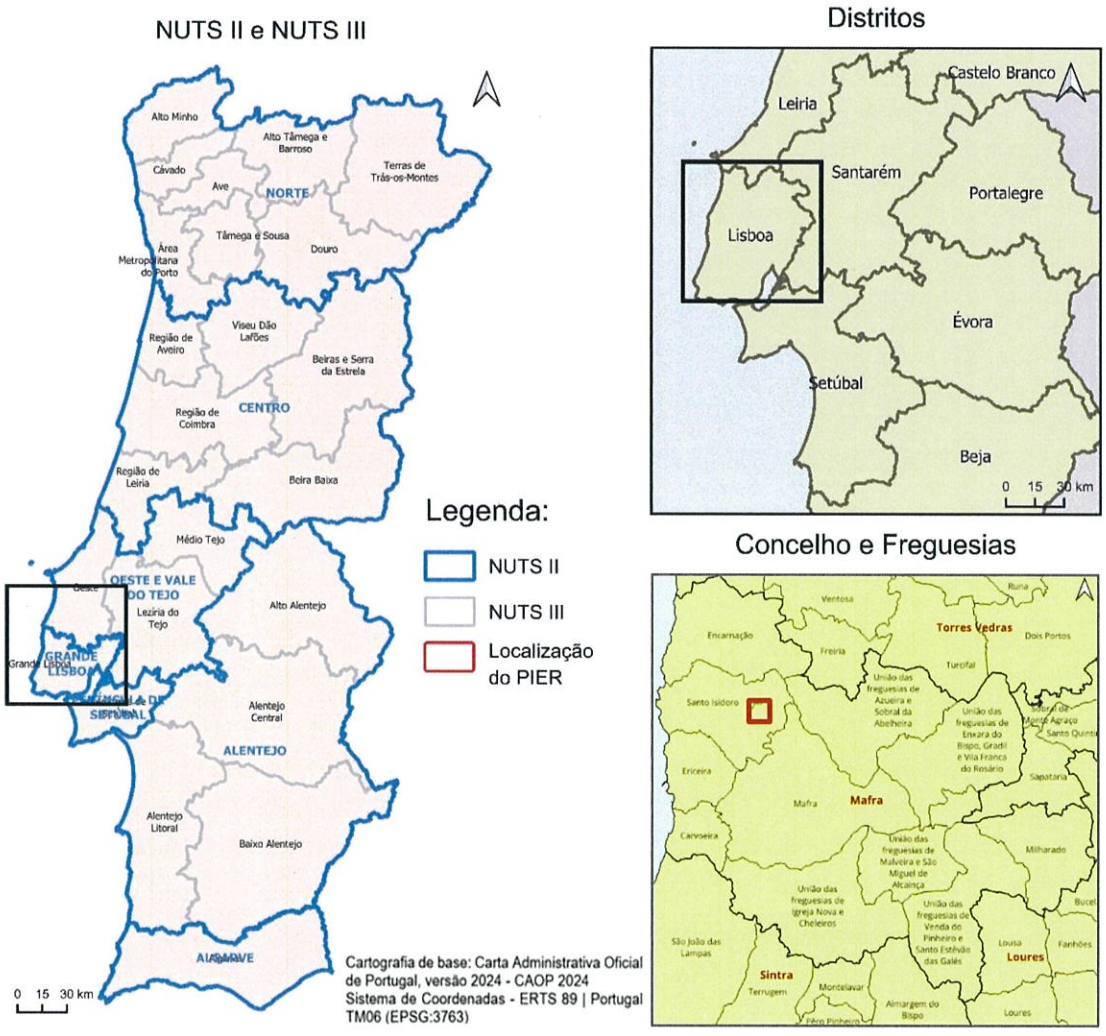
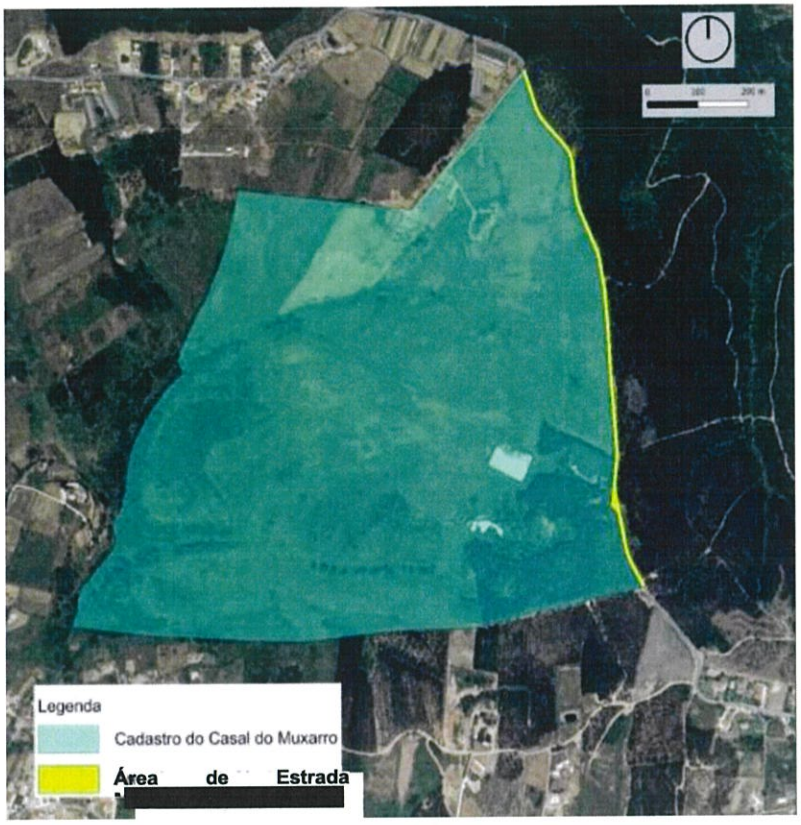


Figura 2: Área do PP NDTCM



Fonte: Termos de Referência, 2024

3. ESTRATÉGIA DE ORDENAMENTO DA ÁREA DO PLANO

3.1 RISCOS E DESAFIOS DA ÁREA DO PLANO

De acordo com a Estratégia do PP NDTCM, projeta-se para área do Plano um conjunto de principais **Riscos** e **Desafios**, identificados seguidamente:

Riscos

- Existência de áreas com risco de sismos, seca, ventos fortes, movimentos de massa em vertentes, incêndios rurais e desertificação;
- Tendência de erosão dos solos;
- Tendência de descida do nível piezométrico da massa de água "Orla Ocidental Indiferenciada das Bacias das Ribeiras do Oeste";
- O agravamento do cenário de alterações climáticas, que conduzirá a um incremento dos riscos naturais e mistos associados;
- Limitações de vitalidade demográfica (Censos 2021);
- Existência de oferta de alojamento turístico competitiva, sobretudo no município vizinho de Sintra;
- Imprevisibilidade do ambiente internacional e potencial desafio do seu impacto em Portugal e na AML.

Desafios

- Cerca de 43% da AI apresenta declives acentuados ou muito acentuados;
- Em termos de Sismicidade Histórica, a AI insere-se na Zona de Intensidade 9 (escala de 5 a 10). Em termos de Zonamento Sísmico (RSAEEP), insere-se na zona A, ou seja, na zona de maior grau de sismicidade;
- Em termos de tectónica, toda a AI é atravessada por uma falha de direção SW-NE;
- Solos com limitações severas no que respeita à capacidade de uso;
- Presença de espécies invasoras, nomeadamente Canas e Acácias;
- Agravamento do índice de envelhecimento da população no concelho na última década censitária (38%);
- Sazonalidade turística no concelho - maior número de visitantes nos meses entre abril e outubro - e, por conseguinte, uma parte significativa das atividades económicas que dele dependem;
- Reduzido desenvolvimento das atividades de Alojamento, Restauração e similares, no conjunto das atividades económicas do município;
- Reduzido contributo de empresas (apenas 4%) para o total da Grande Lisboa.

3.2 EIXOS ESTRUTURANTES DE DESENVOLVIMENTO

Os objetivos específicos do PP NDTCM são:

- Criar um Núcleo de Desenvolvimento Turístico (NDT) em conformidade com o Plano Diretor Municipal (PDM), assentando na constituição de um Conjunto Turístico que incluirá:
  - Um estabelecimento hoteleiro com um mínimo de 4 estrelas;
  - Aldeamento ou aldeamentos turísticos com um mínimo de 4 estrelas;
  - Equipamentos de lazer e desporto que promovam uma experiência de *resort* autossustentável e outros que possam tornar esta intervenção diferenciadora ao nível da formação e especialização nas vertentes turística e das atividades a desenvolver no local ao nível da cultura, saúde, bem-estar, ambiente e agricultura;
  - Vastas áreas verdes de fruição da paisagem.
- 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;
- Obter uma certificação internacional de sustentabilidade ambiental e de eficiência energética para os edifícios e áreas edificadas do tipo BREEAM (*Building Research Establishment Environmental Assessment Method*) ou LEED (*Leadership in Energy and Environmental Design*), reforçando o compromisso com a qualidade e a responsabilidade ambiental do empreendimento.

4. OBJETIVOS E METODOLOGIA: COMO SE AVALIOU?

O objetivo da AAE é avaliar de que forma os eixos estruturantes de desenvolvimento da Proposta de PP NDTCM respondem aos problemas ambientais e de sustentabilidade críticos para o Concelho de Mafra e quais os riscos e oportunidades que poderão originar no futuro.

A metodologia para a AAE da proposta de PP NDTCM visa cumprir o disposto no DL n.º 232/2007, de 15 de junho, na sua redação atual, assim como boas práticas publicadas em matéria de AAE, com o intuito de integrar considerações de sustentabilidade nas decisões de longo prazo, na Proposta de PP NDTCM e também validar estas recomendações, através da consulta pública e institucional. Esta abordagem é focada em temas prioritários, os FCD, temas esses estrategicamente críticos que ajudam a analisar os aspetos que são mais importantes e relevantes para o Plano, em termos de ambiente e sustentabilidade.

A metodologia seguida na AAE da Proposta de PP NDTCM teve três fases principais, representadas sinteticamente na Figura 3.

Figura 3: Síntese da metodologia seguida na AAE da Proposta de PP NDTCM



A Fase 1 da AAE traduziu-se na **Definição de Âmbito**, onde foi realizada a focagem da AAE, conforme já referido através da identificação dos FCD, que constituíram os principais pontos de análise da AAE, uma vez que identificam os temas estratégicos críticos na AI que podem refletir o maior ou menor sucesso da Proposta de PP NDTCM.

Na Fase 2, em que se procedeu à elaboração do **Relatório Ambiental**, no qual se efetuou a avaliação dos eixos e objetivos estratégicos propostos, bem como a avaliação do modelo territorial, ou seja, a expressão das estratégias no território sobre o qual incide o Plano, tendo em conta as orientações dos documentos estratégicos de referência para a AAE, por critério de avaliação, em que

se procurou identificar os riscos e as oportunidades ambientais e para a sustentabilidade decorrentes das propostas territoriais do modelo.

Na Fase 3, após a aprovação do Plano, é emitida uma Declaração Ambiental (DA), documento público onde se sintetizam as informações mais relevantes do processo de AAE, a forma como foram incorporadas no Plano, as recomendações da avaliação, as medidas de monitorização a implementar e os contributos das consultas institucional e pública. Findo este processo e emitida a DA, inicia-se, por parte da entidade promotora do PP NDTCM, a F**ase de Seguimento**, que corresponde à avaliação e controlo da implementação do Plano.

5. FATORES CRITICOS PARA A DECISÃO

Os FCD adotados foram considerados decisivos para o desenvolvimento da análise e no processo de decisão estratégico.

Apresentam-se seguidamente os três FCD identificados, assim como a justificação da sua pertinência na AAE:

- **FCD1. Riscos e Sustentabilidade Ambiental**

  Avalia de que forma o Plano promove o uso sustentável do território e dos recursos naturais disponíveis; de que forma as propostas do Plano contribuem para o combate às alterações climáticas e se adaptam às ameaças geradas pelas mesmas e de que forma o Plano contribui para a valorização paisagística da AI e sua envolvente e respeita e integra os valores naturais presentes, em especial os de interesse conservacionista, traduzido na salvaguarda de habitats e espécies constantes do DL n.º 140/99, de 24 de abril, na sua atual redação; Avalia de que forma o Plano contempla os riscos presentes no território e como as propostas contribuem para a atenuação destes riscos e para aumentar a resiliência do território; Avalia os efeitos na qualidade do ambiente, nomeadamente no que se refere ao ambiente sonoro, qualidade do ar e qualidade da água; Avalia como é assegurada a biodiversidade e a continuidade espacial que permita a conectividade das componentes da biodiversidade.

- **FCD2. Qualificação do Território**

  Avalia de que forma a proposta de intervenção promove um planeamento adequado, contribuindo para o correto ordenamento e ocupação do território, e se compatibiliza com o espaço biofísico, nomeadamente no que concerne ao uso e ocupação do solo e respetiva compatibilidade com as condicionantes locais e com as orientações, normas e regulamentações dos instrumentos de gestão territorial de índole superior aplicáveis. Avalia de que forma o Plano contribui para uma ocupação do solo coerente, articulada e sustentável, nomeadamente através da interligação da Área do Plano com o tecido rural envolvente, dotando o empreendimento de uma rede eficiente de infraestruturas básicas, bem como de desporto e lazer; como é assegurada a acessibilidade interna dentro da área do Plano, bem como a ligação da área ao exterior através da articulação com os principais eixos rodoviários circundantes e promovendo a mobilidade ativa; Avalia de que forma o plano protege e valoriza o Património Cultural (arqueológico e etnográfico) presente e promove e valoriza a identidade local.

- **FCD3. Desenvolvimento Turístico e Dinamização Económica**

  Avalia o contributo do Plano para a criação de um produto turístico que se diferencie pela sua qualidade e padrões elevados de sustentabilidade ambiental, económica e social, que constitua uma alternativa/complemento ao turismo unicamente balnear e um fator de atratividade e de desenvolvimento económico do concelho. Avalia de que forma o plano

promove atividades ligadas à utilização, valorização e divulgação dos recursos endógenos, nomeadamente dos valores naturais, da paisagem e do património cultural e identitário da região, bem como a produção, consumo e utilização de recursos e produtos locais, contribuindo para a preservação de tradições e identidades; Avalia de que forma o Plano contribuirá para a dinamização das atividades económicas e para a fixação da população no concelho, nomeadamente através da criação de postos de trabalho, e para a promoção da interligação a outras áreas do concelho e de concelhos vizinhos, implementando um padrão em rede, em que os valores naturais, paisagísticos, culturais e as tradições e aspetos identitários funcionem como fator de atratividade turística na região onde se insere.

6. ANÁLISE E AVALIAÇÃO DO MODELO TERRITORIAL POR FATOR CRÍTICO PARA A DECISÃO

6.1 PRINCIPAIS TENDÊNCIAS

As **principais tendências**, por FCD, identificados na AI do Plano, são:

FCD1. Riscos e Sustentabilidade Ambiental

- No que se refere aos recursos hídricos superficiais, de acordo com o PGRH do Tejo e Ribeiras do Oeste do 3.º ciclo (2022-2027), a AI integra-se na bacia da massa de água superficial "Rio do Cuco", a qual possui a classificação de "Bom" para o estado químico e "Razoável" para o estado ecológico, o que lhe confere um estado global "Inferior a Bom". Para essa massa de água são observadas pressões qualitativas difusas, nomeadamente do setor agrícola, em particular da agricultura e pecuária. Nesta bacia não se encontram inventariadas pressões qualitativas pontuais.
- Relativamente aos recursos hídricos subterrâneos, de acordo com o PGRH do Tejo e Ribeiras do Oeste do 3.º ciclo (2022-2027), a AI insere-se na massa de água subterrânea denominada "Orla Ocidental Indiferenciada das Bacias das Ribeiras do Oeste", cujo estado químico e quantitativo, apresenta-se como "Bom", o que resulta num estado global de igual classificação, mantendo-se a classificação já obtida nos 1º e 2º ciclos de planeamento. As pressões qualitativas sobre essa massa de água estão associadas, em termos de cargas pontuais, aos setores da indústria (subsetor "indústria transformadora"), do turismo (subsetor "empreendimentos turísticos") e "Outros".
- Os setores Agrícola e Turismo são responsáveis pelas cargas difusas, destacando-se, no primeiro caso, o subsetor da pecuária. No que respeita ao turismo, as cargas difusas estão associadas à presença de campos de golfe.
- No que respeita à avaliação do estado químico daquela massa de água, foram identificados valores médios superiores às normas de qualidade e aos limiares de vários parâmetros nomeadamente, ferro total, fósforo total, manganês e zinco total, revelando assim a necessidade de aplicação de medidas de forma a reverter a situação.
- No que respeita a pressões quantitativas, os volumes captados estão associados aos setores Agrícola (subsetor agricultura e pecuária), Turismo (subsetor golfe), "Outro", Urbano (abastecimento público e consumo humano) e Indústria (transformadora, alimentar e do vinho e extrativa).
- O setor Turismo, subsetor "golfe", é o segundo com maiores necessidades de água, sendo responsável pelo consumo de 2,21 hm^3/ano.
- Relativamente ao estado quantitativo, foi identificada uma tendência de descida do nível piezométrico.

- O PGRH da RH5A, onde se insere a AI, apresenta objetivos estratégicos e medidas cuja aplicação contribuirá para atingir o Bom estado das massas de água superficiais e subterrâneas.
- Os solos de melhor qualidade (classe de capacidade de uso "A"), correspondendo aos Aluviossolos associados à ribeira do Muxarro, representam apenas 1,2% da área total.
- Por sua vez, de acordo com a Planta de Ordenamento do PDM de Mafra (PDMM) – Riscos, na área do plano observam-se os seguintes riscos: Risco sísmico - moderado; Risco de instabilidade de vertentes e Perigosidade de incêndio – Alta.
- No PMEPC de Mafra, foram identificados os seguintes riscos, cujo cruzamento do grau de probabilidade com o grau de gravidade resultaram num grau de risco superior a moderado: movimentos de massa, fatores meteorológicos extremos (tais como tempestades, furacões, chuvas intensas, ondas de calor e frio) e sismos (riscos naturais); acidentes rodoviários (risco tecnológico) e incêndios florestais (risco misto).
- Os movimentos de massa correspondem às áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo e Áreas de instabilidade de vertentes (Escarpas e outras áreas de elevada suscetibilidade geológica) identificadas na delimitação da REN de Mafra.
- A REN em vigor identifica na AI do Plano, zonas ameaçadas pelas cheias, zonas declivosas, designadamente áreas de instabilidade de vertentes e escarpas e outras áreas de elevada suscetibilidade geológica.
- No que respeita aos riscos tecnológicos, o PMEPC de Mafra assinala, com pertinência no âmbito do presente Plano, tendo em linha de conta o traçado do CM 1164, os riscos de acidentes rodoviários.
- O PMEPC de Mafra considera que o grau de probabilidade da ocorrência de acidentes rodoviários é elevado e o grau de gravidade moderado, resultando um grau de risco elevado.
- Em termos de riscos mistos, na AI apenas há a observar a perigosidade e risco de incêndio.
- Segundo o Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Mafra, incidem junto ao limite poente da área do plano áreas com níveis de perigosidade elevada e, também junto ao limite da área do plano, a sudoeste, uma área com nível de perigosidade muito elevada.
- De acordo com o mapa de Sismicidade Histórica do Atlas do Ambiente, a AI insere-se na Zona de Intensidade 9.
- No domínio das Alterações Climáticas, salienta-se que o Concelho de Mafra desenvolveu o Plano Municipal de Identificação de Riscos e de Vulnerabilidades de Mafra 2030, no âmbito do Plano Metropolitano de Adaptação às Alterações Climáticas da Área Metropolitana de Lisboa (PMAAC-AML).
- O PMAC Mafra 2030 encontra-se alinhado com as políticas nacionais de ação climática, como a Lei de Bases do Clima, o Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC 2050) e o Plano Nacional Energia e Clima 2030 (PNEC 2021-2030). No âmbito da adaptação, destaca-se a Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAC 2020) e o Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC).

- Os riscos climáticos mais preocupantes projetados para o Concelho de Mafra até ao final do século são os relacionados com o aumento das temperaturas elevadas/ondas de calor, secas e o aumento de fenómeno extremos ao nível da precipitação excessiva/intensidade (aumento de cheias e inundações rápidas).
- Desta forma, consideram-se como riscos climáticos prioritários (no horizonte 2041-2100, tanto para o cenário RCP 4,5 como para o cenário RCP 8,5) para análise dos impactes e vulnerabilidades do concelho, e com potencial tradução na área do plano, as cheias e inundações, os movimentos de vertente, as tempestades, as secas e os incêndios florestais.
- Segundo o Plano de Gestão de Riscos de Inundações da RH5A (Tejo e Ribeiras do Oeste) para o período 2022-2027, na área do plano e zonas próximas, não foi identificada qualquer Área de Risco Potencial Significativo de Inundação (ARPSI).
- O PMAC Mafra 2030 identifica como setores prioritários para a implementação do plano, na vertente de mitigação, a Energia, os Processos industriais e Uso de produtos, a Agricultura, Floresta e outros Usos do solo, e os Resíduos.
- O PMAC Mafra 2030 identifica como setores prioritários para a implementação do plano, na vertente de adaptação, entre outros, Ecossistemas e Biodiversidade, Recursos Hídricos, Agricultura, Turismo, Ordenamento do território, e Infraestruturas.
- A Promoção e incentivo a programas, medidas e projetos relacionados com o turismo sustentável, constitui uma das ações incluídas no PMAC Mafra 2030, no âmbito da Adaptação às Alterações Climáticas.
- Ao nível da Biodiversidade, o concelho de Mafra integra a Região de Lisboa e Vale do Tejo, sendo esta uma das regiões mais importantes do país para a conservação da flora, albergando numerosos endemismos, e plantas ameaçadas ou protegidas pelo anexo II da Diretiva Habitats.
- No que respeita aos biótopos presentes na área do plano, ocorrem apenas 4 tipos de coberto vegetal: Prados e campos agrícolas; Eucaliptais; Matas de folhosas; Linhas de água e outros corpos de água, sendo os Prados e campos agrícolas dominantes, e o valor deste tipo de flora praticamente nulo do ponto de vista da conservação das espécies.
- Verifica-se a presença de flora invasiva e exótica, nomeadamente nas zonas de eucaliptais.
- No extremo sul da área do plano, existe uma área de mata de folhosas com forte abundância de Carvalho-cerquinho (*Quercus faginea*) e também sobreiro (*Quercus suber*).
- Face à degradação da vegetação e dos habitats na área do plano, considera-se improvável que ocorra alguma espécie de flora rara ou ameaçada.
- A área sudoeste, onde ocorre mata mista de folhosas e linhas de escorrência, é a menos degradada.
- No que respeita à fauna, especificamente aos répteis e anfíbios, na área do plano estas comunidades não apresentam um valor excecional para a conservação das espécies. No entanto, existem pelos menos duas espécies com estatuto de conservação desfavorável, mas são comuns em Portugal.

- No que respeita à avifauna, na área do plano não existe qualquer espécie com estatuto de ameaça, e apenas 4 têm um efetivo nacional estimado abaixo dos 10.000 exemplares, pondo em evidência uma degradação intensa da avifauna, com o desaparecimento das espécies mais sensíveis, sendo que as espécies presentes estão adaptadas à perturbação.
- No que respeita aos mamíferos, excluindo a hipótese de ocorrer *Mustela putorius* (Toirão) na AI, a fauna de mamíferos não apresenta outros elementos relevantes, sendo que a fragmentação de habitats e os elevados níveis de perturbação, e sobretudo, a presença do eucaliptal, os fatores responsáveis pelo baixo valor deste local para a conservação da fauna de mamíferos.
- Devido ao facto de a área do plano estar inserida numa zona rural, e face à inexistência de fontes de poluição atmosférica relevantes (estas limitam-se, basicamente, ao tráfego rodoviário nas vias de circulação próximas, com tráfego pouco significativo), as emissões de poluentes atmosféricos são baixas e, consequentemente, a qualidade do ar é boa.
- Na área do plano os níveis sonoros são muito reduzidos, com Lden ≤55 dB(A) e Ln≤45 dB(A), compatíveis com os valores limite mais restritivos (zona sensível), o que pressupõe a atual aptidão do espaço para o uso proposto, em termos sonoros.

FCD2. Qualificação do Território

- A AI do Plano integra-se na Freguesia de Santo Isidoro, no Concelho de Mafra e possui a particularidade de estar sem qualquer ocupação, expectante de uma futura utilização, respeitando as condicionantes ambientais e legais que impendem sobre a mesma e o estabelecido no PDMM;
- Existe um conjunto de IGT e programas e planos de índole estratégica (nomeadamente o PDMM, PNPOT[2], PROTAML[3] e ET27[4]) que têm como visão e objetivo estratégico o desenvolvimento do turismo, em moldes sustentáveis, como forma de promover o desenvolvimento económico, a criação de riqueza e a fixação da população em zonas rurais, menos favorecidas, do ponto de vista socioeconómico.
- O PDM em vigor prevê a constituição de Núcleos de Desenvolvimento Turístico (NDT), que não constituindo uma categoria de espaço do PDM, podem vir a ser delimitados em sede de plano de pormenor, exclusivamente em solo rústico, correspondendo a áreas cuja qualidade ambiental e paisagística demonstre a sua aptidão para o turismo. Permitem a criação de novos empreendimentos turísticos, com a tipologia de conjunto turístico, sem prejuízo das servidões e restrições de utilidade pública aplicáveis.
- Na AI predominam as 'Pastagens melhoradas', que ocupam cerca de 41% da área total, sendo um tipo de ocupação com baixo ou reduzido valor. Numa pequena área (cerca de 3 ha), verifica-se a presença de pinheiros mansos, com uma densidade muito reduzida, remanescentes de parcelas de pinhal recentemente desbastados.

[2] Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território
[3] Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa
[4] Estratégia do Turismo 2027

- A segunda ocupação do solo mais representativa são as 'Pastagens espontâneas', que estão presentes em áreas de declives mais acentuados, onde as mobilizações do solo são pouco frequentes ou inexistentes.
- Nestes locais, a vegetação herbácea encontra-se mais desenvolvida, observando-se, em alguns locais, a sua progressão para matos. Nestas áreas estão também presentes árvores isoladas como os pinheiros, carvalhos e espécies ripícolas junto às linhas de água que representam tipos de ocupação do solo de maior valor.
- Na restante área estão presentes áreas florestais, áreas artificializas e, residualmente, cursos de água e charcas.
- Em termos de ocupação florestal, a 'Floresta mista' ocupa as vertentes de declive acentuado associadas à ribeira do Muxarro (cerca de 7% da área total) e o Eucaliptal está presente em cerca de 8% da AI.
- Ocorre, ainda, uma pequena área (0,8 ha) com predomínio de Acácias, correspondendo às 'Florestas de espécies invasoras'.
- As áreas artificializadas correspondem a cerca de 6% da área total e englobam 'Instalações agrícolas', 'Estradas e caminhos' e 'Corpos de água artificiais'.

O ***Critério 2.*** **Racionalização e Adequação das Infraestruturas** apresenta as seguintes tendências:

- No concelho de Mafra, onde se insere a AI, os Serviços Municipalizados de Água e Saneamento do Município de Mafra (SMAS de Mafra) são responsáveis por garantir o serviço público de abastecimento de água, drenagem e tratamento de águas residuais.
- Globalmente, área do plano corresponde a uma zona rural, sem infraestruturas urbanas internas, apesar de marginada por algumas redes públicas.
- A área não é servida diretamente pelo sistema de abastecimento de água, da responsabilidade da CMM, sendo as edificações existentes na zona abastecidas por água garantida por captações locais, furos ou poços.
- Existe uma conduta primária de abastecimento urbano que passa no troço a Norte da Estrada dos Fortes onde, em princípio, poderá ser feita uma picagem de ligação à área em análise.
- A área do plano não é diretamente servida pelo sistema de drenagem de águas residuais domésticas, da responsabilidade da CMM, pelo que, nas edificações existentes no local, as águas residuais domésticas são encaminhadas para fossas séticas.
- A Estação de Tratamento de Águas Residuais (ETAR) pública mais próxima, da responsabilidade das ÁGUAS DO TEJO ATLÂNTICO, situa-se em Ribeira d'Ilhas, a cerca de 4 km de distância, sendo esta distância considerável para uma futura ligação da rede de esgotos do empreendimento.
- Não existe localmente nenhum sistema de drenagem de águas residuais pluviais.
- A nível da rede elétrica, na área do plano existe, a norte, uma linha aérea de média tensão, que termina à entrada da área em estudo, local onde está instalado um transformador aéreo

público, que serve a propriedade e a propriedade vizinha. A sueste, a propriedade é atravessada por outra linha aérea de média tensão, da qual um poste está implantado no seu interior.

- A área do PP NDTCM não é servida diretamente por qualquer rede primária de telecomunicações, nomeadamente de fibra ótica. Entretanto, o Município é servido, ao nível da fibra ótica, por uma RNG, rede de nova geração, da responsabilidade da empresa LigaT.
- O Município de Mafra está englobado na rede da empresa LISBOAGÁS, mas a área do plano não é servida por nenhuma rede de gás, natural ou outro.
- A área do plano não é servida pelo sistema de recolha de RU, sendo os mesmos tratados e enterrados localmente.
- A recolha de RU do Município de Mafra é assegurada pela CMM, SUMA, Tratolixo, E.I.M., que faz a recolha seletiva, a triagem e o tratamento dos respetivos RU.
- A nível ferroviário, a estação mais próxima é a de Mafra Gare, na linha do Oeste, atualmente a ser sujeita a obras de reabilitação, a cerca de 13 km, menos de 0,5 horas de percurso viário. Segue-se a Estação do Oriente, em Lisboa, na linha do Norte, a perto de 45 km, o que corresponde a um tempo de percurso viário entre 0,5 e 1,0 horas.
- Em termos futuros, o PFN 2020-2040 prevê a entrada em funcionamento da linha de alta velocidade Lisboa-Porto, em princípio com paragem, também, na Estação do Oriente.
- A área do plano é bem servida em ligações rodoviárias de diferentes níveis, locais, regionais e nacionais. Assim, dista perto de 0,8 km da Estrada Nacional N9, que passa a Este, e cerca de 8 km do Nó de Mafra-Oeste da Autoestrada A21 que, passando a Sul, inicia-se na Autoestrada A8, que passa a Este, e termina na Ericeira, a Oeste.
- Todas estas ligações a povoações próximas e a vias rápidas fazem-se com tempos de percurso inferiores a 0,5 hora, por rodovias em boas ou regulares condições de conservação.
- A área do plano dista da capital nacional, Lisboa, cerca de 56 km, num percurso com menos de 1 hora de duração, através das Autoestradas A21 e A8.
- As boas acessibilidades rodoviárias poderão propiciar a tendência para a utilização do transporte automóvel individual, em detrimento do transporte coletivo.
- Relativamente a transporte público rodoviário local, o concelho de Mafra, está incluído na Área Metropolitana de Lisboa (AML), servida pela empresa pública CARRIS METROPOLITANA, para além de outras carreiras regulares de diversas empresas, FLEXBUS, REDE EXPRESSOS, etc.
- Ao nível da Rede viária local exterior, a área do plano é servida pela Estrada N9, que liga Mafra a Torres Vedras. A cerca de 4,5 km de Mafra, o entroncamento para Oeste liga à Estrada da Mangancha e, posteriormente, à Estrada dos Fortes (Caminho Municipal CM 1164), num total de, sensivelmente, 2,0 km, até à entrada atual da área em estudo.
- A estrada N9 apresenta um bom traçado, quer em perfil longitudinal quer em planta, com curvas em planta suaves, uma secção transversal larga munida de bermas, com boa visibilidade, bom pavimento betuminoso e sinalização horizontal e vertical correta.

- As estradas regionais apresentam traçados mais sinuosos, nomeadamente em perfil longitudinal, com secções transversais mais estreitas e sem bermas, mas são também pavimentadas com betão betuminoso.
- As restantes correspondem a edifícios de apoio agrícola e alojamento de animais associados à atividade pecuária que se praticou nesta propriedade, em alvenaria de tijolo ou em blocos de cimento com coberturas em telha ou chapa ondulada.
- De um modo geral os edifícios estão em mau estado ou médio/mau estado de conservação.
- As edificações, associadas a antigas instalações pecuárias, construídas no século XX, encontram-se abandonadas e não apresentam elementos patrimoniais valorizáveis.

FCD3. Desenvolvimento Turístico e Dinamização Económica

- A elevada pressão que se faz sentir na linha de costa é indutora de propostas de desenvolvimento turístico que tirem partido de territórios mais interiores, de características rurais, permitindo, paralelamente, a valorização ambiental, territorial, económica e social dessas zonas e complementar, diversificar e qualificar a oferta turística do Concelho.
- O Concelho de Mafra tem vindo a afirmar-se nos últimos anos como um destino turístico com uma importante e crescente atratividade e visibilidade no panorama da AML, sendo que o PDM em vigor sinalizava já essa importância (à data de 2015), quando no âmbito dos seus objetivos estratégicos apontava para a "Valorização do potencial turístico do município".
- O Concelho de Mafra disfruta de uma localização e características privilegiadas no que diz respeito à sua localização, características geográficas e culturais. Usufrui de excelentes acessibilidades à capital e, por consequência, às principais ligações ao exterior e ao transporte internacional, possuindo este território um potencial único de desenvolvimento e uma oferta diversificada de paisagem, de fruição da linha de costa e de espólio histórico e cultural.
- O posicionamento do Concelho de Mafra no conjunto da Grande Lisboa, no que respeita a alguns indicadores dos estabelecimentos de alojamento turístico, encontra-se globalmente acima da média regional, no que concerne à média de hóspedes não residentes (número de noites) e à percentagem de dormidas entre julho e setembro, segundo dados de 2023.
- As duas atividades económicas principais no âmbito do turismo – alojamento e restauração e similares – possuem uma dimensão com pouca expressão no conjunto das atividades desenvolvidas no município de Mafra, representando, em conjunto, em 2023, 7% das empresas e 7% do emprego. Contudo, estas atividades estão a registar uma dinâmica assinalável nos últimos anos.
- Entre 2013 e 2023, no total das atividades de alojamento, restauração e similares, a dinâmica ao nível das empresas e do emprego registada pelo município de Mafra foi expressivamente superior à média regional, especialmente ao nível do emprego.
- As atividades de alojamento, restauração e similares, verificaram um crescimento, entre 2013 e 2023, de 74% de empresas e de 85% do emprego.

- O crescimento deste setor verificou, contudo, dimensões muito diferenciadas ao nível das subactividades, sendo que o alojamento teve um crescimento muito mais expressivo, na ordem dos 907% ao nível do volume de empresas e de 391% do pessoal ao serviço, em contraponto com a restauração e similares que sofreu estabilização do número de empresas, embora o emprego tenho aumentado significativamente (+51%).
- Em 2023, a procura de alojamento turístico concentrou-se particularmente em Lisboa (81%); em segundo plano, mas muito distanciados, surgem Cascais e Sintra, e em Mafra só aconteceram 2% das dormidas ocorridas na Grande Lisboa. No mesmo ano, a estada média foi muito reduzida, tanto em Mafra como na região (respetivamente 2,5 noites e 2,3 noites).
- A oferta de alojamento no concelho de Mafra, segundo os dados mais recentes do Turismo de Portugal, IP (Registo Nacional de Turismo) dá conta da existência de 20 Empreendimentos Turísticos e 1124 alojamentos locais. Tendo em conta a distribuição pelas diferentes tipologias, verifica-se a existência de 7 Hotéis, 5 ETER Agroturismo, 3 ETER-Hotéis Rurais, 3 Apartamentos turísticos e 2 Parques de Campismo e/ou Caravanismo.
- A capacidade total de alojamento é de 3395 pessoas, contando com a capacidade dos parques de campismo. Sem eles, a oferta existente permite estadia a 1205 pessoas, sendo que o maior volume de unidades de alojamento (quartos) é oferecido pelos hotéis (66%), num total de 543 quartos.
- Em 2025, Mafra contribui com 4,4% dos empreendimentos turísticos e com 2,5% da capacidade de alojamento dos mesmos, para o total da Grande Lisboa, a qual concentra a grande maioria dos empreendimentos turísticos (74%).
- O Concelho de Mafra encontra-se em 4º lugar na dotação de empreendimentos turísticos na Grande Lisboa, a seguir a Lisboa, Cascais e Sintra.
- O Alojamento Local (AL), em crescimento em todo o território nacional e também em Mafra, completa amplamente a oferta de alojamento turístico deste concelho, sendo significativa a sua importância e deverá ser considerado como complementar, num contexto de uma oferta de alojamento turístico consistente e diversificada.
- No Concelho de Mafra existem 1124 unidades de Alojamento Local (AL), sendo dominantes os apartamentos (46%) e as moradias (36%). No seu conjunto, em 2025, permitem albergar 7190 pessoas.
- Em síntese, desagregando o alojamento turístico, considerado em sentido mais lato, destaca-se claramente a importância do alojamento local (68%), quando comparado com os Parques de campismo e/ou Caravanismo (21%) e face aos restantes e apenas 11% da capacidade de alojamento dos outros empreendimentos turísticos.
- Na freguesia de Santo Isidoro, onde se localiza a área do plano, encontram-se 3 empreendimentos turísticos, com uma capacidade global de, aproximadamente, uma centena de pessoas: o TreeGardenEriceira (ETER-Agroturismo) com capacidade para 10 pessoas, o Immerso Involving Hotel***** (ETER-Hotel Rural), com capacidade para 74 pessoas e o oceanHUTS**** (apartamento turístico), com capacidade para 20 pessoas.

- A capacidade total de alojamento na freguesia de Santo Isidoro, de 104 pessoas, representa cerca de 2,4% da população residente nessa área geográfica (4396 indivíduos).
- O surgimento de Núcleos de Desenvolvimento Turístico em solo rústico poderá levar, no futuro, a um crescimento desregrado de unidades turísticas e de turistas, e, consequentemente, a uma descaracterização e sobrecarga das zonas rurais do concelho.
- Os dados dos Censos de 2021 revelaram um abrandamento do crescimento populacional na 2ª década deste século, de um modo generalizado, tanto na AML como na Grande Lisboa.
- O Concelho de Mafra, apesar de verificar também esse abrandamento, continuou a destacar-se dos demais concelhos da AML e da Grande Lisboa, em termos demográficos.
- O Concelho de Mafra tem mantido o seu cunho rural/natural, apresentando a densidade populacional mais baixa da Região (297 habitantes/km²).
- A Freguesia de Santo Isidoro apresenta uma densidade populacional de 177 hab./km², a quarta mais baixa do concelho, sendo o valor mais elevado registado na Freguesia da Ericeira (1 013,9 hab./km²).
- O Concelho de Mafra contava, em 2021, com 86 515 indivíduos residentes, sendo o município com a menor dimensão populacional da Região da Grande Lisboa, mas foi aquele que verificou o maior crescimento relativo nas quatro últimas décadas censitárias (2001/2021).
- Ao nível da dinâmica populacional interna, também entre 2011 e 2021, se registou um crescimento populacional generalizado, sendo que todas as freguesias, registaram crescimento positivo, ainda que com diferentes intensidades.
- Destacam-se como as mais atrativas, as freguesias de Carvoeira, Ericeira, União de Freguesias de Malveira e Santo Estêvão das Galés, Mafra e Santo Isidoro (onde se localiza a área do plano), todas com crescimentos superiores a 15%. As freguesias de Encarnação, UF de Azueira, e Sobral da Abelheira e UF de Enxara do Bispo, Gradil e Vila Franca do Rosário, são as mais tímidas em termos de vitalidade demográfica.
- Tendência, ainda moderada, para o (duplo) envelhecimento demográfico, sendo que em 2021, 18% da população do Concelho de Mafra tinha mais de 65 anos e a proporção de jovens (0-14 anos) rondava os 16%. Ambas as percentagens são resultado de uma evolução globalmente negativa, no sentido em que a população idosa está a aumentar e a população jovem a diminuir, daí o resultado de duplo envelhecimento.
- Embora com este quadro, comparando com a tendência estrutural de envelhecimento de outras áreas geográficas, o Concelho de Mafra é duplamente mais jovem que a Grande Lisboa, pois apresenta maiores proporções de jovens e menores proporções de idosos, o que lhe confere potencial maior vitalidade demográfica e, por inerência, maior potencial de desenvolvimento económico e social.
- Segundo estimativas do INE, todos os concelhos da Grande Lisboa estarão a registar significativos crescimentos (2021 a 2023), os quais, alegadamente, se poderão justificar pelo crescente fenómeno da imigração.

- Os dados do saldo natural e do saldo migratório refletem um crescimento consistente do saldo migratório, sobretudo a partir de 2015, ainda que com variações anuais, mas, paralelamente, um tendencial declínio do saldo natural, o qual, a partir de 2021, se aproximou de valores negativos.
- A população do concelho de Mafra continua a crescer, pois o saldo migratório tem sido amplamente positivo e tem conseguido, por isso mesmo, compensar o saldo natural, sendo expetável que este crescimento se faça tanto por mobilidade das zonas centrais da AML, como também será cada vez mais importante o volume dos imigrantes que, crescentemente, procuram o nosso país e a região onde se integra a área do plano.
- A população de Mafra agrupa-se em 3 grandes grupos quando considerada a sua situação perante a atividade económica: crianças até 14 anos, sem atividade económica (16,4%); população ativa empregada e desempregada (49,8%) e população inativa (33,9%).
- De entre os inativos, o maior volume era, naturalmente, o dos reformados, embora existisse uma potencial "bolsa de mão-de-obra concelhia" disponível para trabalhar no setor do turismo, nomeadamente contavam-se 2415 domésticos e 6452 estudantes maiores de 14 anos; se for associado o volume do desemprego na altura (2682 pessoas), Mafra dispõe de um bom potencial, em termos de mão de obra disponível.
- O crescimento da população emigrante pode representar um fator acrescido bastante favorável, em termos de disponibilidade de mão de obra, qualificada ou não.
- A população do Concelho de Mafra apresentava uma taxa de atividade de 49,8% e uma taxa de desemprego de 6,2%, ambas representando melhores rácios do que a média da Grande Lisboa (Taxa de Atividade de 48,5% e Taxa de Desemprego de 8,5%).
- A grande maioria da população empregada encontra-se no setor terciário (78%), com maior peso no setor económico que no social, sendo que esta distribuição no interior do setor terciário reflete a sua vitalidade económica; no setor secundário estava empregada cerca de 20% da população e, praticamente sem significado, encontrava-se a população dedicada às atividades agrícolas, produção animal, caça e floresta (2%).
- Estes dados revelam a grande dependência da oferta de emprego no concelho do setor do turismo.
- O Concelho de Mafra, em 2023, era dos que menos contribuía (apenas 4%) para o volume de empresas da Grande Lisboa, e, naturalmente, sendo Lisboa o grande polo económico-financeiro do país, concentrava os amplos 40% das empresas dos 9 concelhos integrantes da Grande Lisboa.
- Na década 2013/2023 a Grande Lisboa registou um acréscimo de 50% de empresas, sendo que o concelho de Mafra registou um comportamento 2 pontos percentuais acima da média regional, materializado no acréscimo absoluto de 4651 empresas, posicionando-se, assim, no grupo de municípios que maior dinâmica empresarial registou neste período.
- Alguns indicadores de empresas (dados de 2023) permitem integrar Mafra no contexto regional, sendo que este concelho se destaca por apresentar indicadores, tais como

densidade empresarial, pessoal ao serviço/empresa e volume de negócios, significativamente inferiores à média regional.

- Tanto uns como outros indicadores evidenciam o bastante inferior desenvolvimento empresarial do município de Mafra face à sua região integrante, facto que, por este município integrar a capital do país e não pertencer à primeira coroa de municípios que abraça Lisboa, é compreensível e justificável.
- Se se atender à evolução recente do tecido empresarial de Mafra, na década 2013/2023, o tecido empresarial de Mafra revelou um grande dinamismo, apesar de ser, o que menos contribui para o volume do das empresas da Grande Lisboa.
- Neste decénio (2013/2023), verificou-se um crescimento do volume de empresas de 52%, um dos maiores da Grande Lisboa, paralelamente a um incremento de 56% do emprego, bem como dinâmicas setoriais dignas de nota, tanto a um nível como a outro.
- As atividades que registaram maiores dinâmicas no volume de empresas, em termos relativos, foram a "Eletricidade e Gás", as "Atividades imobiliárias", as "Atividades de informação" e as "Atividades administrativas e dos serviços de apoio".
- Em termos absolutos, o maior volume de emprego gerado referiu-se às "Atividades de apoio administrativo e dos serviços de apoio", na "Construção", no "Comércio" e no "Alojamento e restauração".
- Devido às suas confrontações territoriais (o município de Torres Vedras, a norte, Sobral de Monte Agraço, a nordeste, Arruda dos Vinhos, a leste, Loures, a sueste, Sintra, a sul e o oceano Atlântico, a oeste), o município de Mafra tem sido tradicionalmente referido e apelidado de município "charneira" por se situar, precisamente, entre o território da AML e a região Oeste.
- De acordo com o PROT AML e o Sistema de Centralidades nele definido, no limite Norte da AML, é identificado o eixo estruturado por três aglomerações do município de Mafra: Ericeira, Mafra e Malveira/Venda do Pinheiro, todas localizadas a sul do Casal do Muxarro.
- No âmbito do Sistema Urbano Metropolitano do PROTAML, o centro urbano de Mafra integra o terceiro nível definido para as aglomerações urbanas, num mesmo nível de Malveira/Venda do Pinheiro, sendo que no primeiro nível se encontra Lisboa e no segundo os restantes centros urbanos/sedes dos municípios da Grande Lisboa.
- No âmbito do Sistema Estruturante do Turismo e Lazer, do PROTAML, a área do Plano insere-se num polo turístico emergente: o Eixo Mafra-Ericeira, sendo ampla a proposta da potencial oferta de turismo e lazer, apontando-se para o "*Touring* Cultural", a par com outras ofertas complementares (Sol e Mar, Turismo Residencial, de Natureza, no Espaço Rural, Golfe, Desportos Náuticos, Equestre, Enoturismo, Gastronomia e Saúde e Bem-estar).

6.2 PRINCIPAIS OPORTUNIDADES E RISCOS DECORRENTES DA PROPOSTA DO PLANO

As **principais oportunidades a longo prazo** que podem resultar da Proposta de PP NDTCM são, por FCD:

FCD1. Riscos e Sustentabilidade Ambiental

- Utilização regrada e racional do solo e das suas capacidades de uso;
- A não afetação de solos com maior aptidão para a produtividade agrícola;
- Implementação de medidas no âmbito da eficiência na gestão dos recursos hídricos e da poupança de água;
- Aposta na implementação de soluções de produção de energia a partir de fontes renováveis;
- Promoção de soluções construtivas que permitem alcançar a eficiência energética nos edifícios e áreas edificadas;
- Adoção de soluções paisagísticas que optam pela seleção de espécies vegetais autóctones, com menores necessidades de água;
- Proposta de medidas no âmbito da economia circular;
- Delimitação das áreas sujeitas a riscos e vulnerabilidades ao uso do solo na Planta de Ordenamento – Proteção e Salvaguarda de Valores e Recursos;
- Adoção de princípios regulamentares que promovem o conforto térmico nos espaços exteriores, tendo em vista a diminuição da vulnerabilidade aos eventos extremos, como ondas de calor;
- Adoção de princípios regulamentares que promovem a eficiência hídrica e a poupança de água, na manutenção dos espaços verdes, tendo em vista a diminuição da vulnerabilidade face a eventos extremos, como secas severas;
- Adoção de princípios regulamentares que promovem a eficiência energética dos edifícios, tendo em vista a diminuição da vulnerabilidade às ondas de calor e de frio;
- Consideração do risco sísmico e normas associadas no projeto das edificações e infraestruturas;
- Preservação e respeito pelas funções associadas aos sistemas de REN presentes, nomeadamente os relacionados com riscos;
- Diminuição dos riscos de incêndio, nomeadamente pela aposta em espécies autóctones referenciadas no PROF, no que respeita a ações de revegetação e enquadramento paisagístico;
- Manutenção de planos de água (charcas) existentes na propriedade e criação de planos de água artificial que constituem reservas de água;
- Adoção de medidas preventivas para a segurança de pessoas e bens em matéria de incêndios e fogos florestais;
- Consideração de dispositivos para fornecimento de água para abastecimento dos veículos dos bombeiros, no contexto do combate a incêndios.
- Preservação e valorização das galerias ripícolas;
- Adoção de ações/medidas/projetos no âmbito da mitigação e adaptação às alterações climáticas;

- Implementação do conceito de Sustentabilidade aplicado a Empreendimento Turísticos em Espaço Rural, que passa pela completa integração dos diversos núcleos no que se refere à água, à energia e aos resíduos, numa lógica de Autossustentabilidade em Rede;
- Elaboração de um Plano Energético-ambiental, que aponte para soluções ambientalmente sustentáveis, promovendo a poupança de recursos e a utilização de energias renováveis e outras disponibilidades endógenas, no que se refere aos itens Água+Energia+Resíduos;
- Obtenção de uma certificação internacional de sustentabilidade no âmbito das eficiências ambiental e energética para os edifícios e áreas edificadas;
- Representação cartográfica dos espaços naturais de maior valor (áreas verdes de conservação), bem como dos vários cursos de água presentes no território;
- Modelo de ocupação territorial e disposições regulamentares que asseguram a proteção, valorização e reforço das áreas verdes no território;
- Proteção de espécies protegidas, como o sobreiro e a azinheira;
- Proteção das linhas de água e valorização, reconstituição das galerias ripícolas associadas, como áreas importantes para a conservação dos habitats e espécies ribeirinhos;
- Levantamento e conservação dos habitats presentes;
- Promoção da conectividade ecológica no território;
- Adoção de soluções paisagísticas assentes em espécies vegetais autóctones, paisagisticamente enquadradas com as características da região envolvente, garantindo a manutenção dos valores paisagísticos em presença e a identidade da região;
- Contributo da Estrutura Ecológica prevista no Plano para o reforço da Estrutura Ecológica Municipal;
- Criação de percursos pedestres, integrados na Estrutura Ecológica Municipal;
- Promoção de uma boa qualidade do ar, em grande parte devido à existência de uma área significativa de espaços verdes;
- Preservação da qualidade da água e dos solos mediante a proibição, ao nível do Regulamento, de atividades que possam originar a sua degradação e contaminação.
- Promoção de um ambiente sonoro que assegura que não existem situações de conflito com as disposições legais sobre a matéria.

FCD2. Qualificação do Território

- Modelo de ocupação do solo integra, na sua conceção e desenvolvimento, orientações estabelecidas em documentos estratégicos de hierarquia superior;
- Definição de um modelo de ocupação territorial e turístico equilibrado e coerente, de baixa densidade, tirando partido das mais valias do território, mas respeitando as suas condicionantes e valorizando recursos e valores presentes;
- Consideração no modelo territorial de espaços afetos à Proteção e Salvaguarda de Recursos e Valores, constituídos por áreas associadas a Riscos e Perigosidade e Estrutura Ecológica;
- Ocupação do território caracterizada por um índice de impermeabilização máximo total baixo;

- Consideração de uma vasta área afeta a espaços verdes;
- Estrutura Ecológica com funções ecológicas e também funções sociais;
- Infraestruturação adequada do território de modo a assegurar, nomeadamente, o abastecimento de água para consumo humano e outros consumos, a drenagem e tratamento de águas residuais e a drenagem de águas pluviais;
- Aproveitamento, sempre que possível, das águas pluviais para usos que não o consumo humano, como rega e limpezas;
- Implantação de equipamentos de recolha seletiva de resíduos, para valorização/reciclagem dos mesmos;
- Promoção da prática de desporto e de mobilidade ativa e aposta na saúde, bem-estar e atividades de lazer e fruição da natureza, mediante a instalação de um conjunto de equipamentos/instalações/infraestruturas destinadas a esses fins;
- Disponibilização das valências do empreendimento associadas ao desporto e lazer ao público em geral;
- Adequação do sistema de acessibilidades ao modelo territorial e turístico previsto;
- Hierarquização e organização da rede rodoviária, assegurando quer as necessárias ligações internas às várias zonas do Conjunto turístico, quer a ligação eficaz ao exterior;
- Adequação da ligação à rede viária exterior, em termos de dimensões e geometria das soluções ao expetável aumento de tráfego, garantindo as necessárias condições de fluidez e de segurança;
- Conceção de uma rede de circulação viária e pedonal, promovendo modos suaves e ativos de mobilidade;
- Garantias de acessibilidade a pessoas com mobilidade reduzida, incluindo ao nível de estacionamento automóvel;
- Acompanhamento arqueológico nas intervenções no solo ou subsolo, possibilitando a descoberta de algum elemento com interesse ou valor patrimonial.

FCD3. Desenvolvimento Turístico e Dinamização Económica

- Implementação de uma oferta turística diferenciadora, ao oferecer valências que permitem experiências e vivências diferentes, nomeadamente ao nível do desporto, do bem-estar e saúde, do lazer e da fruição dos recursos e valores naturais, paisagísticos e culturais locais;
- Implementação de um modelo turístico alternativo ao típico modelo baseado unicamente no produto sol/mar, que tira partido das características, recursos e valores do espaço rural, permitindo a sua fruição e o desenvolvimento de atividades ligadas ao mundo rural;
- A dotação de uma oferta turística que contribua para retirar a pressão que existe atualmente sobre a linha de costa, nomeadamente sobre a Ericeira, contribuindo para a valorização do potencial turístico do Município, assim como para a mitigação dos efeitos da sazonalidade;

- O reforço de uma oferta de alojamento turístico de baixa densidade, com enfoque na sustentabilidade ambiental e no seu contributo para valorizar a paisagem e para a conservação da natureza,
- A exploração de potenciais sinergias entre os vários segmentos (balnear/ambiental/ cultural), associando desporto e bem-estar e abrindo caminho para a eventual possibilidade de captação de formação associada ao setor turístico;
- Aproveitamento e valorização do espaço rural, contribuindo para a sua multifuncionalidade;
- Contribuição para a formação especializada no setor turístico;
- Desenvolvimento socioeconómico local, pela atração e fixação de população, assente na criação de emprego e de atividades económicas geradoras de riqueza e na valorização dos recursos humanos locais;
- Acesso à habitação, pela disponibilização de alojamentos para os funcionários, como um contributo importante para a geração de dinâmicas sociais positivas;
- Dinamização económica local e concelhia através da aposta no desenvolvimento do turismo em espaço rural;
- Promoção do turismo, como forma de contrariar o abandono e degradação do território rural, permitindo a captação e fixação de população;
- Aumento da atratividade do concelho, traduzida no número de visitantes, quer dos territórios rurais, quer de outras áreas do concelho;
- Criação de emprego direto associado ao empreendimento, bem como de emprego indireto associado a vários setores de atividade;
- Integração, ligação e envolvimento do empreendimento com a comunidade local;
- Formação certificada em hotelaria e turismo;
- Contribuição da EE proposta no Plano para a valorização do concelho e da região e para a interligação a outras áreas do concelho e de concelhos vizinhos, com valores interessantes, do ponto de vista ambiental, paisagístico e cultural;
- Contribuição do empreendimento para a preservação, valorização e divulgação do património cultural e identitário do concelho e da região, incluindo as atividades tradicionais ligadas aos produtos/recursos endógenos locais e regionais, bem como do património natural;
- Efeito multiplicador para o setor do turismo, ao nível do concelho e da região, que se poderá manifestar pelo surgimento de uma rede concelhia e, ou regional estruturada de oferta de produtos turísticos, baseada nos valores, recursos e tradições locais e regionais;
- Dinamização e promoção de projetos e apoio a agentes culturais e atividades culturais de interesse municipal e regional.

Os **principais riscos a longo prazo** que podem resultar da Proposta de PP NDTCM são, por FCD:

FCD1. Riscos e Sustentabilidade Ambiental

- Implementação parcial, devido a dificuldades técnicas e/ou ao próprio faseamento na construção do empreendimento, das medidas previstas no Plano direcionadas à maximização das disponibilidades de água para utilizações não potáveis, podendo levar ao recurso a água potável;
- Comprometimento das soluções de aproveitamento dos recursos hídricos superficiais, armazenados em charcas/barragens para usos não potáveis, devido à diminuição da precipitação, resultado das alterações climáticas;
- Dificuldades técnicas, ou de outra ordem, de implementação de algumas medidas equacionadas, âmbito da economia circular;
- Ausência de definição de soluções para a recuperação/valorização das galerias ripícolas, podendo conduzir à adoção de soluções técnicas que não vão ao encontro do desejável, nomeadamente o caráter autóctone e adaptado às condições locais que se pretende para a vegetação selecionada;
- Manutenção deficiente das áreas verdes e das áreas naturais, levando à degradação da vegetação e ecossistemas associados;
- Ausência de recomendações, ao nível regulamentar, para o dimensionamento das redes de drenagem de águas pluviais, que deve ter em conta caudais de cheia que incorporem os efeitos das alterações climáticas;
- Baixa pluviosidade em determinados meses do ano para a manutenção dos planos de água previstos, perdendo os efeitos pretendidos;
- Fraca adesão a comportamentos de poupança de água, por deficiente sensibilização dos utentes e trabalhadores do empreendimento;
- Queima de biomassa lenhosa para aquecimento de habitações, o que contribui para a emissão de carbono;
- Risco do aumento de acidentes rodoviários nas vias de tráfego do concelho que dão acesso a zonas mais procuradas, como a zona balnear, devido ao aumento de tráfego, associado a uma maior procura do concelho para turismo e lazer;
- A não consideração de um levantamento exaustivo de flora e habitats na AI do Plano a sustentar as propostas pode constituir um risco à proteção dos valores naturais da AI;
- Inexistência de disposições regulamentares relativas à descontaminação de solos, perante a eventual ocorrência de áreas onde o solo está contaminado;
- Utilização de fitofármacos e fertilizantes na manutenção de algumas áreas verdes, bem como ocorrência de acidentes, com introdução de substâncias contaminantes no meio hídrico superficial e subterrâneo;
- Riscos de geração e propagação de maus cheiros, devido à previsão de uma instalação de compostagem no empreendimento;
- Risco de contaminação do solo e dos recursos hídricos, associados a uma eventual fraca qualidade do composto produzido, por deficiências no controlo do processo de compostagem;

- Risco de contaminação dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos, caso a ETAR não funcione corretamente e, ou o grau de tratamento não assegure que não são provocadas alterações de qualidade da água que comprometam o estado da massa de água.

FCD2. Qualificação do Território

- Não existência de disposições regulamentares sobre práticas de gestão, numa ótica de conservação e valorização, dos sistemas agrícolas;
- Concretização lenta da ocupação turística, levando a uma degradação dos espaços de cariz natural existentes, não integrados na EE;
- Eventual necessidade de remoção do estrato arbóreo, com afetação de espécies protegidas, nomeadamente sobreiros;
- Eventuais dificuldades na implementação de soluções de recolha seletiva de resíduos, nomeadamente biorresíduos, caso não sejam valorizados internamente, por falta de estruturas/equipamentos municipais para a sua gestão, nomeadamente ao nível da receção e encaminhamento para tratamento ou valorização;
- Eventuais dificuldades técnicas na implementação de soluções para aproveitamento das águas pluviais para rega e outros fins pouco exigentes;
- Eventuais constrangimentos de ordem administrativa, regulamentar ou de outra natureza, que dificultem a disponibilização, total ou parcial, das valências do empreendimento associadas ao desporto e lazer ao público em geral;
- Demasiada dependência do transporte individual nas deslocações para o exterior da área do plano, por fraca adesão ao transporte partilhado devido a fatores como frequência, horários, destinos, etc.;
- Sobrecarga da rede viária exterior ao empreendimento, nomeadamente da que faz a ligação à zona costeira do concelho;
- Fraca adesão aos modos de circulação suave e ativos, pela falta ou deficiente conetividade da rede de circulação pedonal e ciclável com o exterior;
- Possibilidade de afetação de algum elemento com interesse arqueológico, caso o acompanhamento não seja efetuado de forma correta, por exemplo, não prevendo o recrutamento de técnicos especializados e com experiência, caso seja necessário realizar sondagens ou escavações.

FCD3. Desenvolvimento Turístico e Dinamização Económica

- Artificialização do território rural, pelo surgimento de áreas edificadas e artificializadas, em particular se estiver prevista mais oferta turística neste território;
- Pressão sobre o território rural originada pela atração de turistas e pelo fluxo de visitantes;

- Perda da identidade diferenciadora do empreendimento, por eventual abandono e degradação dos equipamentos e áreas de desporto, lazer e fruição da natureza;
- Implementação algo tardia (a partir do 5º ano) das ações/compensações/medidas, imateriais e externas, que contribuem para o carácter diferenciador do empreendimento, podendo conduzir a um descrédito/desconfiança da população e dos vários agentes a envolver nessas ações e a uma atenuação dos efeitos positivos das mesmas;
- Implementação de ações de formação no setor da hotelaria e turismo com baixa repercussão no aumento de habilitações dos trabalhadores, por fatores de vária ordem, como periodicidades pouco adequadas, âmbito da formação pouco especializado, etc;
- Baixa adesão do público às atividades ligadas ao desporto, ao lazer e bem-estar e à fruição da natureza, quer devido a fatores financeiros (nas situações em que o usufruto dos equipamentos e instalações exige pagamento) e, ou ao baixo interesse das mesmas, por fatores como a sua natureza, periodicidade e o público-alvo a que se destinam;
- Pressão sobre o território rural e concelhio, pelo aumento de turistas, visitantes e mão de obra;
- Surgimento de situações problemáticas, em termos sociais, pelo aumento das necessidades de mão de obra, sem a existência de condições para o seu acolhimento, nomeadamente habitação e acesso a saúde e educação;
- Surgimento de atividades económicas, indiretamente associadas ao turismo, causadoras de disfunções ambientais e sociais;
- Dificuldades de articulação entre as várias entidades e agentes de índole turística, ambiental e cultural, para a implementação de projetos/ ações/atividades de promoção e divulgação de abrangência territorial alargada.

7. MEDIDAS DE PLANEAMENTO E GESTÃO

Apresentam-se seguidamente as principais diretrizes para o planeamento e gestão, para cada FCD, constituindo formas para potenciar as oportunidades identificadas e reduzir ou evitar alguns riscos potenciais inerentes ao modelo territorial proposto, considerados mais relevantes no âmbito da presente AAE.

Quadro 1: Medidas de planeamento e controlo para o FCD1. Riscos e Sustentabilidade Ambiental

FCD1. Riscos e Sustentabilidade Ambiental (Medidas)
– Utilização de torneiras oxigenadoras e de baixo débito uma vez que permitem uma redução significativa dos consumos; – Os equipamentos instalados no empreendimento deverão ter eficiência energética máxima; – A pressão da rede deverá ser controlada em tempo real, mantendo a pressão conforme, mas não permitindo a sua elevação por redução do caudal total pedido, que leva a acréscimos significativos de caudal nos equipamentos em funcionamento; – O material lenhoso pesado proveniente da manutenção dos espaços verdes deverá ser aproveitado para biomassa nas lareiras das habitações do empreendimento; – Assegurar a valorização dos serviços dos ecossistemas e, consequentemente, o aumento da diversificação de atividades sustentáveis; – Deverão ser escrupulosamente cumpridas as medidas estabelecidas no Regulamento relativas ao recurso a espécies autóctones ou outras adaptadas às condições edafoclimáticas do local, com menores necessidades hídricas, aos métodos de rega que permitam o menor consumo de água possível e, de preferência, com recurso à utilização de águas residuais tratadas e provenientes de armazenamentos simplificados de águas pluviais (cisternas e bacias de retenção); – Reduzir ao máximo as áreas regadas; – Estabelecer procedimentos para otimizar a rega, designadamente no que se refere às horas do dia em que é efetuada e à monitorização do stress hídrico das plantas, com recurso, se exequível, a sensores de humidade no solo, em especial nas áreas verdes de enquadramento; – Promover a certificação hídrica da ADENE - Agência para a Energia, nos processos tramitados pela CMM; – Nos estabelecimentos turísticos propostos deverão ser acautelados elevados níveis de sustentabilidade ambiental, mediante a implementação da(s) certificação(ões) previstas pelo Promotor; – Garantir a integração de soluções ecológicas e eco-materiais na realização de obras no âmbito da concretização das operações urbanísticas, mediante, por exemplo, exigências a estabelecer nos cadernos de encargos a desenvolver para a execução das mesmas; – Realização periódica de campanhas de sensibilização para a adoção de comportamentos "amigos do ambiente", em particular no que toca à poupança de água e de energia, campanhas essas dirigidas a utentes, visitantes e trabalhadores do empreendimento; – Colocação de sinalética em locais apropriados dirigida ao apelo à poupança de água e energia; – Escolha criteriosa da localização da central fotovoltaica, de forma a não afetar valores naturais e paisagísticos; – Caso ocorra a emissão e propagação de maus odores com origem na compostagem, adotar soluções técnicas corretivas, que deverão ter como principal preocupação a não afetação das edificações turísticas do empreendimento e áreas habitacionais na envolvente ao mesmo; – Implementar os procedimentos e as soluções técnicas necessárias para controlar o processo de compostagem e a qualidade do produto final, de forma a garantir a utilização de um composto seguro que não origine efeitos nefastos na qualidade do solo e do ambiente, em geral; – Cumprir rigorosamente as exigências respeitantes à gestão das faixas de combustível; – Os resíduos de construção e demolição (RCD) devem ser triados e separados nas suas componentes recicláveis e, subsequentemente, valorizados; – Realizar um estudo de avaliação da qualidade do solo, no(s) local (ais) onde há suspeita de contaminação devido a atividades anteriores, com o objetivo de identificar eventuais problemas e propor medidas corretivas, se necessário. Este estudo deve ser realizado seguindo metodologias adequadas e recorrendo a empresas ou técnicos da especialidade; – Regulamentar a utilização de fitofármacos e fertilizantes na manutenção de algumas áreas verdes – Elaborar um Plano de Emergência para ocorrências acidentais que possam provocar a contaminação do solo ou do meio hídrico superficial e subterrâneo;

FCD1. Riscos e Sustentabilidade Ambiental (Medidas)
– Regulamentar o dimensionamento das redes de drenagem de águas pluviais, que deve ter em conta caudais de cheia que incorporem os efeitos das alterações climáticas; – O empreendimento deve estar dotado de um Plano de Emergências, nomeadamente no que se refere ao risco sísmico e risco de incêndio; – Garantir o cumprimento das disposições regulamentares relativas ao risco sísmico, devendo as edificações ser projetadas e construídas de forma a reduzir a vulnerabilidade face às solicitações sísmicas e a facilitar a intervenção de socorro em situação de emergência, sobretudo em zonas classificadas com perigosidade sísmica elevada e moderada; – Devem ser utilizados métodos construtivos adequados de modo a evitar roturas ou o colapso de redes subterrâneas de distribuição de gás, eletricidade e água e de drenagem de águas residuais durante a ação sísmica; – Em caso de ocorrência de evento sísmico ou de um incêndio, deve ser garantido o desimpedimento dos arruamentos para permitir a rápida intervenção das viaturas de socorro e proporcionar caminhos alternativos de circulação em situações de grande emergência; – Sensibilizar os utentes e visitantes do empreendimento para a importância da conservação das espécies e dos ecossistemas, mediante a realização de campanhas periódicas e colocação de sinalética em locais estratégicos; – Promover a arquitetura bioclimática em edifícios, fachadas e coberturas; – Incentivar o consumo inteligente de energia elétrica e no período de vazio; – Criar redes de água para condensação em bombas de calor e utilização combinada de água; – Aumentar o nível de conhecimento da população em geral, onde se inclui os utentes e os visitantes do empreendimento, na adoção de boas práticas, no que respeita a lidar com as vulnerabilidades associadas às alterações climáticas; – Monitorizar as redes de abastecimento de água, tendo em vista a diminuição de perdas; – Estabelecer e implementar medidas de emergência para fazer face a situações de seca; – Tendo em atenção o necessário corte/abate de árvores, e o objetivo da neutralidade carbónica, deverão ser equacionadas soluções neutras do ponto de vista de balanço de CO_2, prevendo, por exemplo, a plantação de áreas que compensem, num curto espaço de tempo, a sequestração do CO_2 perdido pelo corte/abate de árvores; – Nas áreas sujeitas aos riscos identificados, todas as operações urbanísticas devem ser precedidas de parecer dos serviços estatais competentes, tendo em vista apoiar ou delimitar a melhor solução urbanística possível, para minimizar a vulnerabilidade territorial e o risco associado, considerando as alterações climáticas.

Quadro 2: Medidas de planeamento e controlo para o FCD2. Qualificação do Território

FCD2. Qualificação do Território (Medidas)
– Assegurar a efetiva concretização das propostas que consubstanciam o modelo territorial e turístico e que contribuem para o carácter inovador e diferenciador do empreendimento; – Assegurar a concretização e a manutenção das áreas verdes e dos espaços públicos; – Garantir a inexistência de barreiras arquitetónicas no espaço público e outros impedimentos à devida circulação e acessibilidade de pessoas com mobilidade reduzida; – Garantir a existência e a divulgação do serviço de transporte partilhado previsto (*shuttle*) e a sua funcionalidade adequada, em termos de ligações ao exterior, frequência, horários, etc.; – Promover uma imagem qualificada e apelativa assente na qualidade do edificado e dos espaços verdes; – Os trabalhos arqueológicos devem ser assegurados por uma equipa de arqueologia devidamente autorizada pela tutela (PC, I.P.); – Promover ações de divulgação do património cultural (arqueológico e etnográfico) local e concelhio, em articulação com a CMM; – Ponderar a possibilidade de conetividade da rede de percursos e trilhos pedonais e cicláveis do empreendimento, com o exterior, mediante a criação de infraestruturas deste tipo na envolvente e com ligação a locais de interesse do ponto de vista ambiental paisagístico ou cultural; – Promover a utilização dos percursos e trilhos pedonais e cicláveis do empreendimento, mediante a realização de ações de divulgação dos mesmos e de atividades desportivas e de lazer que tirem partido da sua existência; – Manter a rede de percursos e trilhos pedonais e cicláveis do empreendimento em bom estado, bem como a vegetação envolvente e o mobiliário urbano aí instalado; – Garantir o cumprimento dos limites de velocidade de circulação estabelecidos no regulamento mediante a instalação de dispositivos dissuasores (semáforos de controla da velocidade, lombas, etc);

FCD2. Qualificação do Território (Medidas)
– Garantir o correto funcionamento das redes de infraestruturas básicas do Plano, nomeadamente rede de águas residuais, rede de águas pluviais e rede de abastecimento de água ao longo do seu tempo de vida útil, e a sua manutenção, executando ações de requalificação e reforço, sempre que necessário; – Garantir o correto funcionamento da ETAR, de forma a respeitar os limites de descarga estipulados no título de utilização de RH, e a monitorização da qualidade e quantidade dos efluentes tratados; – Garantir que o sistema de gestão de resíduos, tanto em número e dimensão como em termos de localização, garante taxas elevadas de recolha seletiva das frações passíveis de valorização/reciclagem; – Garantir o bom estado dos equipamentos e infraestruturas desportivas e para a prática de atividades de lazer; – Apostar no potencial de fruição cultural nos percursos pedonais e cicláveis, nomeadamente em articulação com a estrutura ecológica.

Quadro 3: Medidas de planeamento e controlo para o FCD3. Desenvolvimento Turístico e Dinamização Económica

FCD3. Desenvolvimento Turístico e Dinamização Económica (Medidas)
– Assegurar a criação de condições que promovam a fixação da população jovem no concelho, através da criação de emprego qualificado; – Assegurar a realização de ações de formação profissional no setor do turismo; – Assegurar a promoção de atividades de recreio e lazer, de turismo ativo e de fruição do mundo rural (p.e, atividades ligadas à agricultura), adequadamente concebidas, planeadas e divulgadas, de modo a atrair um número significativo de participantes; – Promover o acesso, na medida do possível gratuito, ou a baixos custos, a equipamentos e infraestruturas de desporto, bem-estar e lazer de utilização pública; – Apostar na promoção de atividades turísticas relacionadas com a divulgação dos recursos e produtos locais, a gastronomia local, o património cultural e natural e sua conservação; – Desenvolver ações de divulgação do empreendimento e das valências que lhe estão associadas para atração de novas atividades económicas; – Promover o estabelecimento de relações económicas e sociais com as comunidades locais, com vista ao aproveitamento das especificidades próprias e dos recursos, valores e identidades locais; – Apoiar a economia local, mediante o consumo e utilização de produtos locais; – Implementar parcerias com diversos agentes, privados e públicos, para dinamizar projetos e apoiar iniciativas e atividades de interesse municipal e regional; – Promover iniciativas turísticas conjuntas que divulguem e valorizem as identidades locais, nomeadamente no que toca a valores ambientais, paisagísticos, culturais e tradições, apostando no envolvimento das comunidades nos projetos turísticos; – Criar as condições necessárias para a constituição de uma rede de empreendimentos turísticos diferenciadores e de qualidade, como forma de tornar o concelho e a região como polos de dinamização de um turismo qualificado, diverso e inovador; – Preparar e divulgar um plano de implementação das ações/compensações, imateriais e externas, nomeadamente com a identificação e descrição detalhada das mesmas, e ponderar a antecipação da sua implementação.

8. INDICADORES DE MONITORIZAÇÃO

Os principais indicadores de monitorização propostos pela AAE são:

- Evolução das espécies de fauna e flora com estatuto de ameaça (N.º e tipo);
- Evolução da área ocupada por *habitats* naturais e estado de conservação dos mesmos (descrição; m^2);
- Elenco arbóreo e arbustivo e estado de conservação das espécies das áreas verdes de conservação (descrição);
- Evolução do n.º e tipo de medidas de eficiência energética implementadas (N.º, tipologia);
- Evolução da produção de energia a partir de fontes renováveis (kWh/ano);
- Evolução do n.º e tipo de medidas de eficiência hídrica implementadas (N.º e tipologia);
- N.º de ações realizadas para monitorização das perdas de água na rede de abastecimento de água potável (N.º);
- Evolução do volume de águas pluviais reutilizado para rega e outros fins não potáveis (m^3/mês);
- Pressões qualitativas sobre os recursos hídricos superficiais locais;
- Evolução da extensão de vias de modos suaves (ciclovias, percursos pedonais, trilhos) (km por tipologia);
- Evolução da extensão das redes de abastecimento de água, rede de drenagem de esgotos e rede de águas pluviais (km);
- N.º de não conformidades da qualidade do efluente tratado na ETAR do empreendimento (Nº);
- Evolução do volume instalado dos equipamentos de recolha de resíduos urbanos por via indiferenciada (contentores) ou seletiva (ecopontos) na área do plano (m^3);
- Evolução da quantidade das frações de resíduos recolhidas e respetivo destino final (tipologia; t/mês; destino final);
- Evolução do número de utentes que utilizam o *shuttle* nas deslocações para o exterior do empreendimento (N.º/mês);
- Nº de ações de conservação, requalificação e divulgação dos valores culturais e naturais do concelho e da região promovidas ou apoiadas pelo empreendimento (N.º e tipologia);
- Evolução do número de empregados (N.º);
- N.º de ações de formação no setor da hotelaria e turismo, da iniciativa ou apoiadas pelo Promotor (N.º);
- Nº de avaliações positivas relativas à satisfação dos utentes e visitantes face ao número total de avaliações (% por mês).

9. CONCLUSÃO SOBRE O DESEMPENHO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE DA PROPOSTA DE PLANO

A AAE procurou assumir um papel de alerta e facilitador do processo de elaboração do PP NDTCM sobre os aspetos que são importantes para o ambiente e para a sustentabilidade. Através da identificação dos FCD, a AAE incidiu sobre três aspetos temáticos que se consideram pertinentes para o desenvolvimento da área do plano:

- **Riscos e Sustentabilidade Ambiental**, através da avaliação do modelo territorial e das propostas de intervenção, considerando os seguintes critérios:
  - Gestão Sustentável dos Recursos Naturais, em que foram considerados objetivos ambientais e de sustentabilidade relacionados com a utilização regrada do solo enquanto sistema natural, a implementação de práticas de gestão hídrica que minimizem o desperdício e maximizem a eficiência, a conservação e gestão sustentável das áreas agrícolas e florestais, o desenvolvimento de sistemas de energia sustentáveis e a implementação de práticas de economia circular;
  - Riscos e Alterações Climáticas, em que foram considerados objetivos ambientais e de sustentabilidade relacionados com os riscos e as vulnerabilidades a que o território está sujeito, a interferência do Plano com essas áreas de risco e as medidas previstas para a sua minimização, a adoção de medidas para reduzir as situações de risco e facilitar a intervenção de socorro em casos e emergência, a adoção de medidas que contribuem para o combate às alterações climáticas e a promoção da resiliência e da capacidade de resposta a eventos climáticos extremos;
  - Qualidade do Ambiente Natural e Conservação da Biodiversidade, em que foram considerados objetivos ambientais e de sustentabilidade relacionados com a salvaguarda das linhas de água e dos espaços de maior valor natural para garantir a preservação das espécies e a manutenção da biodiversidade, a adequada qualidade ambiental traduzida numa boa qualidade do ar, da água, bem como do ambiente sonoro, a adequada qualidade do solo, compatível com os usos previstos, a proteção do carácter e a diversidade da paisagem, promovendo a sua qualidade, como forma de reforçar a identidade do território e o contributo para a consolidação da EEM.
- **Qualificação do território**, através da avaliação do modelo territorial e das propostas de intervenção, considerando os seguintes critérios;
  - Ocupação e Uso do Solo, em que foram considerados objetivos ambientais e de sustentabilidade relacionados com a qualificação urbanística dentro da área do Plano, respeitando as condicionantes legais presentes e cumprindo as orientações, normas e regulamentações dos IGT de índole superior, a utilização eficiente do solo, evitando uma transformação do território descontrolada, garantido que os novos elementos são planeados de forma correta e integrada, a integração de práticas de conservação e valorização dos sistemas agrícolas e florestais e dos sistemas naturais nas propostas de

uso do solo, como a valorização e integração de linhas de água e criação de espaços verdes.

- Racionalização e Adequação de Infraestruturas, em que foram considerados objetivos ambientais e de sustentabilidade relacionados com a garantia da existência de sistemas de drenagem e tratamento de águas residuais e de águas pluviais devidamente dimensionados, que assegurem, se necessário, a interligação às infraestruturas existentes na envolvente e o correto funcionamento de todo o sistema, a garantia da existência de equipamentos que assegurem uma gestão correta dos resíduos, promovendo a redução das quantidades encaminhadas para aterro e a reciclagem/valorização dos mesmos, a garantia de uma rede de distribuição de água funcional e eficiente, promovendo o uso racional da água, a garantia da disponibilidade no empreendimento de infraestruturas que promovam a prática de desporto e atividades de lazer.
- Acessibilidade e Mobilidade, em que foram considerados objetivos ambientais e de sustentabilidade relacionados com a garantia da criação de infraestruturas seguras e conectadas que possibilitem a utilização de métodos de mobilidade ativos, a garantia da conectividade interna, em que todas as áreas do Plano sejam acessíveis, a garantia da ligação segura aos principais eixos rodoviários circundantes à área do Plano.
- Património Cultural, em que foram considerados objetivos ambientais e de sustentabilidade relacionados com a salvaguarda, valorização e divulgação de áreas com potencial arqueológico e/ou patrimonial e a promoção e dinamização de atividades culturais.

- **Desenvolvimento Turístico e Dinamização Socioeconómica**, através da avaliação do modelo territorial e das propostas de intervenção, considerando os seguintes critérios:
  - Produto Turístico Diferenciador, em que foram considerados objetivos ambientais e de sustentabilidade relacionados com a garantia de um produto turístico que complementa, diversifica e valoriza a oferta turística do concelho e que constitua uma alternativa/complemento ao turismo unicamente balnear, a garantia da promoção de atividades turísticas relacionadas com os recursos endógenos, o património cultural e a conservação da natureza e a promoção do turismo sustentável no concelho.
  - Dinâmica Socioeconómica, em que foram considerados objetivos ambientais e de sustentabilidade relacionados com a garantia da criação de postos de trabalho atrativos para a fixação da população, a promoção da formação profissional no setor do turismo, o incentivo à produção, consumo e utilização de produtos locais.
  - Valorização e Interligação Regional, em que foram considerados objetivos ambientais e de sustentabilidade relacionados com a promoção da interligação a outras áreas do concelho e de concelhos vizinhos, nomeadamente áreas com valor natural, paisagístico e cultural, a promoção da gastronomia e produtos regionais e a promoção de programas de divulgação e sensibilização para residentes, visitantes e operadores turísticos,

destacando a importância dos valores naturais e culturais do concelho e da região e da sua preservação.

A AAE foi realizada considerando os objetivos estratégicos da proposta de Plano, bem como o conjunto de fatores inerentes e subjacentes à classificação e qualificação do solo, que consubstanciam o modelo territorial, e as medidas que operacionalizam a proposta através do programa de execução, gerando uma análise de compatibilidades e de conflitos entre objetivos ambientais e de sustentabilidade, de oportunidade e riscos, para o desenvolvimento de diretrizes para apoiar a implementação do PP NDTCM.

Em conclusão, a Proposta do PP NDTCM integra um conjunto de orientações do ponto de vista ambiental e de sustentabilidade significativos, estabelecendo as condições necessárias para acomodar futuras propostas de desenvolvimento. No entanto, subsistem algumas situações que, não sendo objeto de medidas de controlo e de uma devida e acautelada monitorização, podem conduzir a disfunções e comprometer o pleno de objetivos de sustentabilidade que se pretende para o território. Neste âmbito, a presente AAE alerta para as principais situações de risco e apresenta um conjunto de recomendações, as quais, se foram implementadas, irão contribuir para a eliminação e/ou minimização das ameaças identificadas e para a potenciação dos efeitos positivos identificados.

Plano de Pormenor do Núcleo de Desenvolvimento Turístico do Casal do Muxarro

AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA

RELATÓRIO AMBIENTAL PRELIMINAR

Fase 2 | Rev. 01

FEVEREIRO 2026

MUNICÍPIO DE MAFRA

OUTRAS PAISAGENS

FICHA TÉCNICA

Coordenação:

Susana Morais | Arquiteta Paisagista

Equipa Técnica:

Ana Mendes Gomes | Engenheira do Ambiente

Joana das Neves | Engenheira do Ambiente

João Paulo Fonseca | Biólogo

Maria Maurício | Arquiteta Paisagista

Pedro Ventura | Arqueólogo

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO 9

2. OBJETIVOS E METODOLOGIA DA AAE 11

3. ESTRATÉGIA DE COMUNICAÇÃO E PARTICIPAÇÃO 18

4. OBJETO DE AVALIAÇÃO 20

4.1 ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA 20

4.2 BREVE CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO E RESPETIVA ENVOLVENTE 22

4.2.1 Aspetos Biofísicos 22

4.2.2 Áreas de Natureza Artificial 29

4.2.3 Principais Planos e Programas Aplicáveis 30

4.2.4 Condicionantes, Servidões e Restrições de Utilidade Pública na Área do Plano. 38

4.3 ESTRATÉGIA DE ORDENAMENTO 39

4.3.1 Oportunidade de Elaboração do Plano 39

4.3.2 Objetivo da Elaboração do Plano 40

4.3.3 Oportunidades Geradas pela Implementação do PP NDTCM 41

4.3.4 Descrição da Proposta de Intervenção 44

4.3.4.1 Qualificação do solo 44

4.3.5 Parâmetros e Contabilização 64

5. FATORES CRITICOS PARA A DECISÃO 67

5.1 QUESTÕES ESTRATÉGICAS 67

5.2 QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO 68

5.3 QUESTÕES AMBIENTAIS E DE SUSTENTABILIDADE 72

5.4 SELEÇÃO DOS FATORES CRITICOS PARA A DECISÃO 73

5.5 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO, OBJETIVOS DE SUSTENTABILIDADE E INDICADORES 81

5.6 ANÁLISE INTEGRADA 86

6. ANÁLISE E AVALIAÇÃO DO MODELO TERRITORIAL POR FATOR CRÍTICO PARA A DECISÃO 92

6.1 FCD1. RISCOS, SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA 93

6.1.1 Análise de Tendências 93

6.1.2 Análise SWOT 99

6.1.3 Avaliação do Modelo Territorial e Turístico 102

6.1.4 Efeitos cumulativos sobre a fauna, flora, habitats e biodiversidade 146

6.1.5 Medidas de Planeamento e Gestão 148

6.2 FCD2. QUALIFICAÇÃO DO TERRITÓRIO 149

6.2.1 Análise de Tendências 149

6.2.2 Análise SWOT 154

6.2.3 Avaliação do Modelo Territorial e Turístico 156

6.2.4 Medidas de Planeamento e Gestão 177
6.3 FCD3. DESENVOLVIMENTO TURÍSTICO E DINAMIZAÇÃO SOCIOECONÓMICA 179
6.3.1 Análise de Tendências 179
6.3.2 Análise SWOT 185
6.3.3 Avaliação do Modelo Territorial e Turístico 189
6.3.4 Medidas de Planeamento e Gestão 199
7. DESCRIÇÃO E AVALIAÇÃO DE ALTERNATIVAS POR FATOR CRÍTICO PARA A DECISÃO 201
8. PLANO DE SEGUIMENTO 203
8.1 INTRODUÇÃO 203
8.2 QUADRO PARA A GOVERNANÇA 203
8.3 MEDIDAS DE CONTROLO 205
9. CONSIDERAÇÕES FINAIS 208
10. BIBLIOGRAFIA 211

ANEXOS

Anexo 1 – Respostas aos Pareceres das Entidades Consultadas
Anexo 2 – Quadro de Referência Estratégico e Relação entre as Questões Estratégicas
Anexo 3 – Síntese do Contexto Atual Face aos Fatores Críticos para a Decisão Definidos

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Faseamento da AAE e articulação com os trabalhos de elaboração do PP NDTCM. 13
Figura 2: Enquadramento do PP NDTCM no concelho de Mafra e em Portugal Continental 20
Figura 3: Área do PP NDTCM 20
Figura 4: Hipsometria da área de intervenção do Plano e linhas principais do relevo 23
Figura 5: Mapa de elevações na área de intervenção 24
Figura 6: Bacias hidrográficas locais 25
Figura 7: Localização de poços e charcas 26
Figura 8: Extrato da Planta de Ordenamento do PDMM – Classificação e qualificação do solo 33
Figura 9: Extrato da Planta de Ordenamento do PDMM – Estrutura Ecológica Municipal 34
Figura 10: Extrato da Planta de Ordenamento do PDMM – Distribuição de Habitats e Espécies 35
Figura 11: Extrato da Planta de Ordenamento do PDMM – Riscos 36
Figura 12: Principais oportunidades geradas pela implementação do NDTCM 42
Figura 13: Regra do Terço 57
Figura 14: Análise integrada para a definição dos FCD 67

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1: Objetivos Estratégicos e Finalidades da AAE 11
Quadro 2: Relação entre os elementos solicitados pelo artigo 6.º do DL 232/2007 e os capítulos do presente relatório 16
Quadro 3: Definição dos parâmetros a aplicar na área de estabelecimento hoteleiro (ET1) 47
Quadro 4: Definição dos parâmetros a aplicar nas áreas dos restantes aldeamentos turísticos 47
Quadro 5: Água não potável – Consumos 58
Quadro 6: Água não potável – Origens 59
Quadro 7: Contabilização dos espaços (qualificação do solo) 65
Quadro 8: Resumo dos principais indicadores e quantificações gerais de implantação 66
Quadro 9: Quadro de Referência Estratégico na Proposta de PP NDTCM 69
Quadro 10: Quadro convergência entre as Questões Estratégicas do PP NDTCM e o QRE 71
Quadro 11: Tradução das QAS relevantes para o PP NDTCM 72
Quadro 12: Convergência entre as QE do PP NDTCM e as QAS 73
Quadro 13: Fatores Críticos para a Decisão 74
Quadro 14: Convergência entre os QE da Proposta de PP NDTCM e os FCD selecionados 75
Quadro 15: Convergência entre o QRE e os FCD selecionados 76
Quadro 16: Relação entre os FCD e as QAS relevantes 77
Quadro 17: Relação entre os FCD propostos e os elementos de base estratégica 78
Quadro 18: Critérios de avaliação e objetivos ambientais e de sustentabilidade do FCD1. Riscos, Sustentabilidade Ambiental e Conservação da Natureza 81
Quadro 19: Critérios de avaliação e objetivos ambientais e de sustentabilidade do FCD2. Qualificação do Território 83
Quadro 20: Critérios de avaliação e objetivos ambientais e de sustentabilidade do FCD3. Desenvolvimento Turístico e Dinamização Socioeconómica 84
Quadro 21: Indicadores de avaliação por FCD 84
Quadro 22: Relação entre critérios de avaliação, objetivos ambientais e de sustentabilidade e indicadores, tendência desejável e fontes informação selecionados, por FCD proposto 87
Quadro 23: Análise de Tendências de Evolução do FCD1. Riscos, Sustentabilidade Ambiental e Conservação da Natureza 99
Quadro 24: Análise SWOT do FCD1. Riscos, Sustentabilidade Ambiental e Conservação da Natureza 99
Quadro 25: Avaliação Estratégica face ao QRE para o FCD1. Riscos, Sustentabilidade Ambiental e Conservação da Natureza 102
Quadro 26: Avaliação das QE para o FCD1. Riscos, Sustentabilidade Ambiental e Conservação da Natureza 146
Quadro 27: Tendências globais de evolução dos riscos e oportunidades, ao nível dos Sistemas Biológicos e da Biodiversidade, com o Plano 147

Quadro 28: Medidas de planeamento e gestão para o FCD1. Riscos, Sustentabilidade Ambiental e Conservação da Natureza 148
Quadro 29: Análise de Tendências de Evolução do FCD2. Qualificação do Território 153
Quadro 30: Análise SWOT do FCD2. Qualificação do Território 154
Quadro 31: Avaliação Estratégica face ao QRE para o FCD2. Qualificação do Território e Mobilidades 156
Quadro 32: Avaliação das QE para o FCD2. Qualificação do Território e Mobilidades 177
Quadro 33: Medidas de planeamento e gestão para o FCD2. Qualificação Territorial 177
Quadro 34: Análise de Tendências de Evolução do FCD3. Desenvolvimento Turístico e Dinamização Socioeconómica 185
Quadro 35: Análise SWOT do FCD3. Desenvolvimento Turístico e Dinamização Socioeconómica 185
Quadro 36: Avaliação Estratégica face ao QRE para o FCD3. Desenvolvimento Turístico e Dinamização Socioeconómica 189
Quadro 37: Avaliação das QE para o FCD3. Desenvolvimento Turístico e Dinamização Socioeconómica 198
Quadro 38: Medidas de planeamento e gestão para o FCD3. Desenvolvimento Turístico e Dinamização Socioeconómica 199
Quadro 39: Avaliação das alternativas/cenários por FCD 201
Quadro 40: Quadro de governança para implementação do PP NDTCM 204
Quadro 41: Indicadores de monitorização por Fator Crítico para a Decisão 206

SIGLAS

AAE	Avaliação Ambiental Estratégica
AML	Área Metropolitana de Lisboa
ANEPC	Autoridade Nacional de Emergência e de Proteção Civil
APA	Agência Portuguesa do Ambiente
ARH	Administração da Região Hidrográfica
ARPSI	Área de Risco Potencial Significativo de Inundação
CCDR	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional
CMM	Câmara Municipal de Mafra
DA	Declaração Ambiental
DGEG	Direção-Geral de Energia e Geologia
DGS	Direção-Geral da Saúde
DGT	Direção-Geral do Território
DL	Decreto-Lei
DR	Decreto Regulamentar
DRAP	Direção Regional de Agricultura e Pescas
EB	Estratégia dos Biorresíduos
EE	Estrutura Ecológica
EEM	Estrutura Ecológica Municipal
EEP	Estrutura Ecológica Principal
EES	Estrutura Ecológica Secundária
EMAAC	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas
ENCNB	Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade
ENDS 2030	Estratégia Nacional para o Desenvolvimento Sustentável 2030
EP	Estratégia Portugal
ERAE	Entidades com Responsabilidades Ambientais Específicas
ERL	Estratégia Regional de Lisboa
ET27	Estratégia do Turismo 2027
ETAR	Estação de Tratamento de Resíduos
FCD	Fatores Críticos para a Decisão
ICNF	Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas
IGT	Instrumentos de Gestão Territorial
INE	Instituto Nacional de Estatística
NUT	Nomenclatura da Unidade Territorial
P-3AC	Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas
PAEC	Plano de Ação para a Economia Circular
PANCD	Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação
PC, I.P.	Património Cultural, I.P.
PDM	Plano Diretor Municipal
PDMM	Plano Diretor Municipal de Mafra
PEPAC	Plano Estratégico da Política Agrícola Comum
PENSAARP	Plano Estratégico para o Setor de Abastecimento e Gestão de Águas Residuais e Pluviais
PERSU	Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos
PETRL	Plano Estratégico para o Turismo da Região de Lisboa
PGRH	Plano de Gestão da Região Hidrográfica
PIER	Plano de Intervenção no Espaço Rústico
PP NDTCM	Plano de Pormenor do Núcleo de Desenvolvimento Turístico do Casal do Muxarro
PMAAC	Plano Metropolitano de Adaptação às Alterações Climáticas
PMDFCI	Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios
PMEPC	Plano Municipal de Emergência e Proteção Civil
PMOT	Plano Municipal de Ordenamento do Território
PNEC	Plano Nacional de Energia e Clima
PNGIFR	Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais
PNPOT	Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território
PNTN	Programa Nacional de Turismo de Natureza
PNUEA	Programa Nacional do Uso Eficiente da Água
PROF	Programa Regional de Ordenamento Florestal

PROT	Plano Regional de Ordenamento do Território
QAS	Questões Ambientais e de Sustentabilidade
QE	Questões Estratégicas
QRE	Quadro de Referência Estratégico
RA	Relatório Ambiental
RAP	Relatório Ambiental Preliminar
RCD	Resíduos de Construção e Demolição
RCM	Resolução do Conselho de Ministros
REN	Reserva Ecológica Nacional
RFCD	Relatório de Fatores Críticos para a Decisão
RGR	Regulamento Geral do Ruído
RH	Região Hidrográfica
RJAAE	Regime Jurídico da Avaliação Ambiental Estratégica
RJIGT	Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial
RNC	Roteiro para a Neutralidade Carbónica
RNT	Resumo Não Técnico
RU	Resíduos Urbanos
SGIFR	Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais
Sustentável 2030	Programa Temático para a Ação Climática e Sustentabilidade
UA	Unidade de Alojamento
UT	Unidade Territorial

1. INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o **Relatório Ambiental Preliminar (RAP)**, correspondente à segunda fase da **Avaliação Ambiental Estratégica (AAE)** do **Plano de Pormenor do Núcleo de Desenvolvimento Turístico do Casal do Muxarro** (Plano de Intervenção em Espaço Rústico – PIER), em Mafra, adiante designado por **PP NDTCM.** A responsabilidade da referida avaliação cabe à **Câmara Municipal de Mafra (CMM)**, enquanto proponente do plano a avaliar, de acordo com a legislação em vigor sobre a elaboração e aprovação de Planos Municipais de Ordenamento do Território (PMOT).

A proposta de **PP NDTCM** encontra-se sujeita ao processo de AAE, de acordo com a articulação entre regimes jurídicos da Avaliação Ambiental de planos e programas (Decreto-Lei (DL) n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo DL n.º 58/2011, de 4 de maio) e dos Instrumentos de Gestão Territorial (DL n.º 80/2015, de 14 de maio), incorporando assim a análise sistemática dos efeitos ambientais no procedimento de elaboração, acompanhamento, participação pública e aprovação do Plano.

A AAE do **PP NDTCM** deverá cumprir com os requisitos da legislação aplicável sobre a matéria, concretamente o DL n.º 232/2007, de 15 de junho (alterado pelo DL n.º 58/2011, de 4 de maio), procedendo à transposição para a ordem jurídica interna das Diretivas n.º 2001/42/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de junho (que prevê a avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente) e da Diretiva n.º 2003/35/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de maio (que estabelece a participação do público na elaboração de certos planos e programas relativos ao ambiente).

Desta forma, a AAE é um processo de acompanhamento contínuo e sistemático de avaliação, integrado no procedimento de elaboração do plano, que visa garantir a sustentabilidade ambiental e que os efeitos das opções preconizadas são tomados em consideração durante a respetiva elaboração e antes da sua aprovação.

Na fase 1 do processo, foi elaborado o Relatório de Fatores Críticos para a Decisão (RFCD, março 2025), o qual foi objeto de consulta institucional às entidades às quais, em virtude das suas responsabilidades ambientais, sejam suscetíveis de interessar os efeitos ambientais da implementação do Plano. Entre estas contam-se as **Entidades com Responsabilidades Ambientais Específicas (ERAE)**, definidas ao abrigo do n.º 3 do art.º 3 do DL 232/2007, de 15 de junho e demais entidades cuja consulta, no âmbito do presente processo, se considerou relevante.

A estrutura adotada para o Relatório Ambiental (RA) respeita a legislação referenciada, assim como as orientações metodológicas constantes de documentos guia, discriminados no Capítulo 2, em particular o Guia de Boas Práticas para a Avaliação Ambiental Estratégica (PARTIDÁRIO, 2007) e o Guia de Melhores Práticas para a Avaliação Ambiental Estratégica (PARTIDÁRIO, 2012).

Neste contexto, o RA apresenta a seguinte estrutura:

- Capítulo 1 – Introdução: capítulo atual;
- Capítulo 2 – São apresentados os objetivos e metodologia da AAE;
- Capítulo 3 – É identificada a estratégia de comunicação e participação;
- Capítulo 4 – É apresentado o objeto de avaliação, ou seja, a proposta de PP NDTCM, no que concerne aos seus objetivos, Modelo de organização territorial e turístico e Desenho urbano, bem como projetos associados previstos;
- Capítulo 5 – São identificados e descritos os FCD, considerando o cruzamento do Quadro de Referência Estratégico (QRE), Questões Ambientais e de Sustentabilidade (QAS) e Questões Estratégicas (QE). **Note-se que este Capítulo constitui uma revisão/reformulação do conteúdo do RFCD, atendendo aos pareceres das entidades consultadas nessa fase.**
- Capítulo 6 – É efetuada a AAE da proposta, estruturada pelos FCD. Para cada um deles, é feita uma síntese do contexto atual, da evolução prevista na ausência de plano, dos efeitos decorrentes da implementação do plano e das respetivas oportunidades e riscos, identificam-se as medidas de planeamento e gestão.
- Capítulo 7 – É apresentada a avaliação de alternativas da Proposta de Plano, por FCD;
- Capítulo 8 – É apresentado o Plano de Seguimento, onde são apresentadas as diretrizes para o seguimento através do Quadro de Governança e das medidas de controlo que devem consubstanciar o programa de monitorização;
- Capítulo 9 – Apresentadas as considerações finais;
- Capítulo 10 – Referências bibliográficas.

Em Anexo encontram-se as respostas aos pareceres das entidades consultadas na fase 1(Anexo 1), o Quadro de Referência Estratégico (QRE) e a análise global da coerência estratégica do PP NDTCM com os diversos documentos (Anexo 2) e a síntese do contexto atual face aos FCD definidos (Anexo 3).

2. OBJETIVOS E METODOLOGIA DA AAE

No caso do PP NDTCM, constituem **objetivos da AAE**, a **avaliação das oportunidades e riscos** de **natureza estratégica** determinados pela Proposta de Plano e dar cumprimento ao estipulado no respetivo Regime Jurídico da Avaliação Ambiental Estratégica (RJAAE).

A metodologia adotada para a elaboração da AAE do PP NDTCM visa cumprir o disposto no DL 232/2007, na sua redação atual (RJAAE), tendo por base o Guia de Boas Práticas para a Avaliação Ambiental Estratégica (PARTIDÁRIO, 2007) e o Guia de Melhores Práticas para a Avaliação Ambiental Estratégica (PARTIDÁRIO, 2012) que considera os seguintes objetivos e finalidades para uma abordagem estratégica da AAE:

Quadro 1: Objetivos Estratégicos e Finalidades da AAE

Objetivos Estratégicos	Encorajar a integração ambiental e de sustentabilidade (incluindo os aspetos biofísicos, sociais, institucionais e económicos), estabelecendo as condições para acomodar futuras propostas de desenvolvimento.
	Acrescentar valor ao processo de decisão, discutindo as oportunidades e os riscos das opções de desenvolvimento e transformando problemas em oportunidades.
	Alterar mentalidades e criar uma cultura estratégica no processo de decisão, promovendo a cooperação e o diálogo institucionais e evitando conflitos.
Finalidades	Assegurar uma perspetiva estratégica, sistémica e alargada em relação às questões ambientais, dentro de um quadro de sustentabilidade.
	Contribuir para a identificação, seleção e discussão de opções de desenvolvimento para decisões mais sustentáveis (interrelacionando sempre as questões biofísicas, sociais, institucionais e económicas).
	Detetar oportunidades e riscos estratégicos nas opções em análise e facilitar a consideração de processos cumulativos.
	Sugerir programas de seguimento, através de gestão estratégica e monitorização.
	Assegurar processos transparentes e participativos que envolvem todos os agentes relevantes através de diálogos, e promover decisões integradas relativamente ao conjunto de pontos de vista mais relevantes.

Foram simultaneamente consultados os seguintes documentos:

- "*Guia orientador – Plano de Pormenor*", Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDRC), 2024;
- "*Guia – Formação dos planos territoriais, matérias no âmbito das atribuições da DGT*", Direção-Geral do Território (DGT), 2020, disponível no sítio eletrónico da DGT;
- "*Guia – Formação dos planos territoriais - Questões Estratégicas e Indicadores para a Avaliação Ambiental* – Versão 0", DGT, 2021.

Em fase subsequente deste procedimento de AAE será adicionalmente considerada a "Nota Técnica - Declaração Ambiental em sede dos procedimentos de Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) de Planos e Programas", APA, 2020 - disponível no sítio eletrónico da APA.

A AAE terá por base os objetivos gerais e linhas de orientação definidos nos respetivos Termos de Referência do PP NDTCM (Câmara Municipal de Mafra, agosto de 2024), bem como as respetivas oportunidades de elaboração, também definidas no referido documento. A AAE utilizará também os elementos de trabalho que o PP NDTCM desenvolve, nomeadamente o

Relatório de Caracterização e Diagnóstico, o Relatório da Proposta de Plano, o Regulamento e o Programa de Execução.

A AAE será conduzida em simultâneo e de forma articulada com o PP NDTCM, considerando a dimensão estratégica do Plano e o respetivo contexto de sustentabilidade.

Pretende-se com esta aproximação garantir que as estratégias da proposta do PP NDTCM integram as dimensões ambientais e de sustentabilidade relevantes e avaliar de que forma se adequam para dar resposta aos riscos e oportunidades que incidem e se perspetiva virem a incidir na área de intervenção (AI) e zona envolvente.

Na Figura 1 apresenta-se o procedimento de realização da AAE, com a devida articulação com a elaboração do PP NDTCM.

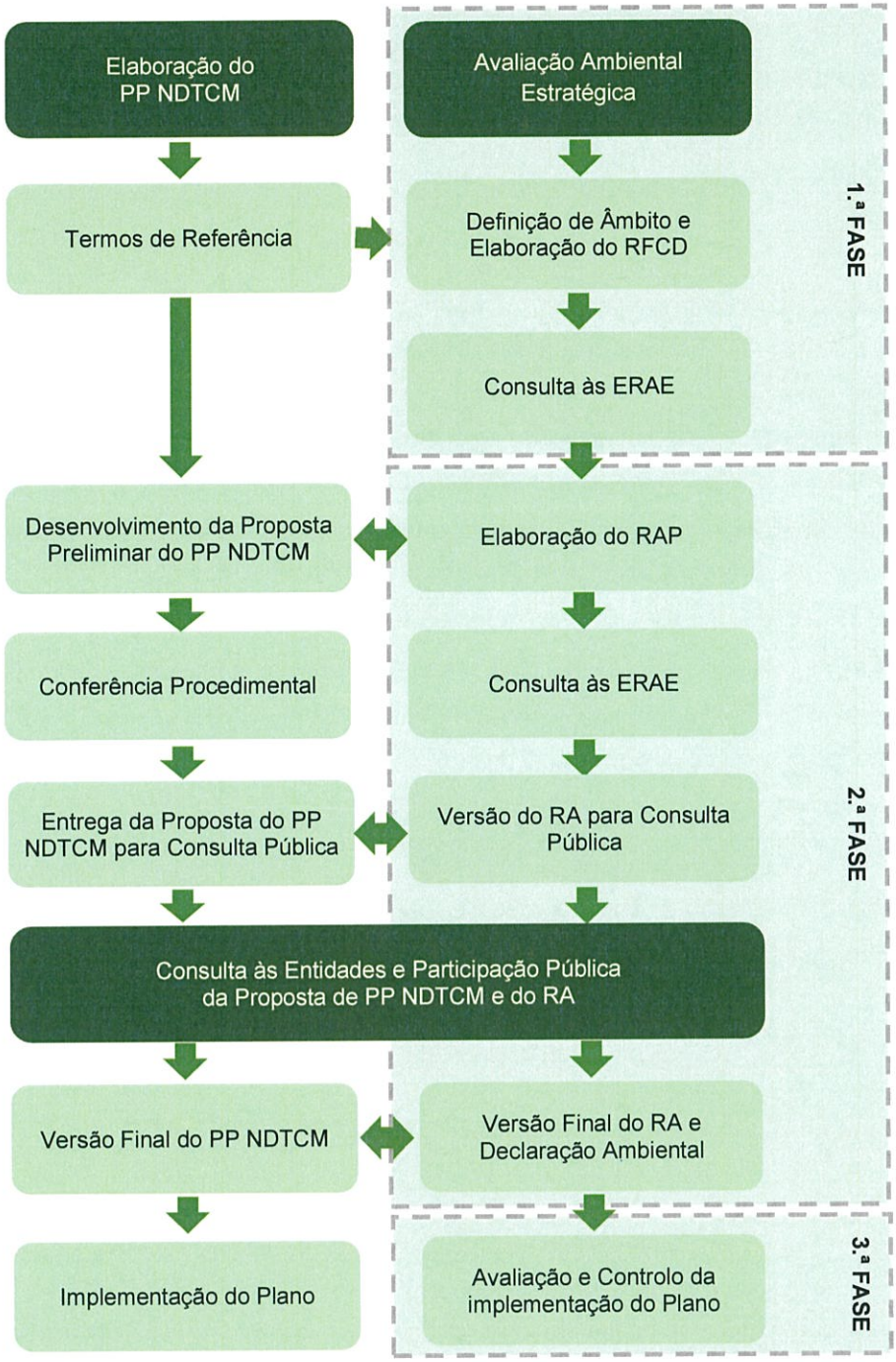


Figura 1: Faseamento da AAE e articulação com os trabalhos de elaboração do PP NDTCM

Fonte: Equipa do Plano (2025)

De acordo com a figura anterior, no desenvolvimento do procedimento de AAE, podem distinguir-se as seguintes fases:

- **1.ª Fase: Definição de Âmbito**
- **2.ª Fase: Elaboração do Relatório Ambiental:**

  a) Etapa 1 - Relatório Ambiental Preliminar;

b) Etapa 2 - Consulta de Entidades;
c) Etapa 3 - Relatório Ambiental para Consulta Pública e Participação Pública;
d) Etapa 4 - Versão Final do Relatório Ambiental e Declaração Ambiental;

- **3.ª Fase: Seguimento/Monitorização:**
  - Avaliação e Controlo.

1.ª Fase: Definição de Âmbito (anterior)
Esta fase, na qual foram definidos os Fatores Críticos para a Decisão (FCD), apresentou como objetivo assegurar a focagem da AAE e perceber o contexto em que a AAE se realiza, definindo assim o seu conteúdo. Nesta primeira fase, procedeu-se à descrição geral do conteúdo, dos principais objetivos do plano e das suas relações com outros planos e programas pertinentes, bem como à identificação das características ambientais das zonas suscetíveis de serem significativamente afetadas, os aspetos pertinentes do estado atual do ambiente, com base nos estudos de caracterização e diagnóstico e nos objetivos do plano.

Foram identificados os objetivos de proteção ambiental estabelecidos a nível da União Europeia, a nível regional e local revelados pertinentes para o plano e a forma como estes objetivos e todas as outras questões ambientais foram tomados em consideração durante a sua preparação. O Relatório de Fatores Críticos para a Decisão (RFCD) contemplou, ainda, uma proposta de critérios a aplicar na avaliação dos efeitos significativos no ambiente.

Este documento foi sujeito à apreciação das Entidades com **Responsabilidades Ambientais Específicas (ERAE)** (n.º 3 do artigo 5.º do DL 232/2007, na sua redação atual).

2ª Fase: Elaboração do Relatório Ambiental (presente fase)
Nesta fase procede-se à elaboração do RA, bem como à realização de consultas às entidades, cujos pareceres são considerados na versão do RA para Consulta Pública e Participação Pública. Da ponderação dos resultados obtidos na decisão final sobre o Plano e sobre o RA, resultará a elaboração da versão final deste relatório. A divulgação pública de informação respeitante à decisão final será concretizada através da Declaração Ambiental.

A elaboração do RA traduz-se na identificação dos eventuais efeitos significativos no ambiente, decorrentes da aplicação do plano, considerando os fatores ambientais selecionados e na inter-relação entre os mesmos, bem como na identificação das medidas destinadas a prevenir, reduzir e, tanto quanto possível, eliminar quaisquer efeitos adversos significativos no ambiente, resultantes da aplicação do plano ou programa.

No RA são apresentadas as razões que justificam as opções e alternativas escolhidas para atingir os objetivos propostos e uma descrição do modo como se procedeu à avaliação, a identificação das eventuais dificuldades encontradas na recolha das informações necessárias e descritas as diretrizes de planeamento, monitorização, gestão e avaliação da implementação do PP NDTCM.

O RA é acompanhado por um Resumo Não Técnico (RNT) das informações referidas anteriormente.

Consta ainda desta fase a definição das formas de acompanhamento público e envolvimento de entidades competentes e agentes interessados para acompanhar o processo de implementação do PP NDTCM.

Etapa 1 - Relatório Ambiental Preliminar. O RA constitui o documento síntese de todo o processo de AAE para o PP NDTCM. Na elaboração deste RA preliminar devem ser considerados os comentários/observações pertinentes para o desenvolvimento do Plano, formulados pelas ERAE consultadas na Fase 1 da AAE.
Conforme já salientado, os conteúdos e a metodologia a seguir para a elaboração do RA deverão ter em consideração o disposto no DL 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo DL 58/2011, de 4 de maio.

Etapa 2 - Consulta de Entidades. Antes da aprovação do Plano e do respetivo RAP, deverá ser promovida a consulta das entidades às quais, em virtude das suas responsabilidades ambientais específicas, seja suscetível de interessar os efeitos ambientais resultantes da aplicação do PP NDTCM, bem como outras entidades cuja consulta, no âmbito do presente processo, se considerou relevante.

Etapa 3 - Relatório Ambiental para Consulta Pública e Participação Pública. O RA a submeter a consulta pública deverá ter em consideração os contributos das ERAE, e demais entidades consultadas, bem como eventuais alterações/atualizações a que o Plano foi sujeito. Concluída a elaboração do Plano, procede-se à sua submissão a discussão pública, acompanhado pelo RA.

Etapa 4 - Versão Final do Relatório Ambiental e Declaração Ambiental. A proposta de Plano a submeter pela CMM à aprovação da Assembleia Municipal deve ser ainda acompanhada da Declaração Ambiental (DA), da qual conste[1]:

- A forma como as considerações ambientais do RA foram integradas no Plano;
- As observações apresentadas durante a consulta pública e institucional (elaborada sobre o RA e correspondente proposta de plano) e os resultados da respetiva ponderação;
- O resultado das consultas realizadas, nos termos do Artigo 8.º do DL 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo DL 58/2011, de 4 de maio;
- As razões que levaram à aprovação do PP NDTCM, em prol de outras alternativas razoáveis abordadas durante a sua elaboração;
- As medidas de controlo previstas.

A DA será posteriormente enviada à Agência Portuguesa do Ambiente (APA), bem como às restantes entidades consultadas no procedimento de AAE e disponibilizada ao público, para consulta.

[1] A DA deverá ser elaborada de acordo com a "Nota Técnica – Declaração Ambiental em sede dos procedimentos de Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) de Planos e Programas", APA, 2020 - disponível no site da APA.

3.ª Fase: Seguimento/Monitorização

Avaliação e Controlo – Findo este processo e emitida a DA, inicia-se por parte da entidade promotora do Plano uma nova fase denominada por fase de seguimento, que corresponde à avaliação e controlo da implementação da Proposta de Plano. Esta fase deverá ser realizada de acordo com as recomendações estabelecidas na Nota Técnica[2], disponível no sítio eletrónico da APA.

A Câmara Municipal de Mafra, enquanto entidade responsável pela elaboração do PP NDTCM, avalia e controla os efeitos significativos no ambiente, decorrentes da respetiva aplicação e execução, verificando a adoção das medidas previstas na Declaração Ambiental, a fim de identificar atempadamente e corrigir os efeitos negativos imprevistos, devendo proceder à divulgação dos resultados deste controlo nos termos da legislação vigente.

A correspondência entre os elementos solicitados pelo artigo 6.º do DL 232/2007 e os vários capítulos do presente Relatório apresenta-se no Quadro 2.

Quadro 2: Relação entre os elementos solicitados pelo artigo 6.º do DL 232/2007 e os capítulos do presente relatório

Alíneas do artigo 6.º do DL 232/2007	Capítulos do presente Relatório que respondem às referidas alíneas
"a) Uma descrição geral do conteúdo, dos principais objectivos do plano ou programa e das suas relações com outros planos e programas pertinentes;"	4. Objeto de Avaliação 5.1. Questões Estratégicas 5.2. Quadro de Referência Estratégico
"b) As características ambientais das zonas susceptíveis de serem significativamente afectadas, os aspectos pertinentes do estado actual do ambiente e a sua provável evolução se não for aplicado o plano ou programa;"	6.1.1, 6.2.1 e 6.3.1 Análise de Tendências Anexo 3 - Síntese do Contexto Atual Face aos Fatores Críticos para a Decisão definidos
"c) Os problemas ambientais pertinentes para o plano ou programa, incluindo, em particular, os relacionados com todas as zonas de especial importância ambiental, designadamente as abrangidas pelo Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de Abril, na redacção conferida pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro;"	6.1.1, 6.2.1 e 6.3.1 Análise de Tendências 6.1.2, 6.2.2 e 6.3.2 Análise SWOT
"d) Os objectivos de protecção ambiental estabelecidos a nível internacional, comunitário ou nacional que sejam pertinentes para o plano ou programa e a forma como estes objectivos e todas as outras considerações ambientais foram tomadas em consideração durante a sua preparação;"	5.2. Quadro de Referência Estratégico 6.1.3, 6.2.3 e 6.3.3 Avaliação do Modelo de Desenvolvimento Territorial e Turístico Anexo 2 | Quadro de Referência Estratégico e análise global da coerência estratégica do PP NDTCM com os diversos documentos
"e) Os eventuais efeitos significativos no ambiente decorrentes da aplicação do plano ou do programa, incluindo os efeitos secundários, cumulativos, sinergéticos, de curto, médio e longo prazos, permanentes e temporários, positivos e negativos, considerando questões como a biodiversidade, a população, a saúde humana, a fauna, a flora, o solo, a água, a atmosfera, os factores climáticos,	6.1.3, 6.2.3 e 6.3.3 Avaliação do Modelo de Desenvolvimento Territorial e Turístico

[2] "Nota Técnica – A Fase de seguimento em sede dos procedimentos de Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) de Planos e Programas", APA, 2020.

Alíneas do artigo 6.º do DL 232/2007	Capítulos do presente Relatório que respondem às referidas alíneas
os bens materiais, o atrimónio cultural, incluindo o património arquitectónico e arqueológico, a paisagem e a inter-relação entre os factores supracitados;"	
"f) As medidas destinadas a prevenir, reduzir e, tanto quanto possível, eliminar quaisquer efeitos adversos significativos no ambiente resultantes da aplicação do plano ou programa;"	6.1.4, 6.2.4 e 6.3.4 Medidas de Planeamento e Gestão
"g) Um resumo das razões que justificam as alternativas escolhidas e uma descrição do modo como se procedeu à avaliação, incluindo todas as dificuldades encontradas na recolha de informações necessárias;"	6.1.3, 6.2.3 e 6.3.3 Avaliação do Modelo de Desenvolvimento Territorial e Turístico 7. Descrição e Avaliação de Alternativas por Fator Crítico para a Decisão
"h) Uma descrição das medidas de controlo previstas em conformidade com o disposto no artigo 11.º;"	8.3. Medidas de Controlo
"i) Um resumo não técnico das informações referidas nas alíneas anteriores."	Documento Autónomo correspondente ao Resumo Não Técnico

3. ESTRATÉGIA DE COMUNICAÇÃO E PARTICIPAÇÃO

De acordo com as disposições estabelecidas na legislação referente à AAE (DL 232/2007, na sua redação atual), a participação institucional e do público em geral no processo de AAE é assegurada, respetivamente, através da:

- Consulta às entidades, às quais, em virtude das suas responsabilidades ambientais específicas, possam interessar os efeitos resultantes da aplicação do plano ou programa (ERAE), as quais dispõem de 20 dias (no caso do RFCD), e de 30 dias (no caso do RA), para se pronunciarem e apresentarem as suas observações (n.º 3 do artigo 3.º, e n.os 1, 2, 3, 4, 5 e 6 do artigo 7.º, do DL 232/2007, na sua redação atual);
- Consulta pública do PP NDTCM, que incluirá o respetivo RA, aberta à participação do público em geral, nos termos do disposto n.^{os} 6 a 9 do artigo 7.º do DL 232/2007, na sua redação atual.

Atendendo ao âmbito de intervenção do PP NDTCM, e de modo, também, a conferir coerência aos processos de consulta a desenvolver neste âmbito, as ERAE, tal como definidas pelo n.º 3 do artigo 3.º do RJAAE correspondem às seguintes entidades:

- Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC);
- Direção-Geral da Saúde (DGS);
- Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA);
- Agência para o Clima, I.P. (ApC);
- Câmara Municipal de Mafra (CMM);
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo, I.P. (CCDR LVT);
- Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG);
- Património Cultural, I.P. (PC);
- Instituto de Conservação da Natureza e Florestas (ICNF).

Prevê-se a consulta a outras entidades, nomeadamente:

- Área Metropolitana de Lisboa (AML) - Associação pública de âmbito territorial;
- Autoridade Nacional de Emergência e de Proteção Civil (ANEPC);
- Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR);
- Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG);
- Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo (DRAPLVT);
- Direção-Geral do Território (DGT);
- Infraestruturas de Portugal, S.A. (IP)
- Instituto da Mobilidade e Transportes, I.P. (IMT);
- Serviços Municipalizados de Água e Saneamento do Município de Mafra (SMAS de Mafra);
- Turismo de Portugal, I.P. (TdP);

- Tratolixo, Tratamento de Resíduos Sólidos EIM - Empresa Intermunicipal, S.A.

No âmbito da consulta pública, deverá ainda procurar-se mobilizar a participação de outras entidades, nomeadamente da área do ambiente e desenvolvimento social e económico, como sejam as seguintes:

- Associações do setor do Turismo, Associações de Desenvolvimento e Associações Culturais e Ambientais do Concelho de Mafra;
- Concelhos vizinhos;
- Outras Organizações Não Governamentais (ONG) de Ambiente e Desenvolvimento interessadas.

O público interessado pode consultar a informação-chave do processo de AAE no site da CMM, bem como enviar comentários e sugestões que considerem pertinentes em qualquer fase do processo. Esta disponibilização de informação e a possibilidade de resposta permitirá uma maior transparência e responsabilização de e para todos.

Não obstante as fases de participação pública consagradas na lei[3], a CMM poderá optar pela divulgação do Plano e auscultação da população, no formato presencial, na forma de reuniões públicas locais, principalmente nas freguesias mais próximas do empreendimento, em fase subsequente do processo, nomeadamente após elaboração do Plano e do RAP.

[3] Artigo 7.º do DL 232/2007.

4. OBJETO DE AVALIAÇÃO

4.1 ENQUADRAMENTO TERRITORIAL E LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA

A AI do PP NDTCM localiza-se no distrito de Lisboa, a este do concelho de Mafra, na freguesia de Santo Isidoro, conforme figura seguinte, apresentando uma área de cerca de 78,7 ha. Situa-se a norte da sede do Concelho, na proximidade da sede de freguesia, Santo Isidoro, confinando a nascente com a Estrada dos Fortes e a poente, em parte, com o Ribeiro do Muxarro.

Figura 2: Enquadramento do PP NDTCM no concelho de Mafra e em Portugal Continental

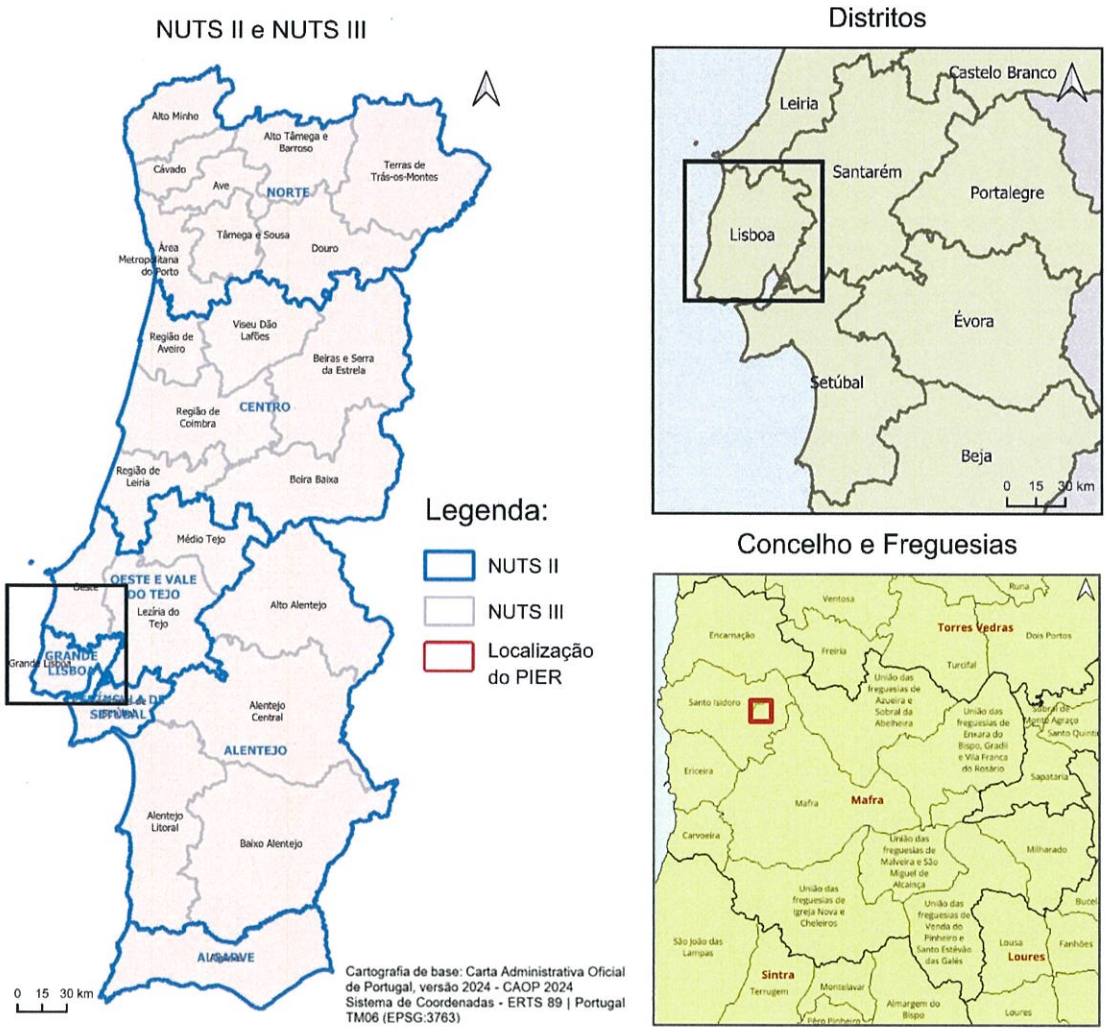
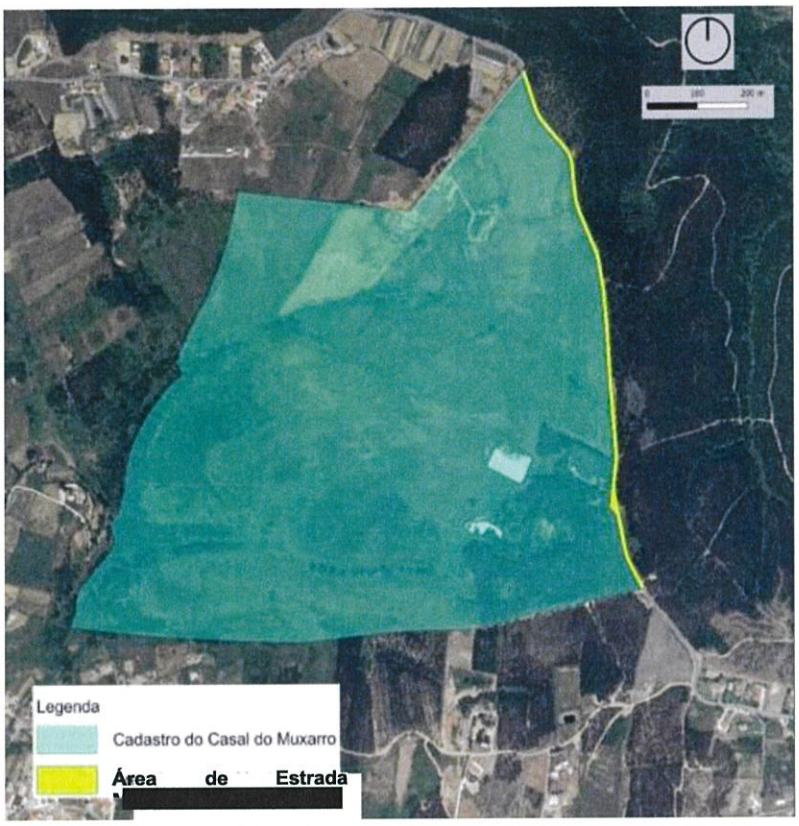


Figura 3: Área do PP NDTCM



Fonte: Termos de Referência, 2024

A nível de Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos (NUTS), a área do PP NDT localiza-se em Portugal Continental (NUT I), na sub-região e região da Grande Lisboa (NUTS III e II).

Do ponto de vista cadastral, a AI do Plano integra um prédio misto e dois prédios rústicos. designadamente:

- Prédio misto denominado "Casal do Muxarro", sito em Casal do Muxarro, descrito na Conservatória do Registo Predial de Mafra sob o número 791, da freguesia de Santo Isidoro, e inscrito na matriz predial urbana sob os artigos 2156, 2348, 2349 e 4724, e na matriz predial rústica sob o artigo 1, secção K1 (parte), da freguesia de Santo Isidoro, com uma área total de 318.475 m^2;
- Prédio rústico denominado "Casal do Mucharro", sito em Casal do Mucharro, descrito na Conservatória do Registo Predial de Mafra sob o número 1339, da freguesia de Santo Isidoro, e inscrito na matriz predial rústica sob o artigo 1, secção K1 (parte), da freguesia de Santo Isidoro, com uma área total de 260.000 m^2; e
- Prédio rústico denominado "Casal do Mucharro", sito em Casal do Mucharro, descrito na Conservatória do Registo Predial de Mafra sob o número 736, da freguesia de Santo Isidoro, e inscrito na matriz predial rústica sob o artigo 1, secção K1 (parte), da freguesia de Santo Isidoro, com uma área total de 200.562 m^2.

A área do PP NDTCM beneficia de uma localização estratégica que é, ao mesmo tempo, vantajosa e enriquecedora do ponto de vista histórico e cultural que advém da sua proximidade a Mafra e à Ericeira (MD do PP NDTCM, agosto 2024). Efetivamente, a AI do Plano está situada a poucos minutos de Mafra, uma cidade de grande relevância histórica e cultural, conhecida pelo seu imponente Convento, um exemplo notável da arquitetura barroca e um importante ponto de referência cultural em Portugal. A proximidade a Mafra oferece aos visitantes uma oportunidade única de explorar este património histórico.

Localizada também perto da vila turística da Ericeira, a AI beneficia da atratividade desta localidade costeira, conhecida pelas suas praias e ambiente animado, sendo um destino conhecido ao nível do surf, mas também sendo procurada por visitantes e turistas em busca de uma experiência autêntica à beira-mar.

Não menos relevante é o acesso fácil a Lisboa, Sintra e Cascais, o que proporciona uma oportunidade única de usufruto das principais cidades da região.

4.2 BREVE CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO E RESPETIVA ENVOLVENTE

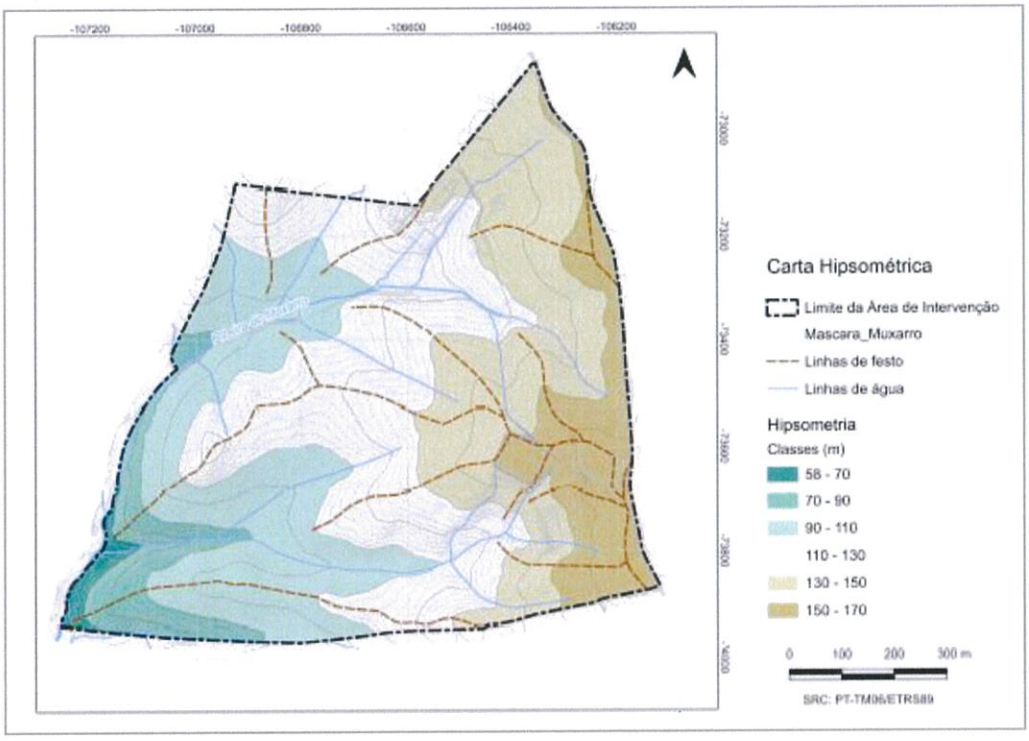
4.2.1 Aspetos Biofísicos

Seguidamente, apresenta-se uma súmula das características da AI, atendendo os seus aspetos biofísicos mais relevantes, tendo por base a informação que consta do Relatório de Caracterização da Situação de Referência do PP NDTCM (março 2025).

O município de Mafra, segundo a classificação de Köppen-Geiger, enquadra-se na classe Csb: clima temperado com Verão seco e suave.

No que respeita à Hipsometria, a AI do Plano desenvolve-se entre os 58,6 m e os 169,4 m de altitude, correspondendo a uma variação de 110,8 m. A classe mais representativa corresponde ao patamar dos 110-130 m, correspondendo à situação de meia encosta na parte central da AI, abrangendo cerca de 34% da sua área total. Os patamares imediatamente acima e abaixo (90-110m e 130-150m) são os segundos mais expressivos, ocupando áreas semelhantes entre si (cerca de 23% da área total). As cotas mais baixas encontram-se junto ao limite sudoeste, estando associados à ribeira do Muxarro. A partir deste ponto, a subida para nascente é feita de forma relativamente abrupta, tornando-se, em termos gerais, mais suave, na parte central da AI. As cotas mais elevadas são atingidas junto ao limite nascente, correspondendo à cumeada que limita a bacia da ribeira do Muxarro.

Figura 4: Hipsometria da área de intervenção do Plano e linhas principais do relevo



Fonte: Memória Descritiva do PP NDTCM (agosto 2024)

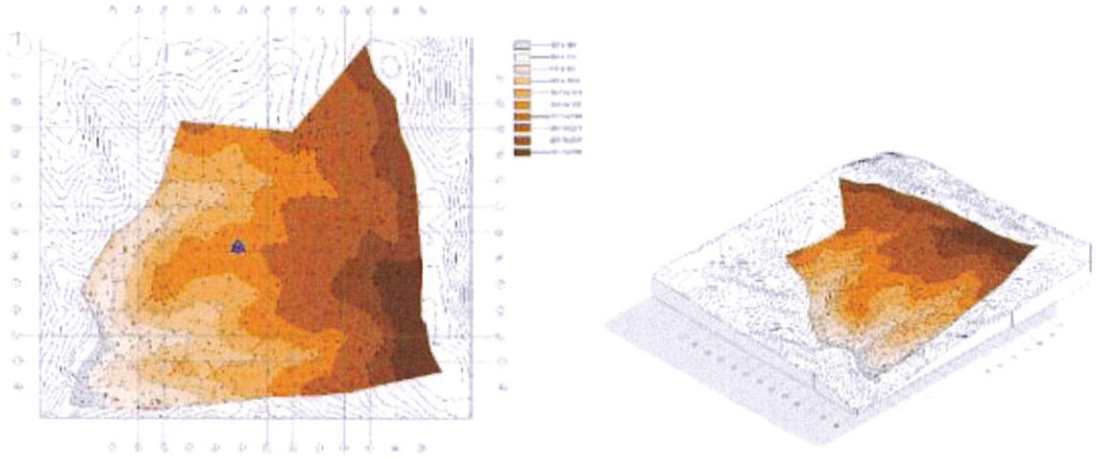
Do ponto de vista orográfico, na AI a classe de declives acentuados (16-25%) abrange cerca de 28% da área total. Os declives moderados (12-16%) e suaves a moderados (8-12%) ocupam, respetivamente, 23,8% e 22,1% da área total.

Quando considerando as duas classes de maior declive, ou seja, as que apresentam maiores limitações em termos da sua ocupação, estas representam 43,3% da área do PP. Estas estão associadas, em grande parte, às encostas onde se encaixa a sudoeste, a ribeira do Muxarro e linhas de água afluentes, correspondendo também, pontualmente, a algumas encostas em áreas mais elevadas. Já as zonas planas e de declives suaves representam, no seu conjunto, apenas 10,8% da AI.

Em síntese, a AI tem uma topografia de declives médios entre os 5% e os 15% na maioria da zona de intervenção e declives mais acentuados nos limites sul e oeste.

Na figura seguinte apresenta-se o mapa de elevações.

Figura 5: Mapa de elevações na área de intervenção



Fonte: Memória Descritiva do PP NDTCM (agosto 2024)

A sua estrutura natural cria dois vales associados a percursos de escoamento hídrico, que se pretende no plano aproveitar para "desenhar" toda a estrutura orgânica e natural das zonas de intervenção do plano.

No que respeita aos Solos, na AI estão presentes oito famílias de solos, pertencentes a quatro Ordens, nomeadamente: Solos Incipientes, Solos Litólicos, Solos Argiluviados Pouco Insaturados, Solos Calcários.

Na AI, a totalidade das unidades-solo cartografadas corresponde a complexos de solo, ou seja, na mesma mancha estão presentes solos de famílias distintas ou em fases diferentes.

Considerando a família de solo dominante em cada unidade-solo cartografada, verifica-se que predominam os Solos Litólicos da família 'Lpt', a qual é dominante em cerca de 70% da área em estudo, tratando-se de solos pouco evoluídos, ou sejam, apresentam apenas um horizonte superficial A, seguido de uma camada C de material não consolidado e não evoluído pedogeneticamente.

Em termos de capacidade de uso, a quase totalidade da AI apresenta solos com classe de capacidade de uso "D" (98,5%), sendo que a maior parte destes (52,6% da área total) encontra-se em complexo com solos de classe "C". A quase totalidade destes solos ocorre nas subclasses "e" e "s", ou seja, são solos com capacidade de uso baixa, com limitações severas, associados a situações de erosão e escoamento superficial e também a limitações do solo na zona radicular.

Os solos de melhor qualidade (classe de capacidade de uso "A"), correspondendo aos Aluviossolos associados à ribeira do Muxarro, representam apenas 1,2% da área total.

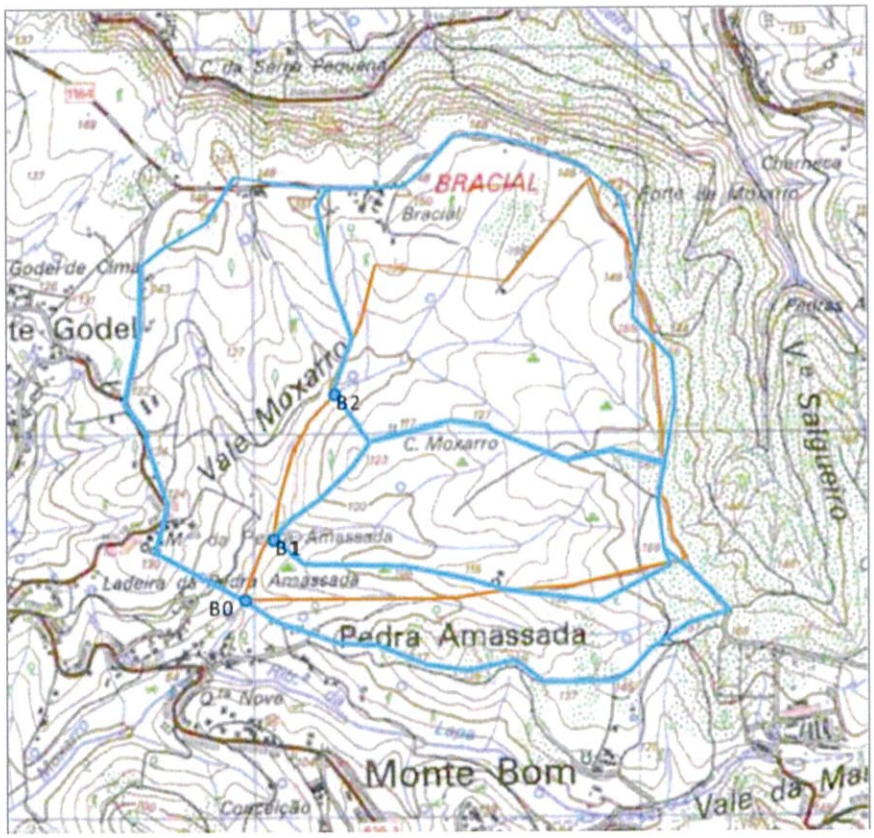
Relativamente à sismicidade, de acordo com a mapa de Sismicidade Histórica do Atlas do Ambiente, a AI insere-se na Zona de Intensidade 9. O concelho de Mafra, onde se enquadra a AI, insere-se na zona sísmica 1.4 para uma ação sísmica Tipo 1 (sismo afastado – interplacas)

e na zona sísmica 2.3 para uma ação sísmica Tipo 2 (sismo próximo – intraplacas), que correspondem a zonas sísmicas com valores de aceleração de 1,0 e 1,7, respetivamente.

A área do Plano enquadra-se, em termos hidrológicos, na zona de montante da bacia hidrográfica da Ribeira do Muxarro, afluente da margem direita do Rio do Cuco, situado entre os Rios Lisandro, a sul, e Safarujo, a norte, e englobado na Sub-Bacia Oeste 2 da Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste (RH5).

A uma escala local, a AI engloba duas pequenas bacias hidrográficas, B1 e B2 da figura seguinte, correspondentes a afluentes da margem esquerda da Ribeira do Rio do Cuco, que no local dominada a bacia hidrográfica B0, e uma série de pequenas linhas de água também tributárias da mesma ribeira, mas de reduzida dimensão.

Figura 6: Bacias hidrográficas locais



Fonte: Memória Descritiva do PP NDTCM (agosto 2024)

Estas linhas de água enquadram-se no Domínio Hídrico Público.

Relativamente aos caudais de cheia para as 3 bacias identificadas na AI, considerando um período de retorno de 100 anos, obtiveram-se valores de 4,8 m^3/s, 8,3 m^3/s e 17,9 m^3/s, respetivamente para as bacias B1, B2 e B0.

Na área do PP NDTCM existem 2 poços, 2 charcas e 3 corpos de água artificiais (identificados pelo fundo escuro), conforme representado na figura seguinte.

Figura 7: Localização de poços e charcas



Fonte: Relatório de Caracterização da situação de referência (março 2025)

No que se refere à Paisagem, a AI integra-se no Grupo de Unidades de Paisagem L – "Estremadura - Oeste", nomeadamente na Unidade de Paisagem (UP) 73 – "Oeste Sul: Mafra - Sintra". O carácter das paisagens que integram esta UP apresenta uma forte relação com o Oceano, diretamente sentida ou apenas adivinhada, assim como da costa rochosa. "O relevo, no geral ondulado (mas rasgado por vales encaixados), associado a um clima marcadamente atlântico, com nevoeiros frequentes, invernos tépidos e verões frescos, também contribui para dar uma ambiência muito particular a estas paisagens".

Nesta unidade de paisagem, os campos agrícolas compartimentados dominam até perto das falésias costeiras, originando um mosaico de folhas de cultura, de pastagens e matos, delimitadas por muros de pedra seca ou por sebes de cana, que conferem à paisagem um carácter singular. A esta paisagem agrícola estão associadas sensações de calma e tranquilidade, "com escala, luz e tranquilidade, bem diversas das que se encontram junto à orla costeira".

Do ponto de vista da conservação da natureza, deve ser salientado que a área em apreço não está integrada na Rede Nacional de Áreas Protegidas, nem na Rede Natura 2000. A área

classificada mais próxima é a Zona Especial de Conservação de Sintra / Cascais[4], acrescendo que, no espaço marítimo, sobrepondo-se parcialmente à primeira, incide a Zona de Proteção Especial Cabo Raso[5], ambas integradas na Rede Natura 2000, de acordo com o DL nº 140/99 de 24 de abril, na redação vigente[6].

Foram realizados, no âmbito do PP NDTCM, estudos de caracterização da flora, vegetação, habitats e fauna, bem como o estudo do Património cultural.

Com base nesses resultados, e no que se refere à flora, vegetação e *habitats*, salienta-se o seguinte:

- Na área de implantação do PP NDTCM ocorrem apenas 4 tipos de coberto: Prados e campos agrícolas; Eucaliptais; Matas de folhosas e Linhas de água e outros corpos de água.
- A carta de Habitats Naturais, Semi-Naturais e Espécies, integrante dos elementos que acompanham a revisão do PDMM, refere a existência de manchas do habitat arbustivo 5330 Matos termomediterrânicos e pré-desérticos, no subtipo Matos Baixos Calcícolas (5330pt7). A presença destes matos parece já não se verificar, já que a área sofreu o extenso corte de pinhal e estas formações poderão ter sido danificadas ou removidas nessa data. No entanto, ocorrem ainda numerosas espécies características deste habitat, mas usualmente na orla da mata mista, ou no seu interior em subcoberto, sem configurarem um habitat independente.
- As áreas florestais são constituídas, na sua maior parte, e sobretudo nos pontos de cota mais alta, por florestas de produção mistas de Eucalipto (*Eucalyptus globulus);*
- A vegetação de sobcoberto dos eucaliptais está limitada a espécies ombrófilas, embora definindo um tipo de vegetação correspondente aos urzais - tojais da classe *Calluna-Ulicet*ea.
- Junto ao eucaliptal existe um pequeno charco (2 m de extensão máxima), certamente temporário, dada a escassez de flora helófita, ocorrendo apenas *Panicum repens, Juncus sp.* e Embute (*Oenanthe crocata).*
- No extremo sul da área do PP NDTCM, existe uma área matas de folhosas com forte abundância de Carvalho-cerquinho (*Quercus faginea)* e também sobreiro (*Quercus suber*). Esta área confina com áreas urbanizadas e com pequenas quintas, o que justifica a presença de numerosas espécies ornamentais e também outras árvores autóctones, provavelmente plantadas. É o caso do Pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*), Pinheiro-de-Alepo (*Pinus halepensis)* e Pinheiro-manso (*Pinus pinea),* Loureiro (*Laurus nobilis*), Nespereira (*Eriobotrya japonica*), Eucalipto (*Eucalyptus globulus*), Cedro-do-Buçaco *(Cupressus lusitanica)*, Vidoeiro (*Salix viminalis*), numerosas Oliveiras (*Olea europaea*

[4] Atualmente classificada de acordo com o Decreto Regulamentar n.º 1/2020 de 16 de março.
[5] Criada ao abrigo do Decreto Regulamentar nº 17/2015, de 22 de setembro.
[6] Transpõe para o direito interno a Diretiva Habitats e Diretiva Aves.

var. *europaea*), Zambujeiro (*Olea europaea* var. *silvestris*) e Palmeira-de-leque (*Washingtonia robusta*).

- A área em estudo inclui a vegetação de duas linhas de água, no setor sudoeste (ribeira de Pedra Amassada e um seu afluente). Trata-se de duas linhas de água de regime torrencial, com vegetação ripícola esparsa, que confinam com a mata mista supracitada. A vegetação ripícola inclui alguns elementos arbóreos, sobretudo Freixo (*Fraxinus angustifolia*), Choupo-preto (*Populus nigra*) e Salgueiro-preto (*Salix atrocinerea*). É pouco estruturada e está fortemente invadida por Cana (*Arundo donax*), uma espécie exótica invasora.
- Admite-se que esta ribeira possa ser integrada no *habitat* 3290 - Cursos de água mediterrânicos intermitentes da *Paspalo-Agrostidion*, ainda que as formações de *Paspalum dilatatum* ocorram a jusante da área do PP NDTCM, embora constituam um exemplo degradado deste *habitat*. Este é o único *habitat* classificado da área.
- Durante o trabalho de campo não foi detetada nenhuma espécie rara ou ameaçada, na AI. Porém, na época do ano em que foi efetuado o trabalho de campo, o inverno, julga-se pouco provável que muitas das espécies ameaçadas ou protegidas que ocorrem na região pudessem ser detetadas. Contudo, face à degradação da vegetação e dos habitats da área do PP NDTCM, considera-se improvável que ocorra alguma destas plantas.
- Em termos de espécies exóticas com carácter invasor, para além da acima referida presença de cana (*Arundo donax*), ocorre uma mancha florestal de espécies invasoras, com predomínio de acácias.
- Em termos gerais, a área em estudo caracteriza-se pela elevada degradação da flora e da vegetação. A área sudoeste, com a presença de mata mista e as linhas de escorrência, é a menos degradada.

No que se refere à fauna, há a salientar o seguinte:

- Os dados recolhidos indicam que as comunidades de répteis e anfíbios não apresentam um valor excecional para a conservação das espécies. No entanto, ocorrem duas espécies com estatuto de conservação desfavorável, ao nível mundial: *Salamandra salamandra* (Salamandra-comum) e *Triturus pygmaeus* (Tritão-verde). Porém, são animais frequentes em Portugal.
- A AI apresenta baixo valor biológico, no que respeita à avifauna, já que não existe nenhuma espécie com estatuto de ameaça. Apenas quatro- *Corvus corone* (Gralha-preta), *Buteo búteo* (Águia-de-asa-redonda), *Falco tinnunculus* (Peneireiro-comum) e *Strix aluco* (Coruja-do-mato) têm um efetivo nacional estimado abaixo dos 10.000 exemplares;
- No que se refere à fauna de mamíferos, salienta-se a presença confirmada na região de *Mustela putorius* (Toirão), mamífero com estatuto em Portugal de "Em Perigo". Não ocorre usualmente em zonas suburbanas nem muito perturbadas, mas tem como *habitat*

preferencial mosaicos florestais e agrícolas, pelo que, poderá ocorrer na área do PP NDTCM. Excluindo a hipótese de ocorrer esta espécie na AI, a fauna de mamíferos não apresenta elementos outros relevantes;

- Salienta-se ainda a presença do Coelho-bravo (*Oryctolagus cuniculus*), espécie classificada com o estatuto de "Vulnerável" em Portugal. Contudo, trata-se de uma espécie abundante no nosso país;
- Em conclusão, as zoocenoses da AI sofrem já elevados níveis de perturbação e de fragmentação de *habitat*, pelo que as espécies mais sensíveis a este fator desapareceram já da AI.

No que se refere ao Património cultural, tendo por base os resultados do estudo realizado, que envolveu uma metodologia em que, numa 1ª fase, foi realizada pesquisa bibliográfica e, numa 2ª fase, trabalhos de campo, salienta-se o seguinte:

- Através da pesquisa de gabinete, não foram identificados elementos patrimoniais na AI nem nas suas imediações, ou seja, 200 metros para além dos limites da propriedade.
- Para além do acima referenciado, foi realizado trabalho de campo, em toda a zona de intervenção, numa área de 200 metros para além do centro do local de intervenção, não tendo sido identificados outros elementos.
- Contudo, em relação à categoria do património arqueológico, os resultados são insuficientes. A pesquisa bibliográfica e de gabinete não aponta nenhum elemento arqueológico na propriedade. Assim, a prospeção arqueológica sistemática seria o método científico para aferir este potencial. No entanto, a propriedade, à data de realização do trabalho de campo, não era percorrível dado o forte coberto vegetal que a cobre e o facto dos solos estarem saturados com água, impossibilitando a marcha.

Relativamente ao Património geológico, a consulta das fontes de informação oficiais não indica para a AI do Plano, qualquer ocorrência de património geológico. O mesmo se verifica relativamente à lista de geossítios disponibilizada no geoPortal do Laboratório Nacional de Energia e Geologia.

4.2.2 Áreas de Natureza Artificial

Na AI, ocorrem áreas de natureza artificial, as quais correspondem a cerca de 6% da área total e englobam 'Instalações agrícolas', 'Estradas e caminhos' e 'Corpos de água artificiais'.

A maior representatividade, em termos de uso e ocupação do solo, corresponde às instalações agrícolas, na forma de um núcleo de edifícios na zona norte, que integra cerca de 10 estruturas edificadas. Trata-se de uma habitação de construção tradicional em alvenaria de tijolo e telhado de duas águas em telha cerâmica. As restantes correspondem a edifícios de apoio agrícola e alojamento de animais associados à atividade pecuária que se praticou nesta propriedade. Estes são também construídos em alvenaria de tijolo ou em blocos de cimento com coberturas em telha ou chapa ondulada. Verifica-se ainda a presença de alguns telheiros em estrutura metálica. De

um modo geral, os edifícios têm um piso, ou altura equivalente, estão em mau estado ou médio/mal.

Os compromissos urbanísticos válidos na AI do Plano estão todos associados a estas edificações existentes, relacionadas com a utilização agropecuária que ocorreu na propriedade, conforme acima referido.

Na generalidade, os edifícios existentes serão demolidos com exceção de um núcleo que dará lugar a uma operação urbanística que permita a instalação de uma das áreas de apoio ao Conjunto Turístico através dos procedimentos urbanísticos adequados, conforme proposta do Plano de Pormenor.

As restantes áreas artificializadas têm expressão residual, em termos de uso e ocupação do solo.

4.2.3 Principais Planos e Programas Aplicáveis

Na elaboração do PP NDTCM foram atendidos os objetivos, orientações e normas constantes dos seguintes planos e programas:

Âmbito supramunicipal

- Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT)- Lei nº 99/2019, de 5 de setembro;
- Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa (PROTAML) - RCM n.º 68/2002, 8 de abril;
- Programa Regional de Ordenamento Florestal de Lisboa e Vale do Tejo (PROF LVT) - Portaria n.º 52/2019, de 11 de fevereiro;
- Plano Nacional da Água (PNA) - DL n.º 76/2016, de 5 de setembro;
- Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste (RH5A) (PGRH-RH5A) - Resolução de Conselho de Ministros (RCM) n.º 62/2024, de 3 de abril;
- Planos de Gestão dos Riscos de Inundações da Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste (RH5A) (PGRI RH5A) - RCM n.º 63/2024, de 22 de abril;

Âmbito municipal

- Plano Diretor Municipal de Mafra (PDMM) – RCM n.º 179/95, de 27 de dezembro (1ª publicação);
- Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Mafra (PMDFCI de Mafra) - Regulamento n.º 340- A/2021, de 13 de abril;
- Plano Municipal de Emergência e Proteção Civil de Mafra (PMEPC de Mafra) - Plano revisto e aprovado na reunião da Comissão Nacional de Proteção Civil (CNPC) em 23/07/2019 e disponível no website da CMM.
- Plano Municipal de Ação Climática de Mafra 2030 (PMAC Mafra 2030) - Plano desenvolvido pela Câmara Municipal de Mafra (CMM) e disponível no website da CMM.

Importa referir que, dos 10 planos e programas acima elencados, 8 foram considerados relevantes para integrar o QRE estabelecido para a AAE do PP NDTCM, a saber: PNPOT; PROT AML; PROF LVT; PGRH-RH5A; PDMM; PMDFCI de Mafra; PMEPCM e PMAC Mafra 2030.

Para além dos instrumentos de âmbito supramunicipal e municipal acima elencados, outros instrumentos estratégicos e programáticos, de âmbito nacional, regional ou municipal, designadamente nos domínios estratégico, do turismo, dos riscos e proteção civil e do ambiente e alterações climáticas, foram tidos em conta no contexto da elaboração do Plano, atendendo aos seus objetivos. São eles os seguintes:

- **AML Horizonte 2030**, centrado na antevisão do ciclo de programação da UE 2021-27 no território da AML;
- **RLVT2030**, que apresenta uma visão estratégica para a Região de Lisboa e Vale do Tejo;
- **Estratégia AML 2030**, que delineia uma estratégia global, multidimensional, integrada de desenvolvimento regional;
- **Estratégia do Turismo 2027 (ET 27)**, que constitui o referencial estratégico para o Turismo em Portugal na próxima década, tendo por objetivo principal aumentar a competitividade global de Portugal enquanto destino turístico.

Destes 4 documentos estratégicos, 3 integram o QRE, a saber: RLVT2030, Estratégia AML 2030 e ET 27.

Acrescenta-se ainda que o QRE estalecido integra o Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação (PANCD), aprovado pela RCM n.º 78/2014, de 24 de dezembro. Relativamente a este Programa, importa realçar que a AI do PP NDTCM se insere em área suscetível à desertificação.

De seguida, apresentam-se alguns aspetos considerados mais relevantes do PDMM para a caracterização da situação de referência da AI.

PDMM

A primeira publicação do PDMM ocorreu com a RCM n.º 179/95, de 27 de dezembro, tendo sofrido a 1.ª alteração pelo Aviso n.º 10267/2010 de 24 de maio.

A 1.ª Revisão do PDMM foi publicada através do Aviso n.º 6614/2015, de 15 de junho, tendo posteriormente sido foi alterado por seis vezes, sofrido duas correções materiais e foi suspenso por duas vezes. Presentemente, encontra-se em elaboração a 2ª revisão do PDM, após ter decorrido o período de participação preventiva que terminou dia 5 de março de 2024.

De acordo com as Plantas de Ordenamento do PDM em vigor (Figura 8) a AI está integralmente classificada como solo rústico com a seguinte qualificação:

- ✓ Solo Rústico
- Espaços Agrícolas Complementares;

- Espaços Florestais;
- Espaços Naturais e Paisagísticos.

Está, também, parcialmente incluída em Estrutura Ecológica Municipal (EEM) - Área de Proteção (Figura 9).

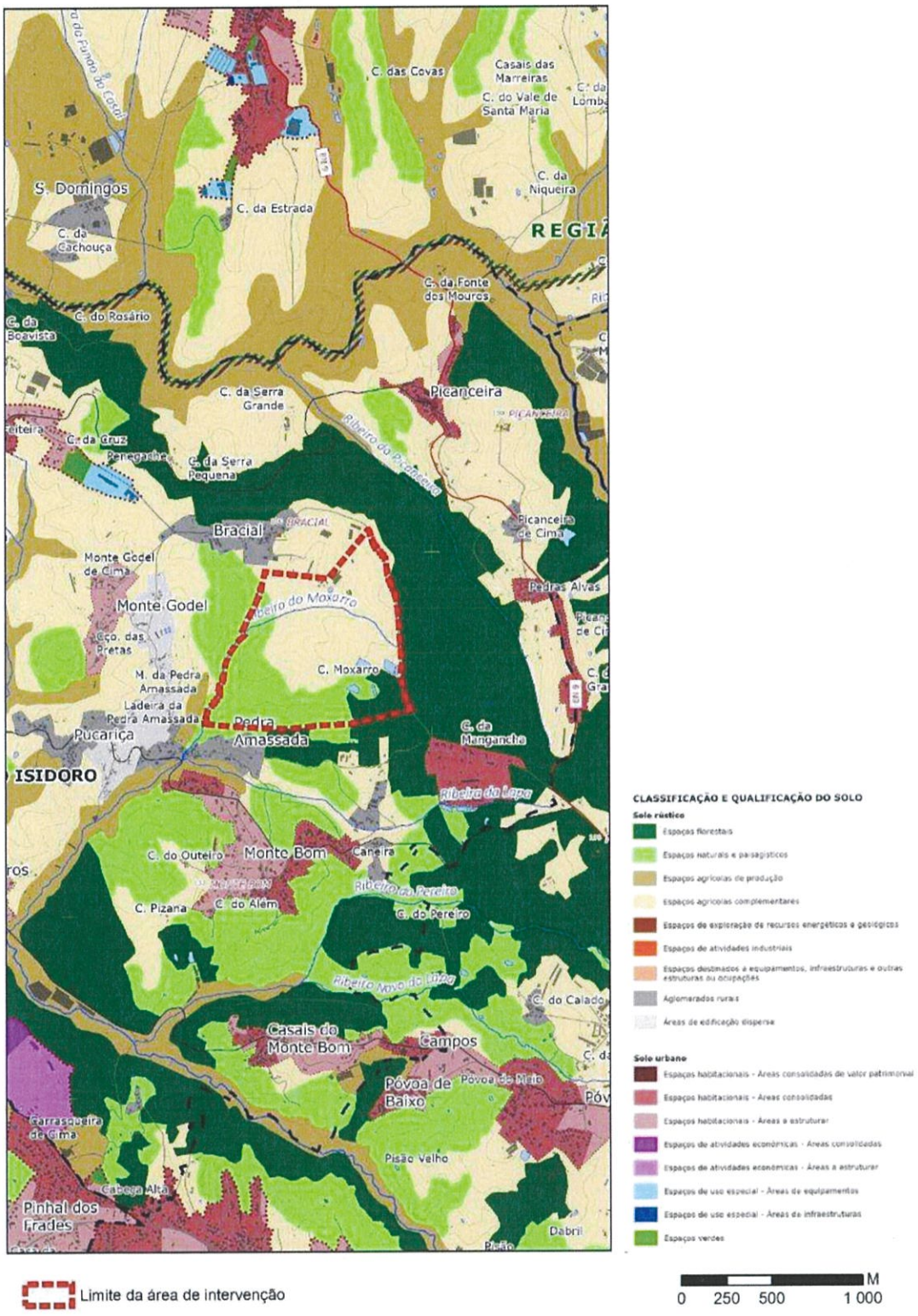
Ao nível da distribuição de Habitats e Espécies, estão identificados (Figura 10):

- Matagais arborescentes de *Laurus nobilis* ou Matos termomediterrânicos pré-desérticos;
- Prados secos semi-naturais e fácies arbustivas em subcontacto calcário ou Subestepes
- de gramíneas e anuais;
- Pinhais Mediterrânicos.

Em matéria de Riscos (Figura 11) há a registar:

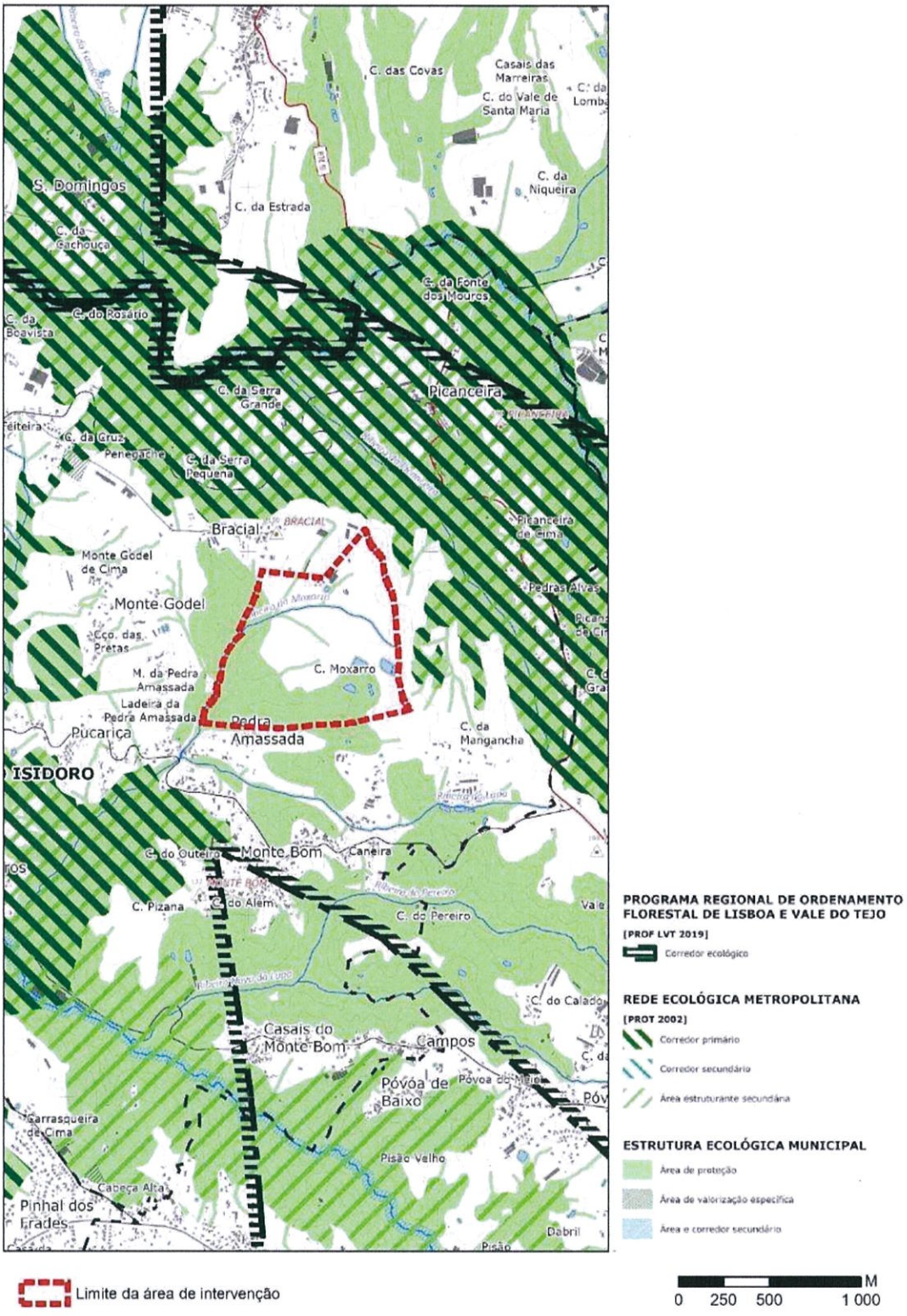
- Risco sísmico - Moderado (PROTAML);
- Perigosidade de Incêndio - Alta.

Figura 8: Extrato da Planta de Ordenamento do PDMM – Classificação e qualificação do solo



Fonte: Relatório de Caracterização da situação de referência (março 2025)

Figura 9: Extrato da Planta de Ordenamento do PDMM – Estrutura Ecológica Municipal



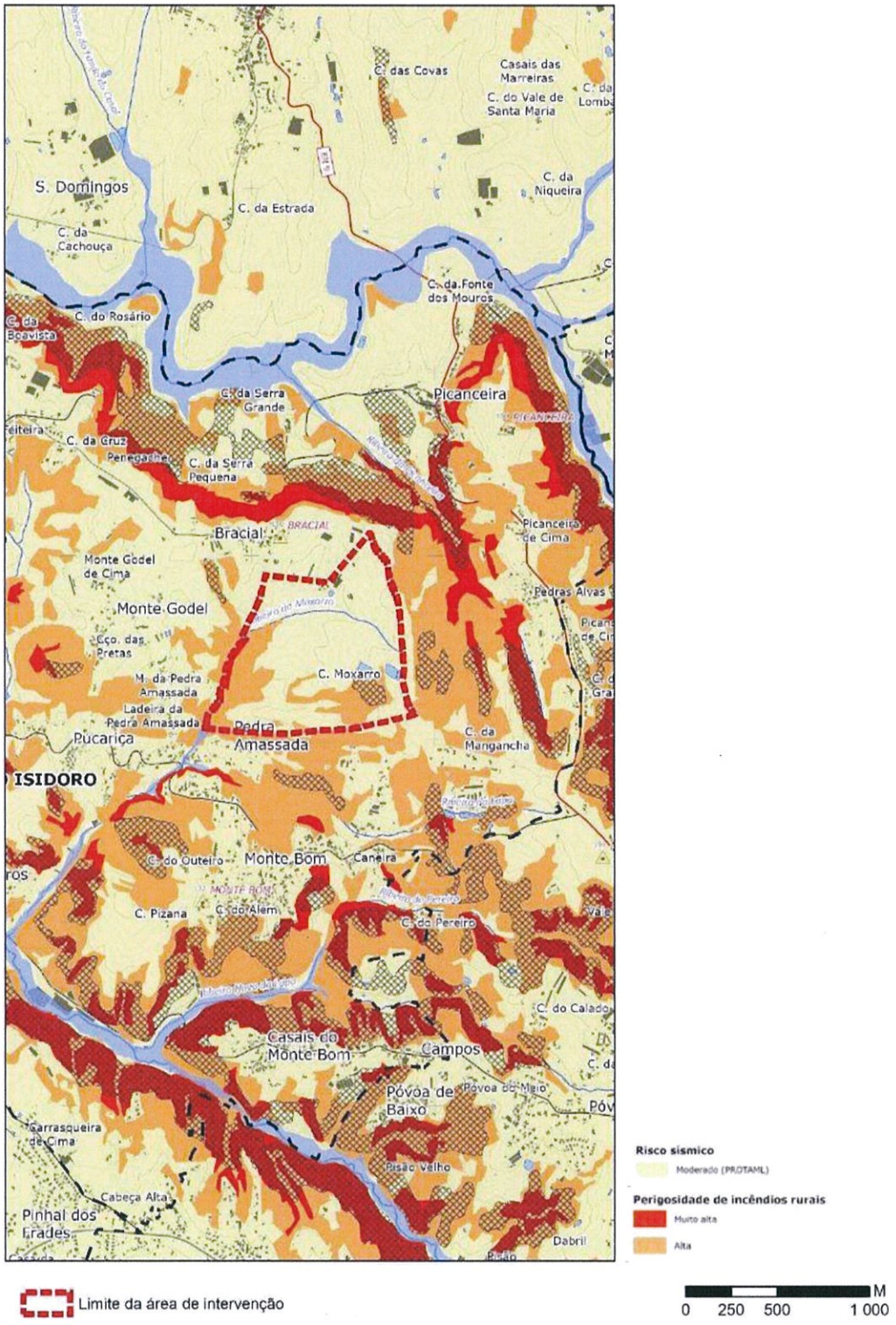
Fonte: Relatório de Caracterização da situação de referência (março 2025)

Figura 10: Extrato da Planta de Ordenamento do PDMM – Distribuição de Habitats e Espécies



Fonte: Relatório de Caracterização da situação de referência (março 2025)

Figura 11: Extrato da Planta de Ordenamento do PDMM – Riscos



Fonte: Relatório de Caracterização da situação de referência (março 2025)

Tal como já acima referido, de acordo com as Plantas de Ordenamento do PDM em vigor, a AI está integralmente classificada como solo rústico com a seguinte qualificação:

- Espaços Agrícolas Complementares (44 ha);
- Espaços Florestais (5 ha);
- Espaços Naturais e Paisagísticos (29 ha).

Esta também, parcialmente incluída em EEM - Área de Proteção.

De acordo com o exposto no Relatório de Caracterização da Situação de Referência, os Espaços Agrícolas Complementares são aqueles que, não estando integrados nos espaços agrícolas de produção, abrangem as demais áreas adequadas à produção agrícola, pecuária, florestal ou agroflorestal. O regime de ocupação, transformação e utilização destes espaços é o que decorre das suas aptidões próprias, dos regimes de gestão específicos a que estejam ou venham a estar vinculadas. Para além das ocupações e utilizações, decorrentes do apoio à atividade dominante ou no cumprimento da estratégia de ordenamento preconizada para o território, são admitidos, entre outras ocupações: Empreendimentos de turismo no espaço rural, turismo de habitação e estabelecimentos hoteleiros não inferiores a três estrelas, podendo ser autorizadas outras tipologias de empreendimentos turísticos, desde que previstas em PP, consideradas como um investimento estratégico para o município ou estejam integradas em NDT, assim como alteração e ampliação de edifícios legalmente existentes para empreendimentos turísticos, empresas de animação turística, equipamentos de utilização coletiva de carácter cultural, de saúde, social e de educação e estabelecimentos comerciais, de restauração e bebidas, serviços ou de eventos culturais.

Os Espaços Florestais correspondem a áreas de elevada potencialidade para o desenvolvimento florestal, com base no adequado aproveitamento do solo vivo e dos demais recursos e das condições biofísicas que garantem a sua fertilidade. O regime de uso do solo aplicável a estes espaços promove a estabilidade do uso florestal, garantindo a perenidade das atividades florestais a longo prazo, a adequada infraestruturação do território e a valorização e defesa dos recursos, salvaguardando a compatibilização do aproveitamento florestal com outras funções que o solo desempenha no suporte a processos biofísicos e na conservação da natureza e da biodiversidade. Para além das áreas florestadas submetidas ao regime florestal total, designadamente a Tapada Nacional de Mafra e o Jardim do Cerco, a Tapada Militar incluem também áreas de maior declive e zonas de cumeada quando ocupadas por povoamentos florestais puros ou mistos ou por matos diversos. Destinam-se, para além da produção florestal e de atividades associadas, à proteção e conservação do solo e água, designadamente dos espaços integrados em áreas classificadas de conservação da natureza e da biodiversidade, à preservação do equilíbrio ecológico, à valorização da paisagem e a atividades ligadas ao turismo, recreio e lazer.

Os Espaços Naturais e Paisagísticos correspondem a áreas integradas na REN, na Rede Natura 2000, bem como, outras áreas de elevado interesse natural e paisagístico, cujo uso dominante

não é o agrícola, florestal ou de exploração de recursos geológicos. Nestes espaços privilegia-se a salvaguarda das suas características essenciais e fundamentais para a conservação da natureza e da biodiversidade e para a preservação da paisagem. São admitidos Empreendimentos de turismo no espaço rural, de turismo de habitação, estabelecimentos hoteleiros não inferiores a três estrelas ou equipamentos de utilização coletiva, desde que instalados em edificações legalmente existentes.

Importa ainda fazer referência aos Núcleos de Desenvolvimento Turístico (NDT), que não constituindo uma categoria de espaço do PDM, podem vir a ser delimitados em sede de plano de pormenor, exclusivamente em solo rústico, correspondendo a áreas cuja qualidade ambiental e paisagística demonstre a sua aptidão para o turismo. Permitem a criação de novos empreendimentos turísticos, com a tipologia de conjunto turístico, conforme a legislação específica em vigor, sem prejuízo das servidões e restrições de utilidade pública aplicáveis. São caracterizados por baixa densidade de ocupação de solo, sujeitos a uma gestão integrada, onde se podem conjugar diversas tipologias ou modalidades de alojamento, serviços e equipamentos desportivos, culturais e de lazer, mantendo a unidade funcional e urbanística num espaço qualificado, no qual os edifícios se distribuem no terreno, dispondo de áreas verdes envolventes que visam a sustentabilidade ambiental, económica e social do núcleo.

4.2.4 Condicionantes, Servidões e Restrições de Utilidade Pública na Área do Plano

No que respeita à presença de servidões administrativas e restrições de utilidade pública, a AI é abrangida por Recursos Naturais associados a Recursos Hídricos (Domínio Hídrico), Recursos Florestais (Sobreiro), Recursos Ecológicos (Reserva Ecológica Nacional) e Perigosidade de incêndios Rurais. A AI integra ainda um troço de caminho municipal-CM 1164, com aproximadamente 1 ha, que limita a propriedade a nascente (Estrada dos Fortes), bem como infraestruturas (rede elétrica de média tensão e troço de conduta adutora, esta última no limite nascente da propriedade).

A REN em vigor, publicada pela Portaria n.º 292/2015, de 18 de setembro, identifica na AI do Plano, leitos dos cursos de água, áreas com risco de erosão, escarpas e zonas inundáveis ou ameaçadas pelas cheias.

No que se refere aos condicionalismos associados ao quadro legal relativo à Defesa da Floresta contra Incêndios de Mafra, esta temática encontra-se vertida no PDMM, também ao nível da identificação e cartografia das servidões administrativas e restrições de utilidade pública (SRUP), sendo que pendem sobre a AI, junto ao seu limite poente, áreas com níveis de perigosidade elevada e, também junto ao limite, a sudoeste, uma área com nível de perigosidade muito elevada. Contudo, é de realçar que no âmbito do Programa Regional de Ação de Gestão Integrada de Fogos Rurais de Lisboa e Vale do Tejo e Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível (PRA-LVT), aprovado pelo Aviso n.º 4211/2024, de 22 de fevereiro de 2024, a AI

do PP NDTCM não se encontra abrangida por Áreas Prioritárias de Prevenção e Segurança (APPS) nem pela Rede primária de faixas de gestão de combustível.

Ainda em termos de servidões administrativas que estão estabelecidas no âmbito do sistema de gestão integrada de fogos rurais (SGIFR), há a assinalar, na AI, a existência de:

- rede secundária de faixas de gestão de combustível;
- rede viária florestal;
- rede de pontos de água.

As referidas faixas de gestão de combustível desenvolvem-se ao longo do CM 1164 e das linhas de transporte de energia elétrica, bem como dos edifícios existentes. Quanto à rede de pontos de água, ocorre um ponto de água na AI, coincidente com uma charca.

Relativamente ao sobreiro, na planta de condicionantes do Plano foram cartografados os sobreiros através da sua localização e respetiva copa, conforme levantamento efetuado no contexto da elaboração do mesmo. A proteção de sobreiros e os condicionamentos associados decorrem de regime legal próprio. Nesse sentido, caso se verifique a necessidade de abate de algum dos exemplares inventariados, terá de ser solicitada autorização ao ICNF, seguindo os procedimentos legais aplicáveis.

4.3 ESTRATÉGIA DE ORDENAMENTO

4.3.1 Oportunidade de Elaboração do Plano

Segundo a Memória Descritiva do PP NDTCM (BLUEWEST, agosto 2024), a elaboração do PP NDTCM surge inserido na dinâmica de execução do PDMM, de acordo com a sua revisão aprovada e publicada em 2023, dando cumprimento a uma das suas disposições programáticas, nomeadamente quanto à delimitação de Núcleos de Desenvolvimento Turístico (NDT), segundo o artigo nº 96 do Regulamento do PDMM (a alteração do PDM foi aprovada em sede de Assembleia Municipal a 1 de fevereiro de 2023, conforme artigo nº 90 do RJIGT, publicada no Diário da República, através do Aviso n.º 5280/2023, de 13 de março). Nesta alteração ao PDM, promoveram-se: correções materiais decorrentes da gestão urbanística, adequação ao atual RJIGT (DL n.º 80/2015, de 14 de maio), designadamente novas regras de classificação e qualificação do solo, e à sua conformação ao POC Alcobaça-Cabo Espichel e outros programas da administração central.

Ainda neste contexto, e de acordo com os Termos de Referência (agosto de 2024), a oportunidade da elaboração do PP NDTCM surge na sequência da apresentação de uma proposta por parte dos promitentes-compradores dos prédios urbano/rústico correspondentes à AI, de implementação de um NDT.

O município de Mafra, com destaque para a vila da Ericeira, possui uma localização e características geográficas excecionalmente privilegiadas. Esta área apresenta um potencial

singular para o desenvolvimento do presente plano, permitindo uma integração equilibrada entre os seus ecossistemas naturais e as zonas urbanizadas. Com um vasto potencial para atividades no campo, a região tem espaço para crescer e tornar-se uma referência no turismo internacional.

A natureza do empreendimento turístico preconizado visa criar um produto que complemente, diversifique e qualifique a oferta turística já existente no município e na região, constituindo um exemplo de intervenção sustentável, respeitando as condições naturais, paisagísticas, culturais e ambientais da região. Pretende focar-se em padrões elevados de qualidade ambiental, arquitetónica e construtiva, assim como na exploração coerente do território, minimizando os impactos negativos da atividade turística e promovendo a sustentabilidade ambiental, económica, social e territorial. Para alcançar os seus objetivos, o conceito do empreendimento é assente na integração de esforços entre diferentes setores e agentes para maximizar benefícios e reduzir impactos. Deste modo, o Núcleo de Desenvolvimento Turístico do Casal do Muxarro (NDTCM) almeja combinar desenvolvimento turístico com a conservação ambiental, contribuindo para um crescimento equilibrado e sustentável da região.

Por conseguinte, a CMM considera pertinente promover a elaboração de um PIER, a fim de criar as condições necessárias para instalar o NDT proposto.

4.3.2 Objetivo da Elaboração do Plano

De acordo com os Termos de Referência (agosto de 2024), o PP NDTCM visa a criação de uma área turística estratégica e de dimensões relevantes, guiada por princípios de sustentabilidade e motivada por uma estratégia de turismo responsável e sustentável. O empreendimento turístico será pautado por elevados padrões de qualidade arquitetónica e urbanística, garantindo o ordenamento da paisagem no espaço rústico, através da qualificação e da integração paisagística das intervenções, assegurando o seu enquadramento cénico e valorizando a paisagem da região. Será garantida a integração sustentada entre os usos turísticos e os sistemas de ocupação agrícola e florestal, promovendo as culturas características da região, de modo a possibilitar diferentes experiências aos utentes do empreendimento.

O PP NDTCM tem como objetivo geral criar um destino turístico de alta qualidade para os seus visitantes, utilizadores e investidores, contribuindo significativamente para o desenvolvimento da região através da geração de receitas para o município e da criação de empregos.

Para alcançar os objetivos pretendidos, o PP NDTCM será desenvolvido tendo por base as seguintes pretensões:

- Criar um Núcleo de Desenvolvimento Turístico (NDT) em conformidade com o PDM assentado na constituição de um Conjunto Turístico que incluirá:
    - Um estabelecimento hoteleiro de média dimensão, com um mínimo de 4 estrelas;
    - Outras tipologias de empreendimentos turísticos com a constituição de pelo menos um aldeamento turístico com um mínimo de 4 estrelas, promovendo

soluções autossuficientes e de baixa densidade, bem como a oferta de tipologias de unidades de alojamento diversificadas;

- Instalações de lazer e desporto que promovam uma experiência de *resort* autossustentável e outros que possam tornar esta intervenção diferenciadora ao nível da formação e especialização nas vertentes turística e das atividades a desenvolver no local ao nível da cultura, saúde, bem-estar, ambiente e agricultura;
- Vastas áreas verdes de fruição da paisagem.

- 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 QRE.
- 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;
- Obter uma certificação internacional de sustentabilidade ambiental e de eficiência energética para os edifícios e áreas edificadas do tipo BREEAM (*Building Research Establishment Environmental Assessment Method*) ou LEED (*Leadership in Energy and Environmental Design*), contribuindo para elevar os padrões de qualidade do empreendimento e aplicar práticas ambientais responsáveis.

4.3.3 Oportunidades Geradas pela Implementação do PP NDTCM

O enquadramento estratégico na área do turismo, especialmente plasmado na Estratégia para o Turismo 2027 e na Estratégia Regional Lisboa 2030, bem como já na proposta de revisão do PROT (2010, embora não em vigor), a par das diretrizes locais (PDMM, 2015) e das intervenções da autarquia, tem favorecido a afirmação crescente de Mafra nos últimos anos como um destino turístico com uma importante atratividade e visibilidade na AML, sendo que o principal incremento tem decorrido das atividades de alojamento. A postura municipal nesta matéria tem sido clara, razão pela qual, entre outras opções, definiu o NDTCM, seguindo as diretrizes do seu PDM.

Neste enquadramento favorável, tanto demográfico como económico, e particularmente ao nível da atividade turística, a proposta agora apresentada encontra-se em total alinhamento com o enquadramento estratégico ao nível do Turismo, sendo que os usos propostos preconizam uma ocupação turística exemplar ao nível da sustentabilidade ambiental, económica e social, em associação com altos padrões de qualidade arquitetónica e construtiva, visando também garantir uma integração territorial e social contributiva para o maior desenvolvimento do Município e da Região.

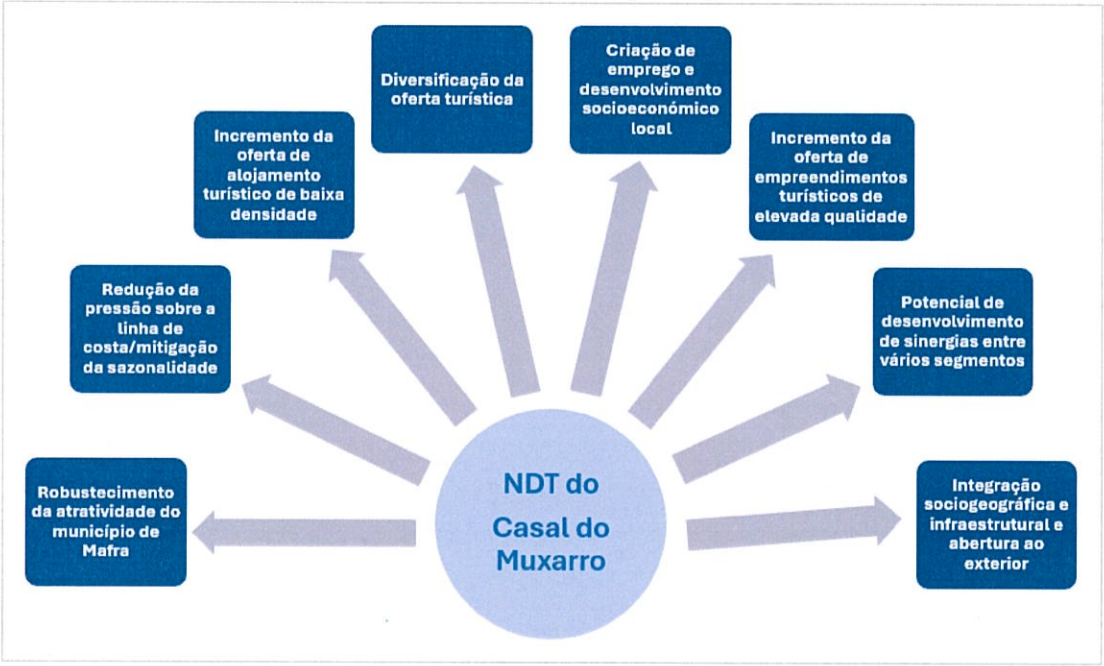
Os usos propostos contemplam a construção de um estabelecimento hoteleiro com a categoria mínima de 4*, outros empreendimentos turísticos com a categoria mínima de 4*, equipamentos

de lazer e desporto que promovam uma experiência de resort autossustentável, vastas áreas verdes de fruição da paisagem e outros, ainda, que possam tornar esta intervenção diferenciadora ao nível da formação e especialização nas vertentes turística e das atividades a desenvolver no local ao nível da cultura, saúde, bem-estar, ambiente e agricultura.

De relevar os usos previstos para a área de equipamentos de uso comum, especialmente por se prever a sua utilização/fruição pela população exterior ao NDT, afigurando-se uma expressiva medida de carácter social, nomeadamente espaços infantis e instalações desportivas diversas (ginásios, piscinas campos de jogos, circuitos de bicicleta, de caminhada, corrida e manutenção, trilhos de visitação, entre outros).

Na perspetiva do incremento quantitativo da oferta de camas e/ou capacidade em número de utentes deste empreendimento, estima-se que este possa vir a representar um aumento de 47% da capacidade atualmente existente (2025) nos empreendimentos turísticos do município. Se excluirmos a capacidade dos parques de campismo, o incremento proposto é na ordem dos 132%, correspondendo aproximadamente a mais 1600 utentes. É, pois, evidente e positiva, porque devidamente enquadrada, esta nova realidade a nível municipal.

Figura 12: Principais oportunidades geradas pela implementação do NDTCM



Fonte: Mundo às Riscas, Lda. (elaboração própria)

Ambiciona-se, assim, que, com a implementação do presente Plano, se possa contribuir para:

- O reforço da projeção de Mafra e o robustecimento da sua atratividade no conjunto da oferta turística da Grande Lisboa e da AML, de modo a tornar este Município mais competitivo a nível regional e nacional;
- A dotação de uma oferta turística que contribua para retirar a pressão que existe atualmente sobre a linha de costa, nomeadamente sobre a Ericeira, contribuindo para a

valorização do potencial turístico do Município, assim como para a mitigação dos efeitos da sazonalidade;

- O reforço de uma oferta de alojamento turístico de baixa densidade, com enfoque na sustentabilidade ambiental e no seu contributo para valorizar a paisagem e para a conservação da natureza, isto é, mais ligado à natureza, em oposição ao turismo mais urbano de outros municípios da região; também é ambicionada a obtenção de certificação internacional de sustentabilidade ambiental e de eficiência energética no que à construção de edifícios e às áreas edificadas diz respeito;
- A diversificação da oferta turística, não só de alojamento (introdução da tipologia aldeamento turístico), mas também ao nível das valências de lazer, desporto, cultura e recreio;
- A fixação (e/ou atração) de população, assente na criação de emprego e de atividades económicas geradoras de riqueza, na valorização dos recursos humanos locais, na geração de dinâmicas sociais e na disponibilização de alojamentos para os funcionários (facilitando, por esta via, o acesso habitacional), de forma a contribuírem para o desenvolvimento socioeconómico local;
- O reforço da oferta municipal e regional de empreendimentos turísticos pautados por elevados padrões de qualidade e, assim, contribuindo para o aumento da qualidade global da oferta existente no Município e na Grande Lisboa;
- A exploração de potenciais sinergias entre os vários segmentos (balnear/ambiental/ cultural), associando desporto e bem-estar e abrindo caminho para a eventual possibilidade de captação de formação associada ao setor turístico;
- A integração sociogeográfica e infraestrutural do empreendimento e abertura ao exterior, no sentido em que se pretende assegurar a melhoria da inserção viária na envolvente, que permita fluidez e capacidade de escoamento ao esperado aumento do tráfego, assim como, do ponto de vista social, destinar alojamento para funcionários; destaca-se, ainda, a abertura do empreendimento à população exterior, permitindo que esta venha a usufruir das instalações desportivas e culturais, restauração e outros serviços de animação turística.

De entre as potenciais vantagens elencadas considera-se indiscutível e extremamente decisivo para o desenvolvimento local, o contributo para a: i) ampla densificação da oferta turística e elevação da qualidade global ii) valorização e preservação da natureza e manutenção do cunho rural/natural e iii) abertura/acesso do empreendimento ao exterior e a sua integração harmoniosa e devidamente dimensionada na envolvente.

A sustentabilidade é um pilar fundamental do projeto Casal do Muxarro, que visa não só o desenvolvimento turístico, mas também a responsabilidade ambiental, a eficiência energética e a eficiência hídrica.

Conforme acima referido, os investidores do projeto Casal do Muxarro têm a intenção de submeter uma candidatura para a obtenção de uma certificação internacional BREEAM ou LEED,

reconhecendo o compromisso com a sustentabilidade e a excelência ambiental. A obtenção desta certificação destacaria o projeto Casal do Muxarro como o primeiro empreendimento no concelho de Mafra a alcançar tal distinção, sublinhando a liderança em práticas de construção sustentável e gestão ambiental.

4.3.4 Descrição da Proposta de Intervenção

Tendo por base o conteúdo do Relatório da Proposta (agosto 2025), apresenta-se, nos pontos seguintes, a descrição da proposta de intervenção.

4.3.4.1 Qualificação do solo

O PP NDTCM qualifica o solo rústico segundo duas categorias, conforme representado na Planta de implantação – Classificação, qualificação do solo do solo, proteção e salvaguarda de valores e recursos:

- **Espaço de ocupação turística**, que corresponde à quase totalidade da AIdo Plano, formalizando o NDT que está na génese da elaboração do próprio plano e observa o cumprimento da alínea b) do n.º 2 do artigo 23º do Decreto Regulamentar (DR) n.º 15/2015 de 19 de agosto;
- **Espaços destinado a equipamentos, infraestruturas e outras estruturas ou ocupações**, que corresponde à AI restante ao longo de todo o limite nascente, incorporando o CM 1164 e a área necessária ao seu reperfilamento. Esta área observa o cumprimento da alínea c) do n.º 2 do artigo 23º do DR n.º 15/2015 de 19 de agosto.

Por sua vez, a categoria de "espaço de Ocupação Turística" desagrega-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 do espaço às reais necessidades de concretização do programa a instalar e que se pretende regulamentar.

4.3.4.2 Espaço de Ocupação Turística

Conceção geral e organização do espaço

A conceção geral do espaço de ocupação turística foi apoiada em estudos promovidos pelos promotores, na definição do conceito, da capacidade a instalar e na análise da sua viabilidade económica.

Entre outros aspetos procedimentais que conduziram à definição do "desenho urbano" do espaço de ocupação turística, procedeu-se à identificação e sistematização dos constrangimentos ao desenvolvimento das soluções preconizadas e definição de orientações para seguimento.

Elencam-se, seguidamente, os constrangimentos identificados:

- Os constrangimentos identificados ao desenvolvimento do uso turístico, em parte dos locais favoráveis em matéria de vistas, decorrem da presença de áreas de REN;
- Presença de algumas estruturas e charcas associadas à atividade anteriormente desenvolvida (pecuária). Embora tratando-se de situações pontuais, o facto de se localizarem em áreas favoráveis para a implantação de usos turísticos exigem demolição, limpeza e eventual descontaminação de terrenos.
- Presença pontual de áreas de perigosidade de incêndio elevada e muito elevada segundo o PDMM, que poderiam condicionar o desenvolvimento de alguns dos empreendimentos turísticos pretendidos. Nesta matéria, importa esclarecer que o já publicado Programa Regional de Ação de Gestão Integrada de Fogos Rurais de Lisboa e Vale do Tejo e Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível, aprovado pelo Aviso n.º 4211/2024, de 22 de fevereiro de 2024 não identifica, na área do PP, qualquer Área Prioritária de Prevenção e Segurança (APPS) no âmbito do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais, pelo que o PDM terá que ser objeto de adaptação. Como tal adaptação ainda não ocorreu, o PP ainda cartografa na sua Planta de Condicionantes as áreas de perigosidade elevada e muito elevada provenientes do PMDFCI e plasmadas no PDM, mas, em termos de proposta, já considera as orientações provenientes do diploma legal acima referido.
- Eventuais constrangimentos do caminho municipal (CM 1164) a partir do qual se efetua a ligação ao Conjunto Turístico e que garante a sua conectividade com a restante rede municipal e nacional.
- Inexistência ou insuficiência de algumas das infraestruturas urbanas, obrigando à sua construção, reforço ou implementação de sistemas autónomos.

Sem prejuízo da implementação das orientações e princípios de ordem ambiental, de eficiência energética e de adaptação às alterações climáticas constantes do regulamento, e que visam a sustentabilidade do conjunto turístico, importa destacar algumas orientações que nortearam o ordenamento proposto:

- Reconhecer os instrumentos de gestão territorial de hierarquia superior e estratégias setoriais, como orientadores das opções a adotar e procurar 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.
- Procurar que os empreendimentos proporcionem uma boa integração paisagística conferindo às unidades de alojamento, às áreas comuns e aos espaços exteriores, desafogo e condições de fruição da paisagem, articulando-se de forma harmoniosa e respeitadora dos valores naturais efetivamente existentes nos locais identificados.

- Garantir que as propostas e as servidões presentes concorrem de forma devidamente articulada para a fruição do espaço de forma consciente e equilibrada, contribuindo também para manter em condições os espaços mais naturalizados.
- Garantir que não existe nova edificação numa faixa de 50 metros ao limite da propriedade (exceção para edifício existente a reconstruir e portaria do Conjunto Turístico), e garantir condições adequadas à gestão florestal numa faixa de 100 m ao limite da propriedade quando confinante com espaços florestais.
- Ponderar os impactos do empreendimento aos mais diversos níveis e propor soluções adequadas, procurando sua integração do ponto de vista social, ambiental e de infraestruturação. Desde logo, garantir área para alojamento de funcionários e o acesso da comunidade local ao usufruto de espaços comuns de fruição da natureza e prática de desporto.
- Permitir uma implementação gradual e faseada do Conjunto Turístico que garanta o cumprimento do Regime Jurídico dos Empreendimentos Turísticos de forma devidamente articulada com o plano de negócios para assegurar a viabilidade económica do investimento.

A ocupação processa-se de forma a concentrar as áreas a edificar no espaço que o PDM atualmente qualifica como "espaço agrícola complementar". Este, sendo o de menores condicionamentos biofísicos é, também, o de maior vocação para acolher os empreendimentos turísticos e as principais áreas funcionais do Conjunto Turístico, na medida em que apresenta melhor acessibilidade (desenvolvendo-se marginalmente ao CM 1164) e melhor amplitude de vistas.

Trata-se de uma zona extremamente propícia à organização dos empreendimentos, permitindo que os mesmos se apresentem como núcleos sobre festos separados por pequenos vales com linhas de água, induzindo a criação de corredores verdes de descontinuidade das áreas edificadas.

A topografia proporciona, igualmente, que as unidades de alojamento se vão desenvolvendo com aderência à terreno ao longo das encostas, permitindo que as unidades de alojamento se implantem sem obstruir a vista umas em relação às outras. Nesta lógica de apropriação do espaço, naturalmente, a área destinada ao estabelecimento hoteleiro corresponde ao ponto mais alto, com melhores vistas e de acesso mais imediato a partir do exterior.

A concentração das áreas edificadas sobre o espaço agrícola complementar liberta toda a área que o PDM qualifica como espaços naturais e paisagísticos que, no Conjunto Turístico, são incorporados como áreas verdes de conservação, contribuindo para a sua própria manutenção e enriquecimento ambiental, ao mesmo tempo que assumem um importante papel de valorização do próprio Conjunto Turístico e da sua relação com a envolvente.

Área do estabelecimento Hoteleiro

A área de estabelecimento hoteleiro, identificada no PP NDTCM como ET1, destina-se à implantação de estabelecimento hoteleiro, 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 implantação, é delimitado o espaço para acolher esta tipologia e o respetivo 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 as servidões administrativas e restrições de utilidade pública.

A área destinada à parcela do estabelecimento hoteleiro está parcialmente condicionada pela REN, ficando essa área destinada a espaços exteriores e de enquadramento paisagístico subordinada ao respetivo regime de proteção.

No quadro seguinte sistematiza-se a abordagem efetuada para a definição dos indicadores do empreendimento ET1, que se desenvolve numa área com cerca de 2,38 ha.

Quadro 3: Definição dos parâmetros a aplicar na área de estabelecimento hoteleiro (ET1)

Tipologia de empreendimento turístico e/ou zona comum do CT	Área da parcela (m^2)	Área de construção máx. (m^2)	N.º de UA	N.º de camas	Pisos	IU parcial por ET
ET 1 – Estabelecimento hoteleiro	23879,90	8650,00	110	280	2	0,36

Fonte: Relatório da Proposta de PP NDTCM (2025)

Do pondo de vista programático, está prevista a construção de um estabelecimento hoteleiro com 80 quartos e suites, num edifício e 30 unidades de alojamento implantadas nos jardins com tipologias T2. As necessidades de estacionamento deste empreendimento são asseguradas, em parte, dentro da própria parcela e, em parte, no espaço de utilização comum do conjunto turístico que lhe fica contiguo.

Áreas dos aldeamentos turísticos

As áreas de aldeamentos 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. Além do estabelecimento hoteleiro, os restantes empreendimentos turísticos propostos correspondem a sete Aldeamentos turístico (ET2 a ET8), cujos principais indicadores constam do quadro seguinte:

Quadro 4: Definição dos parâmetros a aplicar nas áreas dos restantes aldeamentos turísticos

Tipologia de empreendimento turístico e/ou zona comum do CT	Área da parcela (m^2)	Área de construção máx. (m^2)	N.º de UA	N.º de camas	Pisos	IU parcial por ET

ET2 – Ald. Turístico	13 640,70	5 250,00	48	96	2	0,38
ET3 – Ald. Turístico	17373,64	4 916,00	30	124	2	0,32
ET4 – Ald. Turístico	23611,34	4 700,00	28	168	2	0,26
ET5 – Ald. Turístico	45 267,01	4 680,00	28	172	1	0,10
ET6 – Ald. Turístico	39352,50	4 640,00	25	156	1	0,11
ET7 – Ald. Turístico	73596,56	9 960,00	39	268	1	0,13
ET8 – Ald. Turístico	49 627,89	5 950,00	21	168	1	0,12

UA - Unidades de Alojamento

Fonte: Relatório da Proposta de PP NDTCM (2026)

Relativamente ao número de pisos, estão contemplados 2 pisos para os ET2, ET3 e ET4 e um piso para os restantes.

Em ET2 prevê-se que as unidades de alojamento do tipo apartamentos se possam organizar, em parte num edifício e, em parte, implantados isoladamente dentro do polígono do empreendimento. Pretende-se que a solução arquitetónica se articule com a do estabelecimento hoteleiro, garantindo coerência e continuidade da imagem.

O Plano prevê 48 apartamentos T1+1.

O aldeamento ET3 integra unidades de alojamento organizadas em conjuntos de apartamentos turísticos organizados em bandas e rodeados de espaços de utilização comum. Estão previstas 11 unidades de alojamento T1, 6 T2 e 13 T3.

O aldeamento ET4 organiza as unidades de alojamento em bandas com logradouros do tipo moradia T3, num total de 28 unidades de alojamento.

Os aldeamentos ET5 a ET8 organizam as unidades de alojamento como moradias isoladas com logradouros, na sua maioria T3, com algumas moradias T4, e excecionalmente T5, apenas no ET8.

Todos os aldeamentos contemplam parcelas para equipamentos de uso comum e portarias, bem como estacionamento, circulação comum e espaços verdes de uso comum. Constitui exceção o ET2, cuja representação destas áreas comuns é remetida para a fase de loteamento.

Tal como ocorre com o ET1, também, o ET 5, ET7 e ET8 apresentam algumas sobreposições com áreas de REN nos seus limites, porém foi assegurada a compatibilidade com o respetivo regime de proteção, restringindo a sua utilização. Trata-se de áreas de logradouros que adotam soluções naturalizadas e fazem a transição para os espaços de conservação comuns envolventes.

Áreas de equipamentos de uso comum e complementar

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

- Estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços, incluindo os de restauração e de bebidas, animação turística e outros complementares, como cabeleireiros, tabacaria, espaços museológicos, etc, sem prejuízo do cumprimento dos requisitos específicos previstos na legislação aplicável a estes estabelecimentos (AC1);

- 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 (AC2, AC3 e AC4);
- 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 (AC1) constituindo um local de acesso e convergência de usos e funções, combinando numa mesma zona comum espaços de convívio com restaurante e oferta de mercearia/café/padaria, pequenas lojas que enriqueçam a oferta de produtos de moda, de *wellness* e de bem-estar direcionados preferencialmente para os turistas, etc.

As áreas AC2, 3 e 4 destinam-se, preferencialmente, a atividades desportivas e de lazer ao ar livre como piscina, campos de jogos, parques infantis, etc.

Áreas de infraestruturas e serviços comuns

Estas áreas correspondem a dois tipos de situações:

- Área destinada a acolher as infraestruturas de uso comum e instalações de apoio ao funcionamento e manutenção do conjunto turístico (AC5). Localiza-se numa área de boa acessibilidade ao exterior e de menor interesse do ponto de vista turístico e paisagístico;
- Área destinada a alojamento de funcionários (AC6).

Estão ainda previstas 3 pequenas áreas desta natureza, uma para a portaria do conjunto turístico (AC7) e duas necessárias a infraestruturas (AC8 e AC9). Estas apenas estão representadas na Planta de implantação - Urbanização e edificação.

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 56% do espaço de ocupação turística é destinado a áreas verdes de uso comum às quais se vão juntar as áreas comuns dentro de cada empreendimento). As áreas verdes dividem-se em duas tipologias que, embora distintas nas suas características, complementam-se e contribuem para um território como um todo mais atrativo, devidamente articulado com os valores naturais e a paisagem:

- Áreas de conservação; e
- Áreas complementares ou de enquadramento.

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.

4.3.4.3. 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 à área exterior ao conjunto turístico que corresponde à zona do caminho municipal CM1164, acrescida da área a ceder para o seu reperfilamento.

4.3.4.4 Urbanização e edificação

Edificação

No caso do presente Plano, não foram referenciados edifícios com interesse cultural ou patrimonial, pelo que, com exceção de um edifício que se pretende intervencionar, os restantes são para demolir. Em síntese, para o edificado existente o plano prevê dois tipos de intervenção:

- Edifícios a demolir;
- Edifícios a reconstruir.

O edifício a reconstruir será objeto de uma adaptação profunda, com ampliação para vir a acolher os alojamentos para funcionários. Para a intervenção a efetuar é definido o polígono de implantação, promovendo a salvaguardar da faixa de proteção da linha de água mais próxima e a distância de 20 m ao limite da propriedade.

Para as novas edificações, considerando que as áreas que admitem a construção de novos edifícios (Áreas dos empreendimentos turísticos e áreas de usos comum para equipamentos e infraestruturas), o Plano delimita na Planta de implantação – Urbanização e edificação os polígonos de implantação onde se podem implantar edifícios e piscinas.

Desta forma, tendo sido estudada a capacidade de carga e definida a conceção geral da organização do espaço deste Conjunto Turístico, pretende-se regrar e estabelecer as bases para o uso e transformação do solo sem vincular excessivamente a implantação dos edifícios para os quais se quer conferir algum grau de liberdade na conceção arquitetónica dos mesmos no que respeita à implantação.

Os empreendimentos ET3 e ET4 são aqueles que não beneficiam desse grau de liberdade em virtude das tipologias e organização das unidades de alojamento. Assim:

- em ET3 os polígonos de implantação coincidem com os limites das parcelas que acolhem os apartamentos agrupados em blocos e por sua vez a área de implantação máxima é coincidente com os limites referenciados de parcela e de polígono de implantação
- em ET4 atendendo ao facto de se tratar de tipologias em banda em que cada UA tem o seu próprio logradouro, a área de implantação máxima coincide com o polígono máximo de implantação.

Nas parcelas das unidades de alojamento e equipamentos de uso comum (Parcelas E) dos restantes empreendimentos, bem como, nas áreas comuns do CT, designadas AC1, AC2 e AC6, estão delimitados polígonos máximos de implantação, ficando a implantação dos edifícios

condicionada à área de implantação máxima e índice de ocupação máximo constantes do quadro síntese, que se traduzem numa ocupação inferior à área do polígono de implantação de cada parcela.

Para as portarias do Conjunto Turístico (AC7) e dos diversos empreendimentos (Parcelas S) e para 2 áreas destinadas à implantação das Estações Elevatórias (AC8 e AC9) foram delimitados pequenos polígonos de implantação coincidentes com a área máxima de implantação admitida.

No acaso dos AC2 a AC4 não foi estabelecido um polígono de implantação, sendo admitida, conforme regulamento, sem prejuízo dos regimes aplicáveis a qualquer servidão administrativa e restrição de utilidade pública em presença, a implantação de campos de jogos, piscinas e pequenas estruturas de apoio e proximidade tipo casas de banho, arrumos, segurança, quiosques de apoio a esplanadas e similares.

Para AC5 não foi delimitado polígono de implantação nem definidos parâmetros urbanísticos uma vez que se trata de uma área técnica cuja ocupação vai resultar das necessidades de funcionamento eficaz das infraestruturas a instalar a determinar em fase de projeto, não se considerando que tal opção comprometa as opções do plano.

Assim, tendo por base o regulamento do plano, com os parâmetros de edificabilidade definidos para cada parcela, os polígonos de implantação balizam a possibilidade de implantação de edifícios e piscinas, tendo em consideração as restrições associadas à valorização e proteção ambiental bem como a relação que se pretende estabelecer entre os diversos espaços. Permite-se, desta forma 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.

Espaços verdes

Os **espaços verdes** do Conjunto Turístico 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 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.

As áreas verdes foram, então, tipificadas consoante as suas funções principais, contribuindo para criar uma base orientadora quanto à aplicação das disposições constantes do regulamento para cada tipo de espaço.

As **áreas verdes de conservação**, correspondem globalmente às áreas de conservação e proteção representadas na Planta implantação – Classificação e qualificação do espaço e são na generalidade coincidentes com os espaços naturais e paisagísticos do PDM, envolvendo as áreas mais intervencionadas do conjunto turístico. São por isso, essenciais à manutenção da biodiversidade na área do PP. 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.

Estas áreas abrangem a envolvente de unidades de alojamento nos empreendimentos ET1, ET5, ET7 e ET8, 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 fundir com a paisagem envolvente as áreas onde se desenvolvem os empreendimentos.

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.

As **áreas verdes de enquadramento** são espaços que se assumem como complementares às anteriores e que se revestem de características diferentes consoante a localização e função que desempenham no Conjunto Turístico: podem ser simplesmente áreas comuns com localizações diversas que asseguram a conectividade entre os espaços, ou áreas adjacentes a vias ou, ainda, áreas integradas em logradouros.

As **áreas comuns** correspondem aos espaços exteriores em redor dos Empreendimentos Turísticos (tanto do Conjunto Turístico como dos próprios empreendimentos nele inseridos), e que fazem a sua integração com o espaço envolvente, ou transição, nomeadamente com a via a nascente (caminho municipal), com as vias interiores do conjunto turístico e limite noroeste. Pela sua localização e composição apresentam funções cénicas e ambientais.

No contexto do Conjunto Turístico, localizam-se principalmente na envolvente dos ET 3 a ET8, AC2, AC3 e AC4 e no limite sudeste do conjunto turístico, constituindo uma importante área de enquadramento e proteção visual. Estas áreas estendem-se para o interior dos empreendimentos turísticos, assegurando, assim, uma imagem de continuidade dos espaços comuns.

As áreas com estas características que se localizam na faixa entre a via principal, zona comum AC3 e o limite do conjunto turístico ao longo do caminho municipal, são as que têm maior apetência para a eventual implantação de uma zona de unidades de produção de energia fotovoltaica.

As **áreas adjacentes a vias** correspondem aos espaços verdes que 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. Estas áreas integram áreas associadas a uma rede de acessibilidades pedonais na interligação entre os diferentes Espaços turísticos e áreas de Equipamentos de uso comum, dotadas de árvores enquadradas por áreas verdes ajardinadas.

Os **logradouros** nos empreendimentos turísticos incluem as áreas exteriores "privadas" das parcelas das unidades de alojamento e dos equipamentos de uso comum de cada empreendimento, e têm como objetivo, para além de criar áreas de lazer mais intimistas e de maior privacidade, contribuir para a permeabilidade dos empreendimentos.

Os logradouros das parcelas dos equipamentos de usos comum, podem constituir espaços de extensão dos programas previstos para os respetivos edifícios a instalar nos polígonos de implantação dessas parcelas, ou dos campos de jogos formais, 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 áreas pavimentadas na envolvente direta dos edifícios, que se assumem como largos, esplanadas e pracetas (espaços preferenciais para promover o encontro e convívio no exterior), dotadas de árvores em caldeira e enquadradas por expressivas áreas verdes ajardinadas.

4.3.4.5 Estrutura Ecológica

A EE proposta decorre da compatibilização das áreas identificadas nos planos de nível superior, com o objetivo central da elaboração do PP, nomeadamente, a criação de áreas complementares e de apoio no NDTCM, passando ainda pela melhoria ambiental e paisagística da AI.

Nesse sentido houve a necessidade de proceder a uma aferição das áreas delimitadas a nível municipal, procurando salvaguardar, na medida do possível, as áreas essenciais ao equilíbrio ambiental, assim como a conectividade ecológica e a continuidade da estrutura. Assim, no caso presente, a EE deve:

- Contribuir para a proteção dos valores naturais, 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 presentes;
- Assegurar a continuidade espacial de 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 turismo 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 de 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.

Para delimitar a EE do Plano foram consideradas as áreas de maior sensibilidade biofísica e paisagística da área do Plano, na generalidade, em linha com as opções de qualificação do solo. Os resultados obtidos encontram-se traduzidos na Planta de implantação - Classificação, qualificação do solo, proteção e salvaguarda de valores e recursos. A EE estabelecida reflete duas grandes estruturas que asseguram uma compatibilização das funções com os usos propostos, nomeadamente:

- **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 c*ontinuum* natural dentro e fora do território a intervir, contribuindo, também, para a continuidade dos processos ecológicos. Integram esta EEP as áreas de REN, DPH com as respetivas linhas de água.
- **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 *continuum* natural, apresentam potencialidades para uma utilização mais flexível do território e de maior proximidade à utilização turística. São formadas por áreas complementares e que garantem a conectividade com a envolvente do plano e entre os diversos empreendimentos e áreas funcionais do conjunto turístico.

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 EEP e EES, designando-as como **Corredores Ecológicos**, e que vêm promover a conetividade complementar à EE e entre espaços, assumindo como principal função assegurar o funcionamento social do território, bem como "robustez" na ligação com as restantes áreas verdes existentes no Empreendimento Turístico.

4.3.4.6 Acessibilidade e Mobilidade

A AI é atravessada pelo Caminho Municipal 1164, que corresponde à única via rodoviária estruturada existente na AI do Plano, sendo a escassa circulação atual dentro da AI assegurada

por caminhos rurais em terra batida. Este Caminho Municipal constitui a rede viária exterior ao conjunto turístico, a partir da qual é garantido o acesso ao empreendimento. Será por isso objeto de intervenção no sentido melhorar aspetos funcionais e de segurança.

Quanto à rede viária interna do Conjunto turístico, trata-se de uma rede local constituída por uma Rede Principal que se iniciará numa Rotunda, a construir de novo no Caminho Municipal CM1164, também designado por Estrada dos Fortes, que funcionará como Entrada Principal do Empreendimento. A Rede Viária Principal fará, depois, a ligação a todos os Empreendimentos Turísticos internos, Equipamentos e Serviços de Uso Comum.

No interior dos Aldeamentos Turísticos, desenvolver-se-ão as Redes Secundárias, dando acesso a todas as parcelas.

Existirá ainda uma curta Via de Serviço que liga a via principal ao caminho municipal, possibilitando um acesso independente da entrada principal anteriormente referida. Assim, a partir do CM1164, mas cerca de 600 m mais a norte da entrada principal, garante-se a ligação à Área Técnica, onde se concentrarão as principais infraestruturas pontuais, ligando, também, à Rede Viária Principal, de modo a criar uma saída de emergência alternativa à Entrada Principal. Esta via de serviço corresponde a uma via condicionada.

Paralelamente às Vias Rodoviárias descritas, haverá uma Rede de Ecovias, para circulação pedonal, ciclável, etc., cujo uso deve ser promovido em detrimento das rodovias.

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

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 AI 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, correspondente a caminhos pré-existentes em terra batida que garantem a acessibilidade aos diversos espaços de conservação, miradouros e planos de água. Têm, simultaneamente um papel fundamental em matéria de segurança, manutenção e gestão florestal.

Aspeto considerado fundamental é a adoção de medidas físicas na geometria tradicional das rodovias, 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.

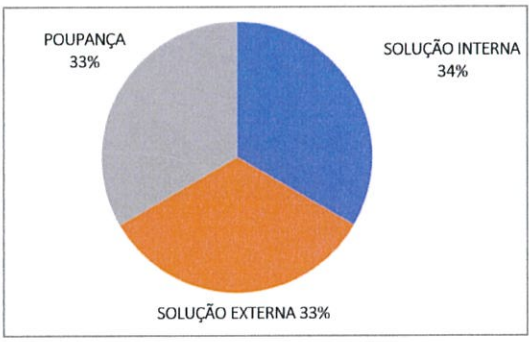
Quanto às velocidades de circulação, no interior do Conjunto Turístico pretende-se reduzir ao mínimo indispensável a circulação automóvel, promovendo, ativamente, as alternativas de circulação pedonal e ciclável. Assim sendo, só são admitidas baixas velocidades de circulação para as viaturas, não só 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/h, podendo reduzir-se, pontualmente, e em situações específicas, nomeadamente por questões de segurança, a 20 km/h.

4.3.4.7 Infraestruturação

O conceito de Sustentabilidade aplicado a Empreendimento Turísticos em Espaço Rural, passa pela completa integração dos diversos núcleos no que se refere à água, à energia e aos resíduos, numa lógica de Autossustentabilidade em Rede. Para tal deverão ser adotadas soluções que minimizem os consumos/rejeitados e produzam/tratem internamente a água, energia e os resíduos, reduzindo a importação de eletricidade e água potável e a exportação 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.

Em fase posterior de projeto 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, conforme esquema da figura seguinte.

Figura 13: Regra do Terço



Fonte: Relatório de Proposta de PP NDTCM (agosto 2025)

Nos pontos seguintes descrevem-se, para cada uma daquelas áreas (água, energia e resíduos) o tipo de intervenções a desenvolver, devendo estas serem sempre 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.

Abastecimento de água

A rede de água de potável será alimentada a partir da conduta pública de abastecimento urbano, que passa a norte e este, junto à atual entrada da Propriedade. Para tal, proceder-se-á a uma picagem nesta conduta, com a instalação dum ramal de ligação ao reservatório de regularização de Célula Dupla a instalar na Área Técnica.

A jusante do Reservatório será instalada uma estação elevatória sobrepressora, seguida duma rede de condutas, que levará 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, devendo, por isso, apresentar os diâmetros mínimos e as pressões compatíveis com esta atividade, e o reservatório de regularização deter a reserva contra incêndios necessária.

O consumo anual de água potável deverá rondar, anualmente **66 800 m³/ano** (correspondente a um consumo anual de 57 800 m³ relativo a consumo humano e um consumo anual de 9000m³ relativo às piscinas) e o consumo máximo diário **300 m³/dia**.

No que se refere ao combate contra incêndios, e considerando um Grau de risco 1 para o Empreendimento, implicando reserva, no depósito inicial, de **75 m³** e caudais mínimos, nos hidrantes, de 15 L/s.

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

Esta água deriva da ETAR a construir no Empreendimento e/ou das Coberturas dos edifícios e/ou de águas superficiais recolhidas em reservatórios existentes ou a construir.

O sistema será constituído por um reservatório inicial, onde confluirão as águas tratadas da ETAR e as águas dos reservatórios, associado a uma estação elevatória a partir da qual se desenvolverá uma rede de distribuição para alimentação das cisternas das Parcelas privadas e das redes de rega e lavagem dos espaços comuns. Assim, as Parcelas privadas utilizarão, sempre que possível, as águas da chuva recolhidas nas respetivas cisternas. Quando estas acabarem, recorrer-se-á, então, à água da rede que, entretanto, servirá para abastecer diretamente, os consumos dos espaços comuns.

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, 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. Este tipo de ocupação verde 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.

No quadro seguinte apresentam-se os consumos de água não potável estimados.

Quadro 5: Água não potável – Consumos

Destinos	Consumos (m^3/ano)
Autoclismos	9 000
Rega espaços verdes	6 000
Lavagem área impermeáveis	18 000
TOTAL	33 000

Fonte: Relatório de Proposta de PP NDTCM (agosto 2025)

Já o consumo máximo diário, que acontecerá nos fins de semana do Verão, deverá aproximar-se dos **280 m^3/dia**.

Quanto às origens de água, a água não potável a usar nos consumos anteriormente referidos, poderá ter 3 origens complementares:

- Água da chuva caída nas coberturas das diferentes edificações previstas, posteriormente armazenada em Cisternas locais;
- Água para Reutilização, ApR, derivada da ETAR a instalar no Empreendimento para tratamentos das águas residuais domésticas;
- Água superficial das linhas de água locais, recolhidas em reservatórios existentes ou a construir.

No quadro seguinte encontra-se a repartição pelas diferentes origens.

Quadro 6: Água não potável – Origens

Origens	Disponibilidade (m³/ano)	Volumes aproveitáveis (m³/ano)
Cisternas	21 000	10 000
ApR	52 000	30 000
Águas Superficiais	144 000	20 000
TOTAL	217 000	50 000

Fonte: Relatório de Proposta de PP NDTCM (agosto 2025)

Em resumo, as disponibilidades totais de água não potável no Empreendimento, cerca de 217 000 m³/ano, são elevadas face aos consumos, 33 000 m³/ano, mas o seu aproveitamento implica a disponibilização de capacidade de armazenamento para compatibilizar as curvas de oferta e de procura. Caso se construam Cisternas nas diferentes parcelas privadas, com uma capacidade total de 5000 m³, e 2 reservatórios/pequenas barragens com (2 x 20 000) = 40000 m³ em terrenos comuns, será possível aproveitar um volume da ordem dos 50000 m³/ano, suficiente para cobrir a totalidade dos consumos.

Rede de drenagem de águas residuais domésticas

A produção de águas residuais domésticas, deverá corresponder a cerca de 80% dos consumos internos das frações, que é de 180 L/hab/dia (160 L/hab/dia de água potável + 20 L/ha/dia dos autoclismos), ou seja, 66 m³/hab/ano. Assim sendo, o volume máximo diário produzido, nos fins de semana de Verão, inerente a 1 543 hab.eq., traduz-se num valor de (1 543 hab x 180 L/dia x 80%) ≈ 220 m³/dia. Já a produção anual de águas residuais a tratar será da ordem dos (66 m³/hab/ano x 990 hab x 80%) ≈ 52 000 m³/ano.

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 depois, e se possível, armazenadas em pequena barragem/reservatório local, para posterior transferência para o Reservatório de Água Não Potável e utilização nos diferentes consumos já anteriormente referidos.

A ETAR deverá ter uma capacidade de tratamento da ordem dos 320 m³/dia, garantindo uma folga de 15% relativamente à produção prevista, e deverá prever o tratamento terciário compatível com o seu posterior aproveitamento na rega e outros usos.

Quanto ao tipo de ETAR, aponta-se para a utilização do tipo compacto, enterrado, eventualmente com 2 ou mais linhas, permitindo a sua instalação progressiva à medida do desenvolvimento do Empreendimento e, posteriormente, o desligamento de uma linha em períodos de menor ocupação, reduzindo os custos de manutenção. Os efluentes tratados serão, depois, eventualmente armazenados em reservatório/barragem, para posterior utilização. Os efluentes tratados que não forem aproveitados serão encaminhados, pelas linhas de água locais, até ao

Rio do Cuco, que desagua no oceano Atlântico na Praia de Ribeira de Ilhas, cerca de 5 km a jusante.

Rede de drenagem de águas pluviais

As características específicas do Empreendimento, concentrando as áreas urbanas 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 urbanizadas poderão existem 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.

Energia

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

No âmbito do Plano, a Energia é 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.

É importante, também, 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.

O consumo energético unitário normal num Empreendimento Turístico da natureza do presente, incluindo os gastos das parcelas privadas e gastos comuns, ronda os 4.500 kWh/hab/ano. Intervenções anteriormente referidas, nomeadamente ao nível da Climatização e no 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 ao usual.

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 diários máximos, e tendo em conta a população máxima prevista, 1.543 hab/dia, os mesmos aproximar-se-ão, em período de ponta, de (1.543 hab/dia x 12 kWh/hab/dia) = 18.500 MWh/dia.

Finalmente, no que se refere aos consumos energéticos globais, e tendo em conta a população média prevista, 990 hab/dia, estes rondarão os (990 hab/dia x 3.000 kWh/hab/ano) = 2.970 MWh/ano.

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

- Biomassa local (resíduos verdes produzidos no Empreendimento);
- Gás (importado por meio de autotanques para depósito local);
- Eletricidade de produção local (painéis fotovoltaicos do Empreendimento);
- Eletricidade importada do exterior (da rede pública).

A Biomassa de produção local, que será referida no ponto 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. Quanto à produção de lenha local, e tendo em consideração a área "natural" a manter, aponta-se para a possibilidade de processamento local de perto de 30 toneladas/ano, resultantes de podas de formação, remoção de árvores mortas, etc. Considerando uma capacidade térmica da ordem dos 2.000 kWh/ton, a energia térmica conseguida com esta origem rondará 60.000 khW/ano, o que corresponde a cerca de 9% das necessidades globais de climatização e a 2% do consumo energético total. Conclui-se, assim, que a quantidade de biomassa disponível é reduzida face às necessidades, mas é sempre uma possibilidade de utilização local dos recursos endógenos, permitindo a redução, mesmo que pouca, da energia importada.

O Gás, energia de origem fóssil, tem vindo a ser abandonado como energia alternativa à eletricidade, que é cada vez mais renovável. Assim, a cobertura de consumos relativos ao aquecimento ambiente, aquecimento das águas sanitárias e nas placas do fogão, tem vindo a ser substituída por alternativas elétricas que cumprem a mesma função com eficiências semelhantes e menos perigo. Resta, assim, a única função de serviço às Unidades Hoteleiras, onde o gás é necessário à cozinha, sendo a respetiva infraestrutura e equipamento de armazenamento e distribuição de gás englobadas no projeto da Unidade Hoteleira, evitando-se a instalação duma rede exterior. Esta opção deverá, no entanto, ser tomada posteriormente, em fase de Projeto Global do Empreendimento.

A Eletricidade produzida em painéis fotovoltaicos, deverá conseguir cobrir, no mínimo, o "consumo base" que, numa habitação, corresponde aos gastos nos equipamentos de frio e noutros equipamentos que estejam sempre em funcionamento, mesmo com a casa vazia, mais uma percentagem que permitirá uma melhor gestão energética interna. Assim, admite-se que

estes equipamentos possam cobrir 35% dos consumos, ou seja, 1 050 kWh/hab/ano, o que corresponde a um quantitativo global de (1 050 kWh/hab/ano x 990 hab/dia) ≈ 1 040 MWh/ano.

Considerando uma moradia V3 com uma ocupação média de 67%, 4 habitantes, aquele consumo unitário traduz-se num quantitativo de (1 050 x 4) = 4 200 kWh/ano. Considerando uma produção elétrica dos painéis fotovoltaicos, de, sensivelmente, 350 kWh/m²/ano, para cobrir aquele consumo será necessário instalar (4 200/350) ≈ 12 m² de painéis fotovoltaicos, ou seja, cerca de (12:6) = 2 m²/cama. Num total de 1584 camas, a área total a instalar de painéis fotovoltaicos deverá rondar os 3.200 m². Esta área de painéis fotovoltaicos produzirá 1 120 MWh/ano, o que corresponde a 38% dos consumos energéticos totais.

No que se refere à concentração ou dispersão dos painéis, considera-se vantajosa a solução de concentrar os painéis numa unidade concentrada, tipo UPAC, Unidade de Produção para Autoconsumo, em local no interior do Empreendimento, a definir posteriormente. Esta UPAC poderá ter a área útil referida, 3 200 m², ou ser superior, cobrindo uma maior percentagem dos consumos energéticos totais. Em qualquer caso, haverá sempre necessidade de ligação à rede elétrica exterior, de modo a ter em conta o desencontro entre curvas de produção e consumo internos, e para permitir a "venda" ao exterior da energia em excesso, a compensar com a "compra" ao exterior, quando necessário.

A Eletricidade de origem 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 2% dos consumos, a Central Fotovoltaica interior cerca de 38%, caberá à eletricidade de origem exterior garantir os restantes, ou seja, 60% da energia consumida, correspondente a 1 800 kWh/hab/ano. Este valor unitário traduz-se num consumo elétrico global de 1 780 MWh/ano.

Relativamente à ligação à rede elétrica pública, a zona é atravessada por duas linhas elétricas públicas de média tensão, de 10 KW, uma a norte e outra a sul. Competirá à E-REDES designar o local exato de onde se poderá derivar o ramal que irá alimentar o novo Empreendimento, mas considera-se ser possível usar o ponto de entrega já existente no interior da propriedade, no seu canto nordeste, junto ao CM 1164, onde se situará a futura Área Técnica. Para tal, e em fase posterior, deverá ser pormenorizada a potência 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 definitivo da derivação. Admitindo que será o do interior da Área Técnica, haverá lugar à instalação dum posto de seccionamento geral, desenvolvendo-se, a partir daí, a rede elétrica interna de média tensão e baixa tensão.

Resíduos Urbanos e verdes

Na fase de exploração do empreendimento, haverá produção de Resíduos Urbanos (RU), com as seguintes principais frações separativas, com diferentes destinos e graus de reciclagem:

- Resíduos Orgânicos;
- Papel e Cartão;

- Metais e Plásticos;
- Vidro;
- Indiferenciados.

À exceção da fração de indiferenciados, que segue para aterro controlado, todas as outras frações de deverão ser objeto de valorização/reciclagem em Centros próprios, sendo que a fração de resíduos orgânicos pode ser usada internamente, juntamente com resíduos verdes adiante referidos, na produção de composto orgânico para utilização nos espaços verdes locais.

A abordagem proposta passa, assim, pelo aproveitamento local, em moldes simples, dos RU ou resíduos verdes que para tal possam ser usados. Deste modo, 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 ao material lenhoso ligeiro e herbáceo-arbustivo, o mesmo poderá ser utilizado, 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.

No que se refere à produção de RSU, a produção média em Portugal ronda os 1,4 kg/hab/dia, com um peso específico 180 kg/m^3, o que se traduz num volume de 8 litros/hab./dia, com a seguinte distribuição por frações:

- Resíduos orgânicos - 40%;
- Papel e cartão - 9%;
- Plástico e metal - 12%;
- Vidro - 7%;
- Indiferenciados - 32%.

Tendo em conta a população prevista ao longo do ano, entre um mínimo de 570 hab.eq. e um máximo estimado de 1.540 hab. eq, a produção total de RU variará entre os 4.560 l/dia e os 12.320 l/dia.

Quanto aos Resíduos verdes, e tendo em conta a área de espaços verdes, regados e não regados, e de espaços naturais, aponta-se para a produção anual de perto de 80 ton/ano, distribuída pelas seguintes frações:

- Resíduos lenhosos pesados - 40%;
- Resíduos lenhosos ligeiros - 27%;

- Resíduos herbáceos - 33%.

Os RSU serão depositados, numa lógica de proximidade, e nas suas diferentes frações, em Ecopontos locais, distantes, no máximo, 100 m das habitações e outros edifícios, de modo a não tornar "penoso" aos utilizadores a sua deposição. Tendo em conta estes condicionantes, aponta-se, a título indicativo, para a instalação de cerca de 17 Ecopontos, número a definir com maior rigor em fase posterior de projeto de execução. Eventualmente, esta solução poderá ser usada unicamente nos blocos 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 5 frações de RSU referidas, eventualmente equipados com sensores que permitam saber o seu grau de enchimento. Cada Ecoponto receberá, em média, diariamente, no período de ponta, e tendo em conta o volume produzido por habitante anteriormente referido, cerca de 0,8 m^3 de resíduos, distribuídos percentualmente pelas 5 frações referidas, cujos contentores deverão ter a capacidade suficiente para a sua recolha.

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

De modo a não perturbar o transito 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.

O Ecocentro será instalado na Área Técnica, com as dimensões suficientes para a circulação de viaturas pesadas e constituído por contentores definidos pela Empresa que vier a ser responsável pela sua recolha. Será aqui que as viaturas de recolha de resíduos terão acesso, através de via de Serviço independente do Empreendimento, para recolha seletiva dos RSU. O Ecocentro poderá deter, para alem da área destinada aos grandes contentores das frações de RSU, duma área específica destinada ao armazenamento e processamento dos resíduos verdes, nomeadamente a produção de lenha e, eventualmente, de *pellets*, e à compostagem, neste caso associando a fração orgânica dos RSU.

4.3.5 Parâmetros e Contabilização

Conforme já referido, o PP qualifica a AI segundo duas categorias:

- Como espaço de ocupação turística que corresponde a cerca de 98% da AI do Plano;
- Como espaço destinado a equipamentos, infraestruturas e outras estruturas ou ocupação compatíveis com o solo rústico, que corresponde a cerca de 2% da AI do Plano.

O espaço de ocupação turística foi dividido em subcategorias que servem de base para os projetos a desenvolver:

- No espaço de ocupação turística predominam as áreas verdes que ocupam 55,8%, ou seja, do espaço restante, 41,25% é destinado a acolher as áreas a edificar com os empreendimentos turísticos e áreas equipadas de uso comum e 2,23% destina-se a vias e estacionamentos de uso comum.
- No espaço destinado a equipamentos, infraestruturas e outras estruturas ou ocupação compatíveis com o solo rústico, o uso recai integralmente nas acessibilidades a assegurar pela via municipal atual com o espaço necessário para o seu reperfilamento, correspondendo à totalidade da categoria de espaço.

Quanto às áreas que o PP afeta à EE, correspondem a 59% da área do plano, num total de 46,3 ha (35,1 ha afetos à EEP e 11,2 ha à Estrutura Ecológica Secundária). É de referir que esta EE será robustecida com todas as áreas verdes de uso comum dentro dos empreendimentos turísticos e áreas de equipamentos comuns, que contribuem para a permeabilidade dos espaços e conectividade entre espaços verdes.

Quadro 7: Contabilização dos espaços (qualificação do solo)

Categoria de espaço	Subcategorias de espaço (usos e ocupação do solo proposta)		Área (ha)		Parciais em cada categoria (%)		% de cada categoria na AI do PP
Espaço de ocupação turística	Área de estabelecimento hoteleiro		2,42	76,81	3,15%	100,00%	98,08%
	Área de aldeamentos turísticos		26,25		34,17%		
	Área de equipamentos de uso comum e complementar		1,85		2,41%		
	Área de infraestruturas e serviços comuns		1,17		1,52%		
	Áreas verdes de uso comum	Área de conservação	32,51		42,32		
		Área complementar ou de enquadramento	10,39		13,52%		
	Áreas de circulação comum	Via e estacionamento de uso comum	2,23		2,91%		
Espaço destinado a equipamentos, infraestruturas e outras estruturas ou ocupações	Áreas associadas a vias municipais		1,50	1,50	100,00%		1,92%
Total da AI do PP			78,32				100%

		Área (ha)	% da AI do PP em EE
Estrutura ecológica (EE)	Estrutura Ecológica Principal (EEP)	35,08	45%
	Estrutura Ecológica Secundária (EES)	11,18	14%
	Total de EE	46,26	59%

Fonte: Relatório de Proposta de PP NDTCM (agosto 2025)

Em matéria de parâmetros urbanísticos, o PP define os indicadores que considera adequados aos usos propostos. Assim sendo, no que respeita ao espaço de ocupação turística, para os oito empreendimentos turísticos e áreas comuns do Conjunto Turístico, o Plano determina:

- a categoria de cada empreendimento turístico;
- área total de cada empreendimento turístico e respetivos índices gerais (Índice de Ocupação - IO, Índice de Utilização - IU e Índice de Impermeabilização - IImp);
- delimita as parcelas e respetivas áreas;
- delimita as áreas dos polígonos de implantação;
- estabelece as áreas máximas de implantação e de construção;
- tipo de utilização turística;
- número máximo de unidades de alojamento e respetivas tipologias;
- Número de camas estimado conforme tipologias das UA;
- número máximo de pisos e número de lugares de estacionamento mínimo.

Os parâmetros propostos pelo PP NDTCM, cumprem os parâmetros definidos pelo PDM para os NDT:

- Área mínima da intervenção: 40.000 m²;
- Índice máximo de utilização do solo (IU): 0,15;
- Altura máxima da fachada: 8,0 m
- Afastamentos mínimos das edificações de 20 m às estremas da AI.

Relativamente ao Índice máximo de utilização do solo, quando aplicado ao Espaço Agrícola Complementar, resulta num valor de 0,13. Se aplicado à área do NDT (considerando que é a área do Conjunto Turístico), baixa consideravelmente para 0,07. Nas duas situações de referência de cálculo o IU é inferior ao previsto pelo PDM para os NDT.

O quadro seguinte corresponde a um resumo dos principais indicadores e quantificações gerais que integra a Planta de implantação – Classificação, qualificação do solo do solo, proteção e salvaguarda de valores e recursos.

Quadro 8: Resumo dos principais indicadores e quantificações gerais de implantação

Área de Espaço Agrícola Complementar (m²)	436 139,17
IU calculado ao Espaço Agrícola Complementar	0,13
Área total do Conjunto Turístico (m²)	768 258,64
IU calculado à Área do Conjunto Turístico	0,07
% de áreas comuns do Conjunto Turístico	63%

Fonte: Relatório de Proposta de PP NDTCM (agosto 2025)

5. FATORES CRITICOS PARA A DECISÃO

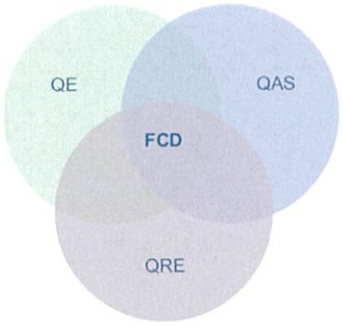
No âmbito da AAE do PP NDTCM, foi apresentado, na 1ª Fase, o RFCD (março de 2025), onde foram identificados os FCD e respetivos critérios de avaliação. A definição de âmbito foi alvo de consulta às ERAE, e outras entidades cuja consulta, no âmbito do presente processo, se considerou relevante, pelo que o quadro de avaliação apresentado no Anexo 1 incorpora os vários contributos relevantes recebidos e a respetiva tradução no presente RAP[7].

A identificação dos FCD resultou de uma análise integrada dos elementos de base estratégica (Figura 14):

Os FCD resultam assim da integração dos seguintes elementos (Figura 14):

- **Questões Estratégicas (QE)**, que definem, de forma clara, os objetivos estratégicos e as linhas de força, associados ao objeto de avaliação, expressando as intenções do PP NDTCM e que contribuem para a definição dos FCD;
- **Quadro de Referência Estratégico (QRE)**, que reflete as orientações políticas relevantes estabelecidas formalmente como macro-objetivos de política sectorial, de sustentabilidade ou ambientais, de nível internacional (se aplicável), europeu, nacional, regional e local, com os quais o PP NDTCM se deve compatibilizar – analisou-se a ligação/afinidade do objeto de avaliação com os objetivos estratégicos definidos nos planos e programas que fazem parte do QRE;
- **Questões Ambientais e de Sustentabilidade (QAS)**, que definem o âmbito ambiental relevante para a avaliação, de acordo com o contexto e escala do PP NDTCM, tendo por base as questões legalmente definidas pelo DL 232/2007, alterado pelo DL 58/2011.

Figura 14: Análise integrada para a definição dos FCD



Fonte: PARTIDÁRIO (2012)

5.1 QUESTÕES ESTRATÉGICAS

As **Questões Estratégicas (QE)** resultam dos objetivos do plano em avaliação, da missão e visão delineadas e definem as suas intenções. Constituem as "questões" relativamente às quais

[7] Tendo sido objeto de consultas às entidades que, *"em virtude das suas responsabilidades ambientais específicas, possam interessar os efeitos ambientais resultantes da aplicação do plano"*, conforme estipulado no artigo 3º do DL 232/2007 alterado pelo DL 58/2011.

o PP NDTCM deve dar resposta, sendo assim **elementos indutores de mudança** e por essa razão **capazes de produzir efeitos significativos**, ou seja, de **gerar oportunidades e riscos**.

Neste âmbito, conjugando os objetivos identificados, que tiveram por base os Termos de Referência definidos, com os resultados do diagnóstico preliminar realizado (apresentado no Capítulo 4 do RFCD), é possível determinar as QE para a área abrangida pelo PP NDTCM em desenvolvimento. As QE consideradas traduzem os objetivos de índole estratégica definidos nos Termos de Referência do PP NDTCM (agosto de 2024), nomeadamente:

QE1. Desenvolver um destino turístico de alta qualidade, que complementa, diversifica e qualifica a oferta do concelho, constituindo uma alternativa à pressão atual que se faz sentir sobre a linha de costa;

QE2. Promover uma ocupação do solo de baixa densidade, assente em conceitos de valorização e sustentabilidade ambiental, económica, social e territorial;

QE3. Contribuir para o desenvolvimento socioeconómico local e regional, a conservação da natureza e da biodiversidade e a valorização da paisagem e do património cultural;

QE4. Contribuir para uma oferta turística diferenciadora, explorando sinergias entre o turismo cultural/ambiental e balnear, promovendo o desporto e o bem-estar e possibilitando a vertente de formação associada ao setor turístico;

QE5. Desenvolver os edifícios e as áreas edificadas do empreendimento turístico de forma a obter uma certificação internacional de sustentabilidade ambiental e de eficiência energética (BREEAM ou LEED).

5.2 QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO

O PP NDTCM é um instrumento de planeamento fundamental para a aplicação, ao nível local, das estratégias definidas a nível municipal, devendo, por isso, articular-se com os planos de diversas naturezas, aplicáveis ao território em causa. Estes documentos estabelecem objetivos e metas aplicáveis à proposta de PP NDTCM, no âmbito das suas opções de modelo territorial e turístico.

Na Fase 1 procedeu-se à análise de planos, programas e estratégias, com os quais o PP NDTCM estabelece relações, o que resultou na definição de um QRE, em termos de ambiente e sustentabilidade, com orientações, da escala nacional à escala local, criando um referencial para a avaliação daquele instrumento de gestão territorial.

Pretende-se identificar potenciais sinergias e/ou conflitos com a proposta de Plano, sendo verificada a coerência entre os objetivos de ambiente e sustentabilidade estabelecidos nesses documentos estratégicos de referência e os objetivos do PP NDTCM.

No Quadro 9 apresenta-se a lista de documentos de referência considerados pertinentes para a avaliação do PP NDTCM, atendendo já aos comentários e contributos das entidades consultadas (Ver Anexo 1).

Deste modo, não se pretende listar exaustivamente todos os planos e/ou programas que enquadram potencialmente a proposta do PP NDTCM, mas apenas aqueles que efetivamente apresentam objetivos e/ou metas relevantes de sustentabilidade, no contexto do PP NDTCM e respetiva AI.

O QRE apresentado para a AAE permite evidenciar a coerência global da proposta do PP NDTCM com as linhas estratégicas preconizadas nas políticas, nomeadamente no que diz respeito ao desenvolvimento sustentável e ao ordenamento do território.

A identificação das orientações do QRE e o seu cruzamento com as QE subjacentes ao PP NDTCM são apresentados no Anexo 2. No quadro seguinte apresenta-se a lista do QRE considerado relevante e no Anexo 2 apresenta-se em detalhe o QRE revisto.

Quadro 9: Quadro de Referência Estratégico na Proposta de PP NDTCM

Estratégia, Plano ou Programa	Legislação / Documento de Suporte
Âmbito Supramunicipal	
PNPOT | Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território	Lei n.º 99/2019, de 5 de setembro (1ª revisão).
ENCNB 2030 | Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030	RCM n.º 55/2018, 7 de maio.
P-3AC | Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas	RCM n.º 130/2019, de 2 de agosto.
RNC 2050 | Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050	DL n.º 85/2019, de 1 de julho.
ET27 | Estratégia do Turismo 2027	RCM n.º 134/2017, de 27 de setembro.
PNTN | Programa Nacional de Turismo de Natureza	RCM n.º 51/2015, de 21 de julho.
PENSAARP 2030 | Plano Estratégico para o Setor de Abastecimento e Gestão de Águas Residuais e Pluviais 2030	RCM n.º 23/2024, de 5 de fevereiro (alterada pela RCM n.º 109/2024, de 22 de agosto).
PERSU 2030 | Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos 2030	RCM n.º 30/2023, de 24 de março.
EB | Estratégia dos Biorresíduos	Estratégia disponibilizada no website da APA.
PAEC | Plano de Ação para a Economia Circular	RCM n.º 190-A/2017, de 11 de dezembro.
PNUEA | Programa Nacional do Uso Eficiente da Água	RCM n.º 113/2005, de 30 de junho.
PNEC 2030 | Plano Nacional de Energia e Clima 2030	Resolução do Conselho de Ministros n.º 149/2024, de 30 de outubro
PANCD | Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação[8]	RCM n.º 78/2014, de 24 de dezembro.
Sustentável 2030 | Programa Temático para a Ação Climática e Sustentabilidade	Decisão de Execução da Comissão Europeia de 14.12.2022, Bruxelas, 14.12.2022 C (2022) 9619 final.
PSA AML | Programa Sub-Regional de Ação de Gestão Integrada de Fogos Rurais da Área Metropolitana de Lisboa	Aviso n.º 17830/2024/2, de 19 de agosto.
PGRH Tejo e Ribeiras Oeste | Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras Oeste (RH5A) (3º ciclo)	RCM n.º 62/2024, de 3 de abril.
PROT AML | Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa	RCM n.º 68/2002, 8 de abril.

[8] A AI do PP NDTCM insere-se em área suscetível à desertificação, implicando atender aos objetivos, linhas de ação e metas.

Estratégia, Plano ou Programa	Legislação / Documento de Suporte
Âmbito Supramunicipal	
PROF LVT | Programa Regional de Ordenamento Florestal de Lisboa e Vale do Tejo	Revisão: Portaria n.º 52/2019, de 11 de fevereiro, e posteriores alterações.
Lisboa 2030 | Programa Regional de Lisboa 2021-2027	Aprovado pela Comissão Europeia em 14/12/2022 e disponibilizado no website: https://lisboa.portugal2030.pt/
ERL 2030 | Estratégia Regional de Lisboa 2030	Estratégia desenvolvida pela Área Metropolitana de Lisboa (AML) e disponível no respetivo website: https://www.aml.pt/
PETRL | Plano Estratégico para o Turismo da Região de Lisboa 2020-2024	Plano desenvolvido pela Entidade Regional de Turismo da Região de Lisboa (ERT-RL) e disponibilizado no respetivo website: https://www.ertlisboa.pt/
RLVT 2030 | Estratégia 2030 da Região de Lisboa e Vale do Tejo	Estratégia disponibilizada no website da CCDR LVT: http://www.ccdr-lvt.pt/
PMAAC-AML | Plano Metropolitano de Adaptação às Alterações Climáticas da Área Metropolitana de Lisboa	Plano desenvolvido pela AML e disponível no respetivo website: https://www.aml.pt/
Âmbito Municipal	
PDMM | Plano Diretor Municipal de Mafra	Revisão: Aviso n.º 6614/2015, de 15 de junho, e posteriores alterações.
PMEPCM | Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Mafra	Plano disponibilizado no website da CMM: https://www.cm-mafra.pt/
EMAAC de Mafra | Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Mafra	Estratégia desenvolvida pela CMM em parceria com a ClimaAdaPT.Local, publicada em dezembro de 2016 no respetivo website: https://www.cm-mafra.pt/
PMAC Mafra 2030 | Plano Municipal de Ação Climática de Mafra 2030	Plano desenvolvido pela CMM e disponibilizado em: https://www.cm-mafra.pt/uploads/document/file/16953/pmac_mafra_resumo_08abr24.pdf
MANIFESTO PARA UM TURISMO RESPONSÁVEL EM MAFRA | Certificação do Concelho de Mafra como *Biosphere Destination*	Manifesto desenvolvido pela CMM com a certificação do Concelho de Mafra como *Biosphere Destination* - acesso no respetivo website: https://www.cm-mafra.pt/pages/2059
PMDFCI de Mafra | Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Mafra 2020-2029	Regulamento n.º 340-A/2021, de 13 de abril.
PERLA Mafra |Plano Estratégico de Reabilitação das Linhas de Água do concelho de Mafra	Plano desenvolvido pela CMM. Informação disponibilizada no site da CMM (https://www.cm-mafra.pt/pages/3006)

No Quadro 10 apresenta-se a relação entre o QRE relevante e as QE identificadas na proposta do PP NDTCM.

A proposta de PP NDTCM, face ao QRE, é objeto de avaliação estratégica, nomeadamente através de uma avaliação do nível de atendimento dado pelo Modelo Territorial e Turístico proposto às orientações de sustentabilidade mais relevantes para cada FCD (ver Capítulo 6).

Quadro 10: Quadro convergência entre as Questões Estratégicas do PP NDTCM e o QRE

QRE / QE PP NDTCM	PNPOT	ENCNB 2030	P-3AC	RNC 2050	ET27	PNTN	PENSAARP 2030	PERSU 2030	EB	PAEC	PNUEA	PNEC 2030	PANCD	Sustentável 2030	PSA-AML	PGRH Tejo e Ribeiras Oeste	PROT AML	PROF LVT	LISBOA 2030	ERL 2030	PETRL	RLVT2030	PMAAC-AML	PDMM	PMEPCM	EMAAC de Mafra	PMAC Mafra 2030	MANIFESTO PARA UM TURISMO RESPONSÁVEL	PMDFCI de Mafra	PERLA Mafra
QE1. Desenvolver um destino turístico de alta qualidade, que complementa, diversifica e qualifica a oferta do concelho, constituindo uma alternativa à pressão atual que se faz sentir sobre a linha de costa	X	X		X	X	X							X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		
QE2. Promover uma ocupação do solo de baixa densidade, assente em conceitos de valorização e sustentabilidade ambiental, económica, social e territorial	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
QE3. Contribuir para o desenvolvimento socioeconómico local e regional, a conservação da natureza e a valorização da paisagem e do património cultural	X	X	X	X		X						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
QE4. Contribuir para uma oferta turística diferenciadora, explorando sinergias entre o turismo cultural/ambiental e balnear, promovendo o desporto e o bem-estar e possibilitando a vertente de formação associada ao setor turístico	X	X		X	X	X							X				X	X		X	X	X	X	X	X	X		X		
QE5. Desenvolver os edifícios e as áreas edificadas do empreendimento turístico de forma a obter uma certificação internacional de sustentabilidade ambiental e de eficiência energética (BREEAM ou LEED)	X		X	X	X			X		X	X	X	X	X						X	X	X	X				X			

X Com Relevância ☐ Sem Relevância

5.3 QUESTÕES AMBIENTAIS E DE SUSTENTABILIDADE

As **Questões Ambientais e de Sustentabilidade (QAS)** concretizam o âmbito ambiental com relevância para o Plano, tendo por base as **Questões Ambientais (QA)** legalmente definidas no DL 232/2007 (alínea e, do n.º 1 do artigo 6.º) e devem ser ajustadas de acordo com a realidade, focagem estratégica e escala de avaliação do Plano.

O Quadro 11, apresenta a tradução das QAS relevantes, tendo por base as QA identificadas no DL 232/2007, em função do âmbito de aplicação territorial e escala de análise do PP NDTCM.

Quadro 11: Tradução das QAS relevantes para o PP NDTCM

QA constantes do DL 232/2007	QAS relevantes para o Plano
- Biodiversidade - População - Saúde Humana - Fauna - Flora - Solo - Água - Atmosfera - Fatores Climáticos - Bens Materiais - Património Cultural - Paisagem	- Qualidade do Ambiente (preservação da qualidade da água, do ar, do solo, e do ambiente sonoro) - Gestão Sustentável dos Recursos Naturais (utilização racional dos recursos água, solo, floresta e outras áreas com valor natural) - Conservação da Natureza e da Biodiversidade (preservação da flora e vegetação e fauna, nomeadamente a de valor conservacionista, e dos *habitats* naturais, diversidade e conetividade ecológicas) - Alterações Climáticas (emissão de gases com efeito de estufa, eventos extremos, exposição das populações, mitigação e adaptação às alterações climáticas) e Energia (combustíveis fósseis versus energias renováveis, descarbonização da sociedade e das atividades) - Riscos Naturais (nomeadamente instabilidade de vertentes e cheias) e Mistos (nomeadamente incêndios rurais) - Ordenamento e Qualificação do Território (ocupação e organização regradas e planeadas do espaço, com respeito pelas condicionantes presentes e pelas orientações do IGT de índole superior) - Valorização Económica dos Recursos Endógenos (aproveitamento económico sustentável de recursos naturais, paisagísticos e culturais característicos do concelho e da região) - Desenvolvimento Turístico e Socioeconómico (Atividades económicas sustentáveis no espaço rural, criação de emprego e fixação de população, Dinamização económica do concelho e da região) - Património Cultural (preservação e divulgação de elementos patrimoniais, valores culturais e identitários, práticas e tradições etnográficas) - Gestão Integrada do Território (Ocupação e utilização do território considerando o equilíbrio entre todos os recursos e valores em presença e a sua integração e interligação a uma área geográfica mais vasta)

Seguidamente apresenta-se a convergência entre as QE e as QAS consideradas relevantes para o PP NDTCM (Quadro 12).

Quadro 12: Convergência entre as QE do PP NDTCM e as QAS

QAS / QE PP NDTCM	Qualidade do Ambiente	Gestão Sustentável dos Recursos Naturais	Conservação da Natureza e da Biodiversidade	Alterações Climáticas e Energia	Riscos Naturais e Mistos	Ordenamento e Qualificação do Território	Valorização Económica dos Recursos Endógenos	Desenvolvimento Turístico e Socioeconómico	Identidade Cultural	Gestão Integrada do Território
QE1. Desenvolver um destino turístico de alta qualidade, que complementa, diversifica e qualifica a oferta do concelho, constituindo uma alternativa à pressão atual que se faz sentir sobre a linha de costa				X	X	X	X	X		X
QE2. Promover uma ocupação do solo de baixa densidade, assente em conceitos de valorização e sustentabilidade ambiental, económica, social e territorial	X	X	X	X	X	X	X	X		X
QE3. Contribuir para o desenvolvimento socioeconómico local e regional, a conservação da natureza e a valorização da paisagem e do património cultural	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
QE4. Contribuir para uma oferta turística diferenciadora, explorando sinergias entre o turismo cultural/ambiental e balnear, promovendo o desporto e o bem-estar e possibilitando a vertente de formação associada ao setor turístico	X	X	X				X	X	X	
QE5. Desenvolver os edifícios e as áreas edificadas do empreendimento turístico de forma a obter uma certificação internacional de sustentabilidade ambiental e de eficiência energética (BREEAM ou LEED)	X	X	X	X				X		

[X] Com Relevância [ ] Sem Relevância

5.4 SELEÇÃO DOS FATORES CRITICOS PARA A DECISÃO

Os FCD resultam da integração das QE definidas perante os desafios que se colocam à Proposta do PP NDTCM, dos objetivos delineados nos planos e programas que constituem o QRE e da convergência com as QAS.

Os FCD estruturam, dão focagem e determinam o alcance da AAE. O seu nível de pormenorização decorre dos critérios de avaliação, respetivos objetivos ambientais e de sustentabilidade e de indicadores que permitam medir os resultados obtidos na implementação da estratégia, permitindo um eficaz acompanhamento do plano, na medida em que consubstanciam o referencial em relação ao qual serão avaliados os efeitos da Proposta de PP NDTCM.

De notar que os FCD não pretendem descrever de forma exaustiva a situação atual e tendencial, mas sim destacar os aspetos críticos relevantes da AAE e avaliar a sustentabilidade da Proposta de PP NDTCM, contribuindo para uma tomada de decisão mais informada e ambientalmente responsável.

Como explicitado anteriormente, a identificação dos FCD resultou de uma análise integrada dos elementos de base estratégica que incluem:

1. As Questões Estratégicas (QE) para o PP NDTCM (Subcapítulo 6.1);
2. O Quadro de Referência Estratégico (QRE) (Quadro 9);
3. As Questões Ambientais e de Sustentabilidade (QAS) relevantes (Quadro 11).

A AAE da Proposta de PP NDTCM será suportada por três FCD, que se consideram decisivos para o desenvolvimento da análise. Neste contexto, apresenta-se seguidamente os FCD propostos, assim como a justificação da sua pertinência na AAE (Quadro 13).

Quadro 13: Fatores Críticos para a Decisão

Fatores Críticos para a Decisão	Descrição/Pertinência
FCD1. Riscos, Sustentabilidade Ambiental e Conservação da Natureza	- Pretende avaliar de que forma as propostas do Plano contribuem para o combate às alterações climáticas e se adaptam às ameaças geradas pelas mesmas; - Pretende avaliar de que forma o Plano contempla os riscos naturais, mistos e tecnológicos presentes no território e como as propostas contribuem para a atenuação destes riscos e para aumentar a resiliência do território; - Pretende avaliar de que forma o Plano promove o uso sustentável do território e dos recursos naturais disponíveis; - Permite avaliar de que forma as propostas garantem a salvaguarda e valorização dos espaços de maior valor natural presentes; - Permite aferir os efeitos na qualidade do ambiente nomeadamente, no que se refere ao ambiente sonoro, qualidade do ar e qualidade da água; - Pretende avaliar de que forma o Plano contribui para a valorização paisagística da AI e sua envolvente e respeita e integra os valores naturais presentes; - Permite avaliar como é assegurada a biodiversidade e a continuidade espacial que permita a conectividade das componentes da biodiversidade.
FCD2. Qualificação do Território	- Pretende avaliar de que forma a proposta de intervenção promove um planeamento adequado, contribuindo para o correto ordenamento e ocupação do território, e se compatibiliza com o espaço biofísico, nomeadamente no que concerne ao uso e ocupação do solo e respetiva compatibilidade com as condicionantes locais e com as orientações, normas e regulamentações dos instrumentos de gestão territorial de índole superior aplicáveis. - Pretende avaliar de que forma o Plano contribui para uma ocupação do solo coerente, articulada e sustentável, nomeadamente através da interligação da Área do Plano com o tecido rural envolvente, dotando o empreendimento de uma rede eficiente de infraestruturas básicas, bem como de desporto e lazer. - Pretende avaliar como é assegurada a acessibilidade interna dentro da área do Plano bem como a ligação da área ao exterior através da articulação com os principais eixos rodoviários circundantes e promovendo a mobilidade ativa; - Pretende avaliar de que forma o plano protege e valoriza o Património Cultural (arqueológico e etnográfico) presente e promove e valoriza a identidade local.
FCD3. Desenvolvimento Turístico e Dinamização Socioeconómica	- Pretende avaliar o contributo do Plano para a criação de um produto turístico que se diferencie pela sua qualidade e padrões elevados de sustentabilidade ambiental, económica e social, que constitua uma alternativa/complemento ao turismo unicamente balnear e um fator de atratividade e de desenvolvimento económico do concelho. - Pretende avaliar de que forma o plano promove atividades ligadas à utilização, valorização e divulgação dos recursos endógenos, nomeadamente dos valores naturais, da paisagem e do património cultural e identitário da região, bem como a produção, consumo e utilização de recursos e produtos locais, contribuindo para a preservação de tradições e identidades. - Pretende avaliar de que forma o Plano contribuirá para a dinamização das atividades económicas e para a fixação da população no concelho, nomeadamente através da criação de postos de trabalho, e para a promoção da interligação a outras áreas do

Fatores Críticos para a Decisão	Descrição/Pertinência
	concelho e de concelhos vizinhos, implementando um padrão em rede, em que os valores naturais, paisagísticos, culturais e as tradições e aspetos identitários funcionem como fator de atratividade turística na região onde se insere.

Com o objetivo de garantir o enfoque, foram elaboradas matrizes de coerência entre os FCD e as QE do PP NDTCM (Quadro 14), com o QRE (Quadro 15) e com as QAS (Quadro 16) que os determinaram.

Quadro 14: Convergência entre os QE da Proposta de PP NDTCM e os FCD selecionados

FCD / QE PP NDTCM	FDC1. Riscos, Sustentabilidade Ambiental e Conservação da Natureza	FCD2. Qualificação do Território	FCD3. Desenvolvimento turístico e Dinamização Socioeconómica
QE1. Desenvolver um destino turístico de alta qualidade, que complementa, diversifica e qualifica a oferta do concelho, constituindo uma alternativa à pressão atual que se faz sentir sobre a linha de costa	◉	●	●
QE2. Promover uma ocupação do solo de baixa densidade, assente em conceitos de valorização e sustentabilidade ambiental, económica, social e territorial	●	●	◉
QE3. Contribuir para o desenvolvimento socioeconómico local e regional, a conservação da natureza e a valorização da paisagem e do património cultural	●	●	●
QE4. Contribuir para uma oferta turística diferenciadora, explorando sinergias entre o turismo cultural/ambiental e balnear, promovendo o desporto e o bem-estar e possibilitando a vertente de formação associada ao setor turístico	●	●	●
QE5. Desenvolver os edifícios e as áreas edificadas do empreendimento turístico de forma a obter uma certificação internacional de sustentabilidade ambiental e de eficiência energética (BREEAM ou LEED)	●	◉	

● Ligação forte ◉ Ligação média Ligação fraca

Pela análise do Quadro 14 é possível verificar que os FCD selecionados abrangem todos as QE do Plano, o que permite aferir que na fase seguinte da AAE a avaliação estruturada pelos FCD abrangerá todas as linhas de atuação estabelecidas pelo Plano.

No Quadro 15, é possível observar a relação entre cada um dos instrumentos do QRE e os FCD identificados para a Proposta de PP NDTCM. Através da análise quadro, pode observar-se que os FCD selecionados se encontram enquadrados por um ou mais documentos estratégicos integrados no QRE da presente AAE, o que permitirá, na fase de avaliação e para cada FCD,

utilizar como suporte e como referência as metas e objetivos estratégicos estabelecidos por estes documentos.

Quadro 15: Convergência entre o QRE e os FCD selecionados

QRE \ FCD	FDC1. Riscos e Sustentabilidade Ambiental e Conservação da natureza	FCD2. Qualificação do Território	FCD3. Desenvolvimento turístico e Dinamização Socioeconómica
Âmbito Supramunicipal			
PNPOT - Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território	X	X	X
ENCNB 2030 - Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030	X	X	
P-3AC - Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas	X	X	
RNC 2050 - Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050	X	X	
ET27 - Estratégia do Turismo 2027	X	X	X
PNTN - Programa Nacional de Turismo de Natureza	X	X	X
PENSAARP 2030 - Plano Estratégico para o Setor de Abastecimento e Gestão de Águas Residuais e Pluviais 2030	X	X	
PERSU 2030 - Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos 2030	X	X	
EB - Estratégia dos Biorresíduos	X		
PAEC - Plano de Ação para a Economia Circular	X		
PNUEA - Programa Nacional do Uso Eficiente da Água	X		
PNEC 2030 - Plano Nacional de Energia e Clima 2030	X	X	
PANCD - Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação	X	X	X
Sustentável 2030 - Programa Temático para a Ação Climática e Sustentabilidade	X	X	
PSA AML - Programa Sub-Regional de Ação de Gestão Integrada de Fogos Rurais da Área Metropolitana de Lisboa	X	X	
PGRH Tejo e Ribeiras Oeste - Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras Oeste (RH5A)	X	X	
PROT AML - Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa	X	X	X
PROF LVT - Programa Regional de Ordenamento Florestal de Lisboa e Vale do Tejo	X	X	
Lisboa 2030 - Programa Regional de Lisboa 2021-2027	X	X	X
ERL 2030 - Estratégia Regional de Lisboa 2030	X	X	X
RLVT 2030 - Estratégia 2030 da Região de Lisboa e Vale do Tejo	X	X	X
PETRL - Plano Estratégico para o Turismo da Região de Lisboa 2020-2024		X	X
PMAAC-AML - Plano Metropolitano de Adaptação às Alterações Climáticas da Área Metropolitana de Lisboa	X	X	
Âmbito Municipal			
PDMM - Plano Diretor Municipal de Mafra	X	X	X
PMEPCM - Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Mafra	X		

QRE \ FCD	FDC1. Riscos e Sustentabilidade Ambiental e Conservação da natureza	FCD2. Qualificação do Território	FCD3. Desenvolvimento turístico e Dinamização Socioeconómica
EMAAC de Mafra - Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Mafra	X	X	
PMAC-MAFRA - Plano Municipal de Ação Climática de Mafra 2030	X	X	
MANIFESTO PARA UM TURISMO RESPONSÁVEL EM MAFRA	X	X	X
PMDFCI de Mafra - Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Mafra 2020-2029	X	X	
PERLA Mafra - Plano Estratégico de Reabilitação das Linhas de Água do Concelho de Mafra	X	X	

☒ **Com Relevância** ☐ **Sem Elevância**

No Quadro 16 seguinte apresenta-se a relação entre os FCD selecionados e as QAS relevantes.

Quadro 16: Relação entre os FCD e as QAS relevantes

FCD	QAS Relevantes para o PP NDTCM
FCD1. Riscos, Sustentabilidade Ambiental e Conservação da Natureza	Qualidade do Ambiente Gestão Sustentável dos Recursos Naturais Conservação da Natureza e da Biodiversidade Alterações Climáticas e Energia Riscos Naturais e Mistos
FCD2. Qualificação do Território	Ordenamento e Qualificação do Território Conservação da Natureza e da Biodiversidade Alterações Climáticas e Energia Gestão Integrada do território Património Cultural
FCD3. Desenvolvimento Turístico e Dinamização Socioeconómica	Valorização Económica dos Recursos Endógenos Desenvolvimento Turístico e Socioeconómico Gestão Integrada do território Património Cultural

Este conjunto de FCD traduz, no essencial, as principais dimensões para avaliar a sustentabilidade ambiental Proposta do PP NDTCM.

O Quadro 17 apresenta a tradução das QE, QAS e do QRE, nos FCD propostos. De realçar que na correspondência dos FCD com o QRE, são somente indicadas as ligações fortes.

Quadro 17: Relação entre os FCD propostos e os elementos de base estratégica

Fatores Críticos para a Decisão	Correspondência com as QE[9]	Correspondência com as QAS	Correspondência com o QRE
FCD1. Riscos, Sustentabilidade Ambiental e Conservação da Natureza	- **QE2.** Promover uma ocupação do solo de baixa densidade, assente em conceitos de valorização e sustentabilidade ambiental, económica, social e territorial; - **QE3.** Contribuir para o desenvolvimento socioeconómico local e regional, a conservação da natureza e a valorização da paisagem e do património cultural; - **QE4.** Contribuir para uma oferta turística diferenciadora, explorando sinergias entre o turismo cultural/ambiental e balnear, promovendo o desporto e o bem-estar e possibilitando a vertente de formação associada ao setor turístico; - **QE5.** Desenvolver os edifícios e as áreas edificadas do empreendimento turístico de forma a obter uma certificação internacional de sustentabilidade ambiental e de eficiência energética (BREEAM ou LEED).	- Qualidade do Ambiente - Gestão Sustentável dos Recursos Naturais - Conservação da Natureza e da Biodiversidade - Alterações Climáticas e Energia - Riscos Naturais e Mistos	- **PNPOT** - Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território - **ENCNB 2030** - Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030 - **P-3AC** - Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas - **RNC 2050** - Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 - **PENSAARP 2030** - Plano Estratégico para o Setor de Abastecimento e Gestão de Águas Residuais e Pluviais 2030 - **PERSU 2030** - Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos 2030 - **EB** - Estratégia dos Biorresíduos - **ET27-** - Estratégia do Turismo 2027 - **PNTN -** Programa Nacional de Turismo de Natureza - **PAEC** - Plano de Ação para a Economia Circular - **PNUEA** - Programa Nacional do Uso Eficiente da Água - **PNEC 2030** - Plano Nacional de Energia e Clima 2030 - **PANCD** - Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação - **Sustentável 2030** - Programa Temático para a Ação Climática e Sustentabilidade - **PSA AML** - Programa Sub-Regional de Ação de Gestão Integrada de Fogos Rurais da Área Metropolitana de Lisboa - **PGRH Tejo e Ribeiras do Oeste** - Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras Oeste (RH5A) - **PROT AML** - Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa - **PROF LVT** - Programa Regional de Ordenamento Florestal de Lisboa e Vale do Tejo - **ERL 2030** - Estratégia Regional de Lisboa 2030 - **LISBOA 2030** – Programa Regional de Lisboa 2021-2027 - **RLVT 2030** - Estratégia 2030 da Região de Lisboa e Vale do Tejo - **PMAAC-AML** - Plano Metropolitano de Adaptação às Alterações Climáticas da Área Metropolitana de Lisboa - **PDMM** - Plano Diretor Municipal de Mafra - **PMEPCM** - Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Mafra - **EMAAC DE Mafra** - Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Mafra

[9] Assumiram-se apenas as QE com ligação forte.

Fatores Críticos para a Decisão	Correspondência com as QE[9]	Correspondência com as QAS	Correspondência com o QRE
			- **PMAC MAFRA –** Plano Municipal de Ação Climática de Mafra 2030 - **MANIFESTO PARA UM TURISMO SUSTENTÁVEL EM MAFRA** - **PMDFCI de Mafra** - Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Mafra 2020-2029 - **PERLA Mafra -** Plano Estratégico de Reabilitação das Linhas de Água do Concelho de Mafra
FCD2. Qualificação do Território	- **QE1.** Desenvolver um destino turístico de alta qualidade, que complementa, diversifica e qualifica a oferta do concelho, constituindo uma alternativa à pressão atual que se faz sentir sobre a linha de costa; - **QE2.** Promover uma ocupação do solo de baixa densidade, assente em conceitos de valorização e sustentabilidade ambiental, económica, social e territorial; - **QE3.** Contribuir para o desenvolvimento socioeconómico local e regional, a conservação da natureza e a valorização da paisagem e do património cultural - **QE4.** Contribuir para uma oferta turística diferenciadora, explorando sinergias entre o turismo cultural/ambiental e balnear, promovendo o desporto e o bem-estar e possibilitando a vertente de formação associada ao setor turístico.	- Ordenamento e Qualificação do Território - Conservação da Natureza e da Biodiversidade - Alterações Climáticas e Energia - Gestão Integrada do território - Património cultural	- **PNPOT** - Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território - **ENCNB 2030 -** Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030 - **P-3AC** - Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas - **RNC 2050** - Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 - **PENSAARP 2030** - Plano Estratégico para o Setor de Abastecimento e Gestão de Águas Residuais e Pluviais 2030 - **PERSU 2030** - Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos 2030 - **ET27** - Estratégia do Turismo 2027 - **PNTN -** Programa Nacional de Turismo de Natureza - **PNEC 2030** - Plano Nacional de Energia e Clima 2030 - **PANCD** - Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação - **Sustentável 2030** - Programa Temático para a Ação Climática e Sustentabilidade - **PSA AML** - Programa Sub-Regional de Ação de Gestão Integrada de Fogos Rurais da Área Metropolitana de Lisboa - **PGRH Tejo e Ribeiras do Oeste** - Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras Oeste (RH5A) - **PROT AML** - Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa - **PROF LVT** - Programa Regional de Ordenamento Florestal de Lisboa e Vale do Tejo - **LISBOA 2030 –** Programa Regional de Lisboa 2021-2027 - **ERL 2030** - Estratégia Regional de Lisboa 2030 - **RLVT 2030**- Estratégia 2030 da Região de Lisboa e Vale do Tejo - **PETRL** - Plano Estratégico para o Turismo da Região de Lisboa 2020-2024 - **PMAAC-AML** - Plano Metropolitano de Adaptação às Alterações Climáticas da Área Metropolitana de Lisboa - **PDMM** - Plano Diretor Municipal de Mafra - **EMAAC Mafra** - Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Mafra - **PMAC MAFRA -** Plano Municipal de Ação Climática de Mafra 2030 - **MANIFESTO PARA UM TURISMO SUSTENTÁVEL EM MAFRA**

Fatores Críticos para a Decisão	Correspondência com as QE[9]	Correspondência com as QAS	Correspondência com o QRE
			- **PMDFCI de Mafra** - Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Mafra 2020-2029 - **PERLA** Mafra - Plano Estratégico de Reabilitação das Linhas de Água do Concelho de Mafra
FCD3. Desenvolvimento Turístico e Dinamização Socioeconómica	- **QE1.** Desenvolver um destino turístico de alta qualidade, que complementa, diversifica e qualifica a oferta do concelho, constituindo uma alternativa à pressão atual que se faz sentir sobre a linha de costa; - **QE3.** Contribuir para o desenvolvimento socioeconómico local e regional, a conservação da natureza e a valorização da paisagem e do património cultural - **QE4.** Contribuir para uma oferta turística diferenciadora, explorando sinergias entre o turismo cultural/ambiental e balnear, promovendo o desporto e o bem-estar e possibilitando a vertente de formação associada ao setor turístico;	- Valorização Económica dos Recursos Endógenos - Desenvolvimento Turístico e Socioeconómico - Gestão Integrada do território - Património cultural	- **PNPOT** - Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território - **ET27** - Estratégia do Turismo 2027 - **PNTN** - Programa Nacional de Turismo de Natureza - **PANCD** - Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação - **PROT AML** - Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa - **LISBOA 2030** - Programa Regional de Lisboa 2021-2027 - **ERL 2030** - Estratégia Regional de Lisboa 2030 - **PETRL** - Plano Estratégico para o Turismo da Região de Lisboa 2020-2024 - **RLVT 2030** - Estratégia 2030 da Região de Lisboa e Vale do Tejo - **PDMM** - Plano Diretor Municipal de Mafra - **MANIFESTO PARA UM TURISMO SUSTENTÁVEL EM MAFRA**

Este conjunto de FCD traduz, no essencial, as principais dimensões para avaliar a sustentabilidade ambiental da Proposta de PP NDTCM.

De modo a analisar e avaliar os temas relevantes para a decisão representados pelos FCD, estabelecem-se, no subcapítulo seguinte, para cada um deles, os **critérios de avaliação**, os **objetivos ambientais e de sustentabilidade** e respetivos **indicadores**. Os indicadores quantitativos propostos, sempre que possível, serão mensuráveis.

De acordo com o estipulado na legislação (alínea b), n.º 1, do artigo 6.º, do DL 232/2007, 15 de junho, com as alterações introduzidas pelo DL 58/2011, 4 de maio) na avaliação dos efeitos do plano ter-se-á em consideração a evolução provável do estado do ambiente na ausência da proposta de plano de pormenor, para cada indicador proposto.

5.5 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO, OBJETIVOS DE SUSTENTABILIDADE E INDICADORES

Os FCD estruturam, dão focagem e determinam o alcance da AAE. O seu nível de pormenorização decorre dos critérios de avaliação, respetivos objetivos ambientais e de sustentabilidade e de indicadores que permitam medir os resultados obtidos na implementação da estratégia, permitindo um eficaz acompanhamento do plano na medida em que consubstanciam o referencial em relação ao qual serão avaliados os efeitos das propostas do PP NDTCM.

De notar que os FCD não pretendem descrever de forma exaustiva a situação atual e tendencial, mas sim destacar os aspetos críticos relevantes da AAE e avaliar a sustentabilidade das propostas do PP NDTCM, contribuindo para uma tomada de decisão mais informada e ambientalmente responsável.

Para cada FCD são assim propostos critérios de avaliação (Quadro 18,

Quadro 19 e

Quadro 20), objetivos ambientais e de sustentabilidade, respetivos indicadores e fontes de informação (Quadro 21).

Quadro 18: Critérios de avaliação e objetivos ambientais e de sustentabilidade do FCD1. Riscos, Sustentabilidade Ambiental e Conservação da Natureza

FCD1. Riscos, Sustentabilidade Ambiental e Conservação da Natureza	
Critérios de Avaliação	**Objetivo**
Critério 1. Gestão Sustentável dos Recursos Naturais	- Avaliar a adequada utilização dos recursos naturais, nomeadamente do solo e recursos hídricos, promovendo o seu uso sustentável e eficiente.

FCD1. Riscos, Sustentabilidade Ambiental e Conservação da Natureza	
Critério 2. Riscos e Alterações Climáticas	- Avaliar se o Plano identifica zonas de risco presentes no território; - Avaliar de que forma o PP NDTCM poderá vir a contribuir para a diminuição das situações de risco e vulnerabilidade e aumentar a resiliência desse território; - Avaliar a adoção de medidas que contribuem para o combate às alterações climáticas; - Avaliar a adoção de medidas de adaptação às ameaças geradas pelas alterações climáticas, nomeadamente à ocorrência de fenómenos meteorológicos extremos.
Critério 3. Qualidade do Ambiente	- Avaliar de que forma as propostas do plano contribuem para a qualidade ambiental do território e como estas contribuem para a preservação e valorização da paisagem - Avaliar de que forma o PP NDTCM contribui para a consolidação da EEM.
Critério 4. Conservação da Natureza e da Biodiversidade	- Avaliar a contribuição do Plano para a valorização, preservação e divulgação dos valores naturais, em especial os de interesse conservacionista, traduzido na salvaguarda de *habitats* e espécies constantes do DL n.º 140/99, de 24 de abril, na sua atual redação e para a promoção da biodiversidade; - Assegurar a continuidade espacial que permita a conectividade das componentes da biodiversidade, contrariando a fragmentação das áreas de incidência de formações vegetais com valor ecológico ou com aptidão para a sua ocorrência; - Assegurar a salvaguarda da Ribeira de Palhais, afluente do Rio do Cuco, que desagua em áreas da Rede Natura 2000, devendo ser garantido o estado favorável dos *habitats* que aí ocorrem; - Assegurar a não introdução, o controlo ou erradicação de espécies exóticas.

Objetivos Ambientais e de Sustentabilidade
Critério 1. Gestão Sustentável dos Recursos Naturais • Fomentar a utilização regrada do solo enquanto sistema natural; • Avaliar a implementação de práticas de gestão hídrica que minimizem o desperdício e maximizem a eficiência; • Promover a conservação e gestão sustentável das áreas agrícolas e florestais; • Desenvolver sistemas de energia sustentáveis, como a implementação de energias renováveis e de técnicas de construção inovadoras que potenciem a eficiência energética; • Promover a implementação de práticas de economia circular e de comportamentos com menor impacte ambiental.
Critério 2. Riscos e Alterações Climáticas • Avaliar os riscos e as vulnerabilidades a que o território está sujeito; • Avaliar a interferência do Plano com essas áreas de risco e as medidas de adaptação/minimização implementadas; • Promover a resiliência e a capacidade de resposta às ameaças geradas pelas alterações climáticas, nomeadamente à ocorrência de fenómenos meteorológicos extremos; • Promover a adoção de medidas que contribuem para o combate às alterações climáticas, nomeadamente a redução da emissão de GEE; • Promover e facilitar a intervenção de socorro em casos de emergência.
Critério 3. Qualidade do Ambiente • Garantir uma adequada qualidade ambiental traduzida numa boa qualidade do ar, da água, bem como do ambiente sonoro; • Assegurar uma adequada qualidade do solo, compatível com os usos previstos; • Proteger o carácter e a diversidade da paisagem local e da envolvente, promovendo a sua qualidade, como forma de reforçar a identidade do território. •
Critério 4. Conservação da Natureza e da Biodiversidade • Salvaguardar a preservação das espécies e a manutenção dos valores naturais, *habitats* e da biodiversidade; • Assegurar a preservação e valorização das estruturas verdes de maior valor natural, nomeadamente as constituídas por espécies autóctones; • Assegurar a continuidade espacial que permita a conectividade das componentes da biodiversidade, prevenindo a fragmentação territorial;

FCD1. Riscos, Sustentabilidade Ambiental e Conservação da Natureza
• Salvaguardar e valorizar as linhas de água e respetivas margens e espaços naturais a elas associados; • Assegurar a não introdução de espécies exóticas invasoras e o controlo ou erradicação das que ocorrem na AI; • Contribuir para a consolidação da EEM; • Contribuir para a sensibilização ambiental, no que toca à conservação da natureza e da biodiversidade.

Quadro 19: Critérios de avaliação e objetivos ambientais e de sustentabilidade do FCD2. Qualificação do Território

FCD2. Qualificação do Território	
Critérios de Avaliação	**Objetivo**
Critério 1. Ocupação e Uso do Solo	- Avaliar o planeamento adequado da proposta de intervenção, contribuindo para o correto ordenamento e ocupação do território, assegurando que a transformação do território é ordenada e sustentável, respeitando as condicionantes legais presentes e, num quadro mais abrangente, as orientações dos instrumentos de gestão territorial de índole superior aplicáveis
Critério 2. Racionalização e Adequação das Infraestruturas	- Avaliar a rede de infraestruturas básicas do Plano, nomeadamente rede de águas residuais, rede de águas pluviais e rede de abastecimento de água, do ponto de vista do dimensionamento e sustentabilidade das mesmas e sua interligação com as redes presentes na área envolvente. - Avaliar a dotação do empreendimento em termos de equipamentos que assegurem uma correta gestão dos resíduos. - Avaliar a dotação do empreendimento em termos de infraestruturas que promovam a prática de desporto e atividades de lazer.
Critério 3. Acessibilidade e Mobilidade	- Avaliar a acessibilidade interna dentro da área do Plano bem como a ligação da área ao exterior através da articulação com os principais eixos rodoviários circundantes e promovendo a mobilidade ativa.
Critério 4. Património Cultural	- Avaliar em que medida o Plano garante a salvaguarda, valorização e divulgação do património cultural (arqueológico e etnográfico) e promove a valorização e preservação da identidade local.
Objetivos Ambientais e de Sustentabilidade	
Critério 1. Ocupação e Uso do Solo • Promover a qualificação urbanística dentro da área do Plano, respeitando as condicionantes legais presentes e cumprindo as orientações, normas e regulamentações dos IGT de índole superior; • Otimizar a utilização eficiente do solo, evitando uma transformação do território descontrolada, garantido que os novos elementos são planeados de forma correta e integrada; • Integrar práticas de conservação e valorização dos sistemas agrícolas e florestais e dos sistemas naturais nas propostas de uso do solo, como a valorização e integração de linhas de água e criação de espaços verdes.	
Critério 2. Racionalização e Adequação das Infraestruturas • Garantir a existência de sistemas de drenagem e tratamento de águas residuais e de águas pluviais devidamente dimensionados, que assegurem, se necessário, a interligação às infraestruturas existentes na envolvente e o correto funcionamento de todo o sistema; • Garantir a existência de equipamentos que assegurem uma gestão correta dos resíduos, promovendo a redução da produção de RU, a redução das quantidades encaminhadas para aterro e a reciclagem/valorização dos mesmos; • Garantir uma rede de distribuição de água funcional e eficiente, promovendo o uso racional da água; • Garantir a disponibilidade no empreendimento de infraestruturas que promovam a prática de desporto e atividades de lazer.	
Critério 3. Acessibilidade e Mobilidade • Garantir a criação de infraestruturas seguras e conectadas que possibilitem a utilização de métodos de mobilidade ativos; • Garantir o planeamento da conectividade interna, garantido que todas as áreas do Plano sejam acessíveis;	

FCD2. Qualificação do Território
• Garantir a ligação segura aos principais eixos rodoviários circundantes à área do Plano.
Critério 4. Património Cultural • Salvaguardar, valorizar devidamente e divulgar sítios e áreas com potencial arqueológico e/ou patrimonial; • Promover e dinamizar atividades culturais.

Quadro 20: Critérios de avaliação e objetivos ambientais e de sustentabilidade do FCD3. Desenvolvimento Turístico e Dinamização Socioeconómica

FCD3. Desenvolvimento Turístico e Dinamização Socioeconómica	
Critérios de Avaliação	**Objetivo**
Critério 1. Produto Turístico Diferenciador	- Avaliar o Plano sob o ponto de vista da criação de um produto turístico diferenciado e sustentável, atrativo para os visitantes.
Critério 2. Dinâmica Socioeconómica	- Avaliar de que forma o Plano contribui para o impulsionar a atividade económica do concelho, criando simultaneamente postos de trabalho, promovendo a formação profissional no setor do turismo e funcionando como fator de fixação de população.
Critério 3. Valorização e Interligação Regional	- Avaliar de que forma o Plano contribui para a valorização e reconhecimento da região como destino turístico sustentável e atrativo.
Objetivos Ambientais e de Sustentabilidade	
Critério 1. Produto Turístico Diferenciador • Garantir um produto turístico que complementa, diversifica e valoriza a oferta turística do concelho e que constitua uma alternativa/complemento ao turismo unicamente balnear; • Garantir a promoção de atividades turísticas relacionadas com os recursos endógenos, o património cultural e a conservação da natureza; • Promover o turismo sustentável no concelho.	
Critério 2. Dinâmica Socioeconómica • Garantir a criação de postos de trabalho atrativos para a fixação da população; • Promover a formação profissional no setor do turismo; • Incentivar a produção, consumo e utilização de produtos locais.	
Critério 3. Valorização e Interligação Regional • Promover a interligação a outras áreas do concelho e de concelhos vizinhos, nomeadamente áreas com valor natural, paisagístico e cultural, funcionando em rede e constituindo um fator de atratividade turística; • Promover a gastronomia e produtos regionais. • Promover programas de educação, divulgação e sensibilização para residentes, visitantes e operadores turísticos, destacando a importância dos valores naturais e culturais do concelho e da região e da sua preservação e a adoção de comportamentos responsáveis.	

Quadro 21: Indicadores de avaliação por FCD

FCD	Critérios de Avaliação	Indicadores
FCD1. Riscos, Sustentabilidade Ambiental e Conservação da Natureza	**Critério 1. Gestão Sustentável dos Recursos Naturais**	– Área de solo de boa qualidade corretamente utilizada e gerida de forma sustentável (ha); – Áreas com uso natural, agrícola e florestal devidamente preservadas e geridas (ha); – Pressões quantitativas sobre os recursos hídricos (superficiais e subterrâneos) (N.º; tipologia); – Necessidades de água versus disponibilidades de água (%); – Consumos de água potável e não potável e respetivas origens (m^3 por tipologia da origem); – Utilização de água para rega e outras aplicações proveniente de ApR e/ou águas pluviais (m^3); – Medidas previstas tendo em vista o uso eficiente da água (Nº); – Ações de sensibilização para o uso eficiente de água (N.º); – Medidas previstas tendo em vista a produção de energia a partir de fontes renováveis e a eficiência energética (Nº e tipologia); – Ações previstas no Plano inseridas no âmbito da economia circular (N.º).
	Critério 2. Riscos e Alterações Climáticas	– Zonas críticas de risco (riscos naturais, mistos e antropogénicos) identificadas e interferidas pelo Plano (N.º; ha) – Interferência das propostas do Plano com zonas de risco (-) – Medidas previstas para a diminuição das situações de risco e vulnerabilidade (Nº por tipologia de medidas) – Área integrada na REN preservada (%, ha); – Área florestal ardida[10] na zona do Plano (ha) – Extensão das linhas de águas e galerias ripícolas renaturalizadas e valorizadas (% ou km/ml, por tipologia de intervenção); – Ações/medidas e projetos de mitigação e adaptação às alterações climáticas implementados (N.º, por tipologia de intervenção).
	Critério 3. Qualidade do Ambiente	– Pressões qualitativas sobre os recursos hídricos superficiais e subterrâneos (Nº e tipologia) – Qualidade do solo (-) – Qualidade ao ar (-) – Usos e ocupações do solo característicos da paisagem local (-); – Efeito de intrusão visual do edificado proposto (-); – Medidas previstas no plano tendo em vista a integração paisagística do empreendimento (Nº; ha); – População exposta a níveis de ruído ambiente exterior superiores aos valores limite legais (%).
	Critério 4. Conservação da Natureza e da Biodiversidade	– Área do Plano ocupada por zonas verdes (ha; %) – Zonas de valor natural e, ou valor conservacionista preservadas ou renaturalizadas, integradas na EE (ha) – Área ocupada pela EE (ha; %) – Percursos pedestres e de interpretação da natureza, preferencialmente integrados na EE (Nº, km/ml) – Extensão das linhas de água e galerias ripícolas alvo de ações de renaturalização e valorização (% ou km/ml, por tipologia de intervenção) – Área ocupada por espécies exóticas invasoras (ha) – Medidas implementadas para o controlo/erradicação de espécies exóticas invasoras (Nº e tipologia) – Conetividade ecológica entre áreas com valor natural (-)
FCD2. Qualificação do	**Critério 1. Ocupação e Uso do Solo**	– Compatibilidade com as condicionantes e servidões e restrições ao uso do solo estipuladas no PDM (-); – Compatibilidade com as orientações dos IGT de índole superior (-) – Área de espaços verdes de enquadramento paisagístico previstos no Plano (ha); – Área de espaços agrícolas na área do Plano (ha); – Área de espaços florestais na área do Plano (ha); – Percentagem de solo impermeabilizado (%).

[10] Áreas ardidas dos últimos 5 anos.

FCD	Critérios de Avaliação	Indicadores
	Critério 2. Racionalização e Adequação das Infraestruturas	-Taxa de cobertura das redes de infraestruturas básicas (%, por tipo de rede); -Taxa de cobertura em sistemas de recolha de RU, incluindo recolha seletiva e recolha de bioresíduos (% por fração de resíduo); -Infraestruturas de desporto e lazer inseridas no empreendimento (Nº e tipo).
	Critério 3. Acessibilidade e Mobilidade	-Disponibilidade de transporte público, dedicado ou não, que serve o empreendimento (-); -Extensão de caminhos/percursos pedonais e cicláveis na área do Plano (km; ml); -Medidas previstas no Plano no âmbito da acessibilidade a pessoas com mobilidade reduzida (N.º); - Adequabilidade da rede viária interna, assegurando o acesso a todo o empreendimento e a conetividade com a rede viária exterior (-). -Adequabilidade da rede viária externa que faz a ligação da área do PP NDTCM à zona costeira, em termos das suas condições para acomodar um possível maior tráfego viário, sem prejuízo da segurança e conforto dos utentes.
	Critério 4. Património Cultural	-Afetações patrimoniais (N.º); -Ações para a preservação, requalificação e divulgação dos elementos com valor histórico e cultural na área do Plano (N.º); -Ações para a promoção e dinamização de atividades culturais (Nº).
FCD3. Desenvolvimento Turístico e Dinamização Económica	**Critério 1. Produto Turístico Diferenciador**	-Certificações no âmbito da sustentabilidade a implementar (N.º e tipologia); -Avaliação qualitativa expetável sobre o carácter diferenciador do projeto (-); -Atividades de recreio e lazer e de turismo ativo criadas e associadas ao empreendimento (N.º).
	Critério 2. Dinâmica Socioeconómica	-Dinamização de atividades económicas, direta e indiretamente associadas ao empreendimento (N.º de CAE/ tipologia); -Postos de trabalho diretos e indiretos criados (qualificado ou não) (N.º); -Efeito na dinâmica demográfica da freguesia e do concelho (nº de residentes); -Número de ações de formação profissional promovidas ou apoiadas pelo Promotor (N.º).
	Critério 3. Valorização e interligação Regional	-Projetos, agentes culturais e atividades culturais de interesse municipal e regional, apoiados ou com envolvimento do empreendimento (nº); -Ações de promoção, divulgação, dinamização, salvaguarda e valorização do património cultural e identitário do concelho e da região, apoiadas ou com envolvimento do empreendimento (N.º); -Ações de proteção, conservação, valorização e divulgação do património natural do concelho e da região, apoiadas ou com envolvimento do empreendimento (N.º).

5.6 ANÁLISE INTEGRADA

Sintetizando a análise anteriormente realizada, apresenta-se no Quadro 22, a relação entre os objetivos de sustentabilidade, os critérios de avaliação e os respetivos indicadores selecionados para cada FCD proposto, bem como a tendência desejável, ou meta, que se pretende alcançar. O Quadro 22 constitui assim, a base de avaliação da Proposta de PP NDTCM. Simultaneamente, os indicadores identificados servirão de referência para a fase de seguimento da AAE, na monitorização da evolução e concretização das propostas do Plano.

Quadro 22: Relação entre critérios de avaliação, objetivos ambientais e de sustentabilidade e indicadores, tendência desejável e fontes informação selecionados, por FCD proposto

Critérios de Avaliação	Objetivos Ambientais e de Sustentabilidade	Indicadores	Unidade de Medida	Tendência desejável	Meta	Fontes de Informação
FCD1. Riscos, Sustentabilidade Ambiental e Conservação da Natureza						
Critério 1. Gestão Sustentável dos Recursos Naturais	• Fomentar a utilização regrada do solo enquanto sistema natural; • Avaliar a implementação de práticas de gestão hídrica que minimizem o desperdício e maximizem a eficiência; • Promover a conservação e gestão sustentável das áreas agrícolas e florestais; • Desenvolver sistemas de energia sustentáveis, como a implementação de energias renováveis e de técnicas de construção inovadoras que potenciem a eficiência energética; • Promover a implementação de práticas de economia circular e de comportamentos com menor impacte ambiental.	– Área de solo de boa qualidade corretamente utilizada e gerida de forma sustentável	ha	↗	100%	CMM, Proponente
		– Áreas com uso natural, agrícola e florestal devidamente preservadas e geridas	ha	↗	100%	CMM, Proponente
		– Pressões quantitativas sobre os recursos hídricos (superficiais e subterrâneos)	N.º; tipologia	↘	-	APA, CMM, SNIRH, Proponente
		– Necessidades de água versus disponibilidades de água	%	↘	-	CMM, Proponente
		– Consumos de água potável e não potável e respetivas origens	m^3 por tipologia da origem	↘	-	CMM, Proponente
		– Utilização de água para rega e outras aplicações proveniente de ApR e/ou águas pluviais	m^3	↗	-	CMM, Proponente
		– Medidas previstas tendo em vista o uso eficiente da água	Nº	↗	-	CMM, Proponente
		– Ações de sensibilização para o uso eficiente da água	Nº	↗	2 por ano (mínimo)	CMM, Proponente
		– Medidas previstas tendo em vista a produção de energia a partir de fontes renováveis e a eficiência energética	Nº e tipologia	↗	-	CMM, Proponente
		– Ações previstas no Plano inseridas no âmbito da economia circular	N.º e tipologia	↗	2 por ano (mínimo)	CMM, Proponente
Critério 2. Riscos e Alterações Climáticas	• Avaliar os riscos e as vulnerabilidades a que o território está sujeito; • Avaliar a interferência do Plano com essas áreas de risco e as medidas de adaptação/minimização implementadas; • Promover a resiliência e a capacidade de resposta às ameaças geradas pelas	– Zonas críticas de risco (riscos naturais, mistos e antropogénicos) identificadas na área do Plano	N.º; ha	-	-	CMM, Proponente
		– Interferência das propostas do Plano com zonas de risco	-	↘	-	CMM; Proponente
		– Medidas previstas para a diminuição das situações de risco e vulnerabilidade	Nº por tipologia de medidas	↗	-	CMM, Proponente

Critérios de Avaliação	Objetivos Ambientais e de Sustentabilidade	Indicadores	Unidade de Medida	Tendência desejável	Meta	Fontes de Informação
	alterações climáticas, nomeadamente à ocorrência de fenómenos meteorológicos extremos; • Promover a adoção de medidas que contribuem para o combate às alterações climáticas, nomeadamente a redução da emissão de GEE; • Promover e facilitar a intervenção de socorro em casos e emergência.	– Área integrada na REN preservada	%, ha	↗	100%	CMM, Proponente
		– Área florestal ardida na zona do Plano[11]	ha; %	↘	Zero	ICNF, CMM, Proponente
		– Extensão das linhas de água e galerias ripícolas renaturalizadas e valorizadas	% ou km/ml, por tipologia de intervenção	↗	100%	CMM, Proponente
		– Ações/medidas e projetos de mitigação e adaptação às alterações climáticas implementados	N.º, por tipologia de intervenção	↗	-	CMM, Proponente
Critério 3. Qualidade do Ambiente	• Garantir uma adequada qualidade ambiental traduzida numa boa qualidade do ar, da água, bem como do ambiente sonoro; • Assegurar uma adequada qualidade do solo, compatível com os usos previstos; • Proteger o carácter e a diversidade da paisagem local e da envolvente, promovendo a sua qualidade, como forma de reforçar a identidade do território.	– Pressões qualitativas sobre os recursos hídricos superficiais e subterrâneos	Nº e tipologia	↘	Zero	CMM, Proponente
		– Qualidade do solo	-	↗	100% do solo compatível com os usos e ocupações previstos	CMM, Proponente
		– Qualidade ao ar	-	↗	Índice de qualidade do ar: Bom ou Muito Bom	APA, CMM, Proponente
		– Usos e ocupações do solo característicos da paisagem local	-	↗	-	CMM, Proponente
		– Efeito de intrusão visual do edificado proposto	-	↘	Zero	CMM, Proponente
		– Medidas previstas no plano tendo em vista a integração paisagística do empreendimento	Nº; ha	↗	-	CMM, Proponente
		– População exposta a níveis de ruído ambiente exterior superiores aos valores limite legais	%	↘	Zero	CMM, Proponente
Critério 4. Conservação da Natureza e da Biodiversidade	• Salvaguardar a preservação das espécies e a manutenção dos valores naturais, *habitats* e da biodiversidade; • Assegurar a preservação e valorização das estruturas verdes de maior valor natural,	– Área do Plano ocupada por zonas verdes	ha; %	↗	-	CMM, Proponente
		– Zonas de valor natural e, ou valor conservacionista preservadas ou recuperadas /renaturalizadas, integradas na EE	ha	↗	-	CMM, Proponente

[11] Áreas ardidas dos últimos 5 anos.

Critérios de Avaliação	Objetivos Ambientais e de Sustentabilidade	Indicadores	Unidade de Medida	Tendência desejável	Meta	Fontes de Informação
	nomeadamente as constituídas por espécies autóctones; • Assegurar a continuidade espacial que permita a conectividade das componentes da biodiversidade, prevenindo a fragmentação territorial; • Salvaguardar e valorizar as linhas de água e respetivas margens e espaços naturais a elas associados; • Assegurar a não introdução de espécies exóticas invasoras e o controlo ou erradicação das que ocorrem na AI; • Contribuir para a consolidação da EEM; • Contribuir para a sensibilização ambiental, mo que toca à conservação da natureza e da biodiversidade.	– Área ocupada pela EE	ha; %	↗	-	CMM, Proponente
		– Percursos pedestres e de interpretação da natureza, preferencialmente integrados na EE	Nº; km/ml	↗	-	CMM, Proponente
		– Extensão das linhas de água e galerias ripícolas alvo de ações de renaturalização e valorização	% ou km/ml, por tipologia de intervenção	↗	-	CMM, Proponente
		– Área ocupada por espécies exóticas invasoras	ha	↘	Zero	CMM, Proponente
		– Medidas implementadas para o controlo/erradicação de espécies exóticas invasoras	nº e tipologia	↗	-	CMM, Proponente
		– Conetividade ecológica entre áreas com valor natural	-	↗	-	CMM, Proponente
FCD2. Qualificação do Território						
Critério 1. Uso e Ocupação do Solo	• Promover a qualificação urbanística dentro da área do Plano, respeitando as condicionantes legais presentes e cumprindo as orientações, normas e regulamentações dos IGT de índole superior; • Otimizar a utilização eficiente do solo, evitando uma transformação do território descontrolada, garantindo que os novos elementos são planeados de forma correta e integrada; • Integrar práticas de conservação de recursos naturais nas propostas de uso do solo, como a valorização e integração de linhas de água e criação de espaços verdes.	– Compatibilidade com as condicionantes e servidões e restrições ao uso do solo estipuladas no PDM	-	↗	Total	CMM, Proponente
		– Compatibilidade com as orientações dos IGT de índole superior	-	↗	Total	CMM, Proponente
		– Área de espaços verdes de enquadramento paisagístico na área do Plano	ha	↗	-	CMM, Proponente
		– Área de espaços agrícolas na área do Plano	ha	↗	-	CMM, Proponente
		– Área de espaços florestais na área do Plano	ha	↗	-	CMM, Proponente
		– Percentagem de solo impermeabilizado	%	↘	-	CMM, Proponente
Critério 2. Racionalização e Adequação das Infraestruturas	• Garantir a existência de sistemas de drenagem e tratamento de águas residuais e de águas pluviais devidamente dimensionados, que assegurem, se necessário, a interligação às infraestruturas	– Taxa de cobertura das redes de infraestruturas básicas	%, por tipo de rede	↗	100%	CMM, Proponente

Critérios de Avaliação	Objetivos Ambientais e de Sustentabilidade	Indicadores	Unidade de Medida	Tendência desejável	Meta	Fontes de Informação
	existentes na envolvente e o correto funcionamento de todo o sistema; • Garantir a existência de equipamentos que assegurem uma gestão correta dos resíduos, promovendo a redução da produção de RU, a redução das quantidades encaminhadas para aterro e a reciclagem/valorização dos mesmos; • Garantir uma rede de distribuição de água funcional e eficiente, promovendo o uso racional da água; • Garantir a disponibilidade no empreendimento de infraestruturas que promovam a prática de desporto e atividades de lazer.	– Taxa de cobertura em sistemas de recolha de RU, incluindo recolha seletiva e recolha de bioresíduos	%, por fração de resíduos	↗	100% (taxa de recolha total, incluindo recolhas seletivas)	CMM, Proponente
		– Infraestruturas de desporto e lazer inseridas no empreendimento	Nº e tipo	↗	-	CMM, Proponente
Critério 3. Acessibilidade e Mobilidade	• Garantir a criação de infraestruturas seguras e conectadas que possibilitem a utilização de métodos de mobilidade ativos; • Garantir o planeamento da conectividade interna, garantido que todas as áreas do Plano sejam acessíveis; • Garantir a ligação segura aos principais eixos rodoviários circundantes à área do Plano.	– Disponibilidade de transporte público, dedicado ou não, que serve o empreendimento	-	↗	-	CMM, Proponente
		– Extensão de caminhos/percursos pedonais e cicláveis na área do Plano	Km;ml	↗	-	CMM, Proponente
		– Medidas previstas no Plano no âmbito da acessibilidade a pessoas com mobilidade reduzida	Nº	↗	-	CMM, Proponente
		– Adequabilidade da rede viária interna, assegurando o acesso a todo o empreendimento e a conetividade com a rede viária exterior	-	↗	-	CMM, Proponente
		– Adequabilidade da rede viária externa que faz a ligação da área do PP NDTCM à zona costeira, em termos das suas condições para acomodar um possível maior tráfego viário, sem prejuízo da segurança e conforto dos utentes	-	↗	-	CMM, Proponente
Critério 4. Património Cultural	• Salvaguardar, valorizar devidamente e divulgar sítios e áreas com potencial arqueológico e/ou patrimonial; • Promover e dinamizar atividades culturais.	– Afetações patrimoniais	Nº	↘	Zero	CMM, Proponente
		– Ações para a preservação, requalificação e divulgação dos elementos com valor histórico e cultural na área do Plano	Nº	↗	-	CMM, Proponente
		– Ações para a promoção e dinamização de atividades culturais.	Nº	↗	-	CMM, Proponente

Critérios de Avaliação	Objetivos Ambientais e de Sustentabilidade	Indicadores	Unidade de Medida	Tendência desejável	Meta	Fontes de Informação
FCD3. Desenvolvimento Turístico e Dinamização Económica						
Critério 1. Produto Turístico Diferenciador	• Garantir um produto turístico que complementa, diversifica e valoriza a oferta turística do concelho e que constitua uma alternativa/complemento ao turismo unicamente balnear; • Garantir a promoção de atividades turísticas relacionadas com os recursos endógenos, o património cultural e a conservação da natureza; • Promover o turismo sustentável no concelho.	– Avaliação qualitativa expetável sobre o carácter inovador do projeto	-	↗	Bom ou Muito Bom	Proponente
		– Certificações no âmbito da sustentabilidade a implementar	Nº e tipologia	↗	Pelo menos uma certificação	Proponente
		– Atividades de recreio e lazer e de turismo ativo criadas e associadas ao empreendimento	N.º	↗	-	CMM; Proponente
Critério 2. Dinâmica Socioeconómica	• Garantir a criação de postos de trabalho atrativos para a fixação da população; • Promover a formação profissional no setor do turismo; • Incentivar a produção, consumo e utilização de produtos locais.	– Dinamização de atividades económicas direta e indiretamente associadas ao empreendimento	Nº CAE/ tipologia	↗	-	INE, CMM, Proponente
		– Postos de trabalho diretos e indiretos criados (qualificado ou não)	Nº	↗	-	INE, CMM, Proponente
		– Ações de formação profissional promovidas ou apoiadas pelo Promotor	N.º	↗	-	CMM, Proponente
		– Efeito na dinâmica demográfica da freguesia e do concelho	Nº de residentes	↗	-	INE; CMM, Proponente
Critério 3. Valorização e Interligação Regional	• Promover a interligação a outras áreas do concelho e de concelhos vizinhos, nomeadamente áreas com valor natural, paisagístico e / ou cultural, funcionando em rede e constituindo um fator de atratividade turística; • Promover a gastronomia e produtos regionais; • Promover programas de educação, divulgação e sensibilização para residentes, visitantes e operadores turísticos, destacando a importância dos valores naturais e culturais do concelho e da região e da sua preservação e a adoção de comportamentos responsáveis.	– Projetos, agentes culturais e atividades culturais de interesse municipal e regional, apoiados ou com envolvimento do empreendimento	Nº	↗	-	TdP; CMM; Proponente
		– Ações de promoção, divulgação, dinamização, salvaguarda e valorização do património cultural e identitário do concelho e da região, apoiadas ou com envolvimento do empreendimento	Nº	↗	-	CMM; Proponente
		– Ações de proteção, conservação, valorização e divulgação do património natural do concelho e da região, apoiadas ou com envolvimento do empreendimento	Nº	↗	-	CMM; Proponente

↗ Aumento ↘ Diminuição

6. ANÁLISE E AVALIAÇÃO DO MODELO TERRITORIAL POR FATOR CRÍTICO PARA A DECISÃO

Neste capítulo é desenvolvida uma avaliação detalhada de cada um dos FCD identificados no capítulo anterior, segundo uma estrutura padronizada e sequencial:

- A análise de tendências é desenvolvida com base nos critérios de avaliação e indicadores identificados para cada um dos FCD considerados relevantes, no estabelecimento do âmbito e alcance da AAE. A evolução tendencial dos critérios de avaliação definidos por FCD é sintetizada através de uma avaliação qualitativa da situação atual, bem como futura, com e sem implementação do Plano;
- É desenvolvida uma análise SWOT (*Strenghts, Weaknesses, Opportunities and Threats*) para cada FCD identificado;
- A análise dos efeitos decorrentes do modelo de desenvolvimento territorial e turístico, nomeadamente:
  - Das oportunidades decorrentes das QE da proposta do PP NDTCM, em termos de sustentabilidade ambiental, na qual é avaliada a sua contribuição para a prossecução dos objetivos estratégicos estabelecidos no QRE, bem como a resolução dos problemas ambientais identificados anteriormente;
  - Dos riscos das QE da proposta do PP NDTCM, para a sustentabilidade, na qual são avaliados potenciais efeitos negativos decorrentes da implementação daquela estratégia.

A análise e avaliação do PP NDTCM baseia-se, essencialmente, nas peças escritas e desenhadas que constituem e acompanham o Plano, nomeadamente os seguintes:

a) Regulamento;
b) Planta de implantação – Classificação, qualificação do solo do solo, proteção e salvaguarda de valores e recursos, à escala 1:2 000;
c) Planta de implantação – Urbanização e edificação, à escala 1:2 000;
d) Planta de condicionantes – Servidões administrativas e restrições de utilidade Pública, à escala 1:2 000;
e) Relatório de proposta;
f) Relatório de execução do plano;
g) Relatório acústico (mapa de ruído);
h) Estudo de tráfego;
i) Ficha de dados estatísticos;
j) Peças desenhadas de proposta;
k) Relatório de caraterização da situação de referência;
l) Peças desenhadas da caracterização.

6.1 FCD1. RISCOS, SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

6.1.1 Análise de Tendências

As tendências principais no que diz respeito ao **Critério 1. Gestão Sustentável dos Recursos Naturais** são:

- Em termos de recursos hídricos subterrâneos, de acordo com o PGRH do Tejo e Ribeiras do Oeste do 3.º ciclo (2022-2027), a AI insere-se na massa de água subterrânea denominada "Orla Ocidental Indiferenciada das Bacias das Ribeiras do Oeste", cujo estado quantitativo se apresenta como "Bom".
- No que respeita a pressões quantitativas, os volumes captados estão associados aos setores Agrícola (subsetor agricultura e pecuária), Turismo (subsetor golfe), "Outros", Urbano (abastecimento público e consumo humano) e Indústria (transformadora, alimentar e do vinho e extrativa).
- O setor Turismo, subsetor "golfe", é o segundo com maiores necessidades de água, sendo responsável pelo consumo de 2,21 hm^3/ano.
- Ainda relativamente ao estado quantitativo, foi identificada uma tendência de descida do nível piezométrico.
- Relativamente aos recursos hídricos superficiais, de acordo com a delimitação constante no Plano de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH) da RH5A do 3.º ciclo de planeamento (2022-2027), a área em estudo integra-se na bacia de massa de água superficial "Rio do Cuco", cujas pressões quantitativas estão associadas ao setor agrícola, subsetor Agricultura, com um volume de extração anual de 0,205 hm^3.
- Na AI existem alguns poços e charcas, que poderão ser aproveitados futuramente, numa lógica de utilização de recursos hídricos locais, reduzindo a importação do exterior.
- O PGRH da RH5A, onde se insere a AI, apresenta objetivos estratégicos e medidas cuja aplicação contribuirá para atingir o Bom estado das massas de água superficiais e subterrâneas.
- Na AI predominam as 'Pastagens melhoradas', que ocupam cerca de 48,7% da área total; as pastagens melhoradas, em conjunto com as pastagens espontâneas, ascendem a 74% da área total; a floresta mista ocupa apenas 7,2% da área total e o eucaliptal 8%.
- Os solos de melhor qualidade (classe de capacidade de uso "A"), correspondendo aos Aluviossolos associados à ribeira do Muxarro, representam apenas 1,2% da área total.

O **Critério 2. Riscos e Alterações Climáticas** apresenta as seguintes tendências:

- De acordo com a cartografia de risco que consta do PROT AML, a AI encontra-se sujeita aos seguintes riscos: Perigo sísmico – moderado e Perigosidade de Incêndio – Alta.
- Por sua vez, de acordo com a Planta de Ordenamento do PDMM – Riscos, na AI observam-se os seguintes riscos: Risco sísmico - moderado; Risco de instabilidade de vertentes e Perigosidade de incêndio – Alta.
- Tendo por base o PMEPC de Mafra, foram identificados os seguintes riscos, cujo cruzamento do grau de probabilidade com o grau de gravidade resultaram num grau de risco superior a moderado: movimentos de massa, fatores meteorológicos extremos (tais como tempestades, furacões, chuvas intensas, ondas de calor e frio) e sismos (riscos naturais); acidentes rodoviários (risco tecnológico) e incêndios florestais (risco misto).
- Os movimentos de massa correspondem às Área de elevado risco de erosão hídrica do solo e Áreas de instabilidade de vertentes (Escarpas e outras áreas de elevada suscetibilidade geológica) identificadas na delimitação da REN de Mafra.
- A REN em vigor identifica na AI do Plano, zonas ameaçadas pelas cheias, zonas declivosas, designadamente áreas de instabilidade de vertentes e escarpas e outras áreas de elevada suscetibilidade geológica.
- No que respeita aos riscos tecnológicos, o PMEPC de Mafra assinala, com pertinência no âmbito do presente Plano, tendo em linha de conta o traçado do CM 1164, os riscos de acidentes rodoviários.
- O PMEPC de Mafra considera que o grau de probabilidade da ocorrência de acidentes rodoviários é elevado e o grau de gravidade moderado, resultando um grau de risco elevado.
- Em termos de riscos mistos, na AI apenas há a observar a perigosidade e risco de incêndio.
- Segundo o Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Mafra, incidem junto ao limite poente da AI áreas com níveis de perigosidade elevada e, também junto ao limite da AI, a sudoeste, uma área com nível de perigosidade muito elevada.
- De acordo com informação disponibilizada no site do ICNF, nos últimos 5 anos não foram registados incêndios na AI do Plano;
- De acordo com a mapa de Sismicidade Histórica do Atlas do Ambiente, a AI insere-se na Zona de Intensidade 9.
- Quanto ao Índice de Escassez, WEI+, na Sub-Bacia Ribeiras do Oeste, o mesmo ronda 59%, acordo com o referido no PGRH do Tejo e Ribeiras do Oeste.
- No domínio das Alterações Climáticas, salienta-se que o Concelho de Mafra desenvolveu o Plano Municipal de Identificação de Riscos e de Vulnerabilidades de Mafra 2030, no âmbito do Plano Metropolitano de Adaptação às Alterações Climáticas da Área Metropolitana de Lisboa (PMAAC-AML).

- O PMAC Mafra 2030 encontra-se alinhado com as políticas nacionais de ação climática, como a Lei de Bases do Clima, o Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC 2050) e o Plano Nacional Energia e Clima 2030 (PNEC 2021-2030). No âmbito da adaptação, destaca-se a Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAC 2020) e o Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC).
- Os riscos climáticos mais preocupantes projetados para o Concelho de Mafra até ao final do século são os relacionados com o aumento das temperaturas elevadas/ondas de calor, secas e o aumento de fenómeno extremos ao nível da precipitação excessiva/intensidade (aumento de cheias e inundações rápidas).
- Desta forma, consideram-se como riscos climáticos prioritários (no horizonte 2041-2100, tanto para o cenário RCP 4,5 como para o cenário RCP 8,5) para análise dos impactes e vulnerabilidades do concelho, e com potencial tradução na AI, as cheias e inundações, os movimentos de vertente, as tempestades, as secas e os incêndios florestais.
- Segundo o Plano de Gestão de Riscos de Inundações da RH5 (Tejo e Ribeiras do Oeste) para o período 2022-2027, na AI e zonas próximas, não foi identificada qualquer Área de Risco Potencial Significativo de Inundação (ARPSI).
- O PMAC Mafra 2030 identifica como setores prioritários para a implementação do plano, na vertente de mitigação, a Energia, os Processos industriais e Uso de produtos, a Agricultura, Floresta e outros Usos do solo, e os Resíduos.
- O PMAC Mafra 2030 identifica como setores prioritários para a implementação do plano, na vertente de adaptação, entre outros, Ecossistemas e Biodiversidade, Recursos Hídricos, Agricultura, Turismo, Ordenamento do território, e Infraestruturas.
- A Promoção e incentivo a programas, medidas e projetos relacionados com o turismo sustentável, constitui uma das ações incluídas no PMAC Mafra 2030, no âmbito da Adaptação às Alterações Climáticas.
- No âmbito dos Riscos e Proteção Civil, é de destacar que o Concelho de Mafra dispõe de um Plano Municipal de Emergência e Proteção Civil de Mafra (PMEPC de Mafra), atualizado, o qual classifica como risco elevado, os acidentes rodoviários, os movimentos de massas, os incêndios florestais, os incêndios urbanos, as inundações e os fenómenos meteorológicos extremos e como risco acentuado os sismos e o colapso do abastecimento.

O **Critério 3. Qualidade do Ambiente** apresenta as seguintes tendências:

- No que se refere aos recursos hídricos superficiais, de acordo com o PGRH do Tejo e Ribeiras do Oeste do 3.º ciclo (2022-2027), a massa de água superficial "Rio do Cuco", possui a classificação de "Bom" para o estado químico e "Razoável" para o estado ecológico, o que lhe confere um estado global "Inferior a Bom".

- Para essa massa de água são observadas pressões qualitativas difusas, nomeadamente do setor agrícola, em particular da agricultura e pecuária. São também observadas pressões pontuais do setor urbano, nomeadamente, rejeições de ETAR urbanas e rejeições de outros setores.
- Em termos de recursos hídricos subterrâneos, de acordo com o PGRH do Tejo e Ribeiras do Oeste do 3.º ciclo (2022-2027), a massa de água subterrânea "Orla Ocidental Indiferenciada das Bacias das Ribeiras do Oeste", apresenta um estado químico "Bom", o que resulta num estado global de igual classificação, dado o seu estado quantitativo ser também Bom, mantendo a classificação já obtida nos 1º e 2º ciclos de planeamento.
- As pressões qualitativas sobre aquela massa de água estão associadas, em termos de cargas pontuais, aos setores da indústria (subsetor "indústria transformadora"), do turismo (subsetor "empreendimentos turísticos") e "Outros".
- Os setores Agrícola e Turismo são responsáveis pelas cargas difusas, destacando-se, no primeiro caso, o subsetor da pecuária. No que respeita ao turismo, as cargas difusas estão associadas à presença de campos de golfe.
- No que respeita à avaliação do estado químico daquela massa de água, foram identificados valores médios superiores às normas de qualidade e aos limiares de vários parâmetros nomeadamente, ferro total, fósforo total, manganês e zinco total, revelando assim a necessidade de aplicação de medidas de forma a reverter a situação.
- O PGRH da RH5A, onde se insere a AI, apresenta objetivos estratégicos e medidas cuja aplicação contribuirá para atingir o Bom estado das massas de água superficiais e subterrâneas.
- Admite-se que as atividades que ocorrem ou ocorreram na AI não são passíveis de constituir pressões significativas sobre as águas superficiais e subterrâneas que possam alterar o estado químico e, ou ecológico das massas de água correspondentes e, portanto, o seu estado global.
- A AI integra-se no Grupo de Unidades de Paisagem L – "Estremadura - Oeste", nomeadamente na Unidade de Paisagem 73 – "Oeste Sul: Mafra - Sintra", sendo o seu relevo, no geral, ondulado (mas rasgado por vales encaixados), os campos agrícolas compartimentados dominantes até perto das falésias costeiras, originando um mosaico de folhas de cultura, de pastagens e matos, delimitadas por muros de pedra seca ou por sebes de cana, que conferem à paisagem um carácter singular. Nesta Unidade de Paisagem a coerência de usos, definida como a adequação às características biofísicas presentes, é considerada razoável, e a "riqueza biológica" é classificada como reduzida a média,
- Na AI existem alguns poços e charcas, que poderão ser aproveitados futuramente, como espaços de valorização paisagística.
- De acordo com a PO do PDM – Estrutura Ecológica Municipal, a AI está parcialmente incluída em EEM - Área de Proteção.

- Devido ao facto de a AI estar inserida numa zona rural, e face à inexistência de fontes de poluição atmosférica relevantes (estas limitam-se, basicamente, ao tráfego rodoviário nas vias de circulação próximas, com tráfego pouco significativo), as emissões de poluentes atmosféricos são baixas e, consequentemente, a qualidade do ar é boa.
- Na AI os níveis sonoros cumprem os limites legais estabelecidos para zona mista, verificando-se a compatibilidade do ambiente sonoro atual com o uso e ocupação sensível prevista para a área.
- É de admitir que possam ocorrer, pontualmente, situações em que a qualidade do solo não seja boa, em resultado da atividade pecuária anteriormente praticada na propriedade.

O **Critério 4. Conservação da Natureza e da Biodiversidade** apresenta as seguintes tendências:

- Ao nível da Biodiversidade, a AI integra-se no concelho de Mafra que, por sua vez, integra a Região de Lisboa e Vale do Tejo, sendo esta uma das regiões mais importantes do país para a conservação da flora, albergando numerosos endemismos, e plantas ameaçadas ou protegidas pelo anexo II da Diretiva Habitats.
- No que respeita aos biótopos presentes na AI, ocorrem apenas 4 tipos de coberto vegetal: Prados e campos agrícolas; Eucaliptais; Matas de folhosas; Linhas de água e outros corpos de água, sendo os Prados e campos agrícolas dominantes, e o valor deste tipo de flora praticamente nulo do ponto de vista da conservação das espécies.
- Nas áreas ocupadas por pastagens, a vegetação herbácea encontra-se mais desenvolvida, observando-se, em alguns locais, a sua progressão para matos. Nestas áreas estão também presentes árvores isoladas como os pinheiros, carvalhos e espécies ripícolas junto às linhas de água, nomeadamente salgueiros (*Salix sp.*) que representam biótopos de maior valor.
- Verifica-se a presença de flora invasiva e exótica, nomeadamente nas zonas de eucaliptais, os quais ocupam cerca de 8% da área total.
- Outra floresta de espécies invasoras, com predomínio de Acácias, ocupa uma área que corresponde a 1,0% da área total.
- No extremo sul da AI, existe uma área de mata de folhosas com forte abundância de Carvalho-cerquinho (*Quercus faginea*) e também sobreiro (*Quercus suber*).
- A AI alberga a vegetação de duas linhas de água de regime torrencial no setor sudoeste, a ribeira de Pedra Amassada e um seu afluente, com vegetação ripícola esparsa, a qual inclui alguns elementos arbóreos, admitindo-se que referida ribeira possa ser integrada no *habitat* 3290 - Cursos de água mediterrânicos intermitentes da *Paspalo-Agrostidion*, ainda que as formações de *Paspalum dilatatum* ocorram a jusante da área do plano e constituam um exemplo degradado deste *habitat*.

- Nos locais de maior inclinação, as plantas herbáceas não nitrófilas são mais abundantes, eventualmente, devido ao facto de não ter tido uso agrícola recente, sendo que nestes locais pode admitir-se a presença do *habitat* 6220 *Subestepes de gramíneas *Thero-Brachypodietea*, ainda que seja um exemplo extremamente degradado.
- A carta Habitats Naturais, Semi-Naturais e Espécies, integrante dos elementos que acompanham a revisão do PDMM, refere a existência de manchas do *habitat* arbustivo 5330 Matos termomediterrânicos e pré-desérticos, no subtipo Matos Baixos Calcícolas (5330pt7). A presença destes matos parece já não se verificar, já que a área sofreu o extenso corte de pinhal e estas formações poderão ter sido danificadas ou removidas nessa data. No entanto, ocorrem ainda numerosas espécies características deste *habitat*, mas usualmente na orla da mata mista, ou no seu interior em subcoberto, sem configurarem um *habitat* independente.
- Face à degradação da vegetação e dos *habitats* na AI, considera-se improvável que ocorra alguma espécie de flora rara ou ameaçada.
- Em resumo, a AI caracteriza-se pela elevada degradação da flora e da vegetação, sendo que a área sudoeste, com ocorre a mata mista de folhosas e as linhas de escorrência é a menos degradada.
- No que respeita à fauna, especificamente aos répteis e anfíbios, na AI estas comunidades não apresentam um valor excecional para a conservação das espécies. No entanto, existem pelos menos duas espécies com estatuto de conservação desfavorável, mas são comuns em Portugal.
- No que respeita à avifauna, na AI não existe qualquer espécie com estatuto de ameaça, e apenas 4 têm um efetivo nacional estimado abaixo dos 10.000 exemplares, pondo em evidência uma degradação intensa da avifauna, com o desaparecimento das espécies mais sensíveis, sendo que as espécies presentes estão adaptadas à perturbação.
- No que respeita aos mamíferos, excluindo a hipótese de ocorrer *Mustela putorius* (Toirão) na AI, a fauna de mamíferos não apresenta outros elementos relevantes, sendo que a fragmentação de *habitats* e os elevados níveis de perturbação, e sobretudo, a presença do eucaliptal, os fatores responsáveis pelo baixo valor deste local para a conservação da fauna de mamíferos.
- Em resumo, as zoocenoses da AI sofrem já elevados níveis de perturbação e de fragmentação de *habitat*, pelo que as espécies mais sensíveis a este fator desapareceram já da AI.

O Quadro 23 sintetiza a tendência de evolução dos critérios de avaliação definidos para o **FCD1. Riscos, Sustentabilidade Ambiental e Conservação da Natureza**.

Quadro 23: Análise de Tendências de Evolução do FCD1. Riscos, Sustentabilidade Ambiental e Conservação da Natureza

Critérios de Avaliação	Situação Atual	Tendência de Evolução	
		Sem implementação do PP NDTCM	Com implementação do PP NDTCM
Critério 1. Gestão Sustentável dos Recursos Naturais		➡	⬆
Critério 2. Riscos e Alterações Climáticas		⬇	⬆⬆
Critério 3. Qualidade do Ambiente		➡	⬆⬆
Critério 4. Conservação da Natureza e da Biodiversidade		⬇	⬆⬆

Legenda:

Distância à situação desejável (orientações QRE):

Muito Distante | Distante | Próximo | Muito Próximo

Tendência de Evolução:

⬇⬇ Muito negativa Afastamento das orientações do QRE

⬇ Negativa Afastamento das orientações do QRE

➡ Sem alteração significativa

⬆ Positiva Aproximação às orientações do QRE

⬆⬆ Muito positiva Aproximação às orientações do QRE

6.1.2 Análise SWOT

O Quadro 24 apresenta a análise SWOT do **FCD1. Riscos, Sustentabilidade Ambiental e Conservação da Natureza.**

Quadro 24: Análise SWOT do FCD1. Riscos, Sustentabilidade Ambiental e Conservação da Natureza

Pontos Fortes	Pontos Fracos
• Na AI existem alguns poços e charcas, que potencialmente poderão ser aproveitados futuramente, numa lógica de utilização de recursos hídricos locais, reduzindo a importação do exterior e como espaços de valorização paisagística. • Em termos de recursos hídricos subterrâneos, a AI insere-se na massa de água subterrânea cujo estado químico e quantitativo, apresenta-se como 'Bom'. • Os solos de melhor qualidade (classe de capacidade de uso 'A'), correspondendo aos Aluviossolos associados à ribeira do Muxarro, representam 1,2% da área total. • Segundo o Plano de Gestão de Riscos de Inundações da RH5A (Tejo e Ribeiras do Oeste) para o período 2022-2027, na AI e zonas próximas, não foi identificada qualquer ARPSI.	• No que se refere aos recursos hídricos superficiais, a AI integra-se numa bacia de massa de água superficial que possui um estado global 'Inferior a Bom'. • Para essa massa de água, são observadas pressões qualitativas difusas, nomeadamente do setor agrícola (agricultura e pecuária). • São também observadas pressões pontuais do setor urbano, nomeadamente, rejeições de ETAR urbanas e rejeições de outros setores. • A massa de água superficial está sujeita a pressões quantitativas associadas ao setor agrícola, subsetor Agricultura. • Em relação à massa de água subterrânea, as pressões qualitativas associadas a cargas pontuais estão associadas aos setores da indústria (subsetor "indústria transformadora"), do turismo (subsetor "empreendimentos turísticos") e "Outros.

Pontos Fortes	Pontos Fracos
• O PMAC Mafra 2030 identifica como setores prioritários para a implementação do plano, na vertente de mitigação, a Energia, os Processos industriais e Uso de produtos, a Agricultura, Floresta e outros Usos do solo, e os Resíduos. • O PMAC Mafra 2030 identifica como setores prioritários para a implementação do plano, na vertente de adaptação, entre outros, Ecossistemas e Biodiversidade, Recursos Hídricos, Agricultura, Turismo, Ordenamento do território, e Infraestruturas. • No âmbito dos Riscos e Proteção Civil, o Concelho de Mafra dispõe de um Plano Municipal de Emergência e Proteção Civil de Mafra (PMEPC de Mafra), atualizado. • Nos últimos 5 anos não foram registados incêndios na AI do Plano. • No extremo sul da AI, existe uma área de mata de folhosas com forte abundância de Carvalho-cerquinho (*Quercus faginea*) e também sobreiro *(Quercus suber*). • A AI alberga a vegetação de duas linhas de água de regime torrencial no setor sudoeste, a ribeira de Pedra Amassada e um seu afluente, com vegetação ripícola esparsa, a qual inclui alguns elementos arbóreos, admitindo-se que referida ribeira possa ser integrada no *habitat* 3290 - Cursos de água mediterrânicos intermitentes da *Paspalo-Agrostidion,* ainda que as formações de *Paspalum dilatatum* ocorram a jusante da área do plano e constituam um exemplo degradado deste *habitat*. • Nos locais de maior inclinação, as plantas herbáceas não nitrófilas são mais abundantes, eventualmente, devido ao facto de não ter tido uso agrícola recente, sendo que nestes locais pode admitir-se a presença do *habitat* 6220 *Subestepes de gramíneas *Thero-Brachypodietea*, ainda que seja um exemplo extremamente degradado. • A AI integra-se no Grupo de Unidades de Paisagem L – "Estremadura - Oeste", nomeadamente na Unidade de Paisagem 73 – "Oeste Sul: Mafra - Sintra", sendo o seu relevo, no geral, ondulado (mas rasgado por vales encaixados), os campos agrícolas compartimentados dominantes até perto das falésias costeiras, originando um mosaico de folhas de cultura, de pastagens e matos, delimitadas por muros de pedra seca ou por sebes	• Os setores Agrícola e Turismo são responsáveis pelas cargas difusas, destacando-se, no primeiro caso, o subsetor da pecuária. No que respeita ao turismo, as cargas difusas estão associadas à presença de campos de golfe. • No que respeita à avaliação do estado químico da massa de água subterrânea, foram identificados valores médios superiores às normas de qualidade e aos limiares de vários parâmetros, nomeadamente, ferro total, fósforo total, manganês e zinco total, revelando assim a necessidade de aplicação de medidas de forma a reverter a situação. • O setor Turismo, subsetor "golfe", é o segundo com maiores necessidades de água, sendo responsável pelo consumo de 2,21 hm^3/ano. • Relativamente ao estado quantitativo da massa de água subterrânea, foi identificada uma tendência de descida do nível piezométrico. • Cerca de 43% da AI apresenta declives acentuados ou muito acentuados. • A quase totalidade da AI apresenta solos com limitações severas no que respeita à capacidade de utilização para agricultura. • De acordo com a cartografia de risco que consta do PROT AML, a AI encontra-se sujeita aos seguintes riscos: Perigo sísmico – moderado e Perigosidade de incêndio Alta. • De acordo com a Planta de Ordenamento do PDMM - Riscos, na AI observam-se os seguintes riscos: Risco sísmico - moderado; Risco de instabilidade de vertentes e Perigosidade de incêndio - Alta. • Tendo por base o PMEPC de Mafra, foram identificados os seguintes riscos, cujo cruzamento do grau de probabilidade com o grau de gravidade resultaram num grau de risco superior a moderado: movimentos de massa, fatores meteorológicos extremos (tais como tempestades, furacões, chuvas intensas, ondas de calor e frio) e sismos (riscos naturais); acidentes rodoviários (risco tecnológico) e incêndios florestais (risco misto). • A REN em vigor identifica na AI do Plano, zonas ameaçadas pelas cheias, zonas declivosas, designadamente áreas de instabilidade de vertentes e escarpas e outras áreas de elevada suscetibilidade geológica. • No que respeita aos riscos tecnológicos, o PMEPC de Mafra assinala, com pertinência no

Pontos Fortes	Pontos Fracos
de cana, que conferem à paisagem um carácter singular. • De acordo com a PO do PDM - Estrutura Ecológica Municipal, a AI está parcialmente incluída em EEM - Área de Proteção. • Devido ao facto de a AI estar inserida numa zona rural, e face à inexistência de fontes de poluição atmosférica relevantes (estas limitam-se, basicamente, ao tráfego rodoviário nas vias de circulação próximas, com tráfego pouco significativo), as emissões de poluentes atmosféricos são baixas e, consequentemente, a qualidade do ar é boa. • Na AI os níveis sonoros cumprem os limites legais estabelecidos para zonas mistas, verificando-se a compatibilidade do ambiente sonoro atual com o uso e ocupação sensível prevista para a área.	âmbito do presente Plano, tendo em linha de conta o traçado do CM 1164, os riscos de acidentes rodoviários. • O PMEPC de Mafra considera que o grau de probabilidade da ocorrência de acidentes rodoviários é elevado e o grau de gravidade moderado, resultando um grau de risco elevado. • Em termos de riscos mistos, na AI apenas há a observar a perigosidade e risco de incêndio. • Segundo o Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Mafra, incidem junto ao limite poente da AI áreas com níveis de perigosidade elevada e, também junto ao limite da AI, a sudoeste, uma área com nível de perigosidade muito elevada. • De acordo com a mapa de Sismicidade Histórica do Atlas do Ambiente, a AI insere-se na Zona de Intensidade 9 (escala de 5 a 10). Em termos de Zonamento Sísmico (RSAEEP), insere-se na zona A, ou seja, na zona de maior grau de sismicidade. • Em termos de tectónica, toda a AI é atravessada por uma falha de direção SW-NE. • Quanto ao Índice de Escassez, WEI+, na Sub-Bacia Ribeiras do Oeste, o mesmo ronda 59%, acordo com o referido no PGRH do Tejo e Ribeiras do Oeste. • A AI caracteriza-se pela elevada degradação da flora e da vegetação, sendo que a área sudoeste, onde ocorre a mata mista de folhosas e linhas de escorrência, é a menos degradada. • Presença de espécies invasoras, nomeadamente Canas e Acácias. • As zoocenoses da AI sofrem já elevados níveis de perturbação e de fragmentação de *habitat*, pelo que as espécies mais sensíveis a este fator desapareceram já da AI.
Oportunidades	**Ameaças**
• O PGRH da RH5A, onde se insere a AI, apresenta objetivos estratégicos e medidas cuja aplicação contribuirá para atingir o Bom estado das massas de água superficiais e subterrâneas. • No domínio das Alterações Climáticas, salienta-se que o Concelho de Mafra desenvolveu o Plano Municipal de Identificação de Riscos e de Vulnerabilidades de Mafra 2030, no âmbito do Plano Metropolitano de Adaptação às Alterações Climáticas da Área Metropolitana de Lisboa (PMAAC-AML).	• Tendência de descida do nível piezométrico da massa de água "Orla Ocidental Indiferenciada das Bacias das Ribeiras do Oeste". • Tendência de erosão dos solos. • Existência de áreas com risco de sismos, seca, ventos fortes, movimentos de massa em vertentes, incêndios rurais e desertificação. • Os riscos climáticos mais preocupantes projetados para o Município de Mafra até ao final do século são os relacionados com o aumento das temperaturas elevadas/ondas de calor,

Oportunidades	Ameaças
• O PMAC Mafra 2030 encontra-se alinhado com as políticas nacionais de ação climática, como a Lei de Bases do Clima, o Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC 2050) e o Plano Nacional Energia e Clima 2030 (PNEC 2021-2030). No âmbito da adaptação, destaca-se a Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAC 2020) e o Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC). • A Promoção e incentivo a programas, medidas e projetos relacionados com o turismo sustentável, constitui uma das ações incluídas no PMAC Mafra 2030, no âmbito da Adaptação às Alterações Climáticas. • Ao nível da Biodiversidade, a AI integra-se no concelho de Mafra que, por sua vez, integra a Região de Lisboa e Vale do Tejo, sendo esta uma das regiões mais importantes do país para a conservação da flora, albergando numerosos endemismos, e plantas ameaçadas ou protegidas pelo anexo II da Diretiva Habitats.	secas e o aumento de fenómeno extremos ao nível da precipitação excessiva/intensidade (aumento de cheias e inundações rápidas). • Consideram-se como riscos climáticos prioritários (no horizonte 2041-2100, tanto para o cenário RCP 4,5 como para o cenário RCP 8,5) para análise dos impactes e vulnerabilidades do concelho, e com potencial tradução na AI, as cheias e inundações, os movimentos de vertente, as tempestades, as secas e os incêndios florestais.

6.1.3 Avaliação do Modelo Territorial e Turístico

No Quadro 25 apresenta-se a síntese da avaliação relativa ao FCD1, tendo como referência os objetivos e metas dos documentos que constituem o QRE da presente AAE.

No Anexo 2, apresentam-se as orientações de sustentabilidade e metas propostas no QRE.

Quadro 25: Avaliação Estratégica face ao QRE para o FCD1. Riscos, Sustentabilidade Ambiental e Conservação da Natureza

Critérios de Avaliação	QRE*	Convergência do Plano com o QRE	Medidas Observadas no Plano
Critério 1. Gestão Sustentável dos Recursos Naturais	- **PNPOT** - Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território - **ENCNB 2030** - Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030 - **P-3AC** - Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas - **RNC 2050** - Roteiro para a	++	**Art.º 2º - Objetivos** 2. São objetivos específicos do Plano: o b) 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 QRE; **Art.º 8º - Sustentabilidade ambiental** 1. Na AI do PP NDTCM devem ser observadas boas práticas de sustentabilidade ambiental, económica e social considerando a necessidade de adaptação às alterações climáticas e a adequada integração e desenvolvimento territorial, que permitam alcançar um nível de desempenho elevado. 2. Para a concretização do nível de desempenho referido anteriormente, tanto ao nível da execução do Plano, como das obras de edificação e outros projetos a concretizar no espaço

Critérios de Avaliação	QRE*	Convergência do Plano com o QRE	Medidas Observadas no Plano
	Neutralidade Carbónica 2050 - **ET27** - Estratégia do Turismo 2027 - **PNTN**- Programa Nacional de Turismo de Natureza - **PENSAARP 2030** - Plano Estratégico para o Setor de Abastecimento e Gestão de Águas Residuais e Pluviais 2030 - **PERSU 2030** | Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos 2030 - **EB** - Estratégia dos Biorresíduos - **PAEC** - Plano de Ação para a Economia Circular - **PNUEA** - Programa Nacional do Uso Eficiente da Água - **PNEC 2030** - Plano Nacional de Energia e Clima 2030 - **PANCD** - Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação - **Sustentável 2030**- Programa Temático para a Ação Climática e Sustentabilidade - **PGRH Tejo e Ribeiras Oeste** - Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras Oeste (RH5A) - **PROTAML**- Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa - **PROF LVT** - Programa Regional de Ordenamento Florestal de Lisboa e Vale do Tejo - **Lisboa 2030** - Programa Regional de Lisboa 2021-2027 - **ERL 2030** - Estratégia Regional de Lisboa 2030 - **Lisboa 2030**- Programa		de ocupação turística, devem ser adotadas as seguintes práticas e princípios de sustentabilidade ambiental: o c) Utilização de sistemas energéticos e hídricos eficientes e medidas de gestão dos consumos; o d) Utilização de sistemas de produção de energias renováveis; o e) Integração de uma rede de esgotos separativa, promovendo e permitindo a reutilização de águas residuais e pluviais; o i) Adoção de equipamentos eficientes, que promovam baixo consumo; o j) Utilização de produtos e materiais de origem responsável, adaptados, resistentes e de grande durabilidade e privilegiando o uso de materiais da região; o k) (...) recurso a espécies autóctones, mais resilientes e adaptadas ao clima, com reduzida necessidade de rega. **Art.º 9º - Condicionamentos ambientais, paisagísticos, de segurança e estéticos** 3. As intervenções efetuadas no âmbito da implantação de projetos devem adotar soluções que promovam uma correta integração das construções e infraestruturas na paisagem envolvente, salvaguardando as disposições técnicas, ambientais e legais, nomeadamente: Interditar a práticas que conduzam à destruição do revestimento vegetal, da camada arável de solo e do relevo natural, desde que não integradas desde que não integradas em técnicas associadas à manutenção dos espaços verdes, à criação de pequenas áreas agrícolas de hortas e pomares a inserir no programa do conjunto turístico, gestão de coberto florestal e de combustíveis associada à prevenção de incêndios florestais, ou destinadas a ocupações e utilizações previstas no regulamento. 5. Nos trabalhos que impliquem remodelação de terrenos: c) Na mobilização de solos deve aplicar-se boas práticas, de modo a evitar a erosão, a perda e arrastamento de solo. 13. A colocação de mobiliário urbano ou qualquer tipo de equipamento, desmontável ou fixo, incluindo floreiras, obedece às condições a definir nos projetos de arranjos exteriores, e às seguintes disposições: d) Os bebedouros devem ser equipados com temporizador e torneira de segurança instalada em caixa fechada. **EE - Art.º 22º - Identificação e regime da EE** 4. A EE do Plano está representada na Planta de implantação - Classificação, qualificação do solo, proteção e salvaguarda de valores e recursos, aplicando-se, sem prejuízo das servidões e restrições de utilidade pública, as seguintes disposições: c) De carácter geral para toda as áreas de EE: iv) Nas zonas de relevo mais acentuado devem ser desenvolvidas práticas florestais, nomeadamente o revestimento vegetal com espécies arbóreo-arbustivas da paisagem natural ou cultural da região, que contribuam para a proteção do solo e da água; **Edificação - Art.º 28º - Materiais, cores, volumetrias e altura** 1. Os novos edifícios (...), adotando materiais e soluções que se adequem, também, à topografia local e promovam a sua eficiência energética. **Espaços verdes - Art.º 29º - Disposições comuns** 2. As áreas verdes de conservação correspondem a áreas associadas a sistemas fundamentais para a proteção e valorização ambiental e paisagística, e da biodiversidade, dominadas por prados e floresta mista e associadas a restrições decorrentes do regime da reserva ecológica nacional e domínio hídrico, com vocação para o desenvolvimento florestal numa perspetiva de preservação,

Critérios de Avaliação	QRE*	Convergência do Plano com o QRE	Medidas Observadas no Plano
	Regional de Lisboa 2021-2027 - **RLVT 2030** - Estratégia 2030 da Região de Lisboa e Vale do Tejo - **PSA AML** - Programa Sub-Regional de Ação de Gestão Integrada de Fogos Rurais da Área Metropolitana de Lisboa - **PMAAC AML** - Plano Metropolitano de Adaptação às Alterações Climáticas da Área Metropolitana de Lisboa - **PDMM** - Plano Diretor Municipal de Mafra - **EMAC Mafra** - Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Mafra - **PMAC-MAFRA** - Plano Municipal de Ação Climática de Mafra 2030 - **PMEPCM-|** Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Mafra - **MANIFESTO PARA UM TURISMO RESPONSÁVEL EM MAFRA** - **PMDFCI de Mafra** - Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Mafra 2020-2029 - **PERLA Mafra** - Plano Estratégico de Reabilitação das Linhas de Água do Concelho de Mafra		valorização e uso múltiplo, conjugada com o potencial de diversificar a oferta turística, enquanto espaços naturais e de valorização paisagística de fruição compatíveis com os respetivos regimes de proteção. **Art.º 30º - Áreas verdes de conservação** 1. Nas áreas verdes de conservação, estão integradas na EEP, privilegiam-se as funções de conservação da natureza e da biodiversidade, à preservação do equilíbrio ecológico, à valorização da paisagem e atividades ligadas ao turismo, recreio e lazer, aplicando-se as seguintes disposições: a) São interditas as seguintes ações e atividades: ii) Práticas que conduzam à destruição do revestimento vegetal, da camada arável de solo e do relevo natural, desde que não integradas na gestão florestal. **Espaços Verdes - Art.º 31º - Áreas verdes de enquadramento** 3. As áreas comuns, correspondem a áreas arborizadas ou de clareira que estabelecem o remate, transição e articulação entre as diversas parcelas, apresentando vocação para acolher atividades de lazer e recreio informal ao ar livre em virtude da conjugação de diversos fatores como: vistas, exposição solar, acessibilidade através de trilhos e caminhos rurais e com menor grau de condicionamento ao nível riscos e de conservação de espécies, aplicando-se as seguintes disposições: b) Têm que ser objeto de projetos de arquitetura paisagista, aplicando-se, ainda, as seguintes orientações: vi) 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 inicialmente 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. **Art.º 36º - Infraestruturas - regime geral** 4. Devem ser adotadas 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.
Critério 2. Riscos e Alterações Climáticas	- **PNPOT** - Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território - **ENCNB 2030** - Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030	**++**	**Art.º 8º - Sustentabilidade ambiental** 1. (...) na AI do PP NDTCM devem ser observadas boas práticas de sustentabilidade ambiental, económica e social considerando a necessidade de adaptação às alterações climáticas e a adequada integração e desenvolvimento territorial, que permitam alcançar um nível de desempenho elevado. 2. Para a concretização do nível de desempenho referido anteriormente, tanto ao nível da execução do Plano, como das obras de edificação e outros projetos a concretizar no espaço

Critérios de Avaliação	QRE*	Convergência do Plano com o QRE	Medidas Observadas no Plano
	- **P-3AC** - Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas - **RNC 2050** - Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 - **PNTN-** Programa Nacional de Turismo de Natureza - **PNEC 2030** - Plano Nacional de Energia e Clima 2030 - **PANCD** - Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação - **Sustentável 2030-** Programa Temático para a Ação Climática e Sustentabilidade - **PGRH Tejo e Ribeiras Oeste** - Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras Oeste (RH5A) - **PROTAML-** Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa - **PROF LVT** - Programa Regional de Ordenamento Florestal de Lisboa e Vale do Tejo - **Lisboa 2030** - Programa Regional de Lisboa 2021-2027 - **ERL 2030** - Estratégia Regional de Lisboa 2030 - **Lisboa 2030-** Programa Regional de Lisboa 2021-2027 - **RLVT 2030** - Estratégia 2030 da Região de Lisboa e Vale do Tejo - **PSA AML** - Programa Sub-Regional de Ação de Gestão Integrada de Fogos Rurais da Área Metropolitana de Lisboa		de ocupação turística, devem ser adotadas as seguintes práticas e princípios de sustentabilidade ambiental: a) Adoção de soluções que promovam o conforto bioclimático de espaços e de edifícios, tais como proteção de ventos dominantes, zonas de sombra associadas a edifícios, espaços exteriores de estadia, percursos de circulação pedonal, eixos viários e zonas de parqueamento; b) Nas novas edificações devem ser considerados sistemas de ventilação natural, através do vento ou da variação de temperatura, para prevenir o sobreaquecimento e sobrearrefecimento do interior dessas edificações e assegurar uma boa qualidade do ar interior, desde que tecnicamente viável; c) Utilização de sistemas energéticos e hídricos eficientes e medidas de gestão dos consumos; d) Utilização de sistemas de produção de energias renováveis; h) Adoção de soluções que promovam a mobilidade sustentável; i) Adoção de equipamentos eficientes, que promovam baixo consumo; k) Preservação do estrato arbóreo e arbustivo existentes e recurso a espécies autóctones, mais resilientes e adaptadas ao clima, com reduzida necessidade de rega; n) Proteção de zonas sensíveis, nomeadamente, a estabilização de taludes, e das linhas de água, e adoção de soluções que permitam regularizar o escoamento superficial assegurando, também, a drenagem natural. **Art.º 9º - Condicionamentos ambientais, paisagísticos, de segurança e estéticos** 2. Na AI do PP NDTCM, devem ser adotadas as seguintes medidas de gestão e conservação: a) Sem prejuízo das autorizações ou aprovações devidas nos termos das disposições legais aplicáveis, deve ser promovido o abate, limpeza, desbaste, poda ou tratamento das árvores, arbustos ou herbáceas, sempre que se verifique a existência de situações de insalubridade, perigo para a saúde pública ou risco de incêndio (...). 7. Os edifícios, infraestruturas, equipamentos e estruturas de apoio enquadráveis no regime de construção estão condicionadas ao cumprimento das medidas de defesa contra incêndios florestais e proteção de edifícios definidas no quadro legal em vigor, designadamente, no que respeita: a) Ao regime aplicável às faixas de gestão de combustível; b) À adoção de medidas especiais relativas à resistência dos edifícios à passagem do fogo e à contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios no edifício e respetivos acessos. 8. Na AI do PP NDTCM, em fase de loteamento turístico, tem que ficar expressamente definidos os circuitos de emergência, utilizando para o efeito as vias, percursos e espaços exteriores, conforme orientações do Plano, (...). 10. Com o objetivo de assegurar a segurança de pessoas e bens relativamente à ocorrência de sismos, o PP NDTCM estabelece os seguintes condicionalismos: a) As infraestruturas têm que ser projetadas em observância de todas as normas de segurança, a fim de evitar que o colapso de uma rede de infraestruturas comprometa outra(s), em caso de sismo; b) A construção de novos edifícios está sujeita ao disposto no Regulamento de Segurança e Ações nas Estruturas de Edifícios e Pontes e nos Eurocódigos 8. **Art.º 18º - Áreas de circulação comum** 1. As áreas de circulação comum correspondem aos espaços destinadas ao desenvolvimento das vias que estruturam o conjunto turístico, considerando a via principal, o troço de via

Critérios de Avaliação	QRE*	Convergência do Plano com o QRE	Medidas Observadas no Plano
	- **PMAAC AML**- Plano Metropolitano de Adaptação às Alterações Climáticas da Área Metropolitana de Lisboa - **PDMM** - Plano Diretor Municipal de Mafra - **EMAC Mafra** - Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Mafra - **PMAC-MAFRA** - Plano Municipal de Ação Climática de Mafra 2030 - **PMEPCM**- Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Mafra - **MANIFESTO PARA UM TURISMO RESPONSÁVEL EM MAFRA** - **PMDFCI de Mafra** - Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Mafra 2020-2029 - **PERLA Mafra** - Plano Estratégico de Reabilitação das Linhas de Água do Concelho de Mafra		de circulação condicionada para serviços e a zona de estacionamento comum. 3. Sempre que técnica e economicamente viável, devem ser adotadas soluções construtivas que evitem a excessiva impermeabilização do solo e promovam o adequado escoamento pluvial. **Art.º 21º - Identificação e regime das áreas associadas a riscos e perigosidade** 1. As áreas associadas a riscos e perigosidade ao uso do solo representadas na Planta de implantação - Classificação, qualificação do solo, proteção e salvaguarda de valores e recursos, correspondem a: a) Áreas de instabilidade de vertentes; b) Zonas inundáveis ou ameaçadas pelas cheias; c) Incêndios rurais. 2. Nas áreas de instabilidade de vertentes que correspondem a escarpas é interdita a edificação, muros e alterações à topografia do terreno. 3. Nas zonas inundáveis ou ameaçadas pelas cheias é interdita a edificação, muros e alterações à topografia do terreno. 4. Em matéria de incêndios rurais: a) (...), nas áreas integradas numa faixa de 50 m ao limite da AI do Plano a edificação está condicionada ao regime legal em vigor no âmbito da gestão integrada de fogos rurais, não sendo permitidas quaisquer intervenções suscetíveis de agravar o risco; b) Nas áreas integradas numa faixa de 100 m ao limite da AI do Plano, em áreas contíguas a ocupações florestais aplica-se o regime legal em vigor no âmbito da gestão integrada de fogos rurais, em matéria de utilização e gestão florestal, com o objetivo de diminuir o risco e propagação de incêndios; e) Nas áreas verdes de uso comum do Conjunto turístico devem ser adotadas soluções de projeto e de gestão que minimizem a vulnerabilidade à ocorrência de incêndios florestais. **EE - Art.º 22º - Identificação e regime da EE** 1. A EE do PP NDTCM integra a EEM de Mafra e é constituída pelas áreas de suporte dos sistemas fundamentais e complementares, cuja proteção é indispensável no desenvolvimento do território, promovendo o equilíbrio entre a sociedade, natureza e economia. 2. As principais funções da EE delimitada na AI do Plano são as seguintes: a) Funções ecológicas: i) Proteção da biodiversidade; ii) Conetividade entre espécies; b) Funções sociais: i) Controle de fatores de riscos; (...). **Art.º 28º - Materiais, cores, volumetrias e altura** Os novos edifícios *(...)*, adotando materiais e soluções que se adequem, também, à topografia local e promovam a sua eficiência energética." **Áreas verdes – Art.º 29º - Disposições comuns** 2. As áreas verdes de conservação correspondem a áreas associadas a sistemas fundamentais para a proteção e valorização ambiental e paisagística, e da biodiversidade, dominadas por prados e floresta mista e associadas a restrições decorrentes do regime da reserva ecológica nacional e domínio hídrico, com vocação para o desenvolvimento florestal numa perspetiva de preservação, valorização e uso múltiplo, conjugada com o potencial de

Critérios de Avaliação	QRE*	Convergência do Plano com o QRE	Medidas Observadas no Plano
			diversificar a oferta turística, enquanto espaços naturais e de valorização paisagística de fruição compatíveis com os respetivos regimes de proteção. 3. As áreas verdes de enquadramento correspondem a espaços complementares das áreas verdes de conservação, não condicionados por regimes específicos de proteção, localizados na envolvente direta das áreas intervencionados/artificializados, que visam o enquadramento ambiental e cénico e a proteção visual das unidades de alojamento, de equipamentos e de outras áreas de uso comum, sendo diferenciadas conforme a sua localização e função que desempenham. **Áreas verdes – Art.º 30º - Áreas verdes de conservação** Nas áreas verdes de conservação, estão integradas na EEP, privilegiam-se as funções de conservação da natureza e da biodiversidade, à preservação do equilíbrio ecológico, à valorização da paisagem e atividades ligadas ao turismo, recreio e lazer, aplicando-se as seguintes disposições: (…) c) Nos projetos a desenvolver aplicam-se, ainda, as seguintes orientações: v) Nas áreas coincidentes com as linhas de água, incluindo uma faixa de proteção não inferior a 10 m para cada lado: (i) devem ser implementadas ou requalificadas as formações vegetais ripícolas; (ii) 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 APA/ARH e CCDR; (…). **Áreas verdes – Art.º 31º - Áreas verdes de enquadramento** 3. As áreas comuns das áreas verdes de enquadramento, que correspondem a áreas arborizadas ou de clareira que estabelecem o remate, transição e articulação entre as diversas parcelas, apresentando vocação para acolher atividades de lazer e recreio informal ao ar livre (...), aplicando-se as seguintes disposições: a) São admitidas as seguintes ações e atividades: iii) Mobilizações de terreno, através de aterros, escavações e remoção de terras no âmbito da valorização paisagística das áreas intervencionadas, com posterior reposição de coberto vegetal; b) Têm que ser objeto de projetos de arquitetura paisagista aplicando-se, ainda, as seguintes orientações: i) Devem ser áreas predominantemente permeáveis; ii) Deve manter-se o coberto vegetal que apresente boas condições fitossanitárias e que manifeste valor cénico e ecológico; iii) A vegetação utilizada deve ser preferencialmente autóctone e das formações locais, de modo a garantir um carácter mais naturalizado e integrado na paisagem; iv) A rede de percursos deve adotar pavimentos permeáveis e/ou semipermeáveis e adotar tonalidades semelhantes à terra ou pedra da região; 4. As áreas adjacentes a vias, correspondem àquelas que se desenvolvem ao longo da rede viária, consistindo em separadores viários, rotundas, ou faixas arborizadas ou arbustivas que asseguram o sombreamento de percursos pedonais e de estacionamento ou, simplesmente, garantem a separação da circulação pedonal e de zonas de estadia relativamente à circulação viária, contribuindo para o continuo natural, aplicando-se as seguintes disposições aos projetos de arquitetura paisagista: a) Devem ser predominantemente permeáveis;

Critérios de Avaliação	QRE*	Convergência do Plano com o QRE	Medidas Observadas no Plano
			b) Deve manter-se o coberto vegetal que apresente boas condições fitossanitárias e que manifeste valor cénico e ecológico; c) A vegetação utilizada deve ser preferencialmente autóctone e das formações locais de modo a garantir um carácter mais naturalizado e integrado na paisagem; f) A rede de percursos deve adotar pavimentos permeáveis e/ou semipermeáveis e adotar tonalidades semelhantes à terra ou pedra da região; 5. As áreas de logradouros correspondem a áreas dentro das parcelas das unidades de alojamento ou dentro das parcelas dos equipamentos de uso comum, aplicando-se as seguintes disposições: a) As áreas verdes nos logradouros de unidades de alojamento têm como objetivo, para além de criar áreas de lazer privativas, promover a intimidade das parcelas e contribuir para a rede de áreas permeáveis dos empreendimentos turísticos, aplicando-se as seguintes disposições aos projetos de arquitetura paisagista: i) Devem ser predominantemente permeáveis; ii) Deve manter-se o coberto vegetal que apresente boas condições fitossanitárias e que manifeste valor cénico e ecológico; b) As áreas verdes nos logradouros de equipamentos de uso comum, em cada aldeamento turístico, podem constituir-se como espaços de extensão dos programas previstos para os edifícios que lhes estão associados, prolongando as suas funções e objetivos para o espaço exterior, aplicando-se as seguintes disposições aos projetos de arquitetura paisagista: i) Devem ser predominantemente permeáveis, admitindo-se piscinas e uma rede de acessibilidades pedonais na interligação entre diferentes volumes edificados nos polígonos de implantação e espaços de recreio ao ar livre se for o caso, materializando áreas pavimentadas na envolvente direta dos mesmos; ii) As áreas permeáveis com vegetação devem corresponder a pelo menos 50% da totalidade da área de logradouro exterior ao polígono de implantação para edifícios; iii) 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; vii) Deve ser implementado inicialmente 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. **Art.º 33º - Circulação viária** 3. As vias internas do conjunto turístico correspondem: 1. À via principal interna do conjunto turístico garante o acesso aos vários empreendimentos turísticos e áreas funcionais de uso comum associadas e responde a critérios de sustentabilidade e opções de mobilidade suave que correspondam a padrões de qualidade adequados e de integração paisagística. 4. As vias da circulação interna, devem adotar as seguintes características: a) Serem acompanhadas por uma rede de ECOVIAS, (...) que correspondem a circuitos, por vezes de utilização mista, de peões e de modos de circulação suave, que podem variar entre 3,2 m ou 1,6 m de largura consoante se desenvolvam dum único lado ou dos dois lados das rodovias, para

Critérios de Avaliação	QRE*	Convergência do Plano com o QRE	Medidas Observadas no Plano
			circulação pedonal, ciclável, e cujo uso deve ser promovido em detrimento das rodovias; e) Em termos de pavimentos: ii) As vias secundárias no interior dos empreendimentos e outras áreas do conjunto turístico, atendendo à opção pela minimização dos índices de impermeabilização, podem apresentar, total ou parcialmente, uma estrutura diferenciada que permita a existência dum maior grau de permeabilidade; **Art.º 34º - Circulação pedonal e ciclável** 3. Sem prejuízo das ciclovias que venham a estar integradas nos perfis dos arruamentos, na Planta de implantação – Urbanização e edificação, está representada uma rede de percursos cicláveis e trilhos informais que obedecem às seguintes disposições: b) Os trilhos e percursos informais correspondentes a caminhos pré-existentes de terra batida, ou troços alternativos criados para assegurar acesso e visitação de determinados espaços, devem ser o mais permeáveis possível, de forma a promover a infiltração das águas pluviais não sendo autorizadas ações que comprometam a sua função. **Art.º 36º - Infraestruturas - Regime geral** 4. Devem ser adotadas 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. 6. As soluções a adotar para a rede de águas pluviais devem garantir: a) Escoamento eficaz das águas, conduzindo-as para o meio natural e prevendo soluções adequadas de amortecimento de caudais; b) Sempre que possível, sistemas de aproveitamento das águas pluviais para rega e, sobretudo, lavagens de pavimentos, equipamentos ou qualquer outra utilização de águas não potáveis. 7. O fornecimento de água para abastecimento dos veículos dos bombeiros deverá ser assegurado por hidrantes exteriores, marcos de incêndio, alimentados por rede privativa, respeitando as condições exigidas no Regulamento Técnico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios.
Critério 3. Qualidade do Ambiente	- **PNPOT** - Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território - **P-3AC** - Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas - **RNC 2050** - Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 - **ET27** - Estratégia do Turismo 2027 - **PNTN-** Programa Nacional de Turismo de Natureza - **PENSAARP 2030** - Plano Estratégico para o Setor de Abastecimento e Gestão de Águas	**++**	**Art.º 8º - Sustentabilidade ambiental** 2. (...) tanto ao nível da execução do Plano, como das obras de edificação e outros projetos a concretizar no espaço de ocupação turística, devem ser adotadas, as seguintes práticas e princípios de sustentabilidade ambiental: g) Adoção de soluções de redução do ruído, caso se justifique face à natureza da atividade; h) Adoção de soluções que promovam a mobilidade sustentável; k) Preservação do estrato arbóreo e arbustivo existentes e recurso a espécies autóctones, com reduzida necessidade de tratamentos químicos de forma a evitar a contaminação de águas superficiais e subterrâneas; l) Em caso de necessidade de remoção do estrato arbóreo, promover a compensação nos termos previstos na legislação em vigor; m) Adoção de soluções que permitam a conetividade ecológica. **Art.º 9º - Condicionamentos ambientais, paisagísticos, de segurança e estéticos** 3. As intervenções efetuadas no âmbito da implantação de projetos devem adotar soluções que promovam uma correta integração das construções e infraestruturas na paisagem envolvente, salvaguardando as disposições técnicas, ambientais e legais, nomeadamente:

Critérios de Avaliação	QRE*	Convergência do Plano com o QRE	Medidas Observadas no Plano
	Residuais e Pluviais 2030 - **PERSU 2030** | Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos 2030 - **PNEC 2030** - Plano Nacional de Energia e Clima 2030 - **PANCD** - Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação - **Sustentável 2030**- Programa Temático para a Ação Climática e Sustentabilidade - **PGRH Tejo e Ribeiras Oeste** - Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras Oeste (RH5A) - **PROTAML**- Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa - **PROF LVT** - Programa Regional de Ordenamento Florestal de Lisboa e Vale do Tejo - **Lisboa 2030** - Programa Regional de Lisboa 2021-2027 - **ERL 2030** - Estratégia Regional de Lisboa 2030 - **Lisboa 2030**- Programa Regional de Lisboa 2021-2027 - **RLVT 2030** - Estratégia 2030 da Região de Lisboa e Vale do Tejo - **PSA AML** - Programa Sub-Regional de Ação de Gestão Integrada de Fogos Rurais da Área Metropolitana de Lisboa - **PMAAC AML**- Plano Metropolitano de Adaptação às Alterações Climáticas da Área Metropolitana de Lisboa		c) Privilegiar a melhoria dos caminhos rurais, drenagens tradicionais e a manutenção de muros e vedações cuja substituição ou nova instalação deve prever malha ecológica com abertura suficiente para a circulação da fauna menor característica da paisagem local; d) Interditar a práticas que conduzam à destruição do revestimento vegetal, da camada arável de solo e do relevo natural, (...). 4. As parcelas destinadas à implantação das unidades de alojamento têm que ser objeto de projeto de arquitetura paisagista que assegure que os espaços exteriores e o seu tratamento promovem uma relação de continuidade com as áreas verdes de uso comum atenuando o efeito de compartimentação. 6. Os projetos das edificações têm que promover a sua adequada integração na morfologia e características topográficas do terreno e recorrer a materiais e cores que favoreçam a sua integração na paisagem envolvente. 10. Nas faixas adjacentes ao caminho municipal, não se podem instalar recetores sensíveis que se traduzam em conflitos e comprometam o cumprimento do Regulamento Geral de Ruído. **Espaço de Ocupação Turística - Art.º 17º - Áreas verdes de uso comum** 1. Correspondem aos espaços exteriores do conjunto turístico que assumem diferentes características consoante a sua localização, condicionamentos e relação com as restantes áreas funcionais do conjunto turístico, desagregando-se em: a) Áreas verdes de conservação, quando estão associadas a arvoredo a proteger, a corredores de linhas de água, REN ou áreas com algum tipo de vulnerabilidade, aplicando-se as disposições da EE e as constantes no art. 30º; b) Áreas verdes complementares, correspondem a espaços de enquadramento que, não apresentando qualquer tipo de condicionante ou vulnerabilidade, contribuem para o enriquecimento da estrutura verde e biofísica do território e do conjunto turístico em particular, promovendo o alargamento de corredores verdes, a permeabilidade e conectividade entre espaços e com o exterior, podendo assumir diversas funções de lazer e enquadramento na envolvente direta dos espaços intervencionados/artificializados, aos quais se aplicam as disposições constantes no art. 31º consoante a função que lhes é atribuída na Planta de implantação – Urbanização e edificação. **EE - Art.º 22º - Identificação e regime da EE** 1. A EE do PP NDTCM integra a EEM de Mafra e é constituída pelas áreas de suporte dos sistemas fundamentais e complementares, cuja proteção é indispensável no desenvolvimento do território, promovendo o equilíbrio entre a sociedade, natureza e economia. As principais funções da EE delimitada na Al do Plano são as seguintes: a) Funções ecológicas: i) Proteção da biodiversidade; ii) Conetividade entre espécies; b) Funções sociais: i) Controle de fatores de riscos; ii) Manutenção e valorização da identidade paisagística; Iii) Fruição dos espaços naturais e paisagísticos. 3. A EE subdivide-se nos seguintes níveis, cada um composto por sistemas que estabelecem relações entre si e contribuem para o equilíbrio do território: a) EEP, constituída por sistemas que, pelas suas características singulares são fundamentais ao equilíbrio

Critérios de Avaliação	QRE*	Convergência do Plano com o QRE	Medidas Observadas no Plano
	- **PDMM** - Plano Diretor Municipal de Mafra - **EMAC Mafra** - Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Mafra - **PMAC-MAFRA** - Plano Municipal de Ação Climática de Mafra 2030 - **PMEPCM-|** Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Mafra - **MANIFESTO PARA UM TURISMO RESPONSÁVEL EM MAFRA** - **PMDFCI de Mafra** - Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Mafra 2020-2029 - **PERLA Mafra** - Plano Estratégico de Reabilitação das Linhas de Água do Concelho de Mafra		ecológico e têm potencial para elevar a biodiversidade, nomeadamente: i) Galerias ripícolas e áreas integradas na REN constituindo corredores ecológicos; ii) Leitos e margens dos cursos de água não integradas na REN. b) EES, constituída por espaços qualificados como outras áreas verdes, complementares das anteriores, numa relação de maior proximidade com áreas destinadas a utilizações mais intensivas que, embora se possam apresentar menos naturalizadas, asseguram o estabelecimento de ligações complementares, contribuindo também para a valorização ambiental e enquadramento paisagístico do conjunto turístico. 4. A EE do Plano está representada na Planta de implantação - Classificação, qualificação do solo, proteção e salvaguarda de valores e recursos. c) De carácter geral para toda as áreas de EE: (...) iv) Nas zonas de relevo mais acentuado devem ser desenvolvidas práticas florestais, nomeadamente o revestimento vegetal com espécies arbóreo-arbustivas da paisagem natural ou cultural da região, que contribuam para a proteção do solo e da água; v) Nas áreas integradas na EE integradas em logradouros não é permitida a implantação de edifícios, com exceção dos previstos no regime das servidões administrativas e restrições de utilidade pública presentes, aplicando-se as disposições das áreas verdes de conservação; vi) A gestão, manutenção e qualificação das áreas integradas na EE, deve ser efetuada nos termos de um plano de gestão, a promover pela entidade exploradora do conjunto turístico. 5. Planos de água existentes a manter estão integrados na EE, aplicando-se o disposto no artigo 32º. 6. Os trilhos e os caminhos são considerados como elementos complementares da EE, contribuindo para promover uma conetividade complementar e assegurar o funcionamento social do território, sendo objeto de regulamentação própria adequada às suas funções conforme artigo específico no contexto das acessibilidades. **Classificação acústica - Art.º 23º - Identificação e regime** 1. Para efeitos do disposto no Regulamento Geral do Ruído (RGR), na AI são classificadas as seguintes áreas como zonas mistas que não devem ficar expostas a níveis de ruído ambiente exterior que excedam os limites definidos naquele Regulamento: a) Área de estabelecimento hoteleiro; b) Área de aldeamentos turísticos; c) Área de equipamentos de uso comum e complementar; d) Área de infraestruturas e serviços comuns AC6. 2. As operações urbanísticas a realizar devem respeitar os valores limites de exposição estabelecidos legalmente para as zonas mistas, tendo como referência os indicadores de ruído diurno-entardecer-noturno (Lden) e indicador de ruído noturno (Ln), expressos em dB(A), previstos na alínea a) do n.º 1 do artigo 11.º do RGR. 3. Nos pavimentos das vias novas devem ser adotadas soluções técnicas indutoras da redução dos níveis de ruído associado à circulação viária e a velocidade máxima adotada deve ser os 30 km/h. 4. Não são admitidos usos e atividades que agravem os níveis de ruído identificados no Mapa de Ruído para a proposta de uso e ocupação do Plano e que de alguma forma possam vir a gerar zonas de conflito por ultrapassar os valores identificados no número anterior.

Critérios de Avaliação	QRE*	Convergência do Plano com o QRE	Medidas Observadas no Plano
			Áreas Verdes – Art.º 30º - Áreas verdes de conservação Nas áreas verdes de conservação, estão integradas na EEP, privilegiam-se as funções de conservação da natureza e da biodiversidade, à preservação do equilíbrio ecológico, à valorização da paisagem e atividades ligadas ao turismo, recreio e lazer, aplicando-se as seguintes disposições: a) São interditas as seguintes ações e atividades: i) O abate de exemplares arbóreos com estatuto de proteção, salvo por razões fitossanitárias, sem prejuízo da autorização prévia pela entidade competente prevista na legislação em vigor; ii) Práticas que conduzam à destruição do revestimento vegetal, da camada arável de solo e do relevo natural, desde que não integradas na gestão florestal; iii) Construção de edifícios com exceção do previsto na alínea b) do presente número; v) A instalação de povoamentos florestais com espécies não autóctones; vi) A agricultura em regime intensivo. b) Sem prejuízo das restrições associadas a servidões administrativas e restrições de utilidade pública, são admitidas as seguintes ações e atividades: - Valorização dos recursos silvestres existentes; - Construção de centros interpretativos com características de construções ligeiras e amovíveis, (...), destinados à informação e educação ambiental e de apoio aos visitantes; - Erradicação e controlo de espécies exóticas com carácter invasor; - Beneficiação de acessos existentes; - Abertura de percursos pedonais, equestres e cicláveis, associadas a atividades de turismo de natureza e animação ambiental, bem como de caminhos de ligação, acessos e atravessamentos para conservação e gestão da propriedade; - Instalação de infraestruturas gerais, designadamente, de abastecimento de água e saneamento, de eletricidade, de telecomunicações e de aproveitamento e utilização de energias alternativas e renováveis. c) Nos projetos a desenvolver aplicam-se, ainda, as seguintes orientações: i) Nestas áreas são aceites intervenções de requalificação e valorização paisagística com o objetivo de fruição e recuperação/conservação de *habitats*, respeitando as características e condicionantes de cada local; ii) Devem ser privilegiadas as atividades de fomento da regeneração natural da vegetação autóctone; iii) A rede de percursos e áreas de estadia a eles associadas deve adotar pavimentos permeáveis e, ou semipermeáveis e adotar tonalidades semelhantes à terra ou pedra da região, ou ainda recorrer a passadiços sobrelevados; iv) Não são admitidas atividades suscetíveis de danificar os valores naturais; v) Nas áreas coincidentes com as linhas de água, incluindo uma faixa de proteção não inferior a 10 m para cada lado: (i) devem ser implementadas ou requalificadas as formações vegetais ripícolas; (ii) 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 APA/ARH e CCDR; vi) São interditas atividades que possam contaminar a água e o solo. vii) Os percursos pedonais e infraestruturas que cruzem linhas de água devem adotar soluções de passadiço sobrelevado.

Critérios de Avaliação	QRE*	Convergência do Plano com o QRE	Medidas Observadas no Plano
			Urbanização e Edificação: Áreas verdes – Art.º 31º - Áreas verdes de enquadramento Nas áreas verdes de enquadramento são interditas as seguintes ações e atividades: i) A utilização de espécies exóticas com carácter invasor; ii) O abate de exemplares arbóreos, sem a autorização prévia prevista na legislação em vigor. Nas áreas comuns das áreas verdes de enquadramento, que correspondem a áreas arborizadas ou de clareira que estabelecem o remate, transição e articulação entre as diversas parcelas, apresentando vocação para acolher atividades de lazer e recreio informal ao ar livre, aplicam-se as seguintes disposições: b) Têm que ser objeto de projetos de arquitetura paisagista aplicando-se, ainda, as seguintes orientações: ii) Deve manter-se o coberto vegetal que apresente boas condições fitossanitárias e que manifeste valor cénico e ecológico; iii) A vegetação utilizada deve ser preferencialmente autóctone e das formações locais, de modo a garantir um carácter mais naturalizado e integrado na paisagem; vii) São interditas atividades que possam contaminar a água e o solo. As áreas adjacentes a vias, correspondem àquelas que se desenvolvem ao longo da rede viária, consistindo em separadores viários, rotundas, ou faixas arborizadas ou arbustivas que asseguram o sombreamento de percursos pedonais e de estacionamento ou, simplesmente, garantem a separação da circulação pedonal e de zonas de estadia relativamente à circulação viária, contribuindo para o continuo natural, aplicando-se as seguintes disposições aos projetos de arquitetura paisagista: a) Deve manter-se o coberto vegetal que apresente boas condições fitossanitárias e que manifeste valor cénico e ecológico; b) A vegetação utilizada deve ser preferencialmente autóctone e das formações locais de modo a garantir um carácter mais naturalizado e integrado na paisagem. e) A seleção e tipologias de plantação devem contribuir para o sistema de referências local, reforçando a hierarquização das diferentes vias e espaços que atravessam; f) A rede de percursos deve adotar pavimentos permeáveis e, ou semipermeáveis e adotar tonalidades semelhantes à terra ou pedra da região; As áreas de logradouros correspondem a áreas dentro das parcelas das unidades de alojamento ou dentro das parcelas dos equipamentos de uso comum, aplicando-se as seguintes disposições: a) As áreas verdes nos logradouros de unidades de alojamento têm como objetivo, para além de criar áreas de lazer privativas, promover a intimidade dos lotes e contribuir para a rede de áreas permeáveis dos empreendimentos turísticos, aplicando-se a seguinte disposição aos projetos de arquitetura paisagista: ii) Deve manter-se o coberto vegetal que apresente boas condições fitossanitárias e que manifeste valor cénico e ecológico; iii) Nas áreas integradas em EE não é permitida qualquer construção ou impermeabilização e não podem ser efetuadas intervenções que ponham em causa a integridade de arvoredo protegido, ficando condicionadas ao regime legal das condicionantes em presença e ao disposto no artigo 22º; b) As áreas verdes nos logradouros equipamentos de uso comum, em cada aldeamento turístico, podem constituir-se como espaços de extensão dos programas previstos para os

Critérios de Avaliação	QRE*	Convergência do Plano com o QRE	Medidas Observadas no Plano
			edifícios que lhes estão associados, prolongando as suas funções e objetivos para o espaço exterior, aplicando-se as seguintes disposições aos projetos de arquitetura paisagista: ii) As áreas permeáveis com vegetação devem corresponder a pelo menos 50% da totalidade da área de logradouro exterior ao polígono de implantação para edifícios iii) Deve manter-se o coberto vegetal que apresente boas condições fitossanitárias e que manifeste valor cénico e ecológico; iv) 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; viii) Nas áreas integradas em EE não é permitida qualquer construção ou impermeabilização e não podem ser efetuadas intervenções que ponham em causa a integridade de arvoredo protegido, ficando condicionadas ao regime legal das condicionantes em presença e ao disposto no artigo 22º. **Áreas Verdes - Art.º 32º - Elementos complementares** 1. Na Planta de implantação – Urbanização e edificação estão identificados os seguintes elementos complementares de valorização dos espaços verdes: Pontos notáveis; Planos de água a manter; Linhas de água. 2. Os pontos notáveis, correspondem a miradouros e zonas de contemplação que devem ser mantidos em condições de visitação e boa acessibilidade, admitindo-se a colocação de mobiliário urbano a definir em fase de projeto, sendo interditas quaisquer ações que comprometam a integridade do espaço. 3. Os planos de água a manter, correspondem a charcas artificiais existentes na AI do Plano que se pretendem manter como planos de água, requalificando-os no contexto da valorização paisagística das áreas verdes em que se inserem e da constituição de reservas de água, pelo que são admitidas todas as intervenções necessárias para alcançar esses objetivos. 4. As linhas de água correspondem às que constam da base cartográfica, com exceção de dois troços de drenagem de charcas artificiais que são desativadas com a proposta do plano e objeto de modelação do terreno eliminando a escorrência de águas, ficando as restantes linhas de água integradas em áreas verdes de conservação sujeitas ao respetivo regime legal de proteção e às disposições constantes dos artigos 9º, 22º e 31º. 5. Embora não estando cartografados, o Plano reconhece os alinhamentos arbóreos e arbustivos como elementos complementares e estruturantes de valorização dos espaços verdes, fundamentais para minimizar impactes visuais e sonoros e a ação dos ventos, contribuindo para o conforto na utilização do espaço comum, ficando o loteamento do conjunto turístico obrigado, a definir esses alinhamentos, respetivas espécies e compassos de plantação. **Art.º 36º - Infraestruturas - Regime geral** 5. Os projetos a desenvolver devem ter como base os conceitos gerais e orientações constantes das propostas que acompanham o PP NDTCM em matéria de: Drenagem de Águas Residuais; Drenagem de Águas Pluviais; Resíduos Sólidos Urbanos. Ao nível do Programa de Execução, estão previstas ações/compensações de âmbito ambiental e paisagístico,

Critérios de Avaliação	QRE*	Convergência do Plano com o QRE	Medidas Observadas no Plano
			concretamente, a promoção de parcerias com entidades ambientais, associações locais e nacionais para o desenvolvimento de iniciativas de valorização ecológica e paisagística dos espaços naturais públicos da região. Estas poderão incluir ações de reflorestação com espécies autóctones, o restauro de *habitats*, a conservação da biodiversidade, a instalação de elementos interpretativos como painéis e QR *codes* sobre biodiversidade, geologia e património local.
Critério 4. Conservação da Natureza e da Biodiversidade	- **PNPOT** - Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território - **ENCNB 2030** - Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030 - **P-3AC** - Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas - **RNC 2050** - Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 - **ET27** - Estratégia do Turismo 2027 - **PNTN**- Programa Nacional de Turismo de Natureza - **PNEC 2030** - Plano Nacional de Energia e Clima 2030 - **PANCD** - Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação - **Sustentável 2030**- Programa Temático para a Ação Climática e Sustentabilidade - **PGRH Tejo e Ribeiras Oeste** - Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras Oeste (RH5A) - **PROTAML**- Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa - **PROF LVT** - Programa Regional de Ordenamento Florestal de Lisboa e Vale do Tejo - **Lisboa 2030** - Programa Regional de	++	**Art.º 9º - Condicionamentos ambientais, paisagísticos, de segurança e estéticos** 2. Na AI do PP NDTCM, devem ser adotadas as seguintes medidas de gestão e conservação: c) Os proprietários ou as entidades exploradoras devem promover a adoção de medidas de salvaguarda, ou de proteção de qualquer árvore que seja considerada de interesse pelo seu porte, idade ou raridade, mesmo que não se encontre classificada como de interesse público, nos termos da legislação aplicável; d) Em fase de projeto de loteamento é necessário apresentar o levantamento e caracterização das espécies arbóreas a preservar e nas zonas cartografadas com o *habitat* 6220 (Subestepes de gramíneas e anuais da *Thero-Brachypodietea*) proceder à confirmação da presença desses valores naturais pela elaboração de relatório de validação de ocorrências dos valores naturais da área da pretensão elaborado por técnico especializado na conservação da natureza e biodiversidade, não sendo permitida a introdução de espécies não autóctones. 3. As intervenções efetuadas no âmbito da implantação de projetos devem adotar soluções que promovam uma correta integração das construções e infraestruturas na paisagem envolvente, salvaguardando as disposições técnicas, ambientais e legais, nomeadamente: a) Assegurar a conservação, manutenção e valorização da vegetação ribeirinha autóctone, do sobreiro e da azinheira existentes observando o cumprimento do DL n.º 169/2001 de 25 de maio, com as alterações sequentes; b) Privilegiar a utilização de vegetação autóctone, com observação das disposições do PROF-LVT, nas intervenções de valorização e recuperação de espécies e *habitats* ou operações de enquadramento paisagístico, que incluam plantações; d) Interditar a práticas que conduzam à destruição do revestimento vegetal, da camada arável de solo e do relevo natural, (...)". **Espaço de Ocupação Turística - Art.º 17º - Áreas verdes de uso comum** Correspondem aos espaços exteriores do conjunto turístico que assumem diferentes características consoante a sua localização, condicionamentos e relação com as restantes áreas funcionais do conjunto turístico, desagregando-se em: a) Áreas verdes de conservação, quando estão associadas a arvoredo a proteger, a corredores de linhas de água, REN ou áreas com algum tipo de vulnerabilidade, aplicando-se as disposições da EE e as constantes no art. 30º; b) Áreas verdes complementares, correspondem a espaços de enquadramento que, não apresentando qualquer tipo de condicionante ou vulnerabilidade, contribuem para o enriquecimento da estrutura verde e biofísica do território e do conjunto turístico em particular, promovendo o alargamento de corredores verdes, a permeabilidade e conectividade entre espaços e com o exterior, podendo assumir diversas funções de lazer e enquadramento na envolvente direta dos espaços intervencionados/artificializados, aos quais se aplicam as disposições constantes no art. 31º consoante a função que lhes

Critérios de Avaliação	QRE*	Convergência do Plano com o QRE	Medidas Observadas no Plano
	Lisboa 2021-2027 - **ERL 2030** - Estratégia Regional de Lisboa 2030 - **Lisboa 2030**- Programa Regional de Lisboa 2021-2027 - **RLVT 2030** - Estratégia 2030 da Região de Lisboa e Vale do Tejo - **PSA AML** - Programa Sub-Regional de Ação de Gestão Integrada de Fogos Rurais da Área Metropolitana de Lisboa - **PMAAC AML**- Plano Metropolitano de Adaptação às Alterações Climáticas da Área Metropolitana de Lisboa - **PDMM** - Plano Diretor Municipal de Mafra - **EMAC Mafra** - Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Mafra - **PMAC-MAFRA** - Plano Municipal de Ação Climática de Mafra 2030 - **PMEPCM**- Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Mafra - **MANIFESTO PARA UM TURISMO RESPONSÁVEL EM MAFRA** - **PMDFCI de Mafra** - Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Mafra 2020-2029 - **PERLA Mafra** - Plano Estratégico de Reabilitação das Linhas de Água do Concelho de Mafra		é atribuída na Planta de implantação – Urbanização e edificação. **Proteção e Salvaguarda de Valores e Recursos - Art.º 20º - Identificação** 1. No contexto da salvaguarda e proteção de valores e recursos, estão delimitadas na Planta de implantação – Classificação, qualificação do solo, proteção e salvaguarda de valores e recursos, as áreas que, pelas suas características ou pelos fatores a que estão sujeitas, implicam regulamentação adicional que condiciona a ocupação e utilização estabelecidas na qualificação do solo. 2. As disposições constantes desta secção aplicam-se, sem prejuízo dos regimes de servidões administrativa e restrições de utilidade pública e da restante regulamentação do Plano, e em caso de dúvida prevalecem as que forem mais restritivas. **EE - Art.º 22º - Identificação e regime da EE** 1. A EE do PP NDTCM integra a EEM de Mafra e é constituída pelas áreas de suporte dos sistemas fundamentais e complementares, cuja proteção é indispensável no desenvolvimento do território, promovendo o equilíbrio entre a sociedade, natureza e economia. As principais funções da EE delimitada na AI do Plano são as seguintes: a) Funções ecológicas: i) Proteção da biodiversidade; ii) Conetividade entre espécies; b) Funções sociais: i) Controle de fatores de riscos; ii) Manutenção e valorização da identidade paisagística; Iii) Fruição dos espaços naturais e paisagísticos. 3. A EE subdivide-se nos seguintes níveis, cada um composto por sistemas que estabelecem relações entre si e contribuem para o equilíbrio do território: a) EEP, constituída por sistemas que, pelas suas características singulares são fundamentais ao equilíbrio ecológico e têm potencial para elevar a biodiversidade, nomeadamente: i) Galerias ripícolas e áreas integradas na REN constituindo corredores ecológicos; ii) Leitos e margens dos cursos de água não integradas na REN. b) EES, constituída por espaços qualificados como outras áreas verdes, complementares das anteriores, numa relação de maior proximidade com áreas destinadas a utilizações mais intensivas que, embora se possam apresentar menos naturalizadas, asseguram o estabelecimento de ligações complementares, contribuindo também para a valorização ambiental e enquadramento paisagístico do conjunto turístico. 4. A EE do Plano está representada na Planta de implantação - Classificação, qualificação do solo, proteção e salvaguarda de valores e recursos. c) De carácter geral para toda as áreas de EE: i) Nas zonas de vale, que integram os leitos dos cursos de água e os respetivos corredores ecológicos, têm que ser preservadas e valorizadas as galerias ripícolas de modo a dotá-las de vegetação capaz de funcionar como "corredor" de vida silvestre para refúgio da fauna; ii) No caso de degradação de qualquer galeria ripícola, esta deve ser recuperada com elenco florístico autóctone; Iii) Devem ser mantidas as manchas de vegetação natural de azinheiras e sobreiros, que constituem reservas florísticas de elevada diversidade e que podem constituir vetores de dispersão e colonização;

Critérios de Avaliação	QRE*	Convergência do Plano com o QRE	Medidas Observadas no Plano
			iv) Nas zonas de relevo mais acentuado devem ser desenvolvidas práticas florestais, nomeadamente o revestimento vegetal com espécies arbóreo-arbustivas da paisagem natural ou cultural da região, que contribuam para a proteção do solo e da água; v) Nas áreas integradas na EE integradas em logradouros não é permitida a implantação de edifícios, com exceção dos previstos no regime das servidões administrativas e restrições de utilidade pública presentes, aplicando-se as disposições das áreas verdes de conservação; (...) 5. Planos de água existentes a manter estão integrados na EE aplicando-se o disposto no artigo 32º. 6. Os trilhos e os caminhos são considerados como elementos complementares da EE, contribuindo para promover uma conetividade complementar e assegurar o funcionamento social do território, sendo objeto de regulamentação própria adequada às suas funções conforme artigo específico no contexto das acessibilidades. **Áreas Verdes – Art.º 30º - Áreas verdes de conservação** Nas áreas verdes de conservação, estão integradas na EEP, privilegiam-se as funções de conservação da natureza e da biodiversidade, à preservação do equilíbrio ecológico, à valorização da paisagem e atividades ligadas ao turismo, recreio e lazer, aplicando-se as seguintes disposições: a) São interditas as seguintes ações e atividades: i) O abate de exemplares arbóreos com estatuto de proteção, salvo por razões fitossanitárias, sem prejuízo da autorização prévia pela entidade competente prevista na legislação em vigor; ii) Práticas que conduzam à destruição do revestimento vegetal, da camada arável de solo e do relevo natural, desde que não integradas na gestão florestal; iii) Construção de edifícios com exceção do previsto na alínea b) do presente número; v) A instalação de povoamentos florestais com espécies não autóctones; vi) A agricultura em regime intensivo. b) Sem prejuízo das restrições associadas a servidões administrativas e restrições de utilidade pública, são admitidas as seguintes ações e atividades: - Valorização dos recursos silvestres existentes; - Construção de centros interpretativos com características de construções ligeiras e amovíveis, (...), destinados à informação e educação ambiental e de apoio aos visitantes; - Erradicação e controlo de espécies exóticas com carácter invasor; - Beneficiação de acessos existentes; - Abertura de percursos pedonais, equestres e cicláveis, associadas a atividades de turismo de natureza e animação ambiental, bem como de caminhos de ligação, acessos e atravessamentos para conservação e gestão da propriedade; - (...). c) Nos projetos a desenvolver aplicam-se, ainda, as seguintes orientações: i) Nestas áreas são aceites intervenções de requalificação e valorização paisagística com o objetivo de fruição e recuperação/conservação de *habitats*, respeitando as características e condicionantes de cada local; ii) Devem ser privilegiadas as atividades de fomento da regeneração natural da vegetação autóctone; (...)

Critérios de Avaliação	QRE*	Convergência do Plano com o QRE	Medidas Observadas no Plano
			iv) Não são admitidas atividades suscetíveis de danificar os valores naturais; v) Nas áreas coincidentes com as linhas de água, incluindo uma faixa de proteção não inferior a 10 m para cada lado: (i) devem ser implementadas ou requalificadas as formações vegetais ripícolas; (ii) 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 APA/ARH e CCDR; (…): **Urbanização e Edificação: Áreas Verdes – Art.º 31º - Áreas verdes de enquadramento** Nas áreas verdes de enquadramento são interditas as seguintes ações e atividades: i) A utilização de espécies exóticas com carácter invasor; ii) O abate de exemplares arbóreos, sem a autorização prévia prevista na legislação em vigor. Nas áreas comuns das áreas verdes de enquadramento, que correspondem a áreas arborizadas ou de clareira que estabelecem o remate, transição e articulação entre as diversas parcelas, apresentando vocação para acolher atividades de lazer e recreio informal ao ar livre, aplicam-se as seguintes disposições: b) Têm que ser objeto de projetos de arquitetura paisagista aplicando-se, ainda, as seguintes orientações: ii) Deve manter-se o coberto vegetal que apresente boas condições fitossanitárias e que manifeste valor cénico e ecológico; iii) A vegetação utilizada deve ser preferencialmente autóctone e das formações locais, de modo a garantir um carácter mais naturalizado e integrado na paisagem; (…). As áreas de logradouros correspondem a áreas dentro das parcelas das unidades de alojamento ou dentro das parcelas dos equipamentos de uso comum, aplicando-se as seguintes disposições: a) As áreas verdes nos logradouros de unidades de alojamento têm como objetivo, para além de criar áreas de lazer privativas, promover a intimidade das parcelas e contribuir para a rede de áreas permeáveis dos empreendimentos turísticos, aplicando-se a seguinte disposição aos projetos de arquitetura paisagista: ii) Deve manter-se o coberto vegetal que apresente boas condições fitossanitárias e que manifeste valor cénico e ecológico; iii) Nas áreas integradas em EE não é permitida qualquer construção ou impermeabilização e não podem ser efetuadas intervenções que ponham em causa a integridade de arvoredo protegido, ficando condicionadas ao regime legal das condicionantes em presença e ao disposto no artigo 22º; b) As áreas verdes nos logradouros de equipamentos de uso comum, em cada aldeamento turístico, podem constituir-se como espaços de extensão dos programas previstos para os edifícios que lhes estão associados, prolongando as suas funções e objetivos para o espaço exterior, aplicando-se as seguintes disposições aos projetos de arquitetura paisagista: ii) As áreas permeáveis com vegetação devem corresponder a pelo menos 50% da totalidade da área de logradouro exterior ao polígono de implantação para edifícios iii) Deve manter-se o coberto vegetal que apresente boas condições fitossanitárias e que manifeste valor cénico e ecológico; iv) A vegetação utilizada deve ser adaptada às condições edafoclimáticas e incluir pelo menos 50% de espécies

Critérios de Avaliação	QRE*	Convergência do Plano com o QRE	Medidas Observadas no Plano
			autóctones, de modo a garantir um uso sustentável dos recursos (espécies mais rústicas e menos exigentes) e uma imagem integrada na paisagem envolvente; viii) Nas áreas integradas em EE não é permitida qualquer construção ou impermeabilização e não podem ser efetuadas intervenções que ponham em causa a integridade de arvoredo protegido, ficando condicionadas ao regime legal das condicionantes em presença e ao disposto no artigo 22º. **Espaços Verdes - Art.º 32º - Elementos complementares** 1. Na Planta de implantação – Urbanização e edificação estão identificados os seguintes elementos complementares de valorização dos espaços verdes: Pontos notáveis; Planos de água a manter; Linhas de água. (...). 4. As linhas de água correspondem às que constam da base cartográfica, com exceção de dois troços de drenagem de charcas artificiais que são desativadas com a proposta do plano e objeto de modelação do terreno eliminando a escorrência de águas, ficando as restantes linhas de água integradas em áreas verdes de conservação sujeitas ao respetivo regime legal de proteção e às disposições constantes dos artigos 9º, 22º e 31º. (...): Ao nível do Programa de Execução, estão previstas ações/compensações de âmbito ambiental e paisagístico, concretamente, a promoção de parcerias com entidades ambientais, associações locais e nacionais para o desenvolvimento de iniciativas de valorização ecológica e paisagística dos espaços naturais públicos da região. Estas poderão incluir ações de reflorestação com espécies autóctones, o restauro de *habitats*, a conservação da biodiversidade, a instalação de elementos interpretativos como painéis e QR *codes* sobre biodiversidade, geologia e património local.

* Documentos do QRE com convergência com o FCD.

Legenda:

++	As propostas do Plano convergem totalmente com os objetivos e metas do QRE.
+	As propostas do Plano convergem parcialmente com os objetivos e metas do QRE.
o	As propostas do Plano não introduzem alterações significativas à situação atual.
–	As propostas do Plano não convergem com os objetivos e metas do QRE.
– –	As propostas do Plano contrariam os objetivos e metas do QRE.

A avaliação estratégica resulta da análise de tendências realizada e pretende avaliar as oportunidades e riscos das opções de desenvolvimento preconizadas no plano, concretamente dos desafios estratégicos e respetivos objetivos definidos no seu modelo de desenvolvimento e discutidas no contexto da AAE, à luz das questões relevantes que são expressas nos FCD, incidindo sobre oportunidades e riscos das orientações estratégicas do plano.

Seguidamente apresenta-se a análise de Oportunidades e Riscos da proposta do PP NDTCM, no que se refere ao **FCD1. Riscos, Sustentabilidade Ambiental e Conservação da Natureza**, à luz dos critérios de avaliação estabelecidos.

Critério 1. Gestão Sustentável dos Recursos Naturais

O modelo territorial e as propostas de intervenção adotadas deverão ir ao encontro dos objetivos ambientais e de sustentabilidade estabelecidos para este critério, a saber:

- Fomentar a utilização regrada do solo enquanto sistema natural;
- Avaliar a implementação de práticas de gestão hídrica que minimizem o desperdício e maximizem a eficiência;
- Promover a conservação e gestão sustentável das áreas agrícolas e florestais;
- Desenvolver sistemas de energia sustentáveis, como a implementação de energias renováveis e de técnicas de construção inovadoras que potenciem a eficiência energética;
- Promover a implementação de práticas de economia circular e de comportamentos com menor impacte ambiental.

O PP NDTCM promove a transformação do uso e ocupação do solo assente em conceitos de sustentabilidade nas suas diversas valências, nomeadamente ambiental, tirando partido das potencialidades do território, mas não comprometendo os seus valores e recursos naturais, nomeadamente as áreas com maior valor natural e o recurso solo. Nesta perspetiva, o Regulamento apresenta várias disposições em que é notória a preocupação geral de preservação do solo, enquanto recurso natural, como estabelecido nos seguintes artigos:

- Artigo 9º - Condicionamentos ambientais, paisagísticos, de segurança e estéticos

"3. As intervenções efetuadas no âmbito da implantação de projetos devem adotar soluções que promovam uma correta integração das construções e infraestruturas na paisagem envolvente, salvaguardando as disposições técnicas, ambientais e legais, nomeadamente:

(...)

d) Interditar a práticas que conduzam à destruição do revestimento vegetal, da camada arável de solo e do relevo natural, desde que não integradas em técnicas associadas à manutenção dos espaços verdes, à criação de pequenas áreas agrícolas de hortas e pomares a inserir no programa do conjunto turístico, gestão de coberto florestal e de combustíveis associada à prevenção de incêndios florestais, ou destinadas a ocupações e utilizações previstas no regulamento.

5. Nos trabalhos que impliquem remodelação de terrenos:

c) Na mobilização de solos deve aplicar-se boas práticas, de modo a evitar a erosão, a perda e arrastamento de solo."

- Artigo 22º - Estrutura Ecológica, nº 4, sendo enumerado um conjunto de disposições de carácter geral aplicáveis às áreas que a integram , nomeadamente:

"iv) Nas zonas de relevo mais acentuado devem ser desenvolvidas práticas florestais, nomeadamente o revestimento vegetal com espécies arbóreo-arbustivas da paisagem natural ou cultural da região, que contribuam para a proteção do solo e da água;"

- Artigo 30º - Áreas verdes de conservação

"a) São interditas as seguintes ações e atividades:

ii) Práticas que conduzam à destruição do revestimento vegetal, da camada arável de solo e do relevo natural, desde que não integradas na gestão florestal;

c) Nos projetos a desenvolver aplicam-se, ainda, as seguintes orientações:

vi) São interditas atividades que possam contaminar a água e o solo;"

- Artigo 31º - Áreas verdes de enquadramento

b) Têm que ser objeto de projetos de arquitetura paisagista aplicando-se, ainda, as seguintes orientações:

"vii) São interditas atividades que possam contaminar a água e o solo;"

Conforme descrito no Anexo 3, na área do Plano os solos com maior capacidade de uso agrícola (classe A) são residuais, ocorrendo somente em cerca de 1,2% da sua área total, correspondendo aos Aluviossolos associados à ribeira do Muxarro. Efetivamente, conforme aí descrito, verifica-se que a quase totalidade da AI apresenta solos com classe de capacidade de uso "D", ou seja, não suscetíveis de utilização agrícola, salvo em casos muito especiais.

Com efeitos positivos, surge, assim, o regime de uso e ocupação do solo proposto pelo Plano que considera o solo como um recurso importante, sendo alvo de várias medidas que concorrem para a sua proteção e preservação. Por sua vez, as áreas de solo de boa qualidade são corretamente utilizadas e geridas de forma sustentável, estando inseridas em áreas verdes, cujo uso e ocupação será natural/florestal ou agrícola. Neste contexto, é identificada uma **oportunidade significativa**. Efetivamente, são mantidas e promovidas áreas com funções naturais e ecológicas, como sejam as áreas integradas na EE e outras tipologias de áreas verdes, como as áreas verdes de enquadramento, incluindo áreas dedicadas a sistemas agrícolas e florestais, geridas de forma sustentável. No total, estas áreas correspondem a cerca de 43 ha, ou seja, representam cerca de 56 % da área do Plano.

À lista de medidas apresentada no Quadro 28, que refletem as preocupações ao nível da promoção da sustentabilidade ambiental, acrescenta-se que o Relatório da Proposta indica a elaboração, em fase posterior, de 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: Poupar 1/3, produzir/tratar localmente 1/3, importar/exportar 1/3.

No que se refere às necessidades de água para os diferentes usos, as quais poderão originar pressões quantitativas significativas sobre os recursos hídricos locais, o Plano alerta para a procura de soluções que minimizem os diferentes consumos, sem pôr em causa a qualidade do serviço prestado, bem como pela adaptação das origens, em termos de qualidade, ao tipo de consumos. Nessa perspetiva, segundo o conceito adotado no Plano, a utilização de água potável deve ser reduzida às funções indispensáveis, nomeadamente aquelas em que há contacto humano direto (banhos, cozinha e, eventualmente, piscina) ou indireto (máquinas de lavar roupa

e louça), sendo a respetiva origem a rede pública de abastecimento de água. Para os restantes consumos, incluindo os autoclismos dos sanitários e os usos externos (rega e lavagem de pavimentos e viaturas), o Plano aponta para a adoção de soluções que permitam o recurso a água não potável. São elencadas algumas soluções que permitem a poupança de água e a gestão racional deste recurso, como a instalação de torneira oxigenadoras de baixo débito e o controle contínuo da pressão de serviço, o abastecimento de autoclismos com água não potável e a rega de determinadas plantas com efluentes tratados.

Detalhando um pouco mais as preocupações do Plano, tendo em vista a utilização racional do recurso água, realça-se que o abastecimento dos autoclismos e de todos os consumos exteriores, ou seja, a rega dos espaços verdes e a lavagem de pavimentos, sejam privados ou comuns, será efetuado com o recurso a água não potável. Esta água derivará da ETAR a construir no Empreendimento e/ou das Coberturas dos edifícios e/ou de águas superficiais recolhidas em reservatórios existentes ou a construir. O sistema será constituído por um reservatório inicial, onde confluirão as águas tratadas da ETAR e as águas dos reservatórios, associado a uma estação elevatória a partir da qual se desenvolverá uma rede de distribuição para alimentação das cisternas das Parcelas privadas e das redes de rega e lavagem dos espaços comuns. Assim, as parcelas privadas utilizarão, sempre que possível, as águas da chuva recolhidas nas respetivas cisternas. Quando estas acabarem, recorrer-se-á, então, à água da rede que, entretanto, servirá para abastecer diretamente, os consumos dos espaços comuns.

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, 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. Este tipo de ocupação verde 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.

Do lado das disponibilidades, há a preocupação de maximizar 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.

Salienta-se que no Relatório do Plano é efetuada uma estimativa de necessidades de água para os diferentes usos, incluindo não domésticos, bem como das disponibilidades, onde se incluem, para as utilizaçãoes não potáveis, as seguintes:

- Água da chuva caída nas coberturas das diferentes edificações previstas, posteriormente armazenada em Cisternas locais;
- Água para Reutilização, ApR, derivada da ETAR a instalar no Empreendimento para tratamentos das águas residuais domésticas;

- Água superficial das linhas de água locais, recolhidas em reservatórios existentes ou a construir.

O relatório da Proposta de Plano aponta para disponibilidades totais de água não potável no Empreendimento, de cerca de 217.000 m³/ano, que são elevadas face aos consumos totais, 33.000 m³/ano, mas o aproveitamento dessas origens de água implica a disponibilização de capacidade de armazenamento para compatibilizar as curvas de oferta e de procura. Caso se construam Cisternas nas diferentes parcelas privadas, com uma capacidade total de 5.000 m³, e 2 reservatórios/pequenas barragens com (2 x 20.000) = 40.000 m³ em terrenos comuns, será possível aproveitar um volume da ordem dos 50.000 m³/ano, suficiente para cobrir a totalidade dos consumos.

Todos estes aspetos serão ser detalhados, em fase posterior, no âmbito do Plano Energético-Ambiental já antes referido.

A necessidade de utilização de recursos hídricos superficiais para rega de espaços verdes representa um **efeito negativo, que é significativamente atenuado** pelo facto do Plano prever outras origens de água para fins não potáveis e revelar uma forte preocupação no que concerne à gestão eficiente dos recursos, nomeadamente dos recursos hídricos, apostando em medidas regulamentares que promovem a eficiência hídrica e a poupança de água. São exemplos todas as medidas previstas para as várias tipologias de espaços verdes, para os quais deve ser elaborado um projeto de integração paisagística com recurso a espécies autóctones, mais resilientes e com menores necessidades de água. Em complemento, há uma clara preocupação de regulamentação da rega e dos sistemas utilizados, com indicação de que a rega dos espaços verdes de enquadramento só deve ocorrer em zonas restritas e recorrendo a sistemas eficientes, automatizados. Não menos importante é a proposta de implementação de soluções que permitam a utilização das águas pluviais para a rega (Artigo 36º- Infraestruturas-Regime geral).

Decorrente destas preocupações e medidas associadas, são gerados **efeitos positivos** que se traduzem numa **oportunidade significativa.**

O Plano, na regulamentação que lhe está associada, demonstra uma clara aposta na produção de energia a partir de fontes renováveis, conforme se verifica no Artigo 8º- Sustentabilidade Ambiental, o qual refere que, para ser alcançado um elevado nível de desempenho ambiental do empreendimento, entre outras medidas, devem ser adotadas soluções que permitam a utilização de sistemas de produção de energias renováveis. Este facto configura uma **oportunidade.** O Relatório da proposta de Plano refere que a instalação de uma área de 3.200 m² de painéis fotovoltaicos permitirá produzir 1.120 MWh/ano, o que corresponde a 38% dos consumos energéticos totais, o que constitui uma **oportunidade significativa**.

Não menos importantes são as disposições regulamentares relativas à eficiência energética dos edifícios, conforme se verifica no Artigo 28º, nº 1, segundo o qual "Os novos edifícios devem adotar linguagem arquitetónica e volumetria que contribuam para a sua integração harmoniosa

na paisagem, minimizando o impacto visual que possam gerar, adotando materiais e soluções que se adequem, também, à topografia local e promovam a sua eficiência energética."

Neste âmbito é ainda de realçar que um dos objetivos estratégicos do Plano é obter uma certificação internacional de sustentabilidade ambiental e de eficiência energética para os edifícios e áreas edificadas, reforçando o compromisso com a qualidade e a responsabilidade ambiental do empreendimento.

Tal como anteriormente, identifica-se uma **oportunidade significativa** associada à implementação das medidas que visam a promoção e implementação de soluções destinadas a alcançar um bom nível de eficiência energética dos edifícios e áreas edificadas.

No que concerne aos objetivos de sustentabilidade associados às medidas inseridas no âmbito da economia circular, note-se que o Plano estipula, no Artigo 36º - Infraestruturas, nº 4, a necessidade de adoção de 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.

O Relatório do Plano aponta para a adoção de algumas soluções/medidas que se inserem no âmbito da economia circular, concretamente as seguintes:

- Aproveitamento da biomassa de produção local na climatização, componente aquecimento, mediante instalação de lareiras com recuperadores de calor;
- Produção de adubo orgânico para posterior utilização nos espaços verdes comuns e privados, a partir do material lenhoso ligeiro e herbáceo-arbustivo, 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;
- Aproveitamento das águas residuais tratadas e das águas das chuvas para utilizações não potáveis;
- Deposição e recolha seletiva de resíduos para posterior valorização/reciclagem.

Há ainda a referir o disposto no Artigo 9º, nº 2, segundo o qual deve ser efetuado, sempre que possível, o aproveitamento local dos materiais resultantes do abate, limpeza, desbaste, poda ou tratamento das árvores, arbustos ou herbáceas.

Todo este conjunto de medidas constitui uma **oportunidade significativa,** no âmbito da minimização da produção de resíduos e aproveitamento dos mesmos, constituindo-se como recursos.

Em termos gerais, como **oportunidades**, identificam-se as seguintes:

- Utilização regrada e racional do solo e das suas capacidades de uso;
- Não afetação de solos com maior aptidão para a atividade agrícola;
- Implementação de medidas no âmbito da eficiência na gestão dos recursos hídricos e da poupança de água;

- Aposta na implementação de soluções de produção de energia a partir de fontes renováveis;
- Promoção de soluções construtivas que permitem alcançar a eficiência energética nos edifícios e áreas edificadas;
- Adoção de soluções paisagísticas que optam pela seleção de espécies vegetais autóctones, com menores necessidades de água;
- Proposta de medidas no âmbito da economia circular.

Relativamente aos **riscos:**

- Implementação parcial, devido a dificuldades técnicas e/ou ao próprio faseamento na construção do empreendimento, das medidas previstas no Plano direcionadas à maximização das disponibilidades de água para utilizações não potáveis, podendo levar ao recurso a água potável;
- Comprometimento das soluções de aproveitamento dos recursos hídricos superficiais, armazenados em charcas/barragens para usos não potáveis, devido à diminuição da precipitação, resultado das alterações climáticas;
- Dificuldades técnicas, ou de outra ordem, de implementação de algumas medidas equacionadas no âmbito da economia circular.

Critério 2. Riscos e Alterações Climáticas

A proposta de intervenção adotada deverá ir ao encontro dos objetivos ambientais e de sustentabilidade estabelecidos para este critério, a saber:

- Avaliar os riscos e as vulnerabilidades a que o território está sujeito;
- Avaliar a interferência do Plano com essas áreas de risco e as medidas de adaptação/minimização implementadas;
- Promover a resiliência e a capacidade de resposta às ameaças geradas pelas alterações climáticas, nomeadamente à ocorrência de fenómenos meteorológicos extremos;
- Promover a adoção de medidas que contribuem para o combate às alterações climáticas, nomeadamente a redução da emissão de GEE;
- Promover e facilitar a intervenção de socorro em casos de emergência.

Como nota introdutória, realça-se que, na gestão dos riscos, e embora a natureza das propostas 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.

Como **efeitos positivos**, refere-se que o Plano identifica os riscos a que o território está sujeito e representa-os cartograficamente- Planta de implantação - Classificação, Qualificação do solo, Proteção e Salvaguarda de Valores e Recursos. Essas áreas correspondem a: Áreas de instabilidade de vertentes; Zonas inundáveis ou ameaçadas pelas cheias e Incêndios rurais.

Pela análise dessa planta é possível verificar que não existe edificação em zonas associadas a riscos e perigosidade, no que toca a zonas ameaçadas pelas cheias e instabilidade de vertentes e risco elevado de incêndio, o que se traduz num **efeito positivo**.

Relativamente aos riscos naturais, o Regulamento, no Artigo 21º, identifica e estabelece o regime associado a áreas de risco e perigosidade, nomeadamente:
"2. Nas áreas de instabilidade de vertentes que correspondem a escarpas é interdita a edificação, muros e alterações à topografia do terreno.
3. Nas zonas inundáveis ou ameaçadas pelas cheias é interdita a edificação, muros e alterações à topografia do terreno."

Relativamente ao risco sísmico, com o objetivo de assegurar a segurança de pessoas e bens relativamente à ocorrência de sismos, o PP NDTCM estabelece, no Artigo 9º, nº 10, os seguintes condicionalismos:
"As infraestruturas têm que ser projetadas em observância de todas as normas de segurança, a fim de evitar que o colapso de uma rede de infraestruturas comprometa outra(s), em caso de sismo;
A construção de novos edifícios está sujeita ao disposto no Regulamento de Segurança e Ações nas Estruturas de Edifícios e Pontes e nos Eurocódigos 8."

No que respeita a riscos mistos, concretamente incêndios rurais, no nº 4 do Artigo 21º, são estabelecidos os condicionalismos que decorrem da legislação no âmbito da gestão integrada de fogos rurais, nomeadamente a definição de faixas de proteção de 50m e 100m, ao limite da AI do Plano, em que há condicionalismos à edificação e à utilização e gestão florestal.

Complementarmente, o mesmo número do Artigo 21º estabelece ainda:
"Nas áreas verdes de uso comum do Conjunto turístico devem ser adotadas soluções de projeto e de gestão que minimizem a vulnerabilidade à ocorrência de incêndios florestais."

Também no nº 7 do Artigo 9º estão patentes as questões de segurança relacionadas com incêndios rurais, nos seguintes termos:

"Os edifícios, infraestruturas, equipamentos e estruturas de apoio enquadráveis no regime de construção, estão condicionadas ao cumprimento das medidas de defesa contra incêndios florestais e proteção de edifícios definidas no quadro legal em vigor, designadamente, no que respeita:

a) Ao regime aplicável às faixas de gestão de combustível;

b) À adoção de medidas especiais relativas à resistência dos edifícios à passagem do fogo e à contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios no edifício e respetivos acessos;

(...)."

Conforme já referido, nos últimos 5 anos não houve ocorrência de incêndios na AI. O modelo territorial definido prevê uma rede de trilhos, correspondente a caminhos pré-existentes em terra batida que garantem a acessibilidade aos diversos espaços de conservação, com um papel fundamental em matéria de segurança, manutenção e gestão florestal.

O Artigo 36º - Infraestruturas, estabelece que "O fornecimento de água para abastecimento dos veículos dos bombeiros deverá ser assegurado por hidrantes exteriores, marcos de incêndio, alimentados por rede privativa", estando, assim, assegurada a implementação de dispositivos de combate a incêndios.

O empreendimento ficará dotado de rede de combate contra incêndios, devendo, por isso, essa rede apresentar os diâmetros mínimos e as pressões compatíveis com esta atividade, complementada com um reservatório de regularização, o qual deve constituir uma reserva contra incêndios adequada. No que se refere ao combate contra incêndios, e considerando um Grau de risco 1 para o Empreendimento, o que implica a reserva, no depósito, de **75 m³** e caudais mínimos, nos hidrantes, de 15 L/s.

Constata-se, assim, uma forte preocupação no que respeita à implementação de medidas e cumprimento de obrigações legais em matéria de risco e combate a incêndios rurais.

Embora não cartografado nem objeto de medidas regulamentares, refere-se ainda um risco tecnológico, associado ao risco de acidentes rodoviários, por via do aumento de tráfego, no CM 1164. Este risco foi minimizado mediante a adoção das soluções decorrentes do estudo de tráfego para as novas interseções no CM 1164 e reperfilamento do seu traçado para garantir o cumprimento das normas de segurança rodoviária da solução.

Os **efeitos positivos** descritos traduzem uma **oportunidade,** no que respeita à ocupação planeada e ordenada do território e às normas de edificação, tendo em conta as vulnerabilidades/ riscos e perigos presentes. Com efeito, a proposta vem introduzir uma transformação no território e respetiva infraestruturação que vai dotar toda a zona dos meios necessários ao combate a incêndios, ao escoamento pluvial adequado e à regulação do sistema hidrológico local. Sobre este último tópico, deve atender-se ao disposto no Regulamento, Artigo 36º-Infraestruturas, nº 6, que refere o seguinte:

"As soluções a adotar para a rede de águas pluviais deve garantir:

a) Escoamento eficaz das águas, conduzindo-as para o meio natural e prevendo soluções adequadas de amortecimento de caudais, nomeadamente açudes para laminagem dos caudais de ponta;"

Como descrito no Anexo 3, as áreas de REN presentes na AI do Plano correspondentes a tipologias associadas a riscos são: Área de elevado risco de erosão hídrica do solo, Áreas de instabilidade de vertentes (Escarpas e outras áreas de elevada suscetibilidade geológica) e Zonas ameaçadas pelas cheias (área reduzida). As áreas de REN presentes encontram-se identificadas na Planta de Condicionantes-Servidões e Restrições de Utilidade Pública do PP e,

segundo o nº 2 do Artigo 7º do Regulamento, "a ocupação, uso e transformação do solo nas áreas abrangidas pelas servidões administrativas e restrições de utilidade pública, regem-se pelos regimes jurídicos respetivos e, cumulativamente, às disposições do presente regulamento que com elas sejam compatíveis. "

As áreas de REN integram os Espaços Verdes de Conservação e a EE, estando sujeitas ao regime legal aplicável, bem como a disposições do Regulamento, nomeadamente as constantes do nº 4 do Artigo 22º.

Algumas edificações correspondentes a aldeamentos turísticos apresentam sobreposições pontuais com áreas de REN, nos seus limites. Contudo foi assegurada a compatibilidade com o respetivo regime de proteção, restringindo a sua utilização. Trata-se de áreas de logradouros que adotam soluções naturalizadas e fazem a transição para os espaços de conservação comuns envolventes.

As áreas integradas na REN ocupam uma área de cerca de 30,47 ha, correspondendo a 38,7% da área do Plano, o que representa um valor significativo.

Face ao acima referido, identifica-se um **efeito positivo,** no que respeita à preservação e respeito pelas funções associadas aos sistemas de REN presentes, estando associada uma **oportunidade significativa**.

A estratégia para a intervenção territorial prevê a preservação e valorização das linhas de água e galerias ripícolas associadas, nomeadamente através da sua integração na EE, aplicando-se-lhe o respetivo regime (Artigo 22º, nº 4) que estabelece, entre outros aspetos, o seguinte:
"Nas zonas de vale, que integram os leitos dos cursos de água e os respetivos corredores ecológicos, têm que ser preservadas e valorizadas as galerias ripícolas de modo a dotá-las de vegetação capaz de funcionar como "corredor" de vida silvestre para refúgio da fauna;
No caso de degradação de qualquer galeria ripícola, esta deve ser recuperada com elenco florístico autóctone."

As galerias ripícolas, na AI do plano, estão integradas na categoria de áreas verdes de conservação, sendo preservadas e valorizadas. Essas áreas totalizam 32,5 ha, o que representa um **efeito positivo significativo**.

O Plano prevê ações/medidas/projetos no âmbito da mitigação e adaptação às alterações climáticas, sendo de realçar os seguintes:

- Mitigação
  - Criação de percursos pedestres e cicláveis como forma de incentivar os modos de deslocação suaves;
  - Aposta na eficiência hídrica e eficiência energética;
  - Recurso a sistemas de produção de energias renováveis;
  - Aproveitamento de águas pluviais para utilizações menos nobres;
  - Adoção de equipamentos eficientes, que promovem baixos consumos.

Acrescenta-se que o Programa de Execução prevê o desenvolvimento de soluções de mobilidade suave e sustentável, incluindo, para além de percursos pedonais e cicláveis, transporte partilhado de baixo impacto ambiental, como um *shuttle* elétrico para ligação aos centros urbanos próximos.

- Adaptação
  - Recurso a espécies autóctones, com menores exigências de água, para a integração paisagística dos espaços edificados e para a constituição de espaços verdes de enquadramento;
  - Proteção e valorização de áreas naturais, incluindo linhas de água e respetiva galeria ripícola;
  - Proteção de zonas sensíveis, tais como zonas de instabilidade de taludes;
  -
  - Adoção de soluções naturais que tendem a evitar ilhas de calor promovem o conforto bioclimático de espaços e de edifícios, como a criação de amplas zonas verdes, zonas permeáveis e alinhamentos e adensamento arbóreo;
  - Adoção de soluções de projeto para os novos edifícios que promovam a sua eficiência energética;
  - Consideração, nas novas edificações, de sistemas de ventilação natural, através do vento ou da variação de temperatura, para prevenir o sobreaquecimento e sobrearrefecimento do interior dessas edificações;
  - Adoção de medidas de gestão de consumos e de sistemas de rega eficientes;
  - Preservação de planos de água (charcas) existentes na propriedade e criação de planos de água que constituem reservas de água, em particular para auxílio ao combate a incêndios;
  - Elevada percentagem de áreas permeáveis e minimização das áreas impermeabilizadas;
  - Adoção de soluções para a rede de águas pluviais que garantem o escoamento eficaz das águas, encaminhando-as para o meio natural;
  - Adoção de soluções que permitam regularizar o escoamento superficial, através do amortecimento de caudais, nomeadamente açudes para laminagem dos caudais de ponta;
  - Estabelecimento de interdição ou de condicionalismos à edificação e construções e alterações topográficas de em zonas sensíveis, como zonas de instabilidade de vertentes e zonas inundáveis ou ameaçadas pelas cheias;
  - Adoção, nas áreas de circulação comum, sempre que técnica e economicamente viável, de soluções construtivas que evitem a excessiva impermeabilização do solo e promovam o adequado escoamento pluvial;
  - Preservação e respeito pelas funções associadas aos sistemas de REN presentes, relacionados com riscos;

- Procura de soluções que minimizem os diferentes consumos de água;
- Adaptação das origens de água, em termos de qualidade, ao tipo de consumos;
- Maximização do aproveitamento dos recursos disponíveis e das eficiências de armazenamento e transporte.

De acordo com o relatório da proposta de Plano, o índice de impermeabilização total (máximo admitido) é de 19%, o que pode ser considerado um valor baixo.

A adoção/consideração do conjunto de soluções/medidas enunciadas representa uma **oportunidade significativa** no que respeita à mitigação e adaptação às alterações climáticas.

Ressalva-se que a prevista queima de biomassa para climatização, componente aquecimento, mediante instalação de lareiras com recuperadores de calor, constitui um risco, no que toca às alterações climáticas, pese embora seja atenuado/reduzido, já que é "carbono zero", pois resultará de podas das árvores e de material arbustivo locais, e não de corte deliberado de árvores para esse fim, e a sua contribuição para o mix energético do empreendimento é insignificante (cerca de 9% das necessidades globais de climatização e 2% do consumo energético global). Contudo, a sua queima libertará carbono para a atmosfera, contribuindo para as alterações climáticas, embora de forma que se pode considerar quase irrelevante.

Em termos gerais, como **oportunidades**, identificam-se as seguintes:

- Delimitação das áreas sujeitas a riscos e vulnerabilidades ao uso do solo na Planta de Ordenamento – Proteção e Salvaguarda de Valores e Recursos;
- Adoção de princípios regulamentares que promovem o conforto térmico nos espaços exteriores, tendo em vista a diminuição da vulnerabilidade aos eventos extremos, como ondas de calor;
- Adoção de princípios regulamentares que promovem a eficiência hídrica e a poupança de água, na manutenção dos espaços verdes, tendo em vista a diminuição da vulnerabilidade face a eventos extremos, como secas severas;
- Aproveitamento das águas pluviais e das águas residuais tratadas para usos que não o consumo humano, como rega e limpezas;
- Adoção de princípios regulamentares que promovem a eficiência energética dos edifícios, tendo em vista a diminuição da vulnerabilidade às ondas de calor e de frio;
- Consideração do risco sísmico e normas associadas no projeto das edificações e infraestruturas;
- Preservação e respeito pelas funções associadas aos sistemas de REN presentes, relacionados com riscos;
- Diminuição dos riscos de incêndio, nomeadamente pela aposta em espécies autóctones referenciadas no PROF, no que respeita a ações de revegetação e enquadramento paisagístico;
- Manutenção de planos de água (charcas) existentes na propriedade e criação de planos de água artificial que constituem reservas de água;

- Adoção de medidas preventivas para a segurança de pessoas e bens em matéria de incêndios e fogos florestais;
- Consideração de dispositivos para fornecimento de água para abastecimento dos veículos dos bombeiros, no contexto do combate a incêndios;
- Preservação e valorização das linhas de água e respetivas galerias ripícolas;
- Adoção de ações/medidas/projetos no âmbito da mitigação e adaptação às alterações climáticas;
- Implementação do conceito de Sustentabilidade aplicado a Empreendimentos Turísticos em Espaço Rural, que passa pela completa integração dos diversos núcleos no que se refere à água, à energia e aos resíduos, numa lógica de Autossustentabilidade em Rede;
- Elaboração de um Plano Energético-ambiental, que aponte para soluções ambientalmente sustentáveis, promovendo a poupança de recursos e a utilização de energias renováveis e outras disponibilidades endógenas, no que se refere aos itens àgua+Energia+Resíduos;
- Obtenção de uma certificação internacional de sustentabilidade no âmbito das eficiências ambiental e energética para os edifícios e áreas edificadas.

Relativamente aos **riscos**, temos:

- Ausência de recomendações, ao nível regulamentar, para o dimensionamento das redes de drenagem de águas pluviais, que deve ter em conta caudais de cheia que incorporem os efeitos das alterações climáticas;
- Déficite de pluviosidade em determinados meses do ano para a manutenção dos planos de água previstos, podendo perder-se os efeitos pretendidos;
- Fraca adesão a comportamentos de poupança de água, por deficiente sensibilização dos utentes e trabalhadores do empreendimento;
- Queima de biomassa lenhosa para aquecimento de habitações, o que contribui para a emissão de carbono;
- Risco do aumento de acidentes rodoviários nas vias de tráfego do concelho que dão acesso a zonas mais procuradas, como a zona balnear, devido ao aumento de tráfego, associado a uma maior procura do concelho para turismo e lazer.

Critério 3. Qualidade do Ambiente

A proposta de intervenção adotada deverá ir ao encontro dos seguintes objetivos ambientais e de sustentabilidade estabelecidos para este critério:

- Garantir uma adequada qualidade ambiental traduzida numa boa qualidade do ar, da água, bem como do ambiente sonoro;
- Assegurar uma adequada qualidade do solo, compatível com os usos previstos;
- Proteger o carácter e a diversidade da paisagem local e da envolvente, promovendo a sua qualidade, como forma de reforçar a identidade do território.

No que respeita à Qualidade ambiental, entendida como qualidade do ar, do solo e da água que deve ser assegurada, há a assinalar o seguinte:

- existência de uma área significativa de áreas verdes, o que contribui para a manutenção de uma boa qualidade do ar;
- disposições regulamentares que se destinam a interditar atividades que possam contaminar o solo e as águas superficiais e subterrâneas, assegurando, deste modo, a preservação da sua qualidade.

Todos os aspetos acima enunciados, com repercussões na qualidade ambiental na AI e zona envolvente, constituem **efeitos positivos,** que se traduzem numa **oportunidade significativa.**

Ainda no que se refere a pressões qualitativas sobre os recursos hídricos, há a salientar que o empreendimento ficará dotado de todas as infraestruturas e instalações que garantem a drenagem e tratamento adequado das águas residuais domésticas, antes de serem descarregadas no meio hídrico. De acordo com o referido no Relatório da proposta do Plano, a ETAR ficará dotada de tratamento terciário de forma a permitir a utilização para a rega. Na definição do nível de tratamento, dever-se-á também atender ao facto de os efluentes tratados poderem, em certas situações, serem descarregados nas linhas de água existentes, pelo que se deverá ter em conta as características e sensibilidade das mesmas à receção desses efluentes, devendo o grau de tratamento ser compatível com esses fatores e não comprometer o bom estado da massa de água em causa.

Relativamente ao ambiente sonoro, o Regulamento, no Artigo 23º, nº 1, estabelece a classificação acústica para a área do Plano, classificando como zonas mistas as seguintes áreas: Área de estabelecimento hoteleiro; Área de Aldeamentos turísticos; Área de equipamentos de uso comum e complementar e Área de infraestruturas e serviços comuns AC6. Ainda de acordo com esse mesmo artigo, estas zonas não devem ficar expostas a níveis de ruído ambiente exterior que excedam os limites definidos no RGR.

Nos números seguintes do Artigo 21º, é estabelecido o regime associado, destacando-se:
"2. As operações urbanísticas a realizar devem respeitar os valores limites de exposição estabelecidos legalmente para as zonas mistas, tendo como referência os indicadores de ruído diurno-entardecer-noturno (Lden) e indicador de ruído noturno (Ln), expressos em dB(A), previstos na alínea a) do n.º 1 do artigo 11.º do RGR.
5. Nos pavimentos das vias novas devem ser adotadas soluções técnicas indutoras da redução dos níveis de ruído associado à circulação viária e a velocidade máxima adotada deve ser os 30 km/h.
6. Não são admitidos usos e atividades que agravem os níveis de ruído identificados no Mapa de Ruído para a proposta de uso e ocupação do Plano e que de alguma forma possam vir a gerar zonas de conflito por ultrapassar os valores identificados no número anterior."

Do estudo acústico que acompanha o PP decorre que não são esperados conflitos acústicos. Efetivamente, tendo por base os Mapas de Ruído do PP NDTCM para a situação existente e

para a situação decorrente, foi possível concluir que na área do Plano os níveis sonoros cumprem os limites estabelecidos para zona mista [Lden ≤ 65 dB(A) e Ln ≤ 55 dB(A)], conforme estabelecido na alínea a), número 1, artigo 11º do RGR, aprovado pelo DL 9/2007, na redação atual. Na envolvente, o tráfego da Estrada dos Fortes corresponde à principal fonte de ruído com influência na área do Plano. Para a situação prospetiva futura, os Mapas de Ruído demonstram que em toda a área do Plano os níveis sonoros cumprem os limites estabelecidos para zona mista [Lden ≤ 65 dB(A) e Ln ≤ 55 dB(A)], conforme estabelecido na alínea a), número 1, artigo 11º do RGR (DL n.º 9/2007).

O Estudo de Ruído refere, ainda, que no âmbito do disposto no artigo 12º do RGR:

- os resultados obtidos demostram a compatibilidade do ambiente sonoro atual e decorrente, com o uso e ocupação sensível prevista para a área do PP NDTCM.
- os resultados obtidos estão abaixo do valor limite de exposição [VLE], para zona mista, em mais de 10 dB(A), o que corresponde a Lden ≤ 55 dB(A) e Ln ≤ 45 dB(A).

Face ao exposto, o tráfego gerado pelo empreendimento também não irá provocar nos aglomerados próximos, qualquer incumprimento do VLE nos dois núcleos edificados, a norte e a sul, localizados na estrada de acesso.

Tal conclusão sai reforçada em virtude de o Plano não definir áreas com usos que não podem ficar expostos a níveis de ruído ambiente exterior que gerem conflitos e incumprimento do RGR.

Ainda assim, o plano contempla normas e orientações no seu regulamento que permitem assegurar que os espaços verdes de uso comum ao longo do CM 1164 não podem vir a ser utilizados para a instalação de recetores sensíveis, pelo que serão preferencialmente espaços de enquadramento e favoráveis à implantação de infraestruturas.

Relativamente à Paisagem, importa desde já referir, como **efeitos positivos** que os espaços naturais (áreas verdes), com evidentes funções de proteção da identidade e da qualidade da paisagem local e de integração do empreendimento na envolvente, se encontram cartografados na Planta de Ordenamento – Classificação e Qualificação do Solo, Proteção e Salvaguarda de Recursos, incluindo os vários cursos de água presentes no território que se encontram cartografados na Planta de Condicionantes.

A proposta de modelo territorial e turístico assegura a proteção e valorização dos espaços de características naturais e prevê o reforço das áreas verdes, através da consideração da categoria de "Áreas Verdes". Esta categoria subdivide-se em duas tipologias- áreas verdes de conservação e áreas verdes de enquadramento ou complementares, que se diferenciam pelas funções principais que assumem.

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

As áreas verdes de conservação, pelas funções que lhes estão associadas, são analisadas no âmbito do Critério 4. Conservação da Natureza e da Biodiversidade.

As áreas verdes de enquadramento "correspondem a espaços complementares das áreas verdes de conservação, não condicionados por regimes específicos de proteção, localizados na envolvente direta das áreas intervencionados/artificializados, que visam o enquadramento ambiental e cénico e a proteção visual das unidades de alojamento, de equipamentos e de outras áreas de uso comum, sendo diferenciadas conforme a sua localização e função que desempenham" (Artigo 29º, nº 3).

O Regulamento determina no Artigo 30º, alínea c) que nos projetos a desenvolver nas áreas verdes de conservação se aplicam, nomeadamente, as seguintes orientações:

"i) 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;

ii) Devem ser privilegiadas as atividades de fomento da regeneração natural da vegetação autóctone;

iii) A rede de percursos e áreas de estadia a eles associadas deve aditar pavimentos permeáveis e/ou semipermeáveis e adotar tonalidades semelhantes à terra ou pedra da região, ou ainda recorrer a passadiços sobrelevados;

iv) Não são admitidas atividades suscetíveis de danificar os valores naturais;

v) Nas áreas coincidentes com as linhas de água, incluindo uma faixa de proteção não inferior a 10 m para cada lado: (i) devem ser implementadas ou requalificadas as formações vegetais ripícolas; (ii) 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 APA/ARH e CCDR;

vi) São interditas atividades que possam contaminar a água e o solo;

vii) Os percursos pedonais e infraestruturas que cruzem linhas de água devem adotar soluções de passadiço sobrelevado."

O conjunto de medidas acima enunciado demonstra a preocupação, a nível regulamentar, em proteger as funções e características das áreas de valor natural/paisagístico, e reforçar as áreas verdes do empreendimento, configurando um **efeito positivo**, que se traduz numa **oportunidade significativa**.

As áreas verdes de uso comum totalizam cerca de 43 ha, ou seja, cerca de 55% da área do Plano, sendo cerca de 24% destas áreas correspondentes a áreas complementares ou de enquadramento e 76% a áreas de conservação.

As áreas verdes de enquadramento diferenciam-se em três tipologias - áreas comuns, áreas adjacentes às vias e áreas de logradouro, sendo comum às três, os objetivos de assegurar funções de enquadramento ambiental e cénico, proteção visual das áreas edificadas e reforço

da conectividade entre as áreas verdes de conservação e os diversos espaços exteriores dos empreendimentos (Artigo 31º, nº 1).

No Artigo 31º, nº 3, alínea b) é estabelecido que as áreas verdes comuns têm que ser objeto de projetos de arquitetura paisagista, aplicando-se, nomeadamente, as seguintes orientações:
"ii) Deve manter-se o coberto vegetal que apresente boas condições fitossanitárias e que manifeste valor cénico e ecológico;
iii) A vegetação utilizada deve ser preferencialmente autóctone e das formações locais, de modo a garantir um carácter mais naturalizado e integrado na paisagem."

No Artigo 31º, nº 4, é estabelecido que os projetos de integração paisagística das áreas adjacentes às vias devem seguir as seguintes orientações:

"b) Deve manter-se o coberto vegetal que apresente boas condições fitossanitárias e que manifeste valor cénico e ecológico;

c) A vegetação utilizada deve ser preferencialmente autóctone e das formações locais de modo a garantir um carácter mais naturalizado e integrado na paisagem;

e) A seleção e tipologias de plantação devem contribuir para o sistema de referências local, reforçando a hierarquização das diferentes vias e espaços que atravessam.

i) É admitida a instalação planos de água como lagos e tanques em situação de rotundas e áreas com dimensão para tal."

Como **efeitos positivos**, gerando **oportunidades significativas,** ao nível da preservação e valorização das características paisagísticas do local, em harmonia com a envolvente, destaca-se, a preocupação em conservar e valorizar as áreas verdes de maior valor natural e em reforçar as áreas verdes do empreendimento, nas áreas artificializadas/ edificadas, utilizando espécies características da região, contribuindo assim para a manutenção dos usos e ocupações do solo característicos da paisagem local e protegendo o carácter e a diversidade da mesma.

Ao nível do Programa de Execução, estão previstas ações/compensações de âmbito ambiental e paisagístico, concretamente, a promoção de parcerias com entidades ambientais, associações locais e nacionais para o desenvolvimento de iniciativas de valorização ecológica e paisagística dos espaços naturais públicos da região. Estas poderão incluir ações de reflorestação com espécies autóctones, o restauro de *habitats*, a conservação da biodiversidade, a instalação de elementos interpretativos como painéis e *QR codes* sobre biodiversidade, geologia e património local.

Em conjunto, todos estes fatores promovem a qualidade da paisagem e contribuem para o reforço da identidade do território.

Ao nível da Paisagem, para além dos aspetos acima referidos, assinala-se também a preocupação em minimizar os efeitos na paisagem resultantes da introdução de elementos de carácter menos natural ou artificial, através de intervenções de integração paisagística, em que as espécies autóctones assumem relevo.

Ainda com o objetivo de promover uma integração harmoniosa na paisagem dos vários elementos construídos, destacam-se as seguintes medidas do Regulamento:

- Artigo 28º - Materiais, cores, volumetrias e altura

"1. Os novos edifícios devem adotar linguagem arquitetónica e volumetria que contribuam para a sua integração harmoniosa na paisagem, minimizando o impacto visual que possam gerar, adotando materiais e soluções que se adequem, também, à topografia local e promovam a sua eficiência energética.

2. No tratamento exterior dos edifícios deve assegurar-se a aplicação de materiais e tipo de revestimentos que garantam a homogeneidade do resultado da intervenção, tendo em vista a salvaguarda de uma imagem integrada e qualificada do conjunto formado pelos vários edifícios localizados no mesmo empreendimento e entre empreendimentos."

- Artigo 31º - Áreas verdes de enquadramento, nº 3, alínea b) é estabelecido que os projetos de integração paisagística das áreas comuns devem seguir as seguintes orientações:

"ii) Deve manter-se o coberto vegetal que apresente boas condições fitossanitárias e que manifeste valor cénico e ecológico;

iii) A vegetação utilizada deve ser preferencialmente autóctone e das formações locais de modo a garantir um carácter mais naturalizado e integrado na paisagem;"

- Artigo 31º - Áreas verdes de enquadramento, nº 4, é estabelecido que os projetos de integração paisagística das áreas adjacentes às vias devem seguir as seguintes orientações:

"b) Deve manter-se o coberto vegetal que apresente boas condições fitossanitárias e que manifeste valor cénico e ecológico;

c) A vegetação utilizada deve ser preferencialmente autóctone e das formações locais de modo a garantir um carácter mais naturalizado e integrado na paisagem;

e) A seleção e tipologias de plantação devem contribuir para o sistema de referências local, reforçando a hierarquização das diferentes vias e espaços que atravessam."

Para diversas tipologias de áreas verdes (áreas verdes de conservação e áreas verdes de enquadramento- áreas comuns e áreas adjacentes às vias) o Regulamento estipula que "A rede de percursos deve adotar pavimentos permeáveis e/ou semipermeáveis e adotar tonalidades semelhantes à terra ou pedra da região."

Em termos gerais, como **oportunidades**, identificam-se as seguintes:

- Salvaguarda dos usos e ocupações que caracterizam a paisagem local e da região envolvente;
- Modelo de ocupação territorial e disposições regulamentares que asseguram a proteção, valorização e reforço das áreas verdes no território, contribuindo, assim, para a qualidade da paisagem local e a integração do empreendimento na envolvente;

- A adoção de soluções que promovem a valorização da paisagem e contribuam para minimizar o impacto visual dos edifícios e infraestruturas a instalar;
- Adoção de soluções paisagísticas assentes em espécies vegetais autóctones, paisagisticamente enquadradas com as características da região envolvente, garantindo a manutenção dos valores paisagísticos em presença e a identidade da região;
- Promoção das ações de arborização ou rearborização com utilização de espécies autóctones;
- Promoção de uma boa qualidade do ar, em grande parte devido à existência de uma área significativa de espaços verdes;
- Preservação da qualidade da água e dos solos mediante a proibição, ao nível do Regulamento, de atividades que possam originar a sua degradação e contaminação;
- Promoção de um ambiente sonoro que assegura que não existem situações de conflito com as disposições legais sobre a matéria.

Relativamente aos **riscos**, temos:

- Manutenção deficiente das áreas verdes, levando à degradação da vegetação e, consequentemente, à desvalorização da qualidade da paisagem;
- Inexistência de disposições regulamentares relativas à descontaminação de solos, perante a eventual ocorrência pontual de áreas onde o solo está contaminado;
- Utilização de fitofármacos e fertilizantes na manutenção de algumas áreas verdes, bem como ocorrência de acidentes, com introdução de substâncias contaminantes no meio hídrico superficial e subterrâneo;
- Riscos de geração e propagação de maus cheiros, devido à previsão de uma instalação de compostagem no empreendimento;
- Risco de contaminação do solo e dos recursos hídricos, associados a uma eventual fraca qualidade do composto produzido, por deficiências no controlo do processo de compostagem;
- Risco de contaminação dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos, caso a ETAR não funcione corretamente e, ou o grau de tratamento não assegure que não são provocadas alterações de qualidade da água que comprometam o estado das massas de água.

Relativamente ao último risco referido, deve ter-se em conta que as linhas de água da AI têm regime torrencial, pelo que, no verão, não apresentam escoamento, a não ser o contributo das águas residuais tratadas. Este aspeto é determinante para que deva ser garantido um correto dimensionamento da ETAR e a definição de um grau de tratamento das águas residuais adequado, bem como o correto funcionamento da mesma.

Critério 4. Conservação da Natureza e da Biodiversidade

A proposta de intervenção adotada deverá ir ao encontro dos seguintes objetivos ambientais e de sustentabilidade estabelecidos para este critério:

- Salvaguardar a preservação das espécies e a manutenção dos valores naturais, *habitats* e da biodiversidade;
- Assegurar a preservação e valorização das estruturas verdes de maior valor natural, nomeadamente as constituídas por espécies autóctones;
- Assegurar a continuidade espacial que permita a conectividade das componentes da biodiversidade, prevenindo a fragmentação territorial;
- Salvaguardar e valorizar as linhas de água e respetivas margens e espaços naturais a elas associados;
- Assegurar a não introdução de espécies exóticas invasoras e o controlo ou erradicação das que ocorrem na AI;
- Contribuir para a consolidação da EEM;
- Contribuir para a sensibilização ambiental, no que toca à conservação da natureza e da biodiversidade.

Como **efeitos positivos** refere-se que os espaços naturais encontram-se cartografados na Planta de Ordenamento – Classificação e Qualificação do Solo, Proteção e Salvaguarda de Recursos, bem como os vários cursos de água presentes no território que se encontram cartografados na Planta de Condicionantes.

As propostas apresentadas têm em consideração que proteger é fundamental e que estas áreas devem contribuir para o real aproveitamento dos recursos como reforço efetivo dos serviços de ecossistemas.

Deve salientar-se que a definição de opções de localização, implantação e de configuração de edificações, de infraestruturas e de arranjos exteriores evita conflitos com as linhas de água que integram o domínio hídrico e a modelação excessiva e desnecessária dos terrenos.

A proposta de modelo territorial e turístico assegura, assim, a proteção e valorização dos espaços de características naturais de maior valor e prevê o reforço das áreas verdes, através da consideração da categoria de "Espaços Verdes". Esta categoria subdivide-se em duas tipologias- áreas verdes de conservação e áreas verdes de enquadramento ou complementares, que se diferenciam pelas funções principais que assumem.

As áreas verdes de conservação "correspondem a áreas associadas a sistemas fundamentais para a proteção e valorização ambiental e paisagística, e da biodiversidade, dominadas por prados e floresta mista e associadas a restrições decorrentes do regime da reserva ecológica nacional e domínio hídrico, com vocação para o desenvolvimento florestal numa perspetiva de preservação, valorização e uso múltiplo, conjugada com o potencial de diversificar a oferta turística, enquanto espaços naturais e de valorização paisagística de fruição compatíveis com os respetivos regimes de proteção" (Artigo 29º, nº 2).

O Regulamento determina no Artigo 30º, alínea c) que nos projetos a desenvolver nas áreas verdes de conservação se aplicam, nomeadamente, as seguintes orientações:

"i) 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;

ii) Devem ser privilegiadas as atividades de fomento da regeneração natural da vegetação autóctone;

iii) (…);

iv) Não são admitidas atividades suscetíveis de danificar os valores naturais;

v) Nas áreas coincidentes com as linhas de água, incluindo uma faixa de proteção não inferior a 10 m para cada lado: (i) devem ser implementadas ou requalificadas as formações vegetais ripícolas;

(ii);(…)

vi) (…)

vii) Os percursos pedonais, e trilhos em geral , que cruzem linhas de água devem adotar soluções de passadiço sobrelevado."

O conjunto de medidas acima enunciado demonstra a preocupação, a nível regulamentar, em proteger as funções e características destas áreas de maior valor natural, incluindo as linhas de água, configurando um **efeito positivo**, que se traduz numa **oportunidade significativa**.

As zonas de maiorvalor natural preservadas e valorizadas (áreas verdes de conservação) totalizam 32,17 ha, correspondendo a cerca de 41% da área total de intervenção e 74% das áreas verdes de uso comum.

Relativamente às áreas verdes de enquadramento, conforme já referido ao abrigo do critério 3, diferenciam-se em três tipologias, sendo comum às três, os objetivos de assegurar funções de enquadramento ambiental e cénico, proteção visual das áreas edificadas e reforço da conectividade entre as áreas verdes de conservação e os diversos espaços exteriores dos empreendimentos (Artigo 31º, nº 1).

No artigo 31º, nº 2, é estabelecido o seguinte:

"2. Nas áreas verdes de enquadramento são interditas as seguintes ações e atividades:

a) A utilização de espécies exóticas com caráter invasor;

b) O abate de exemplares arbóreos, sem a autorização prévia prevista na legislação em vigor."

No Artigo 31º, nº 3, alínea b) é estabelecido que as áreas verdes comuns têm que ser objeto de projetos de arquitetura paisagista, aplicando-se, nomeadamente, as seguintes orientações:
"ii) Deve manter-se o coberto vegetal que apresente boas condições fitossanitárias e que manifeste valor cénico e ecológico;
iii) A vegetação utilizada deve ser preferencialmente autóctone e das formações locais, de modo a garantir um carácter mais naturalizado e integrado na paisagem."

No Artigo 31º, nº 4, é estabelecido que os projetos de integração paisagística das áreas adjacentes às vias devem seguir as seguintes orientações:

"b) Deve manter-se o coberto vegetal que apresente boas condições fitossanitárias e que manifeste valor cénico e ecológico;

c) A vegetação utilizada deve ser preferencialmente autóctone e das formações locais de modo a garantir um carácter mais naturalizado e integrado na paisagem;

e) A seleção e tipologias de plantação devem contribuir para o sistema de referências local, reforçando a hierarquização das diferentes vias e espaços que atravessam.

i) É admitida a instalação planos de água como lagos e tanques em situação de rotundas e áreas com dimensão para tal."

Note-se que a manutenção de algumas das atuais charcas, bem como a instalação de outros planos de água poderão contribuir para a atração de espécies faunísticas, total ou parcialmente

dependentes de meios aquáticos, contribuindo deste modo para uma maior biodiversidade, o que configura **uma oportunidade.**

É ainda importante referir que no estabelecimento dos espaços verdes da AI esteve subjacente a preocupação em assegurar a conectividade ecológica entre diferentes áreas, conforme o demonstra o articulado seguinte:

- Artigo 8º - Sustentabilidade ambiental, nº 2, alínea m)

"Para a concretização do nível de desempenho referido número anterior, tanto ao nível da execução do Plano, como das obras de edificação e outros projetos a concretizar no espaço de ocupação turística, devem ser adotadas, as seguintes práticas e princípios de sustentabilidade ambiental:

(…)

i) Adoção de soluções que permitam a conetividade ecológica;"

- Artigo 22º - Identificação e regime da EE, nº 2, alínea a)

"As principais funções da EE delimitada na AI do Plano são as seguintes:

a) Funções ecológicas:

i) Proteção da biodiversidade;

ii) Conetividade entre espécies;"

- Artigo 17º - Áreas verdes de uso comum, alínea b)

"Áreas verdes complementares, correspondem a espaços de enquadramento que, não apresentando qualquer tipo de condicionante ou vulnerabilidade, contribuem para o enriquecimento da estrutura verde e biofísica do território e do conjunto turístico em particular, promovendo o alargamento de corredores verdes, a permeabilidade e conectividade entre espaços e com o exterior (…)".

- Artigo 31º - Áreas verdes de enquadramento, nº1

"As áreas verdes de enquadramento privilegiam as funções de enquadramento ambiental e cénico, proteção visual das áreas edificadas e reforçam a conectividade entre as áreas verdes de conservação e os diversos espaços exteriores dos empreendimentos, subdividindo-se consoante a sua localização e função em (…)."

O modelo territorial, tendo subjacente a proposta de soluções e intervenções que promovem a conservação dos *habitats*, a biodiversidade e a conectividade ecológica, é gerador de um **efeito positivo**, que se consubstancia numa **oportunidade significativa**.

Neste domínio, com **efeitos positivos**, refere-se ainda a consideração da EE, cuja proposta decorre da compatibilização das áreas identificadas nos planos de nível superior com o objetivo central da elaboração do PP, nomeadamente, a criação de áreas complementares e de apoio no NDTCM, passando ainda pela melhoria ambiental e paisagística da AI. Para além da EEP, constituída por sistemas que, pelas características singulares que apresentam, são fundamentais ao equilíbrio ecológico e têm potencial para elevar a biodiversidade, e da EES, composta pelas restantes áreas que desempenham um importante papel para o equilíbrio ecológico e a

biodiversidade, robustecendo a EE e o princípio do continuo natural, a EE é ainda composta por diversas outras áreas intersticiais às anteriormente elencadas consideradas fundamentais para a garantia da conectividade e robustecimento da EE- Corredores Ecológicos. A EE ocupa uma área de 46,26 ha, ou seja, 59% da área do PP corresponde a EE.

Outros aspetos regulamentares traduzem-se também em **efeitos positivos/oportunidades** complementares, ao nível da proteção das espécies, conservação da natureza e promoção da biodiversidade, como sejam as medidas seguintes, propostas ao abrigo do Artigo 9º:

- "2. Na AI do PP NDTCM, devem ser adotadas as seguintes medidas de gestão e conservação:

  d) Em fase de projeto de loteamento é necessário apresentar o levantamento e caracterização das espécies arbóreas a preservar e nas zonas cartografadas com o *habitat* 6220 (Subestepes de gramíneas e anuais da *Thero-Brachypodietea*) proceder à confirmação da presença desses valores naturais pela elaboração de relatório de validação de ocorrências dos valores naturais da área da pretensão elaborado por técnico especializado na conservação da natureza e biodiversidade, não sendo permitida a introdução de espécies não autóctones;
- 3. As intervenções efetuadas no âmbito da implantação de projetos devem adotar soluções que promovam uma correta integração das construções e infraestruturas na paisagem envolvente, salvaguardando as disposições técnicas, ambientais e legais, nomeadamente:
  a) Assegurar a conservação, manutenção e valorização da vegetação ribeirinha autóctone, do sobreiro e da azinheira existentes observando o cumprimento do DL n.º 169/2001 de 25 de maio, com as alterações sequentes;
  b) Privilegiar a utilização de vegetação autóctone, com observação das disposições do PROF-LVT, nas intervenções de valorização e recuperação de espécies e *habitats* ou operações de enquadramento paisagístico, que incluam plantações;
  c) Privilegiar a melhoria dos caminhos rurais, drenagens tradicionais e a manutenção de muros e vedações cuja substituição ou nova instalação deve prever malha ecológica com abertura suficiente para a circulação da fauna menor característica da paisagem local;
  d) Interditar a práticas que conduzam à destruição do revestimento vegetal, da camada arável de solo e do relevo natural (...),."

Sintetizando, o Regulamento prevê, na alínea d) do nº 2 do Artigo 9º que em fase de projeto de loteamento seja necessário apresentar o levantamento e caracterização das espécies arbóreas a preservar. No mesmo Artigo 9º, nº 2, é referido que na área do PP NDTCM devem ser adotadas medidas de gestão e conservação direcionadas ao *habitat* 6220.

Estas preocupações são bastante pertinentes, em particular porque está prevista a instalação de uma unidade de produção de energia renovável, estimando-se que a área necessária seja da ordem de 3200 m^2, pelo que se torna necessário assegurar que não haverá afetação de valores

naturais. Essa preocupação é acutelada pelo regulamento ao admitir, como ação possível, a instalação de uma unidade de produção de energia (UPAC) em áreas comuns (Artigo 31, nº 3, alínea a). Note-se que as áreas comuns, correspondem a áreas arborizadas ou de clareira com menor grau de condicionamento ao nível de conservação de espécies.

Estas situações traduzem-se numa **oportunidade,** no que toca a um melhor conhecimento do elenco arbóreo existente e sua proteção, bem como para a preservação do referido *habitat.*

A gestão sustentável dos recursos florestais implica a adoção de medidas que garantam a manutenção do potencial produtivo das espécies florestais, a redução do risco de incêndio e a conservação dos valores ecológicos e paisagísticos. Nesta perspetiva, considera-se ser de assinalar algumas lacunas, ao nível regulamentar, de medidas e normas relativas à gestão das áreas florestais, tendo por base as disposições do PROF LVT, o que pode constituir um **risco**.

O Plano propõe a criação de percursos pedestres/cicláveis, os quais apresentam uma extensão total de 9,236 km, situação geradora de uma **oportunidade,** no que toca à sensibilização da população para a importância dos valores naturais e da sua proteção.

Ao nível do Programa de Execução, estão previstas ações/compensações de âmbito ambiental e paisagístico, concretamente, a promoção de parcerias com entidades ambientais, associações locais e nacionais para o desenvolvimento de iniciativas de valorização ecológica e paisagística dos espaços naturais públicos da região. Estas poderão incluir ações de reflorestação com espécies autóctones, o restauro de *habitats*, a conservação da biodiversidade, a instalação de elementos interpretativos como painéis e *QR codes* sobre biodiversidade, geologia e património local.

Em conjunto, todos estes fatores promovem a conservação dos valores naturais e o aumento da biodiversidade.

Ao nível da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, para além dos aspetos acima referidos, assinala-se também o relevo que as espécies autóctones assumem, no contexto das propostas de intervenção, conforme abaixo exemplificado:

- Artigo 31º - Áreas verdes de enquadramento, nº 3, alínea b) é estabelecido que os projetos de integração paisagística das áreas comuns devem seguir as seguintes orientações:

"ii) Deve manter-se o coberto vegetal que apresente boas condições fitossanitárias e que manifeste valor cénico e ecológico;

iii) A vegetação utilizada deve ser preferencialmente autóctone e das formações locais de modo a garantir um carácter mais naturalizado e integrado na paisagem;"

- Artigo 31º - Áreas verdes de enquadramento, nº 4, é estabelecido que os projetos de integração paisagística das áreas adjacentes às vias devem seguir as seguintes orientações:

"b) Deve manter-se o coberto vegetal que apresente boas condições fitossanitárias e que manifeste valor cénico e ecológico;

c) A vegetação utilizada deve ser preferencialmente autóctone e das formações locais de modo a garantir um carácter mais naturalizado e integrado na paisagem;

(...).

No que se refere ao controlo e erradicação de espécies exótivas invasoras, o Regulamento prevê um conjunto de medidas neste âmbito, como detalhado de seguida:

- **Artigo 30º - Áreas verdes de conservação**

b) Sem prejuízo das restrições associadas a servidões administrativas e restrições de utilidade pública, são admitidas as seguintes ações e atividades:

iii)Erradicação e controlo de espécies exóticas com carácter invasor

- **Artigo 31º - Áreas verdes de enquadramento**

1. Nas áreas verdes de enquadramento são interditas as seguintes ações e atividades:

a) A utilização de espécies exóticas com carácter invasor;

(...).

Todos os aspetos acima enunciados, com repercussões na contribuição para a preservação dos valores naturais e promoção da biodiversidade, constituem **efeitos positivos,** que se traduzem numa **oportunidade significativa.**

Como **aspeto negativo**, refere-se a afetação, embora pontual, de sobreiros. Com efeito, a proposta de ocupação territorial, tendo por base o levantamento arbóreo efetuado, que permitiu localizar diversos sobreiros, procurou soluções que evitaram intervenções nas áreas de maior concentração de sobreiros, mantendo-as em espaços verdes ou, quando se sobrepõem a parcelas dos empreendimentos turísticos, os polígonos de implantação garantem um afastamento de 10 m ao limite da copa. Ainda, assim, em situações pontuais, verificar-se-á a necessidade de solicitar o abate de alguns exemplares isolados por colisão com acessos. Esse pedido deverá seguir a tramitação legal aplicável.

Em termos gerais, como **oportunidades**, identificam-se as seguintes:

- Representação cartográfica dos espaços naturais de maior valor (áreas verdes de conservação), bem como das várias linhas de água presentes no território;
- Modelo de ocupação territorial e disposições regulamentares que asseguram a proteção, valorização e reforço das áreas verdes no território;
- Levantamento e caracterização de espécies arbóreas a preservar;
- Proteção de espécies protegidas, como o sobreiro e a azinheira;
- Proteção das linhas de água e valorização/reconstituição das galerias ripicolas associadas, como áreas importantes para a conservação dos *habitats* e espécies ribeirinhos;
- Levantamento e conservação dos *habitats* presentes;

- Promoção da conectividade ecológica no território;
- Promoção das ações de arborização ou rearborização com utilização de espécies autóctones;
- Controlo e erradicação de espécies exóticas invasoras;
- Contributo da EE prevista no Plano para o reforço da EEM;
- Criação de percursos pedestres, integrados na EEM.

Relativamente aos **riscos**, temos:

- A não consideração de um levantamento exaustivo de *habitats* na AI do Plano a sustentar as propostas pode constituir um risco à proteção dos valores naturais da AI;
- Eventual necessidade de remoção do estrato arbóreo, com afetação de espécies protegidas, nomeadamente sobreiros;
- Lacunas, ao nível regulamentar, de medidas e normas relativas à gestão das áreas florestais, tendo por base as disposições do PROF LVT;
- Ausência de definição de soluções para a recuperação/valorização das galerias ripícolas, podendo conduzir à adoção de soluções técnicas que não vão ao encontro do desejável, nomeadamente o carácter autóctone e adaptado às condições locais que se pretende para a vegetação selecionada;
- Manutenção deficiente das áreas verdes e das áreas naturais, levando à degradação da vegetação e ecossistemas associados;
- Escolha de procedimentos/soluções técnicas pouco eficazes para o controlo de espécies exóticas invasoras;
- Aumento da presença humana, que poderá levar ao afastamento de espécies mais sensíveis a este fator ou mesmo à morte (p.e por atropelamento) de espécies de répteis e anfíbios.

O Quadro 26 apresenta a avaliação das oportunidades e riscos das QE da proposta do PP NDTCM, relativamente aos critérios de avaliação do **FCD1. Riscos, Sustentabilidade Ambiental e Conservação da Natureza**. A avaliação apresentada resulta de uma ponderação das oportunidades e dos riscos, considerando a importância e grau de probabilidade dos mesmos, para cada um dos critérios em causa.

Quadro 26: Avaliação das QE para o FCD1. Riscos, Sustentabilidade Ambiental e Conservação da Natureza

Critérios de Avaliação / QE do PP NDTCM	Critério 1. Gestão Sustentável dos Recursos Naturais	Critério 2. Riscos e Alterações Climáticas	Critério 3. Qualidade do Ambiente	Critério 4. Conservação da Natureza e Biodiversidade
QE1. Desenvolver um destino turístico de alta qualidade, que complementa, diversifica e qualifica a oferta do concelho, constituindo uma alternativa à pressão atual que se faz sentir sobre a linha de costa	+	+	o	o
QE2. Promover uma ocupação do solo de baixa densidade, assente em conceitos de valorização e sustentabilidade ambiental, económica, social e territorial	++	++	+	+
QE3. Contribuir para o desenvolvimento socioeconómico local e regional, a conservação da natureza e a valorização da paisagem e do património cultural	+	+	++	++
QE4. Contribuir para uma oferta turística diferenciadora, explorando sinergias entre o turismo cultural/ambiental e balnear, promovendo o desporto e o bem-estar e possibilitando a vertente de formação associada ao setor turístico	+	o	+	o
QE5. Desenvolver os edifícios e as áreas edificadas do empreendimento turístico de forma a obter uma certificação internacional de sustentabilidade ambiental e de eficiência energética (BREEAM ou LEED)	++	++	+	o

Legenda:

++	Oportunidades Significativas
+	Oportunidades
o	Sem Relação ou sem relação significativa
–	Riscos
– –	Riscos Significativos

6.1.4 Efeitos cumulativos sobre a fauna, flora, habitats e biodiversidade

A tabela seguinte foi concebida de forma a permitir a apresentação de uma síntese dos resultados da AAE (oportunidades e riscos) sobre a fauna, flora e *habitats*, contendo a informação de base que configura uma avaliação dos efeitos cumulativos do modelo de desenvolvimento proposto, de carácter positivo ou negativo.

Quadro 27: Tendências globais de evolução dos riscos e oportunidades, ao nível dos Sistemas Biológicos e da Biodiversidade, com o Plano

Ações potencialmente geradoras de efeitos positivos ou negativos	Critérios de avaliação	Riscos*	Oportunidades*
Proposta no modelo territorial de Áreas Verdes (de Conservação e de Enquadramento)	• Áreas naturais com interesse de conservação • Populações das espécies de fauna com interesse conservacionista • Populações das espécies de flora com interesse conservacionista • Preservação de habitats naturais • Conetividade ecológica • Biodiversidade	(0)	(++)
Proposta no modelo territorial de Espaço de Ocupação Turística		(0)	(0)
Multifuncionalidade dos espaços rústicos		(0)	(+)
Delimitação da EE		(0)	(++)
Proteção e aposta em ações de requalificação e valorização com espécies autóctones		(0)	(++)
Proteção e aposta em ações de proteção e valorização das linhas de água e galeria ripícola associada		(0)	(++)
Aumento da presença humana		(0/-)	(0)
Controlo de espécies exóticas e infestantes		(0)	(+)
Promoção da conetividade ecológica, contrariando a fragmentação dos territórios rurais		(0)	(++)

A cor evidencia a tendência de evolução que se considera mais relevante

Tendências identificadas:

(+, ++) oportunidade; **(-, --)** risco; **(0)** sem risco ou oportunidade significativos

Tendência geral do critério:

(0): **(-):** **(--):** **(+):** **(++):**

Verifica-se pela tabela anterior, que se perspetivam, ao nível dos sistemas naturais e da biodiversidade, um risco tendencialmente pouco significativo, associado ao aumento da presença humana na AI. Todas as restantes propostas/ações subjacentes ao modelo territorial e turístico (com exceção da proposta de Espaço de Ocupação turística) são geradoras de oportunidades, significativas ou muito significativas, resultando num efeito cumulativo claramente positivo.

Para além dos riscos e oportunidades inerentes às propostas/ações da proposta de Plano, poderão ser considerados ações/fatores exógenos ao Plano e que poderão afetar, de forma significativa, os Sistemas Biológicos e Biodiversidade, destacando-se as Alterações Climáticas, pelo múltiplo conjunto de efeitos potenciais que delas decorrem. Contudo, a proposta de Plano, ao estruturar e ocupar o território de forma correta e ao apostar no aumento da resiliência dos sistemas aos efeitos das alterações climáticas (como a preservação de uma vasta área de espaços verdes, a aposta em espécies autóctones, a reabilitação de linhs de água, etc), dá um contributo importante para a minimização das ameaças colocadas pelas alterações climáticas, a uma escala local.

Em termos gerais, verifica-se, assim, que com a proposta de plano os efeitos positivos (oportunidades) superam grandemente os efeitos negativos (riscos).

6.1.5 Medidas de Planeamento e Gestão

Apresentam-se no quadro seguinte, as medidas de planeamento e gestão para o **FCD1. Riscos, Sustentabilidade Ambiental e Conservação da Natureza**, que constituem oportunidades de reduzir ou evitar alguns riscos potenciais inerentes ao modelo territorial, considerados mais relevantes no âmbito da presente AAE, bem como potenciar as oportunidades identificadas.

Quadro 28: Medidas de planeamento e gestão para o FCD1. Riscos, Sustentabilidade Ambiental e Conservação da Natureza

MEDIDAS DE PLANEAMENTO E GESTÃO
FCD1. RISCOS, SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA
– Utilização de torneiras oxigenadoras e de baixo débito uma vez que permitem uma redução significativa dos consumos; – Os equipamentos instalados no empreendimento deverão ter eficiência energética máxima; – A pressão da rede deverá ser controlada em tempo real, mantendo a pressão conforme, mas não permitindo a sua elevação por redução do caudal total pedido, que leva a acréscimos significativos de caudal nos equipamentos em funcionamento; – Assegurar a valorização dos serviços dos ecossistemas e, consequentemente, o aumento da diversificação de atividades sustentáveis; – Implementar medidas de restauro, recorrendo a técnicas de engenharia biofísica, quando justificável, com o objetivo de melhorar o estado de conservação dos Habitats, em particular do *habitat* 6220; – Deverão ser escrupulosamente cumpridas as medidas estabelecidas no Regulamento relativas ao recurso a espécies autóctones ou outras adaptadas às condições edafoclimáticas do local, com menores necessidades hídricas, aos métodos de rega que permitam o menor consumo de água possível e, de preferência, com recurso à utilização de águas residuais tratadas e provenientes de armazenamentos simplificados de águas pluviais (cisternas e bacias de retenção); – Reduzir ao máximo as áreas regadas; – Estabelecer procedimentos para otimizar a rega, designadamente no que se refere às horas do dia em que é efetuada e à monitorização do stress hídrico das plantas, com recurso, se exequível, a sensores de humidade no solo, em especial nas áreas verdes de enquadramento; – Promover a certificação hídrica da ADENE – Agência para a Energia, nos processos tramitados pela Câmara Municipal; – Ponderar a promoção de sistemas de construção inovadores (p.e. CREE System)[12], com redução tendencial da pegada carbónica e dos prazos de execução das obras, com consequente redução do consumo de água e das emissões, e através da incorporação de materiais com impacte direto futuro na economia circular, permitindo uma redução de resíduos; – Nos estabelecimentos turísticos propostos deverão ser acautelados elevados níveis de sustentabilidade ambiental, mediante a implementação da(s) certificação(ões) previstas pelo Promotor; – Garantir a integração de soluções ecológicas e eco-materiais na realização de obras no âmbito da concretização das operações urbanísticas, mediante, por exemplo, exigências a estabelecer nos cadernos de encargos a desenvolver para a execução das mesmas; – Realização periódica de campanhas de sensibilização para a adoção de comportamentos "amigos do ambiente", em particular no que toca à poupança de água e de energia, campanhas essas dirigidas a utentes, visitantes e trabalhadores do empreendimento; – Colocação de sinalética em locais apropriados dirigida ao apelo à poupança de água e energia; – Escolha criteriosa da localização da central fotovoltaica, de forma a não afetar valores naturais e paisagísticos; – Caso ocorra a emissão e propagação de maus odores com origem na compostagem, adotar soluções técnicas corretivas, que deverão ter como principal preocupação a não afetação das edificações turísticas do empreendimento e áreas habitacionais na envolvente ao mesmo; – Implementar os procedimentos e as soluções técnicas necessárias para controlar o processo de compostagem e a qualidade do produto final, de forma a garantir a utilização de um composto seguro que não origine efeitos nefastos na qualidade do solo e do ambiente, em geral; – Garantir o correto funcionamento da ETAR, de forma a respeitar os limites de descarga estipulados no título de utilização de RH, e a monitorização da qualidade e quantidade dos efluentes tratados; – Cumprir rigorosamente as exigências respeitantes à gestão das faixas de combustível;

[12] Com a aplicação seletiva de taxas urbanísticas reduzidas.

MEDIDAS DE PLANEAMENTO E GESTÃO
FCD1. RISCOS, SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA
– Os resíduos de construção e demolição (RCD) devem ser triados e separados nas suas componentes recicláveis e, subsequentemente, valorizados; – Realizar um estudo de avaliação da qualidade do solo, no(s) local (ais) onde há suspeita de contaminação devido a atividades anteriores, com o objetivo de identificar eventuais problemas e propor medidas corretivas, se necessário. Este estudo deve ser realizado seguindo metodologias adequadas e recorrendo a empresas ou técnicos da especialidade; – Regulamentar a utilização de fitofármacos e fertilizantes na manutenção das áreas verdes e de áreas agrícolas; – Incluir no Regulamento, um anexo, onde sejam elencadas as medidas e normas relativas à gestão florestal, aplicáveis à AI, tendo por base as disposições do PROF LVT. – Elaborar um Plano de Emergência para ocorrências acidentais que possam provocar a contaminação do solo ou do meio hídrico superficial e subterrâneo; – Regulamentar o dimensionamento das redes de drenagem de águas pluviais, que deve ter em conta caudais de cheia que incorporem os efeitos das alterações climáticas; – O empreendimento deve estar dotado de um Plano de Emergências, nomeadamente no que se refere ao risco sísmico e risco de incêndio; – Garantir o cumprimento das disposições regulamentares relativas ao risco sísmico, devendo as edificações ser projetadas e construídas de forma a reduzir a vulnerabilidade face às solicitações sísmicas e a facilitar a intervenção de socorro em situação de emergência; – Devem ser utilizados métodos construtivos adequados de modo a evitar roturas ou o colapso de redes subterrâneas de distribuição de gás, eletricidade e água e de drenagem de águas residuais durante a ação sísmica; – Em caso de ocorrência de evento sísmico ou de um incêndio, deve ser garantido o desimpedimento dos arruamentos para permitir a rápida intervenção das viaturas de socorro e proporcionar caminhos alternativos de circulação em situações de grande emergência; – Promover a arquitetura bioclimática em edifícios, fachadas e coberturas; – Incentivar o consumo inteligente de energia elétrica e no período de vazio; – Criar redes de água para condensação em bombas de calor e utilização combinada de água; – Aumentar o nível de conhecimento da população em geral, onde se inclui os utentes e os visitantes do empreendimento, na adoção de boas práticas, no que respeita a lidar com as vulnerabilidades associadas às alterações climáticas; – Monitorizar as redes de abastecimento de água, tendo em vista a diminuição de perdas; – Estabelecer e implementar medidas de emergência para fazer face a situações de seca; – Tendo em atenção o necessário corte/abate de árvores, e o objetivo da neutralidade carbónica, deverão ser equacionadas soluções neutras do ponto de vista de balanço de CO_2, prevendo, por exemplo, a plantação de áreas que compensem, num curto espaço de tempo, a sequestração do CO_2 perdido pelo corte/abate de árvores; – Nas ações que impliquem a remoção de estrato arbóreo, fazer todos os possíveis para garantir a preservação de espécies protegidas, incluindo a sua replantação noutro local, se possível; – Definição criteriosa das soluções técnicas para a recuperação/valorização das galerias ripícolas, em fase de projeto de execução; – Selecionar métodos de controlo e erradicação de espécies exóticas invasoras adequados e eficazes, tendo em atenção, entre outros aspetos, as espécies a controlar/erradicar; – Estabelecer procedimentos de gestão das áreas florestais, dando cumprimento, nomeadamente ao disposto no PROF LVT; – Sensibilizar os utentes e visitantes do empreendimento para a importância da conservação das espécies e dos ecossistemas, nomeadamente mediante a realização de campanhas periódicas e colocação de sinalética em locais estratégicos; – Nas áreas sujeitas aos riscos identificados, todas as operações urbanísticas devem ser precedidas de parecer dos serviços estatais competentes, tendo em vista apoiar ou delimitar a melhor solução urbanística possível, para minimizar a vulnerabilidade territorial e o risco associado, considerando as alterações climáticas.

6.2 FCD2. QUALIFICAÇÃO DO TERRITÓRIO

6.2.1 Análise de Tendências

As tendências principais no que diz respeito ao **Critério 1. Ocupação e Uso do Solo** são:

- A AI do Plano integra-se na freguesia de Santo Isidoro, no município de Mafra e possui a particularidade de estar sem qualquer ocupação, expectante de uma futura utilização, respeitando as condicionantes ambientais e legais que impendem sobre a mesma e o estabelecido no PDMM;
- Existe um conjunto de IGT e programas e planos de índole estratégica (nomeadamente o PDM, PNPOT, PROTAML e ET 27) que têm como visão e objetivo estratégico o desenvolvimento do turismo, em moldes sustentáveis, como forma de promover o desenvolvimento económico, a criação de riqueza e a fixação da população em zonas rurais, menos favorecidas, do ponto de vista socioeconómico.
- O PDM em vigor prevê a constituição de Núcleos de Desenvolvimento Turístico (NDT), que não constituindo uma categoria de espaço do PDM, podem vir a ser delimitados em sede de plano de pormenor, exclusivamente em solo rústico, correspondendo a áreas cuja qualidade ambiental e paisagística demonstre a sua aptidão para o turismo. Permitem a criação de novos empreendimentos turísticos, com a tipologia de conjunto turístico, sem prejuízo das servidões e restrições de utilidade pública aplicáveis.
- Na AI predominam as 'Pastagens melhoradas', que ocupam cerca de 41% da área total, sendo um tipo de ocupação com baixo valor. Numa pequena área (cerca de 3 ha), verifica-se a presença de pinheiros mansos, com uma densidade muito reduzida, remanescentes de parcelas de pinhal recentemente desbastados.
- A segunda ocupação do solo mais representativa são as 'Pastagens espontâneas', que estão presentes em áreas de declives mais acentuados, onde as mobilizações do solo são pouco frequentes ou inexistentes.
- Nestes locais, a vegetação herbácea encontra-se mais desenvolvida, observando-se, em alguns locais, a sua progressão para matos. Nestas áreas estão também presentes árvores isoladas como os pinheiros, carvalhos e espécies ripícolas junto às linhas de água que representam tipos de ocupação do solo de maior valor.
- Na restante área estão presentes áreas florestais, áreas artificializas e, residualmente, cursos de água e charcas.
- Em termos de ocupação florestal, a 'Floresta mista' ocupa as vertentes de declive acentuado associadas à ribeira do Muxarro (cerca de 7% da área total) e o Eucaliptal está presente em cerca de 8% da AI.
- Ocorre, ainda, uma pequena área (0,8 ha) com predomínio de Acácias, correspondendo às 'Florestas de espécies invasoras'.
- As áreas artificializadas correspondem a cerca de 6% da área total e englobam 'Instalações agrícolas', 'Estradas e caminhos' e 'Corpos de água artificiais'.

O **Critério 2. Racionalização e Adequação das Infraestruturas** apresenta as seguintes tendências:

- No concelho de Mafra, onde se insere a AI, os Serviços Municipalizados de Água e Saneamento do Município de Mafra (SMAS de Mafra) são responsáveis por garantir o serviço público de abastecimento de água, drenagem e tratamento de águas residuais.
- Globalmente, área do plano corresponde a uma zona rural, sem infraestruturas urbanas internas, apesar de marginada por algumas redes públicas.
- A área não é servida diretamente pelo sistema de abastecimento de água, da responsabilidade da Câmara Municipal de Mafra, sendo as edificações existentes na zona abastecidas por água garantida por captações locais, furos ou poços.
- Existe uma conduta primária de abastecimento urbano que passa no troço a Norte da Estrada dos Fortes onde, em princípio, poderá ser feita uma picagem de ligação à área em análise.
- A AI não é diretamente servida pelo sistema de drenagem de águas residuais domésticas, da responsabilidade da Câmara Municipal de Mafra, pelo que, nas edificações existentes no local, as águas residuais domésticas são encaminhadas para fossas séticas.
- A Estação de Tratamento de Águas Residuais (ETAR) pública mais próxima, da responsabilidade das ÁGUAS DO TEJO ATLÂNTICO, situa-se em Ribeira d'Ilhas, a cerca de 4 km de distância, sendo esta distância considerável para uma futura ligação da rede de esgotos do empreendimento.
- Não existe localmente nenhum sistema de drenagem de águas residuais pluviais, escorrendo as águas locais, graviticamente, para as linhas de água locais.
- A nível da rede elétrica, na AI existe, a norte, uma linha aérea de média tensão, que termina à entrada da área em estudo, local onde está instalado um transformador aéreo público, que serve a propriedade e a propriedade vizinha. A sueste, a propriedade é atravessada por outra linha aérea de média tensão, da qual um poste está implantado no seu interior.
- A área do PP NDTCM não é servida diretamente por nenhuma rede primária de telecomunicações, nomeadamente de fibra ótica. Entretanto, o Município é servido, ao nível da fibra ótica, por uma RNG, rede de nova geração, da responsabilidade da empresa LigaT.
- O Município de Mafra está englobado na rede da empresa LISBOAGÁS, mas a AI não é servida por nenhuma rede de gás, natural ou outro.
- A AI não é servida pelo sistema de recolha de RU, sendo os mesmos tratados e enterrados localmente.
- A recolha de RSU do Município de Mafra é assegurada pela Câmara Municipal, SUMA, Tratolixo, E.I.M., que faz a recolha seletiva, a triagem e o tratamento dos respetivos RSU.

O **Critério 3. Acessibilidades e Mobilidade** apresenta as seguintes tendências:

- No que se refere ao transporte aéreo, o Aeroporto mais próximo é o Aeroporto de Lisboa, situado a cerca de 45 km e 0,5 a 1,0 horas de distância. Existe, também, o Aeródromo de Tires, destinado a voos executivos, a cerca de 60 km de distância, o que se traduz num tempo de percurso viário de 0,5 a 1,0 horas.

- A nível ferroviário, a estação mais próxima é a de Mafra Gare, na linha do Oeste, atualmente a ser sujeita a obras de reabilitação, a cerca de 13 km, menos de 0,5 horas de percurso viário. Segue-se a Estação do Oriente, em Lisboa, na linha do Norte, a perto de 45 km, o que corresponde a um tempo de percurso viário entre 0,5 e 1,0 horas.
- Em termos futuros, o PFN 2020-2040 prevê a entrada em funcionamento da linha de alta velocidade Lisboa-Porto, em princípio com paragem, também, na Estação do Oriente.
- A AI é bem servida em ligações rodoviárias de diferentes níveis, locais, regionais e nacionais. Assim, dista perto de 0,8 km da Estrada Nacional N9, que passa a este, e cerca de 8 km do Nó de Mafra-Oeste da Autoestrada A21 que, passando a sul, inicia-se na Autoestrada A8, que passa a este, e termina na Ericeira, a oeste.
- Todas estas ligações a povoações próximas e a vias rápidas fazem-se com tempos de percurso inferiores a 0,5 hora, por rodovias em boas ou regulares condições de conservação.
- A AI dista da capital nacional, Lisboa, cerca de 56 km, num percurso com menos de 1 hora de duração, através das Autoestradas A21 e A8.
- As boas acessibilidades rodoviárias poderão propiciar a tendência para a utilização do transporte automóvel individual, em detrimento do transporte coletivo.
- Relativamente a transporte público rodoviário local, o concelho de Mafra, está incluído na Área Metropolitana de Lisboa, servida pela empresa pública CARRIS METROPOLITANA, para além de outras carreiras regulares de diversas empresas, FLEXBUS, REDE EXPRESSOS, etc.
- Ao nível da Rede viária local exterior, a AI é servida pela Estrada N9, que liga Mafra a Torres Vedras. A cerca de 4.5 km de Mafra, o entroncamento para Oeste liga à Estrada da Mangancha e, posteriormente, à Estrada dos Fortes (Caminho Municipal CM 1164), num total de, sensivelmente, 2,0 km, até à entrada atual da área em estudo.
- A estrada N9 apresenta um bom traçado, quer em perfil longitudinal quer em planta, com curvas em planta suaves, uma secção transversal larga munida de bermas, com boa visibilidade, bom pavimento betuminoso e sinalização horizontal e vertical correta.
- As estradas regionais apresentam traçados mais sinuosos, nomeadamente em perfil longitudinal, com secções transversais mais estreitas e sem bermas, mas são também pavimentadas com betão betuminoso.
- Relativamente à rede viária interior, esta é curta, ligando a entrada da Propriedade às construções existentes, num comprimento total da ordem dos 600 m. Na área restante da Propriedade não existem caminhos definidos, mas unicamente faixas de passagem de veículos. A curta rede viária interna é constituída por caminhos em terra, não pavimentados e sem sistemas de drenagem, quer longitudinal quer transversal.

O **Critério 4. Património Cultural** apresenta as seguintes tendências:

- Em toda a AI do PP regista-se apenas um núcleo de edifícios na zona norte, que integra cerca de 10 estruturas edificadas, tratando-se de uma habitação de construção tradicional em alvenaria de tijolo e telhado de duas águas em telha cerâmica.

- As restantes correspondem a edifícios de apoio agrícola e alojamento de animais associados à atividade pecuária que se praticou nesta propriedade, em alvenaria de tijolo ou em blocos de cimento com coberturas em telha ou chapa ondulada.
- De um modo geral os edifícios estão em mau estado ou médio/mal estado de conservação.
- As edificações, associadas a antigas instalações pecuárias, construídas no século XX, encontram-se abandonadas e não apresentam elementos patrimoniais valorizáveis.
- Embora a metodologia de trabalho para identificação de elementos patrimoniais tenha previsto a realização da prospeção arqueológica sistemática da totalidade da AI, o estado do coberto vegetal impediu a concretização deste desiderato.

O Quadro 29 sintetiza a tendência de evolução dos critérios de avaliação definidos para o **FCD2. Qualificação do Território**.

Quadro 29: Análise de Tendências de Evolução do FCD2. Qualificação do Território

Critérios de Avaliação	Situação Atual	Tendência de Evolução	
		Sem implementação do PP NDTCM	Com implementação do PP NDTCM
Critério 1. Ocupação e Uso do Solo		⬇	⬆
Critério 2. Racionalização e Adequação das Infraestruturas		➡	⬆⬆
Critério 3. Acessibilidade e Mobilidade		➡	⬆
Critério 4. Património Cultural		➡	⬆

Legenda:

Distância à situação desejável (orientações QRE):

Muito Distante | Distante | Próximo | Muito Próximo

Tendência de Evolução:

⬇⬇ Muito negativa Afastamento das orientações do QRE

⬇ Negativa Afastamento das orientações do QRE

➡ Sem alteração significativa

⬆ Positiva Aproximação às orientações do QRE

⬆⬆ Muito positiva Aproximação às orientações do QRE

6.2.2 Análise SWOT

O Quadro 30 apresenta a análise SWOT do **FCD2. Qualificação do Território**.

Quadro 30: Análise SWOT do FCD2. Qualificação do Território

Pontos Fortes	Pontos Fracos
• A AI possui a particularidade de estar sem qualquer ocupação, expectante de uma futura utilização, respeitando as condicionantes ambientais e legais que impendem sobre a mesma e o estabelecido no PDMM. • A classificação e qualificação do solo na AI é compatível com a implantação de um Núcleo de Desenvolvimento Turístico, da tipologia Conjunto turístico. • Em termos de ocupação do solo, na AI predominam as 'Pastagens melhoradas', que ocupam cerca de 41% da área total, sendo um tipo de ocupação de baixo valor. • Possibilidade de ligação da AI ao exterior, utilizando as vias rodoviárias de diferentes níveis (locais, regionais e nacionais) existentes. • A AI é bem servida em ligações rodoviárias de diferentes níveis, locais, regionais e nacionais. Assim, dista perto de 0,8 km da Estrada Nacional N9, que passa a Este, e cerca de 8 km do Nó de Mafra-Oeste da Autoestrada A21 que, passando a Sul, inicia-se na Autoestrada A8, que passa a Este, e termina na Ericeira, a Oeste. • Todas estas ligações a povoações próximas e a vias rápidas fazem-se com tempos de percurso inferiores a 0,5 hora, por rodovias em boas ou regulares condições de conservação. • A AI dista da capital nacional, Lisboa, cerca de 56 km, num percurso com menos de 1 hora de duração, através das Autoestradas A21 e A8.	• A AI corresponde a uma zona rural, sem quaisquer infraestruturas urbanas internas. • A área não é servida diretamente pelo sistema de abastecimento de água, da responsabilidade da Câmara Municipal de Mafra, sendo as edificações existentes na zona abastecidas por água garantida por captações locais, furos ou poços. • A AI não é servida por nenhuma rede de gás, natural ou outro. • A AI não é servida pelo sistema de recolha de RU. • Os acessos internos são precários, sendo constituídos por caminhos em terra, não pavimentados e sem sistemas de drenagem, quer longitudinal quer transversal. • Só existe um acesso interno em condições de utilização razoáveis, de pequena extensão, que liga a entrada da Propriedade às construções existentes.
Oportunidades	**Ameaças**
• Existe um conjunto de IGT e programas e planos de índole estratégica que têm como visão e objetivo estratégico o desenvolvimento do turismo, em moldes sustentáveis, como forma de promover o desenvolvimento económico, a criação de riqueza e a fixação da população em zonas rurais, menos favorecidas, do ponto de vista socioeconómico. • O PDM em vigor prevê a constituição de Núcleos de Desenvolvimento Turístico (NDT), que não constituindo uma categoria de espaço do PDM, podem vir a ser delimitados em sede de plano de pormenor, exclusivamente em solo rústico,	• A Estação de Tratamento de Águas Residuais pública mais próxima, da responsabilidade das ÁGUAS DO TEJO ATLÂNTICO, situa-se em Ribeira d'Ilhas, a cerca de 4 km de distância, sendo esta distância considerável para uma futura ligação da rede de esgotos do empreendimento. • As boas acessibilidades rodoviárias poderão propiciar a tendência para a utilização do transporte automóvel individual, em detrimento do transporte coletivo.

Oportunidades	Ameaças
correspondendo a áreas cuja qualidade ambiental e paisagística demonstre a sua aptidão para o turismo. Permitem a criação de novos empreendimentos turísticos, com a tipologia de conjunto turístico. • A AI é marginada por algumas redes públicas, sendo possível tirar partido dessas infraestruturas para ligação das futuras infraestruturas às redes públicas. • No concelho de Mafra, onde se insere a AI, os Serviços Municipalizados de Água e SMAS de Mafra são responsáveis por garantir o serviço público de abastecimento de água, drenagem e tratamento de águas residuais. • O Município de Mafra está englobado na rede da empresa LISBOAGÁS. • A recolha de RU do Município de Mafra é assegurada pela Câmara Municipal, SUMA, Tratolixo, E.I.M., que faz a recolha seletiva, a triagem e o tratamento dos respetivos RU. • Em termos de ligações ao exterior, e no que se refere ao transporte aéreo, o Aeroporto mais próximo é o Aeroporto de Lisboa, situado a cerca de 45 km e 0,5 a 1,0 horas de distância. Existe, também, o Aeródromo de Tires, destinado a voos executivos, a cerca de 60 km de distância, o que se traduz num tempo de percurso viário de 0,5 a 1,0 horas. • A nível ferroviário, a estação mais próxima é a de Mafra Gare, na linha do Oeste, atualmente a ser sujeita a obras de reabilitação, a cerca de 13 km, menos de 0,5 horas de percurso viário. Segue-se a Estação do Oriente, em Lisboa, na linha do Norte, a perto de 45 km, o que corresponde a um tempo de percurso viário entre 0,5 e 1,0 horas. • Em termos futuros, o PFN 2020-2040 prevê a entrada em funcionamento da linha de alta velocidade Lisboa-Porto, em princípio com paragem, também, na Estação do Oriente. • Relativamente a transporte público rodoviário local, o concelho de Mafra, está incluído na Área Metropolitana de Lisboa, servida pela empresa pública CARRIS METROPOLITANA, para além de outras carreiras regulares de diversas empresas, FLEXBUS, REDE EXPRESSOS, etc.	

6.2.3 Avaliação do Modelo Territorial e Turístico

No Quadro 31 apresenta-se o quadro síntese da avaliação relativa ao FCD2, tendo como referência os objetivos e metas dos documentos que constituem o QRE da presente AAE.

No Anexo 2, apresentam-se as orientações de sustentabilidade e metas propostas no QRE.

Quadro 31: Avaliação Estratégica face ao QRE para o FCD2. Qualificação do Território e Mobilidades

Critérios de Avaliação	QRE*	Convergência do Plano com o QRE	Medidas Observadas no Plano
Critério 1. Ocupação e Uso do Solo	- **PNPOT** - Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território - **ENCNB 2030** - Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030 - **P-3AC** - Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas - **RNC 2050** - Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 - **ET27** - Estratégia do Turismo 2027 - **PNTN**- Programa Nacional de Turismo de Natureza - **PENSAARP 2030** - Plano Estratégico para o Setor de Abastecimento e Gestão de Águas Residuais e Pluviais 2030 - **PERSU 2030** | Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos 2030 - **PNEC 2030** - Plano Nacional de Energia e Clima 2030 - **PANCD** - Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação - **Sustentável 2030**- Programa Temático para a Ação Climática e Sustentabilidade - **PGRH Tejo e Ribeiras Oeste** - Plano de Gestão da Região Hidrográfica do	++	**Art.º 3.º - Relação com outros instrumentos de gestão territorial** "1. Na área de intervenção do PP NDTCM vigoram os seguintes instrumentos de gestão territorial com os quais o Plano é compatível, respeitando as orientações neles estabelecidas: a) Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT), aprovado pela Lei n.º 99/2019, de 5 de setembro; b) Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa (PROT AML) aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 68/2002 de 15 de maio; c) Programa Regional de Ordenamento Florestal do de Lisboa e Vale do Tejo (PROF LVT), aprovado pela Portaria n.º 52/2019, de 11 de fevereiro; d) Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste (RH5A) - Resolução de Conselho de Ministros n.º 62/2024, de 03 de abril; e) Planos de Gestão dos Riscos de Inundações da Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste (RH5A) - Resolução de Conselho de Ministros n.º 63/2024, de 22 de abril. f) Plano Diretor Municipal de Mafra (PDMM), 1.ª revisão (...). 2. O PP NDTCM concretiza um Núcleo de Desenvolvimento Turístico em conformidade com o disposto no Plano Diretor Municipal de Mafra ." **Art.º 8.º - Sustentabilidade ambiental** "1. Sem prejuízo da legislação em vigor e do disposto no presente Regulamento, na área de intervenção do PP NDTCM devem ser observadas boas práticas de sustentabilidade ambiental, económica e social considerando a necessidade de adaptação às alterações climáticas e a adequada integração e desenvolvimento territorial, que permitam alcançar um nível de desempenho elevado. 2. Para a concretização do nível de desempenho referido número anterior, tanto ao nível da execução do Plano, como das obras de edificação e outros projetos a concretizar no espaço de ocupação turística, devem ser adotadas, as seguintes práticas e princípios de sustentabilidade ambiental (...) k) Preservação do estrato arbóreo e arbustivo existentes e recurso a espécies autóctones, mais resilientes e adaptadas ao clima, (...); n) Proteção de zonas sensíveis, nomeadamente, a estabilização de taludes, e as linhas de água, e adoção de soluções que permitam regularizar o escoamento superficial assegurando, também, a drenagem natural." **Art.º 9.º - Condicionamentos ambientais, paisagísticos, de segurança e estéticos** "(...) 3. As intervenções efetuadas no âmbito da implantação de projetos devem adotar soluções que promovam uma correta integração das construções e infraestruturas na paisagem envolvente, salvaguardando as disposições técnicas, ambientais e legais, nomeadamente:

Critérios de Avaliação	QRE*	Convergência do Plano com o QRE	Medidas Observadas no Plano
	Tejo e Ribeiras Oeste (RH5A) - **PROTAML-** Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa - **PROF LVT** - Programa Regional de Ordenamento Florestal de Lisboa e Vale do Tejo - **Lisboa 2030** - Programa Regional de Lisboa 2021-2027 - **ERL 2030** - Estratégia Regional de Lisboa 2030 - **Lisboa 2030-** Programa Regional de Lisboa 2021-2027 - **RLVT 2030** - Estratégia 2030 da Região de Lisboa e Vale do Tejo - **PETRL-** Plano Estratégico para o Turismo da Região de Lisboa 2020-2024 - **PSA AML** - Programa Sub-Regional de Ação de Gestão Integrada de Fogos Rurais da Área Metropolitana de Lisboa - **PMAAC AML-** Plano Metropolitano de Adaptação às Alterações Climáticas da Área Metropolitana de Lisboa - **PDMM** - Plano Diretor Municipal de Mafra - **EMAC Mafra** - Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Mafra - **PMAC-MAFRA** - Plano Municipal de Ação Climática de Mafra 2030 - **PMEPCM-** Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Mafra		a) Assegurar a conservação, manutenção e valorização da vegetação ribeirinha autóctone, do sobreiro e da azinheira existentes observando o cumprimento do DL n.º 169/2001 de 25 de maio, com as alterações sequentes; b) Privilegiar a utilização de vegetação autóctone, com observação das disposições do PROF-LVT, nas intervenções de valorização e recuperação de espécies e *habitats* ou operações de enquadramento paisagístico, que incluam plantações; (...) d) Interditar a práticas que conduzam à destruição do revestimento vegetal, da camada arável de solo e do relevo natural, desde que não integradas em técnicas associadas à manutenção dos espaços verdes, à criação de pequenas áreas agrícolas de hortas e pomares a inserir no programa do conjunto turístico, gestão de coberto florestal e de combustíveis associada à prevenção de incêndios florestais, ou destinadas a ocupações e utilizações previstas no regulamento. 4. As parcelas destinadas à implantação das unidades de alojamento têm que ser objeto de projeto de arquitetura paisagista que assegure que os espaços exteriores e o seu tratamento promovem uma relação de continuidade com as áreas verdes de uso comum atenuando o efeito de compartimentação. 6. Os projetos das edificações têm que promover a sua adequada integração na morfologia e características topográficas do terreno e recorrer a materiais e cores que favoreçam a sua integração na paisagem envolvente. **Art.º 11º - Classificação e qualificação do solo** 1. O PP NDTCM classifica a totalidade da AI como solo rústico. 2. O solo rústico na AI do Plano integra as seguintes categorias: a) Espaço de ocupação turística; b) Espaço destinado a equipamentos, infraestruturas e outras estruturas ou ocupações. 3. A categoria referida na alínea a) do número anterior desagrega-se em subcategorias adequadas ao modelo de organização territorial pretendido para o Conjunto Turístico a desenvolver no Espaço de Ocupação Turística, conforme disposições constantes do presente regulamento. **Art.º 12.º - Conceção, organização do espaço e disposições gerais** "1. O espaço de ocupação turística concretiza a estratégia e orientações estabelecidos no PDMM, através da constituição de um Núcleo de Desenvolvimento Turístico (NDT) que corresponde a um Conjunto Turístico (CT), que compreende as seguintes subcategorias: a) Área de estabelecimento hoteleiro; b) Área de Aldeamento Turístico; c) Área de equipamentos de uso comum e complementar; d) Área de infraestruturas e serviços comuns; e) Áreas verdes de uso comum: i) Área verde de conservação; ii) Área verde complementares ou de enquadramento; f) Áreas de circulação comum, que compreendem a via principal do conjunto turístico, uma via de serviço e o estacionamento comum. 2. No espaço de ocupação turística são admitidas operações de loteamento turístico, obras de urbanização, obras de construção nova em conformidade com o estabelecido no RJET e no RJUE, observando os usos e os parâmetros aplicáveis a cada subcategoria de espaço conforme disposições do presente regulamento e do Quadro Síntese constante do Anexo I ao presente Regulamento." **Art.º 17.º - Áreas verdes de uso comum** "As áreas verdes de uso comum correspondem aos espaços exteriores do conjunto turístico que assumem diferentes

Critérios de Avaliação	QRE*	Convergência do Plano com o QRE	Medidas Observadas no Plano
	- **MANIFESTO PARA UM TURISMO RESPONSÁVEL EM MAFRA** - **PMDFCI de Mafra** - Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Mafra 2020-2029 - **PERLA Mafra** - Plano Estratégico de Reabilitação das Linhas de Água do Concelho de Mafra		características consoante a sua localização, condicionamentos e relação com as restantes áreas funcionais do conjunto turístico, desagregando-se em: a) Áreas verdes de conservação, quando estão associadas a arvoredo a proteger, a corredores de linhas de água, reserva ecológica nacional ou áreas com algum tipo de vulnerabilidade, aplicando-se as disposições da estrutura ecológica e as constantes no artigo 30º; b) Áreas verdes complementares, correspondem a espaços de enquadramento que, não apresentando qualquer tipo de condicionante ou vulnerabilidade, contribuem para o enriquecimento da estrutura verde e biofísica do território e do conjunto turístico em particular, promovendo o alargamento de corredores verdes, a permeabilidade e conectividade entre espaços e com o exterior, podendo assumir diversas funções de lazer e enquadramento na envolvente direta dos espaços intervencionados/artificializados, aos quais se aplicam as disposições constantes no artigo 31º consoante a função que lhes é atribuída na Planta de implantação – Urbanização e edificação". **Art.º 18º - Áreas de circulação comum** "1. As áreas de circulação comum correspondem aos espaços destinadas ao desenvolvimento das vias que estruturam o conjunto turístico, considerando a via principal, o troço de via de circulação condicionada para serviços e a zona de estacionamento comum." 3. Sempre que técnica e economicamente viável, devem ser adotadas soluções construtivas que evitem a excessiva impermeabilização do solo e promovam o adequado escoamento pluvial. **Sub-secção II - Espaço destinado a equipamentos, infraestruturas e outras estruturas ou ocupações** **Art.º 19º - Identificação e regime** "1.O espaço destinado a equipamentos, infraestruturas e outras estruturas ou ocupações corresponde ao corredor viário externo ao conjunto turístico onde se desenvolve o caminho municipal e à área contígua necessária ao alargamento do seu perfil e à construção do acesso ao conjunto turístico. 2.Nesta área só são permitidas as intervenções destinadas à melhoria da circulação do ponto de vista funcional e da segurança rodoviária, bem como à infraestruturação que se revelar necessária." **Urbanização e Edificação** **Sub-secção I - Edificação** **Art.º 25º - Edificação existente** "1. As edificações existentes estão identificadas na Planta de implantação – Urbanização e edificação, para os quais é determinada a sua demolição ou reconstrução em função das suas características, localização e interesse para o desenvolvimento do conjunto turístico. 2. Nas áreas resultantes da demolição de edifícios é admitido qualquer uso e ocupação necessário ao bom desenvolvimento do desenho urbano do conjunto turístico, conforme proposta constante da Planta de implantação. 3. Nos edifícios para os quais o Plano determina a reconstrução, são admitidas obras de conservação, alteração, ampliação em observância dos usos e parâmetros de edificabilidade constantes no Quadro síntese em anexo ao presente regulamento. **Art.º 26º - Edificação nova – Regime de edificabilidade** 1. As obras de edificação nova admitidas cumprem o disposto no presente Regulamento, na Planta de implantação – Urbanização e edificação e no Quadro síntese. 2. É admitida a junção de parcelas de unidades de alojamento, em número máximo de duas, desde que não se traduza no aumento da área de construção, da área de implantação, da área de

Critérios de Avaliação	QRE*	Convergência do Plano com o QRE	Medidas Observadas no Plano
			impermeabilização e do número de camas previsto para o somatório das parcelas objeto de junção." **Art.º 27º - Edificação nova – Usos admitidos e polígonos de implantação** "1. Os usos admitidos são os constantes do Quadro síntese vertido no Anexo ao presente regulamento. 2. A implantação dos novos edifícios não pode exceder o limite dos polígonos para implantação delimitados para o efeito na Planta de implantação – Urbanização e edificação, quer acima, quer abaixo do solo, sem prejuízo da edificação associada à infraestruturação e apoio às áreas verdes conforme previsto na alínea b) do artigo 30º e alínea b) do n.º 2 e do artigo 31. 3. Nos empreendimentos turísticos ET1 e ET2 todas as áreas edificadas necessárias ao cumprimento dos requisitos do regime jurídico dos empreendimentos turísticos para as respetivas tipologias de empreendimento identificadas no quadro síntese e presente regulamento têm que se localizar na área delimitada como polígono de implantação, assumindo-se este como um polígono geral que confere aos projetos de arquitetura a flexibilidade de implantação das diversas unidades de alojamento e respetivas áreas comuns e de circulação. 4. Nos Aldeamentos Turísticos ET3 e ET4 as áreas de implantação dos edifícios são coincidentes com os polígonos de implantação, estabelecendo os alinhamentos frontais e a tardoz das edificações dentro das parcelas. (...) 7. Nos casos de junção de duas parcelas ou unidades de alojamento ao abrigo no número 2 do artigo anterior o polígono de implantação a adotar é o resultante da junção dos dois polígonos de implantação das parcelas contíguas, sendo que, no caso de unidades de alojamento em parcelas para moradia isolada são suprimidos os limites dos polígonos entre parcelas a juntar. (...) 9. Nas parcelas destinadas a áreas de uso comum do conjunto turístico: a) As edificações na parcela AC1, têm que respeitar o polígono constante na Planta de implantação – Urbanização e edificação; b) Não são delimitados polígonos de implantação nas parcelas AC2 a AC4 para implantação de edifícios, privilegiando a instalação de campos de jogos, piscinas e outras estruturas complementares destas e de uso comum, desde que cumpram os parâmetros constantes no quadro síntese e as disposições que decorrem do sistema de gestão integrada de fogos rurais; c) A reconstrução do edifício existente na parcela AC6 tem que cumprir o polígono de implantação constante na Planta de implantação – Urbanização e edificação; d) Os polígonos de implantação AC7 a AC9, correspondem às áreas máximas destinadas implantação de estruturas edificadas de pequena dimensão para serviços ou infraestruturas do Conjunto Turístico. 10. Nas parcelas destinadas a equipamentos de uso comum e complementar nos aldeamentos turísticos ET3 a ET8, caso, em sede das operações urbanísticas a aprovar, o Turismo de Portugal, venha a dispensar a construção de edifícios de uso comum, a área delimitada como polígono de implantação para esse fim assumirá as características de área verde de logradouro conforme disposto na alínea no artigo 31º. 11. Nos aldeamentos turísticos ET3 a ET8, os polígonos de implantação destinados a edifícios e estruturas de infraestruturas e serviços comuns delimitados com o objetivo de acolher portarias e controle de acessos, caso, em sede das operações urbanísticas a aprovar, o Turismo de Portugal, venha a dispensar esse requisito, a área delimitada como polígono de implantação para esse fim

Critérios de Avaliação	QRE*	Convergência do Plano com o QRE	Medidas Observadas no Plano
			assumirá as características e disposições da área verde em que se insere. **Art.º 28º - Materiais, cores, volumetrias e alturas** "1. Os novos edifícios devem adotar linguagem arquitetónica e volumetria que contribuam para a sua integração harmoniosa na paisagem, minimizando o impacto visual que possam gerar, adotando materiais e soluções que se adequem, também, à topografia local e promovam a sua eficiência energética. 2. No tratamento exterior dos edifícios deve assegurar-se a aplicação de materiais e tipo de revestimentos que garantam a homogeneidade do resultado da intervenção, tendo em vista a salvaguarda de uma imagem integrada e qualificada do conjunto formado pelos vários edifícios localizados no mesmo empreendimento e entre empreendimentos." **SUB-SECÇÃO II - Áreas verdes** **Art.º 29º - Disposições comuns** 1. Correspondem a áreas verdes exteriores que se destinam à valorização paisagística e ao usufruto dos utentes dos empreendimentos turísticos e, também, da comunidade quando correspondem a áreas verdes de uso comum do conjunto turístico, subdividindo-se em duas tipologias consoante a função principal que assumem: a) Áreas verdes de conservação; b) Áreas verdes de enquadramento ou complementares. 2. As áreas verdes de conservação correspondem a áreas associadas a sistemas fundamentais para a proteção e valorização ambiental e paisagística, e da biodiversidade, dominadas por prados e floresta mista e associadas a restrições decorrentes do regime da reserva ecológica nacional e domínio hídrico, com vocação para o desenvolvimento florestal numa perspetiva de preservação, valorização e uso múltiplo, conjugada com o potencial de diversificar a oferta turística, enquanto espaços naturais e de valorização paisagística de fruição compatíveis com os respetivos regimes de proteção. 3. As áreas verdes de enquadramento correspondem a espaços complementares das áreas verdes de conservação, não condicionados por regimes específicos de proteção, localizados na envolvente direta das áreas intervencionados/artificializados, que visam o enquadramento ambiental e cénico e a proteção visual das unidades de alojamento, de equipamentos e de outras áreas de uso comum, sendo diferenciadas conforme a sua localização e função que desempenham. **Art.º 30º - Áreas verdes de conservação** Nas áreas verdes de conservação, estão integradas na EEP, privilegiam-se as funções de conservação da natureza e da biodiversidade, à preservação do equilíbrio ecológico, à valorização da paisagem e atividades ligadas ao turismo, recreio e lazer, aplicando-se as seguintes disposições: a) São interditas as seguintes ações e atividades: i. O abate de exemplares arbóreos com estatuto de proteção, salvo por razões fitossanitárias, sem prejuízo da autorização prévia pela entidade competente prevista na legislação em vigor; ii. Práticas que conduzam à destruição do revestimento vegetal, da camada arável de solo e do relevo natural, desde que não integradas na gestão florestal; iii. Construção de edifícios com exceção do previsto na alínea b) do presente número; iv. Ações que possam induzir a ignição de incêndios; v. A instalação de povoamentos florestais com espécies não autóctones; vi. A agricultura em regime intensivo.

Critérios de Avaliação	QRE*	Convergência do Plano com o QRE	Medidas Observadas no Plano
			b) Sem prejuízo das restrições associadas a servidões administrativas e restrições de utilidade pública, são admitidas as seguintes ações e atividades: i) Valorização dos recursos silvestres existentes; ii) Construção de centros interpretativos com características de construções ligeiras e amovíveis, no máximo de 2 construções correspondendo a uma área de construção máxima de 75 m^2 e um piso, incluindo instalações sanitárias, destinados à informação e educação ambiental e de apoio aos visitantes; iii) Erradicação e controlo de espécies exóticas com carácter invasor; iv) Beneficiação de acessos existentes; v) Abertura de percursos pedonais, equestres e cicláveis, associadas a atividades de turismo de natureza e animação ambiental, bem como de caminhos de ligação, acessos e atravessamentos para conservação e gestão da propriedade; vi) Instalação de infraestruturas gerais, designadamente, de abastecimento de água e saneamento, de eletricidade, de telecomunicações e de aproveitamento e utilização de energias alternativas e renováveis. c) Nos projetos a desenvolver aplicam-se, ainda, as seguintes orientações: i. 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; ii. Devem ser privilegiadas as atividades de fomento da regeneração natural da vegetação autóctone; iii. A rede de percursos e áreas de estadia a eles associadas deve adotar pavimentos permeáveis e, ou semipermeáveis e adotar tonalidades semelhantes à terra ou pedra da região, ou ainda recorrer a passadiços sobrelevados; iv. Não são admitidas atividades suscetíveis de danificar os valores naturais; v. Nas áreas coincidentes com as linhas de água, incluindo uma faixa de proteção não inferior a 10 m para cada lado: (i) devem ser implementadas ou requalificadas as formações vegetais ripícolas; (ii) 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 APA/ARH e CCDR; vi. São interditas atividades que possam contaminar a água e o solo; vii. Os percursos pedonais e infraestruturas que cruzem linhas de água devem adotar soluções de passadiço sobrelevado. **Art.º 31º - Áreas verdes de enquadramento** 1. As áreas verdes de enquadramento privilegiam as funções enquadramento ambiental e cénico, proteção visual das áreas edificadas e reforçam a conectividade entre as áreas verdes de conservação e os diversos espaços exteriores dos empreendimentos, subdividindo-se consoante a sua localização e função em: a) Áreas comuns; b) Áreas adjacentes a vias; c) Áreas de logradouros. 2) São interditas as seguintes ações e atividades: i. A utilização de espécies exóticas com carácter invasor; ii. O abate de exemplares arbóreos, sem a autorização prévia prevista na legislação em vigor; 3. As áreas comuns, correspondem a áreas arborizadas ou de clareira que estabelecem o remate, transição e articulação entre as diversas parcelas, apresentando vocação para acolher atividades

Critérios de Avaliação	QRE*	Convergência do Plano com o QRE	Medidas Observadas no Plano
			de lazer e recreio informal ao ar livre em virtude da conjugação de diversos fatores como: vistas, exposição solar, acessibilidade através de trilhos e caminhos rurais e com menor grau de condicionamento ao nível riscos e de conservação de espécies, aplicando-se as seguintes disposições: a) São admitidas as seguintes ações e atividades: i. Construção de infraestruturas e instalações de apoio amovíveis e ligeiras para as atividades de recreio e lazer, de manutenção das áreas verdes e de vigilância (...); ii. Viveiros de espécies frutícolas, florestais, ornamentais e autóctones, adaptadas à AI do Plano, quando se localizem em áreas de usos comum do conjunto turístico; iii. Plantações para enquadramento paisagístico das edificações e das infraestruturas de apoio e lazer; iv. Mobilizações de terreno, através de aterros, escavações e remoção de terras no âmbito da valorização paisagística das áreas intervencionadas, com posterior reposição de coberto vegetal; v. Abertura de rede de caminhos pedonais, equestres e cicláveis para circulação e acesso às diferentes infraestruturas de apoio e lazer; vi. Nos espaços considerados mais ornamentais, admite-se plantações de espécies frutícolas, florestais, ornamentais e autóctones adaptadas à AI para enquadramento paisagístico das edificações e das infraestruturas de apoio e lazer; vii. Modelação para criação pontual de planos de água, como lagos e tanques. viii. Instalação de Unidade de Produção de Energia (UPAC), como localização a definir na fase de loteamento turístico; b) Têm que ser objeto de projetos de arquitetura paisagista aplicando-se, ainda, as seguintes orientações: i. Devem ser áreas predominantemente permeáveis; ii. Deve manter-se o coberto vegetal que apresente boas condições fitossanitárias e que manifeste valor cénico e ecológico; iii. A vegetação utilizada deve ser preferencialmente autóctone e das formações locais, de modo a garantir um carácter mais naturalizado e integrado na paisagem; iv. A rede de percursos deve adotar pavimentos permeáveis e/ou semipermeáveis e adotar tonalidades semelhantes à terra ou pedra da região; v. Estas áreas devem ser dotadas de mobiliário urbano, como bancos, papeleiras e bebedouros. vi. 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 inicialmente 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; vii. (...). 4. As áreas adjacentes a vias, correspondem àquelas que se desenvolvem ao longo da rede viária, consistindo em separadores viários, rotundas, ou faixas arborizadas ou arbustivas que asseguram o sombreamento de percursos pedonais e de estacionamento ou, simplesmente, garantem a separação da circulação pedonal e de zonas de estadia relativamente à circulação viária, contribuindo para o continuo natural, aplicando-se as seguintes disposições aos projetos de arquitetura paisagista: a) Devem ser predominantemente permeáveis; b) Deve manter-se o coberto vegetal que apresente boas condições fitossanitárias e que manifeste valor cénico e ecológico;

Critérios de Avaliação	QRE*	Convergência do Plano com o QRE	Medidas Observadas no Plano
			c) A vegetação utilizada deve ser preferencialmente autóctone e das formações locais de modo a garantir um carácter mais naturalizado e integrado na paisagem; d) Os exemplares arbóreos devem ter fustes altos de modo a não interferirem na visibilidade e garantir uma maior área de sombreamento; e) A seleção e tipologias de plantação devem contribuir para o sistema de referências local, reforçando a hierarquização das diferentes vias e espaços que atravessam; f) A rede de percursos deve adotar pavimentos permeáveis e, ou semipermeáveis e adotar tonalidades semelhantes à terra ou pedra da região; g) É permitida a instalação de mobiliário urbano, atravessamento de percursos pedonais e cicláveis, bem como atravessamento de infraestruturas e acessos às unidades de alojamento e equipamentos de uso comum; h) Deve ser implementado, inicialmente, 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; i) É admitida a instalação planos de água como lagos e tanques em situação de rotundas e áreas com dimensão para tal. 5. As áreas de logradouros correspondem a áreas dentro das parcelas das unidades de alojamento ou dentro das parcelas dos equipamentos de uso comum, aplicando-se as seguintes disposições: a) As áreas verdes nos logradouros de unidades de alojamento têm como objetivo, para além de criar áreas de lazer privativas, promover a intimidade das parcelas e contribuir para a rede de áreas permeáveis dos empreendimentos turísticos, aplicando-se as seguintes disposições aos projetos de arquitetura paisagista: i. Devem ser predominantemente permeáveis; ii. Deve manter-se o coberto vegetal que apresente boas condições fitossanitárias e que manifeste valor cénico e ecológico; iii. Nas áreas integradas em EE não é permitida qualquer construção ou impermeabilização e não podem ser efetuadas intervenções que ponham em causa a integridade de arvoredo protegido, ficando condicionadas ao regime legal das condicionantes em presença e ao disposto no artigo 22º. b) As áreas verdes nos logradouros de equipamentos de uso comum, em cada aldeamento turístico, podem constituir-se como espaços de extensão dos programas previstos para os edifícios que lhes estão associados, prolongando as suas funções e objetivos para o espaço exterior, aplicando-se as seguintes disposições aos projetos de arquitetura paisagista: i. Devem ser predominantemente permeáveis, admitindo-se piscinas e uma rede de acessibilidades pedonais na interligação entre diferentes volumes edificados nos polígonos de implantação e espaços de recreio ao ar livre se for o caso, materializando áreas pavimentadas na envolvente direta dos mesmos, para promover esplanadas e espaços de estadia formais que contribuam para encontro e convívio no exterior; ii. As áreas permeáveis com vegetação devem corresponder a pelo menos 50% da totalidade da área de logradouro exterior ao polígono de implantação para edifícios; iii. Deve manter-se o coberto vegetal que apresente boas condições fitossanitárias e que manifeste valor cénico e ecológico; iv. A vegetação utilizada deve ser adaptada às condições edafoclimáticas e incluir pelo menos 50% de espécies

Critérios de Avaliação	QRE*	Convergência do Plano com o QRE	Medidas Observadas no Plano
			autóctones, de modo a garantir um uso sustentável dos recursos (espécies mais rústicas e menos exigentes) e uma imagem integrada na paisagem envolvente; v. 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; vi. Dotar o espaço de mobiliário urbano, como bancos, papeleiras e bebedouros, quiosques e esplanadas; vii. Deve ser implementado inicialmente 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; viii. Nas áreas integradas em EE não é permitida qualquer construção ou impermeabilização e não podem ser efetuadas intervenções que ponham em causa a integridade de arvoredo protegido, ficando condicionadas ao regime legal das condicionantes em presença e ao disposto no artigo 22º. **Art.º 32º - Elementos complementares** 1. Na Planta de implantação – Urbanização e edificação estão identificados os seguintes elementos complementares de valorização dos espaços verdes: a) Pontos notáveis; b) Planos de água a manter; c) Linhas de água. 1. Os pontos notáveis, correspondem a miradouros e zonas de contemplação que devem ser mantidos em condições de visitação e boa acessibilidade, admitindo-se a colocação de mobiliário urbano a definir em fase de projeto, sendo interditas quaisquer ações que comprometam a integridade do espaço. 2. Os planos de água a manter, correspondem a charcas artificiais existentes na AI do Plano que se pretendem manter como planos de água, requalificando-os no contexto da valorização paisagística das áreas verdes em que se inserem e da constituição de reservas de água, pelo que são admitidas todas as intervenções necessárias para alcançar esses objetivos. 3. As linhas de água correspondem às que constam da base cartográfica, com exceção de dois troços de drenagem de charcas artificiais que são desativadas com a proposta do plano e objeto de modelação do terreno eliminando a escorrência de águas, ficando as restantes linhas de água integradas em áreas verdes de conservação sujeitas ao respetivo regime legal de proteção e às disposições constantes dos artigos 9º, 22º e 31º. 4. Embora não estando cartografados, o Plano reconhece os alinhamentos arbóreos e arbustivos como elementos complementares e estruturantes de valorização dos espaços verdes, fundamentais para minimizar impactes visuais e sonoros e a ação dos ventos, contribuindo para o conforto na utilização do espaço comum, ficando o loteamento do conjunto turístico obrigado, a definir esses alinhamentos, respetivas espécies e compassos de plantação.
Critério 2. Racionalização e Adequação das Infraestruturas	- **PNPOT** - Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território - **ET27** - Estratégia do Turismo 2027 - **PNTN**- Programa Nacional de	**++**	**Art.º 8º - Sustentabilidade ambiental** 1. (...) na AI do PP NDTCM devem ser observadas boas práticas de sustentabilidade ambiental, económica e social considerando a necessidade de adaptação às alterações climáticas e a adequada integração e desenvolvimento territorial, que permitam alcançar um nível de desempenho elevado. 2.Para a concretização do nível de desempenho referido anteriormente, tanto ao nível da execução do Plano, como das obras de edificação e outros projetos a concretizar no espaço **de**

Critérios de Avaliação	QRE*	Convergência do Plano com o QRE	Medidas Observadas no Plano
	Turismo de Natureza - **PENSAARP 2030** - Plano Estratégico para o Setor de Abastecimento e Gestão de Águas Residuais e Pluviais 2030 - **PERSU 2030** | Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos 2030 - **EB-** Estratégia para os Bioresíduos - **PGRH Tejo e Ribeiras Oeste** - Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras Oeste (RH5A) - **PROTAML-** Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa - **Lisboa 2030** - Programa Regional de Lisboa 2021-2027 - **ERL 2030** - Estratégia Regional de Lisboa 2030 - **Lisboa 2030-** Programa Regional de Lisboa 2021-2027 - **RLVT 2030** - Estratégia 2030 da Região de Lisboa e Vale do Tejo - **PETRL-** Plano Estratégico para o Turismo da Região de Lisboa 2020-2024 - **PDMM** - Plano Diretor Municipal de Mafra - **MANIFESTO PARA UM TURISMO RESPONSÁVEL EM MAFRA**		ocupação turística, devem ser adotadas as seguintes práticas e princípios de sustentabilidade ambiental: f) Adoção de soluções que promovam a gestão eficiente dos resíduos urbanos; **Infraestruturação** **Art.º 36º - Infraestruturas – Regime geral** 1. Na execução de quaisquer operações urbanísticas a desenvolver na AI do Plano tem que ser garantida a execução, conservação e bom funcionamento de todas as infraestruturas necessárias ao correto funcionamento das atividades a instalar. 2. As redes a executar devem ser desenvolvidas e detalhadas em projeto de execução, cumprindo as diretrizes e orientações constantes nos elementos que fazem parte do conteúdo material e documental e que acompanham o Plano, bem como as normas técnicas e à legislação em vigor. (…) 4. Devem ser adotadas 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. 5. Os projetos a desenvolver devem ter como base os conceitos gerais e orientações constantes das propostas que acompanham o PP NDTCM em matéria de: a) Abastecimento de Água; b) Drenagem de Águas Residuais; c) Drenagem de Águas Pluviais; (…) g) Resíduos Sólidos Urbanos. 6. As soluções a adotar para a rede de águas pluviais deve garantir: a) Escoamento eficaz das águas, conduzindo-as para o meio natural e prevendo soluções adequadas de amortecimento de caudais; b) Sempre que possível, sistemas de aproveitamento das águas pluviais para rega e, sobretudo, lavagens de pavimentos, equipamentos ou qualquer outra utilização de águas não potáveis. 7. O fornecimento de água para abastecimento dos veículos dos bombeiros deverá ser assegurado por hidrantes exteriores, marcos de incêndio, alimentados por rede privativa, respeitando as condições exigidas no Regulamento Técnico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios."
Critério 3. Acessibilidade e Mobilidade	- **PNPOT** - Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território - **P-3AC** - Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas - **RNC 2050** - Roteiro para a	**++**	**Circulação viária, Pedonal, Ciclável e Estacionamento** **Art.º 33º - Circulação viária** 1. A rede de circulação viária do PP NDTCM corresponde a: a) Vias externas ao conjunto turístico; b) Vias internas do conjunto turístico. 2. As vias externas correspondem ao caminho municipal existente que atravessa a AI do Plano, aplicando-se o disposto em matéria de uso e servidão constante de regulamentação municipal e, cumulativamente as seguintes disposições:

Critérios de Avaliação	QRE*	Convergência do Plano com o QRE	Medidas Observadas no Plano
	Neutralidade Carbónica 2050 - **ET27** - Estratégia do Turismo 2027 - **PNTN-** Programa Nacional de Turismo de Natureza - **PNEC 2030** - Plano Nacional de Energia e Clima 2030 - **Sustentável 2030-** Programa Temático para a Ação Climática e Sustentabilidade - **PROTAML-** Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa - **Lisboa 2030** - Programa Regional de Lisboa 2021-2027 - **ERL 2030** - Estratégia Regional de Lisboa 2030 - **Lisboa 2030-** Programa Regional de Lisboa 2021-2027 - **RLVT 2030** - Estratégia 2030 da Região de Lisboa e Vale do Tejo - **PETRL-** Plano Estratégico para o Turismo da Região de Lisboa 2020-2024 - **PMAAC AML-** Plano Metropolitano de Adaptação às Alterações Climáticas da Área Metropolitana de Lisboa - **PDMM** - Plano Diretor Municipal de Mafra - **EMAC Mafra** - Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Mafra - **PMAC-MAFRA** - Plano Municipal de Ação Climática de Mafra 2030 - **MANIFESTO PARA UM TURISMO**		b) O perfil da via a considerar na AI do PP tem que estar articulado com as intervenções a efetuar nos troços fora da AI contemplado o adequado dimensionamento da faixa de rodagem, a circulação de pessoas e bicicletas, bem como a localização de paragem de transportes públicos; (...) d) Após execução das interseções referidas na alínea anterior devem ser eliminados outros acessos viários ao caminho municipal que existam na AI do Plano com exceção de acessos condicionados e necessários às operações de segurança, emergência e manutenção de faixas de gestão de combustível. 3. As vias internas do conjunto turístico correspondem: a) À via principal que garante o acesso aos vários empreendimentos turísticos e áreas funcionais de uso comum associadas, respondendo a critérios de sustentabilidade e opções de mobilidade suave que correspondam a padrões de qualidade adequados e de integração paisagística; b) Às vias internas dos restantes empreendimentos turísticos, ou áreas de equipamentos e parcelas de uso comum, em função das suas necessidades, e que garantem a circulação interna, o acesso a todas as parcelas e a ligação à via principal; c) A uma via de serviço do conjunto turístico que corresponde a um pequeno troço de acesso condicionada à área de uso comum AC 5 e que, em simultâneo, constitui um ponto de contacto com o exterior em caso de emergência." **Art.º 34º - Circulação pedonal e ciclável** 1. A circulação pedonal e ciclável é representada na Planta de implantação - Urbanização e edificação através dos passeios e percursos. 2. Os percursos pedonais formais e passeios laterais às vias e estacionamentos internos do conjunto turístico têm que garantir a largura mínima de 1,50 metros. 3. Sem prejuízo das ciclovias que venham a estar integradas nos perfis dos arruamentos, na Planta de implantação – Urbanização e edificação, está representada uma rede de percursos cicláveis e trilhos informais que obedecem às seguintes disposições: a) Os percursos e trilhos integrados em áreas verdes, constituem percursos indicativos e devem considerar características construtivas de traçado, perfil e pavimento adequados ao conforto e segurança de peões e ciclistas tendo em consideração as características dos espaços verdes que atravessam, admitindo-se alterações em fase de projeto desde que as ligações pretendidas sejam asseguradas e se justifique, por questões técnicas, de segurança, de mobilidade e de valorização da sua integração paisagística; b) Os trilhos e percursos informais correspondentes a caminhos pré-existentes de terra batida, ou troços alternativos criados para assegurar acesso e visitação de determinados espaços, devem ser o mais permeáveis possível, de forma a promover a infiltração das águas pluviais não sendo autorizadas ações que comprometam a sua função." Ao nível do Programa de Execução, está previsto o desenvolvimento de soluções de mobilidade suave e sustentável, incluindo percursos pedonais e cicláveis com sinalética interpretativa, transporte partilhado de baixo impacto ambiental, como um shuttle elétrico para ligação aos centros urbanos próximos, incentivando a acessibilidade e o dinamismo do comércio local. O Programa de Execução prevê, ainda, no âmbito das acessibilidades, mais precisamente das infraestruturas de utilidade pública, intervenções no caminho municipal e interseções com a Estrada Nacional.

Critérios de Avaliação	QRE*	Convergência do Plano com o QRE	Medidas Observadas no Plano
	RESPONSÁVEL EM MAFRA		
Critério 4. Património Cultural	- **PNPOT** - Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território - **ET27** - Estratégia do Turismo 2027 - **PNTN-** Programa Nacional de Turismo de Natureza - **PROTAML-** Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa - **Lisboa 2030** - Programa Regional de Lisboa 2021-2027 - **ERL 2030** - Estratégia Regional de Lisboa 2030 - **Lisboa 2030-** Programa Regional de Lisboa 2021-2027 - **RLVT 2030** - Estratégia 2030 da Região de Lisboa e Vale do Tejo - **PETRL-** Plano Estratégico para o Turismo da Região de Lisboa 2020-2024 - **PDMM** - Plano Diretor Municipal de Mafra - **MANIFESTO PARA UM TURISMO RESPONSÁVEL EM MAFRA**	+	**Art.º 10º - Património arqueológico** "1. Quaisquer operações urbanísticas ou trabalhos que determinem intervenção no solo ou subsolo devem ser objeto de acompanhamento arqueológico permanente que, face aos resultados obtidos, pode implicar a realização de outros trabalhos arqueológicos, tais como sondagens ou escavação. 2. Os trabalhos arqueológicos referidos no número anterior devem ser precedidos de um plano de trabalhos que contemple a avaliação de impactos ao nível do solo e subsolo e que descreva e fundamente as ações e as medidas a adotar para assegurar a identificação, caraterização, registo científico, valorização e preservação de valores arqueológicos já identificados ou que venham a ser identificados. 3. Sempre que, na realização de trabalhos de preparação ou execução de qualquer tipo de obras, forem identificados vestígios de natureza arqueológica ou indiciada a sua existência, devem aqueles ser suspensos, dando-se imediato conhecimento do facto à Câmara Municipal de Mafra e à entidade da Tutela competente, de forma a desencadear os procedimentos de salvaguarda previstos no regime legal específico aplicável; 4. Os trabalhos suspensos, nos termos do número anterior, podem ser retomados após parecer da entidade da Tutela competente. 5. Deverá proceder-se, também, à prospeção arqueológica prévia à instalação das áreas de empréstimo/depósito de terras e do estaleiro, assim que a sua localização esteja definida. 6. As intervenções arqueológicas necessárias devem ser integralmente financiadas pelo promotor da obra em causa, de acordo com a legislação vigente." Ao nível do Programa de Execução, estão previstas ações/compensações de âmbito cultural e patrimonial, através da dinamização de parcerias com entidades locais e organismos ligados ao património para a valorização da história e identidade cultural da região. As iniciativas poderão incluir a criação de centros interpretativos, espaços expositivos, ações de restauro de património edificado ou em ruínas (como moinhos, capelas ou estruturas agrícolas), bem como o apoio a festivais, feiras e eventos culturais).

*Documentos do QRE com convergência com o FCD.

Legenda:

++	As propostas do Plano convergem totalmente com os objetivos e metas do QRE.
+	As propostas do Plano convergem parcialmente com os objetivos e metas do QRE.
o	As propostas do Plano não introduzem alterações significativas à situação atual.
–	As propostas do Plano não convergem com os objetivos e metas do QRE.
– –	As propostas do Plano contrariam os objetivos e metas do QRE.

A avaliação estratégica resulta da análise de tendências realizada e pretende avaliar as oportunidades e riscos das opções de desenvolvimento preconizadas no plano, concretamente dos desafios estratégicos e respetivos objetivos definidos no seu modelo de desenvolvimento e discutidas no contexto da AAE, à luz das questões relevantes que são expressas nos FCD, incidindo sobre oportunidades e riscos das orientações estratégicas do plano.

Seguidamente apresenta-se a análise de Oportunidades e Riscos da proposta do PP NDTCM, no que se refere ao ***FCD2. Qualificação do Território***, à luz dos critérios de avaliação estabelecidos:

Critério 1. Ocupação e Uso do Solo

Como **efeitos positivos**, é apresentada a Planta de Classificação e Qualificação do solo, Proteção e Salvaguarda de Valores e Recursos, a qual traduz o modelo territorial e turístico proposto, que se pauta por uma intervenção no território tendo como primazia uma organização e estruturação do mesmo, atendendo aos seus pontos fortes e fragilidades e uma utilização sustentável e coerente dos seus valores, recursos e características.

Nessa planta é possível percecionar a organização e estruturação territorial, assente nas seguintes categorias: Espaço de ocupação turística e Espaço destinado a equipamentos, infraestruturas e outras estruturas ou ocupações.

Enquanto a primeira categoria corresponde ao Conjunto Turístico (CT), com as suas diferentes subcategorias, a segunda integra as áreas verdes de uso comum, mais abaixo detalhadas.

As áreas edificadas ocupam "espaço agrícola complementar", libertando toda a área que o PDM qualifica como espaços naturais e paisagísticos que, no Conjunto Turístico, são incorporados como áreas verdes de conservação, contribuindo para a sua própria manutenção e enriquecimento ambiental, ao mesmo tempo que assumem um importante papel de valorização do próprio Conjunto Turístico e da sua relação com a envolvente.

Neste contexto, surge a EE, sendo possível observar a sua implantação na Planta de Implantação – Classificação, qualificação do solo, proteção e salvaguarda de valores e recursos, com funções ecológicas (proteção da biodiversidade e conetividade entre espécies) e funções sociais (controle de fatores de riscos, manutenção e valorização da identidade paisagística, fruição dos espaços naturais e paisagísticos), sendo constituída pela EEP, coincidindo com os sistemas que, pelas suas características singulares, são fundamentais ao equilíbrio ecológico e têm potencial para elevar a biodiversidade, e pela EES, constituída por espaços qualificados como outras áreas verdes.

No total, a EE ocupa uma área de cerca de 46 ha, ou seja, cerca de 59 % da AI do PP.

O resultado é uma intervenção adequadamente planeada e integrada na envolvente, caracterizada por uma ocupação de baixa densidade, conjugando diversas tipologias de alojamento, serviços e equipamentos desportivos, culturais, de lazer e de saúde e bem-estar, bem como uma expressiva ocupação por espaços verdes, gerando uma **oportunidade significativa**.

O modelo de ocupação do solo cumpre na íntegra os requisitos regulamentares do PDM para a figura de Núcleo de Desenvolvimento Turístico, bem como integra na sua conceção e desenvolvimento orientações estabelecidas em documentos estratégicos de hierarquia superior,

(tais como Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT), o Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa (PROT AML), o Programa Regional de Ordenamento Florestal do de Lisboa e Vale do Tejo (PROF LVT) e o Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste), gerando um **efeito positivo, que se traduz numa oportunidade significativa.**

O modelo de ocupação do solo proposto releva, ainda, a proteção e valorização dos sistemas naturais, incluindo os sistemas florestais, os sistemas agrícolas e as linhas de água, como se pode constatar nas disposições do Regulamento, nomeadamente no Artigo 8º - Sustentabilidade Ambiental, nº 2:

" (....)

k) Preservação do estrato arbóreo e arbustivo existentes e recurso a espécies autóctones, mais resilientes e adaptadas ao clima, (...);

m) Adoção de soluções que permitam a conetividade ecológica;

n) Proteção de zonas sensíveis, nomeadamente, a estabilização de taludes, e as linhas de água, e adoção de soluções que permitam regularizar o escoamento superficial assegurando, também, a drenagem natural."

Também no Artigo 9º, nº 3, ressalta essa preocupação:

"3. As intervenções efetuadas no âmbito da implantação de projetos devem adotar soluções que promovam uma correta integração das construções e infraestruturas na paisagem envolvente, salvaguardando as disposições técnicas, ambientais e legais, nomeadamente:

a) Assegurar a conservação, manutenção e valorização da vegetação ribeirinha autóctone, do sobreiro e da azinheira existentes observando o cumprimento do DL n.º 169/2001 de 25 de maio, com as alterações sequentes;
b) Privilegiar a utilização de vegetação autóctone, com observação das disposições do PROF-LVT, nas intervenções de valorização e recuperação de espécies e *habitats* ou operações de enquadramento paisagístico, que incluam plantações;
c) (...)
d) Interditar a práticas que conduzam à destruição do revestimento vegetal, da camada arável de solo e do relevo natural (...)."

A proposta de "espaço de ocupação turística" prevê a implantação de Áreas verdes de uso comum, que "correspondem aos espaços exteriores do conjunto turístico que assumem diferentes características consoante a sua localização, condicionamentos e relação com as restantes áreas funcionais do conjunto turístico", desagregando-se em:

a) Áreas verdes de conservação, quando estão associadas a arvoredo a proteger, a corredores de linhas de água, reserva ecológica nacional ou áreas com algum tipo de vulnerabilidade, fazendo parte da EE proposta para a área do Plano;
b) Áreas verdes complementares, correspondem a espaços de enquadramento que contribuem para o enriquecimento da estrutura verde e biofísica do território e do conjunto turístico em particular.

De acordo com o relatório da proposta de Plano, o índice de impermeabilização total (máximo admitido) é de 19%, o que pode ser considerado um valor baixo.

A consideração de uma vasta área verde (cerca de 43,4 ha), incluindo a que se encontra afeta à EE, gera um **efeito positivo**, traduzindo-se numa **oportunidade significativa**, no que ao uso e ocupação do solo diz respeito.

As áreas verdes consideradas não diferenciam as que correspondem a sistemas florestais daquelas que correspondem a sistemas agrícolas. Por outro lado, estão ausentes do regulamento disposições específicas para a gestão, numa ótica de conservação e valorização, dos espaços com uso e ocupação agrícolas, o que se considera que constitui uma lacuna, configurando um **risco.**

Por último, deve ter-se em conta que com o Plano de Pormenor em análise não há alteração da classificação do solo, ou seja, mantém-se como solo rústico.

Em termos gerais, como **oportunidades**, identificam-se as seguintes:

- Modelo de ocupação do solo integra, na sua conceção e desenvolvimento, orientações estabelecidas em documentos estratégicos de hierarquia superior;
- Definição de um modelo de ocupação territorial e turístico equilibrado e coerente, de baixa densidade, tirando partido das mais valias do território, mas respeitando as suas condicionantes e valorizando os recursos naturais presentes e os aspetos biofísicos que caracterizam o território;
- Consideração no modelo territorial, de espaços afetos à Proteção e Salvaguarda de Recursos e Valores, constituídos por áreas associadas a Riscos e Perigosidade e EE;
- Ocupação do território caracterizada por um índice de impermeabilização máximo total baixo;
- Consideração de uma vasta área afeta a espaços verdes;
- Proteção e valorização das linhas de água;
- EE com funções ecológicas e também funções sociais.

Relativamente aos **riscos**, temos:

- Não existência de disposições regulamentares sobre práticas de gestão, numa ótica de conservação e valorização, dos sistemas agrícolas;
- Concretização lenta da ocupação turística, levando a uma degradação dos espaços de cariz natural existentes.

Critério 2. Racionalização e Adequação das Infraestruturas

A qualidade urbana e a qualidade de vida da população são, em grande parte, asseguradas por bons níveis de atendimento em infraestruturas básicas, como sistemas de abastecimento de água, sistemas de drenagem e tratamento de águas residuais e sistemas de deposição e recolha de RU. Por outro lado, é consensual que a qualidade de uma intervenção urbanística depende não só da existência das referidas infraestruturas básicas, mas também, e não menos

importante, de outro tipo de infraestruturas/equipamentos dedicados ao lazer, bem-estar, fruição de espaços naturais e ao desposto.

O Plano prevê toda esta tipologia de infraestruturas, o que constitui um efeito positivo, que se traduz numa **oportunidade significativa**.

Com efeito, no Regulamento, Artigo 36º - Infraestruturas, é referido o seguinte:

"1. Na execução de quaisquer operações urbanísticas a desenvolver na AI do Plano tem que ser garantida a execução, conservação e bom funcionamento de todas as infraestruturas necessárias ao correto funcionamento das atividades a instalar.

5. Os projetos a desenvolver devem ter como base os conceitos gerais e orientações constantes das propostas que acompanham o PP NDTCM em matéria de:

a) Abastecimento de Água;
b) Drenagem de Águas Residuais;
c) Drenagem de Águas Pluviais;
d) Rede Elétrica;
e) Rede Telecomunicações;
f) Rede de Gás;
g) Resíduos Sólidos Urbanos."

Chama-se a atenção para o conteúdo do nº 4 desse mesmo artigo que estabelece que devem ser adotadas 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 urbanos, ou seja, são impostas soluções ambientalmente sustentáveis no que se refere à produção e gestão de águas residuais e resíduos sólidos e aos consumos de água e eletricidade, o que vem **reforçar o efeito positivo e a oportunidade identificados.**

O Regulamento impõe que as soluções a adotar para a rede de águas pluviais devem garantir o escoamento eficaz das águas, conduzindo-as para o meio natural e, sempre que possível, sistemas de aproveitamento das águas pluviais para rega e, sobretudo, lavagens de pavimentos, equipamentos ou qualquer outra utilização de águas não potáveis, o que constitui **uma oportunidade** do ponto de vista da sustentabilidade e utilização racional de recursos.

A recolha de resíduos, considerando as diferentes frações passíveis de valorização/reciclagem, está assegurada, de acordo com o exposto no relatório da proposta de Plano. Efetivamente, com exceção da fração de indiferenciados, que segue para aterro controlado, todas as outras frações deverão ser objeto de valorização/reciclagem em Centros próprios, sendo que a fração de resíduos orgânicos pode ser usada internamente, juntamente com resíduos verdes, na produção de composto orgânico para utilização nos espaços verdes locais.

Verifica-se, assim, que existe uma forte preocupação e aposta numa gestão eficiente e sustentável dos resíduos, assente em princípios da economia circular, o que constitui uma **oportunidade significativa.**

Relativamente à rede de recolha de RSU, estes serão depositados, nas suas diferentes frações, em ecopontos locais, distantes, no máximo, 100 m das habitações e outros edifícios, de modo a não tornar "penoso" aos utilizadores a sua deposição. Tendo em conta estes condicionantes, aponta-se, a título indicativo, para a instalação de cerca de 17 Ecopontos, número naturalmente a definir com maior rigor em fase posterior de projeto de execução. Eventualmente, esta solução poderá ser usada unicamente nos blocos de apartamentos e moradias em banda, garantindo-se a recolha porta a porta nas moradias independentes, opção a tomar futuramente.

Os ecopontos deverão deter os contentores inerentes às diferentes 5 frações de RSU a recolher separativamente. Cada Ecoponto receberá, em média, diariamente, no período de ponta, em tendo em conta o volume produzido por habitante anteriormente referido, cerca de 0,8 m^3 de resíduos, distribuídos percentualmente pelas 5 frações referenciadas, cujos contentores deverão ter a capacidade suficiente para a sua recolha.

Face ao exposto, considera-se que a taxa de cobertura com sistemas de recolha de RU, incluindo recolha seletiva, é adequada.

Em termos de equipamentos destinados ao desporto, bem-estar e lazer, em geral, é de realçar que o Plano prevê a instalação de "Equipamentos de uso comum do conjunto turístico, que correspondem a áreas de lazer e à prática de atividade física com carácter recreativo e de bem-estar (..)"(Artigo 15.º) que correspondem a:

- Espaços destinados a crianças e equipamentos para fins de balneoterapia;
- Instalações desportivas diversas;
- Ginásios;
- Piscinas;
- Salas de musculação ou atividades afins;
- Campos de jogos;
- Salas de squash;
- Ringues de patinagem;
- Circuitos de passeio de bicicleta, de caminhada, de corrida, de manutenção;
- Áreas verdes equipadas ou de enquadramento às instalações referidas nas alíneas anteriores.

Prevê áreas destinadas à circulação pedonal e ciclável, promovendo assim a mobilidade ativa.

Todos os aspetos e fatores acima enunciados constituem **efeitos positivos**, traduzindo-se numa **oportunidade,** cuja importância é amplificada, já que esses equipamentos/infraestruturas/instalações são disponibilizadas para usufruto público.

Em termos gerais, como **oportunidades**, identificam-se as seguintes:

- Infraestruturação adequada do território de modo a assegurar, nomeadamente, o abastecimento de água para consumo humano e outros consumos, a drenagem e tratamento de águas residuais e a drenagem de águas pluviais;

- Implantação de equipamentos de recolha seletiva de resíduos, para valorização/reciclagem dos mesmos;
- Promoção da prática de desporto e de mobilidade ativa e aposta na saúde, bem-estar e atividades de lazer e fruição da natureza, mediante a instalação de um conjunto de equipamentos/instalações/infraestruturas destinadas a esses fins;
- Disponibilização das valências do empreendimento associadas ao desporto e lazer ao público em geral.

Relativamente aos **riscos**, temos:

- Eventuais dificuldades na implementação de soluções de recolha seletiva de resíduos, nomeadamente biorresíduos, caso não sejam valorizados internamente, por falta de estruturas/equipamentos municipais para a sua gestão , nomeadamente ao nível da receção e encaminhamento para tratamento ou valorização;
- Eventuais dificuldades técnicas na implementação de soluções para aproveitamento das águas pluviais e das águas residuais tratadas para rega e outros fins pouco exigentes;
- Eventuais constrangimentos de ordem administrativa, regulamentar ou de outra natureza, que dificultem a disponibilização, total ou parcial, das valências do empreendimento associadas ao desporto e lazer ao público em geral.

Critério 3. Acessibilidade e Mobilidade

Em matéria de acessibilidades, importa analisar aquilo que se relaciona com a acessibilidade rodoviária interna e sua ligação ao exterior e as infraestruturas que promovem os modos ativos e suaves de mobilidade.

Relativamente à circulação viária, o Plano prevê (conforme disposto no Artigo 33.º do Regulamento) vias internas (representadas no Desenho Planta de Implantação, Urbanização e Edificação), sendo de duas categorias: via principal e vias internas dos restantes empreendimentos turísticos e de parcelas de uso comum. Está também prevista uma via de serviço, de acesso condicionado.

As vias internas do conjunto turístico correspondem (Artigo 33.º, nº 3) à via principal que garante o acesso aos vários empreendimentos turísticos e áreas funcionais de uso comum associadas e às vias internas dos restantes empreendimentos turísticos, ou áreas de equipamentos e parcelas de uso comum e que garantem a circulação interna, o acesso a todas as parcelas e a ligação à via principal.

Este desenho de circulação viária cumpre os objetivos de promover a criação de uma rede viária que permite o acesso a todas as áreas do plano e a conectividade com a rede viária exterior, em condições de segurança e conforto, apresentando, assim, **efeitos positivos,** que traduzem uma **oportunidade**.

Esta avaliação é suportada pelas conclusões do Estudo de Tráfego realizado que conclui o seguinte: "Em suma, das análises realizadas e apresentadas neste relatório, e considerando

todos os pressupostos admitidos neste Estudo de Tráfego, verifica-se que a concretização do PP NDTCM aqui em estudo não é suscetível de degradar o nível de desempenho da rede rodoviária envolvente face à situação atual, verificando-se que o sistema rodoviárioexistente/ previsto irá responder de forma plena ao acréscimo de procura decorrente das valências previstas."

De referir que o Estudo de Tráfego, elaborado ainda em fase de proposta prévia do Plano, analisou a situação atual e avaliou a situação da implementação do Conjunto Turístico, permitindo verter na versão final do Plano as soluções mais ajustadas às necessidades e preocupações identificadas. Este estudo apontou para a vantagem da construção no Caminho Municipal CM1164, também conhecido com Estrada dos Fortes, de uma rotunda, que funcionará como aceso à entrada principal do empreendimento.

Em paralelo, o Plano prevê circulação pedonal e ciclável (Artigo 34.º), também representada na Planta de implantação - Urbanização e edificação, através dos passeios e percursos, que obedecem às disposições enunciadas no nº 3 do mesmo artigo, nomeadamente:

- "Os percursos e trilhos integrados em áreas verdes devem considerar características construtivas de traçado, perfil e pavimento adequados ao conforto e segurança de peões e ciclistas tendo em consideração as características dos espaços verdes que atravessam (...); "

A extensão de caminhos/percursos pedonais e cicláveis na área do Plano totaliza 9,236 km (7,018 km pedonais e 2,218 km cicláveis), o que constitui um **efeito positivo,** gerador de uma **oportunidade**. Contudo, a falta de conetividade desta rede ciclável e pedonal com o exterior constitui um obstáculo a uma utilização mais sustentada e apelativa, não contribuindo para um sistema de mobilidade suave mais abrangente e gerador de efeitos mais positivos.

Há ainda a referir que, como forma de promover as alternativas de circulação pedonal e ciclável no interior do Conjunto Turístico, só são admitidas baixas velocidades de circulação para as viaturas, garantindo-se também a segurança dos peões e a minimização dos impactes sonoros Nesta perspetiva, o Plano aponta para o estabelecimento duma velocidade máxima em todas as vias de 30 km/h, podendo reduzir-se, pontualmente, e em situações específicas, nomeadamente por questões de segurança, a 20 km/h.

As vias externas ao conjunto turístico correspondem ao caminho municipal existente que atravessa a AI do Plano, aplicando-se o disposto em matéria de uso e servidão constante de regulamentação municipal e, cumulativamente, um conjunto de disposições, nomeadamente, intervenções necessárias no que respeita à inserção de ligação ao conjunto turístico, bem como a reformulação dos perfis necessárias à melhoria das condições de circulação, segurança e de acesso (Artigo 33.º, nº 2, alínea a)). Por sua vez, no mesmo nº, alínea b), é referido o seguinte: "O perfil da via a considerar na AI do PP tem que estar articulado com as intervenções a efetuar nos troços fora da AI contemplado o adequado dimensionamento da faixa de rodagem, a circulação de pessoas e bicicletas, bem como a localização de paragem de transportes públicos;"

A alínea d) do mesmo artigo e nº refere que devem ser eliminados outros acessos viários ao caminho municipal que existam na AI do Plano, com exceção de acessos condicionados e necessários às operações de segurança, emergência e manutenção de faixas de gestão de combustível.

A integração geográfica e infraestrutural do empreendimento é conseguida, na medida em que se assegurará a melhoria da inserção viária na envolvente, que permita fluidez e capacidade de escoamento ao esperado aumento do tráfego. Por outro lado, a adoção das soluções decorrentes do estudo de tráfego para as novas interseções no CM 1164 e reperfilamento do seu traçado, garantem o cumprimento das normas de segurança rodoviária da solução. Nesse sentido, o Programa de Execução prevê intervenções no caminho municipal e interseções com a Estrada Nacional. Prevê, ainda, a disponibilização de transporte partilhado nas deslocações para o exterior do empreendimento, concretamente um shuttle elétrico, desincentivando, deste modo, a utilização do transporte individual.

Os aspetos acima referidos relativos à conetividade viária do conjunto turístico com o exterior geram **efeitos positivos**, traduzindo-se numa **oportunidade.**

No que concerne à acessibilidade a pessoas com mobilidade condicionada, refere-se que o Regulamento, no Artigo 9.º, nº 9 estipula que "Na AI do PP NDTCM vigoram as normas técnicas destinadas a permitir a acessibilidade das pessoas com mobilidade condicionada, nos termos do disposto no DL n.º 163/2006, de 8 de agosto, na redação atual". Por outro lado, no Artigo 35.º, relativo a estacionamento, no nº6, é referido que "Em fase de loteamento turístico são admitidas as adaptações necessárias dos lugares de estacionamento representados na Planta de implantação – Urbanização e edificação para assegurar a dotação de estacionamento ao nível da mobilidade condicionada que vier a ser identificada como necessária face aos requisitos para o tipo e categoria de cada empreendimento ou espaço comum".

Face ao acima exposto e no que concerne à acessibilidade a pessoas com mobilidade condicionada, são identificados **efeitos positivos**.

Em termos gerais, como **oportunidades**, identificam-se as seguintes:

- Adequação do sistema de acessibilidades ao modelo territorial e turístico previsto;
- Hierarquização e organização da rede rodoviária, assegurando quer as necessárias ligações internas às várias zonas do Conjunto turístico, quer a ligação eficaz ao exterior;
- Adequação da ligação à rede viária exterior, em termos de dimensões e geometria das soluções ao expetável aumento de tráfego, garantindo as necessárias condições de fluidez e de segurança;
- Conceção de uma rede de circulação viária e pedonal, promovendo modos suaves e ativos de mobilidade;
- Garantias de acessibilidade a pessoas com mobilidade condicionada, incluindo ao nível de estacionamento automóvel.

No entanto, subsistem alguns **riscos**, tais como:

- Demasiada dependência do transporte individual nas deslocações para o exterior da área do plano, por fraca adesão ao transporte partilhado devido a fatores como frequência, horários, destinos, etc ;
- Sobrecarga da rede viária exterior ao empreendimento, nomeadamente da que faz a ligação à zona costeira do concelho;
- Fraca adesão aos modos de circulação suave e ativos, pela falta ou deficiente conetividade da rede de circulação pedonal e ciclável com o exterior.

Critério 4. Património Cultural

Como referido no Anexo 3, na AI do Plano, na Planta de Condicionantes e no Regulamento do PDMM, na Carta Arqueológica da revisão do PDM e na pesquisa de gabinete, não foram identificados elementos patrimoniais na AI nem nas suas imediações (até 200 metros para além dos limites da propriedade). Por sua vez, as edificações, associadas a antigas instalações pecuárias, construídas no século XX, encontram-se abandonadas e não apresentam elementos patrimoniais valorizáveis. Contudo, tal não significa que, no decurso das obras para concretização do conjunto turístico, não possam vir a surgir ocorrências arqueológicas pelo que o estudo arqueológico desenvolvido no âmbito do presente plano e o parecer emitido pelo Património Cultural no início do procedimento do Plano de Pormenor determinam um conjunto de medidas e orientações que se traduziram no normativo constante do Regulamento do Plano.

Com efeito, o Regulamento prevê, no seu Artigo 10.º, nº 1, que "Quaisquer operações urbanísticas ou trabalhos que determinem intervenção no solo ou subsolo devem ser objeto de acompanhamento arqueológico permanente que, face aos resultados obtidos, pode implicar a realização de outros trabalhos arqueológicos, tais como sondagens ou escavação".

Deste modo, está devidamente salvaguardada a proteção de elementos patrimoniais de cariz arqueológico. Caso, na sequência do acompanhamento arqueológico, que deve ser efetuado aquando das ações que impliquem intervenções no solo ou subsolo, venha a ser descoberto algum elemento com interesse ou valor patrimonial, esse facto constitui uma **oportunidade** para um melhor conhecimento da história do local.

Em termos de **riscos,** há somente a assinalar a possibilidade de afetação de algum elemento com interesse arqueológico, caso o acompanhamento não seja efetuado de forma correta, por exemplo, não prevendo o recrutamento de técnicos especializados e com experiência, caso seja necessário realizar sondagens ou escavações.

Ao nível do Programa de Execução, estão previstas ações/compensações de âmbito cultural e patrimonial, através da dinamização de parcerias com entidades locais e organismos ligados ao património para a valorização da história e identidade cultural da região. As iniciativas poderão incluir a criação de centros interpretativos, espaços expositivos, ações de restauro de património

edificado ou em ruínas (como moinhos, capelas ou estruturas agrícolas), bem como o apoio a festivais, feiras e eventos culturais).

O Quadro 32 apresenta a avaliação das oportunidades e riscos das QE da Proposta de PP NDTCM, relativamente aos critérios de avaliação do **FCD2. Qualificação do Território e Mobilidades**. A avaliação apresentada resulta de uma ponderação das oportunidades e dos riscos, considerando a importância e grau de probabilidade dos mesmos, para cada um dos critérios em causa.

Quadro 32: Avaliação das QE para o FCD2. Qualificação do Território e Mobilidades

Critérios de Avaliação / QE do PP NDTCM	Critério 1. Ocupação e Uso do Solo	Critério 2. Racionalização e Adequação das Infraestruturas	Critério 3. Acessibilidade e Mobilidade	Critério 4. Património Cultural
QE1. Desenvolver um destino turístico de alta qualidade, que complementa, diversifica e qualifica a oferta do concelho, constituindo uma alternativa à pressão atual que se faz sentir sobre a linha de costa	++	o	+	o
QE2. Promover uma ocupação do solo de baixa densidade, assente em conceitos de valorização e sustentabilidade ambiental, económica, social e territorial	++	++	++	+
QE3. Contribuir para o desenvolvimento socioeconómico local e regional, a conservação da natureza e a valorização da paisagem e do património cultural	+	o	o	++
QE4. Contribuir para uma oferta turística diferenciadora, explorando sinergias entre o turismo cultural/ambiental e balnear, promovendo o desporto e o bem-estar e possibilitando a vertente de formação associada ao setor turístico	+	+	+	++
QE5. Desenvolver os edifícios e as áreas edificadas do empreendimento turístico de forma a obter uma certificação internacional de sustentabilidade ambiental e de eficiência energética (BREEAM ou LEED)	o	+	o	o

Legenda:

++	Oportunidades Significativas
+	Oportunidades
o	Sem Relação ou sem relação significativa
–	Riscos
– –	Riscos Significativos

6.2.4 Medidas de Planeamento e Gestão

Apresentam-se no quadro seguinte, as medidas de planeamento e gestão para o **FCD2. Qualificação Territorial**, que constituem oportunidades de reduzir ou evitar alguns riscos potenciais inerentes ao modelo territorial, considerados mais relevantes no âmbito da presente AAE, bem como potenciar as oportunidades identificadas.

Quadro 33: Medidas de planeamento e gestão para o FCD2. Qualificação Territorial

Medidas de Planeamento e Gestão
FCD2. QUALIFICAÇÃO TERRITORIAL E MOBILIDADES
– Assegurar a efetiva concretização das propostas que consubstanciam o modelo territorial e turístico e que contribuem para o carácter inovador e diferenciador do empreendimento; – Assegurar a concretização e a manutenção das áreas verdes e dos espaços públicos; – Garantir a inexistência de barreiras arquitetónicas no espaço público e outros impedimentos à devida circulação e acessibilidade de pessoas com mobilidade reduzida; – Garantir a existência e a divulgação do serviço de transporte partilhado previsto (shuttle) e a sua funcionalidade adequada, em termos de ligações ao exterior, frequência, horários, etc.; – Promover uma imagem qualificada e apelativa assente na qualidade do edificado e dos espaços verdes; – Promover ações de divulgação do património cultural (arqueológico e etnográfico) local e concelhio, em articulação com a CMM; – Ponderar a possibilidade de conetividade da rede de percursos e trilhos pedonais e cicláveis do empreendimento, com o exterior, mediante a criação de infraestruturas deste tipo na envolvente e com ligação a locais de interesse do ponto de vista ambiental paisagístico ou cultural; – Promover a utilização dos percursos e trilhos pedonais e cicláveis do empreendimento, mediante a realização de ações de divulgação dos mesmos e de atividades desportivas e de lazer que tirem partido da sua existência; – Manter a rede de percursos e trilhos pedonais e cicláveis do empreendimento em bom estado, bem como a vegetação envolvente e o mobiliário urbano aí instalado; – Garantir o cumprimento dos limites de velocidade de circulação estabelecidos no regulamento mediante a instalação de dispositivos dissuasores (semáforos de controla da velocidade, lombas, etc) – Garantir o correto funcionamento das redes de infraestruturas básicas do Plano, nomeadamente rede de águas residuais, rede de águas pluviais e rede de abastecimento de água ao longo do seu tempo de vida útil, e a sua manutenção, executando ações de requalificação e reforço, sempre que necessário; – Garantir que o sistema de gestão de resíduos, tanto em número e dimensão como em termos de localização, garante taxas elevadas de recolha seletiva das frações passíveis de valorização/reciclagem; – Garantir o bom estado dos equipamentos e infraestruturas desportivas e para a prática de atividades de lazer; – Apostar no potencial de fruição cultural nos percursos pedonais e cicláveis, nomeadamente em articulação com a EE; – Os trabalhos arqueológicos devem ser assegurados por uma equipa de arqueologia devidamente autorizada pela tutela (PC, I.P.).

6.3 FCD3. DESENVOLVIMENTO TURÍSTICO E DINAMIZAÇÃO SOCIOECONÓMICA

6.3.1 Análise de Tendências

As tendências principais no que diz respeito ao **Critério 1. Produto Turístico Diferenciador** são:

- A elevada pressão que se faz sentir na linha de costa é indutora de propostas de desenvolvimento turístico que tirem partido de territórios mais interiores, de características rurais, permitindo, paralelamente, a valorização ambiental, territorial, económica e social dessas zonas e complementar, diversificar e qualificar a oferta turística do Concelho.
- O Concelho de Mafra tem vindo a afirmar-se nos últimos anos como um destino turístico com uma importante e crescente atratividade e visibilidade no panorama da AML, sendo que o PDM em vigor sinalizava já essa importância (à data de 2015), quando no âmbito dos seus objetivos estratégicos apontava para a "Valorização do potencial turístico do município".
- O Concelho de Mafra disfruta de uma localização e características privilegiadas no que diz respeito à sua localização, características geográficas e culturais. Usufrui de excelentes acessibilidades à capital e, por consequência, às principais ligações ao exterior e ao transporte internacional, possuindo este território um potencial único de desenvolvimento e uma oferta diversificada de paisagem, de fruição da linha de costa e de espólio histórico e cultural.
- O posicionamento do Concelho de Mafra no conjunto da Grande Lisboa, no que respeita a alguns indicadores dos estabelecimentos de alojamento turístico, encontra-se globalmente acima da média regional, no que concerne à média de hóspedes não residentes (número de noites) e à percentagem de dormidas entre julho e setembro, segundo dados de 2023.
- As duas atividades económicas principais no âmbito do turismo – alojamento e restauração e similares – possuem uma dimensão com pouca expressão no conjunto das atividades desenvolvidas no município de Mafra, representando, em conjunto, em 2023, 7% das empresas e 7% do emprego. Contudo, estas atividades estão a registar uma dinâmica assinalável nos últimos anos.
- Entre 2013 e 2023, no total das atividades de alojamento, restauração e similares, a dinâmica ao nível das empresas e do emprego registada no concelho de Mafra foi expressivamente superior à média regional, especialmente ao nível do emprego.
- As atividades de alojamento, restauração e similares, verificaram um crescimento, entre 2013 e 2023, de 74% de empresas e de 85% do emprego, evidenciando-se um mais recente desenvolvimento das atividades direcionadas para o aproveitamento turístico deste território.
- O crescimento deste setor verificou, contudo, dimensões muito diferenciadas ao nível das subactividades, sendo que o alojamento teve um crescimento muito mais expressivo, na ordem dos 907% ao nível do volume de empresas e de 391% do pessoal ao serviço, em

contraponto com a restauração e similares que sofreu estabilização do número de empresas, embora o emprego tenho aumentado significativamente (+ 51%).

- Em 2023, a procura de alojamento turístico, aqui considerado como o alojamento total oferecido pelos Empreendimentos Turísticos e o Alojamento Local, concentrou-se particularmente em Lisboa (81%); em segundo plano, mas muito distanciados, surgem Cascais e Sintra, e em Mafra só aconteceram 2% das dormidas ocorridas na Grande Lisboa. No mesmo ano, a estada média (em n.º de noites) foi muito reduzida, tanto em Mafra como na região (respetivamente 2,5 noites e 2,3 noites).
- A oferta de alojamento no concelho de Mafra, segundo os dados mais recentes do Turismo de Portugal, IP (Registo Nacional de Turismo) dá conta da existência de 20 Empreendimentos Turísticos e 1124 alojamentos locais. Tendo em conta a distribuição pelas diferentes tipologias, verifica-se a existência de 7 Hotéis, 5 ETER Agroturismo, 3 ETER-Hotéis Rurais, 3 Apartamentos turísticos e 2 Parques de Campismo e/ou Caravanismo.
- A capacidade total de alojamento é de 3395 pessoas, contando com a capacidade dos parques de campismo. Sem eles, a oferta existente permite estadia a 1205 pessoas, sendo que o maior volume de unidades de alojamento (quartos) é oferecido pelos hotéis (66%), num total de 543 quartos.
- Em 2025, Mafra contribui com 4,4% dos empreendimentos turísticos e com 2,5% da capacidade de alojamento dos mesmos, para o total da Grande Lisboa, a qual concentra a grande maioria dos empreendimentos turísticos (74%).
- O Concelho de Mafra encontra-se em 4º lugar na dotação de empreendimentos turísticos na Grande Lisboa, a seguir a Lisboa, Cascais e Sintra.
- O Alojamento Local (AL), em crescimento em todo o território nacional e também em Mafra, completa amplamente a oferta de alojamento turístico deste concelho, sendo significativa a sua importância e deverá ser considerado como complementar, num contexto de uma oferta de alojamento turístico consistente e diversificada.
- No Concelho de Mafra existem 1124 unidades de Alojamento Local (AL), sendo dominantes os apartamentos (46%) e as moradias (36%). No seu conjunto, em 2025, permitem albergar 7190 pessoas.
- Em síntese, desagregando o alojamento turístico, considerado em sentido mais lato, destaca-se claramente a importância do alojamento local (68%), quando comparado com os Parques de campismo e/ou Caravanismo (21%) e face aos restantes e apenas 11% da capacidade de alojamento dos outros empreendimentos turísticos.
- Na freguesia de Santo Isidoro, onde se localiza a AI, encontram-se 3 empreendimentos turísticos, com uma capacidade global de, aproximadamente, uma centena de pessoas: o TreeGardenEriceira (ETER-Agroturismo) com capacidade para 10 pessoas, o Immerso Involving Hotel***** (ETER-Hotel Rural), com capacidade para 74 pessoas e o oceanHUTS**** (apartamento turístico), com capacidade para 20 pessoas.

- A capacidade total de alojamento na freguesia de Santo Isidoro, de 104 pessoas, representa cerca de 2,4 % da população residente nessa área geográfica (4 396 indivíduos), valor que pode ser considerado baixo.
- O surgimento de Núcleos de Desenvolvimento Turístico em solo rústico poderá levar, no futuro, a um crescimento desregrado de unidades turísticas e de turistas, e, consequentemente, a uma descaracterização e sobrecarga das zonas rurais do concelho.

O **Critério 2. Dinâmica Socioeconómica** apresenta as seguintes tendências:

- A evolução demográfica da Área Metropolitana de Lisboa no presente século XXI pautou-se por um crescimento global de cerca de 8%, superior aos 6% da Grande Lisboa.
- O crescimento da AML no presente século XXI, registou diferentes intensidades nas duas décadas, sendo que na década de 2001/2011 se verificou uma maior dinâmica em termos globais: a AML cresceu 6% contra os 1,7% na década 2011/2021 e a Grande Lisboa cresceu 5%, em contraponto com o 1% na última década.
- Esta dinâmica mais moderada, mas positiva, contrapõe-se ao decréscimo populacional verificado no país de -2,1%, entre 2011 e 2021.
- Os dados dos Censos de 2021 revelaram um efetivo abrandamento do crescimento populacional na 2ª década deste século, de um modo generalizado, tanto na AML como na Grande Lisboa.
- O Concelho de Mafra, apesar de verificar também esse abrandamento, continuou a destacar-se dos demais concelhos da AML e da Grande Lisboa, em termos demográficos.
- Este concelho é o que possui menor volume populacional da Região, contribuindo com apenas 4% para a Grande Lisboa, embora seja o que verificou o maior crescimento demográfico relativo nas duas primeiras décadas do século XXI. Com efeito, com 86.515 habitantes em 2021, registou um crescimento de 59% em 20 anos (2001/2021), quando a Área Metropolitana de Lisboa se ficou pelos quase 8% e a Grande Lisboa pelos 6%, não sendo este facto alheio às várias e reconhecidas circunstâncias geradas pelas transformações e dinâmicas provenientes de Lisboa em direção aos municípios circundantes.
- Ainda assim, o Concelho de Mafra consegue manter o seu cunho rural /natural, apresentando a densidade populacional mais baixa da Região (297 habitantes/km^2).
- A Freguesia de Santo Isidoro apresenta uma densidade populacional de 177 hab./km^2, a quarta mais baixa do concelho, sendo o valor mais elevado registado na Freguesia da Ericeira (1 013,9 hab./km^2).
- O Concelho de Mafra contava, em 2021, com 86.515 indivíduos residentes, sendo o município com a menor dimensão populacional da Região da Grande Lisboa, embora, como já referido, foi aquele que verificou o maior crescimento relativo nas quatro últimas décadas censitárias (2001/2021).

- Ao nível da dinâmica populacional interna, também entre 2011 e 2021, se registou um crescimento populacional generalizado, sendo que todas as freguesias, sem exceção, registaram crescimento positivo, ainda que com diferentes intensidades.
- Destacam-se como as mais atrativas, as freguesias de Carvoeira, Ericeira, União de Freguesias de Malveira e Santo Estêvão das Galés, Mafra e Santo Isidoro (onde se localiza a AI), todas com crescimentos superiores a 15%. As freguesias de Encarnação, UF de Azueira, e Sobral da Abelheira e UF de Enxara do Bispo, Gradil e Vila Franca do Rosário, são as mais tímidas em termos de vitalidade demográfica.
- Regista-se uma tendência, ainda moderada, para o (duplo) envelhecimento demográfico, sendo que, em 2021, 18% da população do Concelho de Mafra tinha mais de 65 anos e a proporção de jovens (0-14 anos) rondava os 16%. Ambas as percentagens são resultado de uma evolução globalmente negativa, no sentido em que a população idosa está a aumentar e a população jovem a diminuir, daí o resultado de duplo envelhecimento.
- Embora com este quadro, comparando com a tendência estrutural de envelhecimento de outras áreas geográficas, o Concelho de Mafra é duplamente mais jovem que a Grande Lisboa, pois apresenta maiores proporções de jovens e menores proporções de idosos, o que lhe confere potencial de maior vitalidade demográfica e, por inerência, maior potencial de desenvolvimento económico e social.
- Segundo estimativas do INE, todos os concelhos da Grande Lisboa estarão a registar significativos crescimentos (2021 a 2023), os quais, alegadamente, se poderão justificar pelo crescente fenómeno da imigração.
- Os dados do saldo natural e do saldo migratório refletem um crescimento consistente do saldo migratório, sobretudo a partir de 2015, ainda que com variações anuais, mas, paralelamente, um tendencial declínio do saldo natural, o qual, a partir de 2021, se aproximou de valores negativos.
- A população do concelho de Mafra continua a crescer, pois o saldo migratório tem sido amplamente positivo e tem conseguido, por isso mesmo, compensar o saldo natural, sendo expetável que este crescimento se faça tanto por mobilidade das zonas centrais da Área Metropolitana de Lisboa, como também será cada vez mais importante o volume dos imigrantes que, crescentemente, procuram o nosso país e a região onde se integra a AI.
- A população de Mafra agrupa-se em 3 grandes grupos quando considerada a sua situação perante a atividade económica: crianças até 14 anos, sem atividade económica (16,4%); população ativa empregada e desempregada (49,8%) e população inativa (33,9%).
- De entre os inativos, o maior volume era, naturalmente, o dos reformados, embora existisse uma potencial "bolsa de mão-de-obra concelhia" disponível para trabalhar no setor do turismo, nomeadamente contavam-se 2415 domésticos e 6452 estudantes maiores de 14 anos; se for associado o volume do desemprego na altura (2682 pessoas), Mafra dispõe de um bom potencial, em termos de mão de obra disponível.

- O crescimento da população emigrante pode representar um fator acrescido bastante favorável, em termos de disponibilidade de mão de obra, qualificada ou não.
- A população do Concelho de Mafra apresentava uma taxa de atividade de 49,8% e uma taxa de desemprego de 6,2%, ambas representando melhores rácios do que a média da Grande Lisboa (Taxa de Atividade de 48,5% e Taxa de Desemprego de 8,5%).
- A grande maioria da população empregada encontra-se no setor terciário (78%), com maior peso no setor económico que no social, sendo que esta distribuição no interior do setor terciário reflete a sua vitalidade económica; no setor secundário estava empregada cerca de 20% da população e, praticamente sem significado, encontrava-se a população dedicada às atividades agrícolas, produção animal, caça e floresta (2%).
- Estes dados revelam a grande dependência da oferta de emprego no concelho do setor do turismo.
- O concelho de Mafra, em 2023, era dos que menos contribuía (apenas 4%) para o volume de empresas da Grande Lisboa, e, naturalmente, sendo Lisboa o grande polo económico-financeiro do país, concentrava os amplos 40% das empresas dos 9 concelhos integrantes da Grande Lisboa.
- Na década 2013/2023 a Grande Lisboa registou um acréscimo de 50% de empresas, sendo que o concelho de Mafra registou um comportamento 2 pontos percentuais acima da média regional, materializado no acréscimo absoluto de 4651 empresas, posicionando-se, assim, no grupo de municípios que maior dinâmica empresarial registou neste período.
- Alguns indicadores de empresas (dados de 2023) permitem integrar Mafra no contexto regional, sendo que este concelho se destaca por apresentar indicadores, tais como densidade empresarial, pessoal ao serviço/empresa e volume de negócios, significativamente inferiores à média regional.
- No que respeita à percentagem de empresas individuais e indicadores de concentração do volume de negócios e do VAB das 4 maiores empresas, verificavam-se nesse ano, no concelho de Mafra, valores superiores à média regional.
- Tanto uns como outros indicadores evidenciam o bastante inferior desenvolvimento empresarial do município de Mafra face à sua região integrante, facto que, por este município integrar a capital do país e não pertencer à primeira coroa de municípios que abraça Lisboa, é compreensível e justificável.
- Se se atender à evolução recente do tecido empresarial de Mafra, na década 2013/2023, o tecido empresarial de Mafra revelou um grande dinamismo, apesar de ser, como já se referiu, o que menos contribui para o volume do das empresas da Grande Lisboa.
- Neste decénio (2013/2023), verificou-se um crescimento do volume de empresas de 52%, um dos maiores da Grande Lisboa, paralelamente a um incremento de 56% do emprego, bem como dinâmicas setoriais dignas de nota, tanto a um nível como a outro.

- As atividades que registaram maiores dinâmicas no volume de empresas, em termos relativos, foram a "Eletricidade e Gás", as "Atividades imobiliárias", as "Atividades de informação" e as "Atividades administrativas e dos serviços de apoio".
- Em termos absolutos, o maior volume de emprego gerado referiu-se às "Atividades de apoio administrativo e dos serviços de apoio", na "Construção", no "Comércio" e no "Alojamento e restauração".

O **Critério 3. Valorização e Interligação Regional** apresenta as seguintes tendências:

- Devido às suas confrontações territoriais (o município de Torres Vedras, a norte, Sobral de Monte Agraço, a nordeste, Arruda dos Vinhos, a leste, Loures, a sueste, Sintra, a sul e o oceano Atlântico, a oeste), o município de Mafra tem sido tradicionalmente referido e apelidado de município "charneira" por se situar, precisamente, entre o território da AML e a região Oeste.
- De acordo com o PROT AML e o Sistema de Centralidades nele definido, no limite norte da AML, é identificado o eixo estruturado por três aglomerações do município de Mafra: Ericeira, Mafra e Malveira/Venda do Pinheiro, todas localizadas a sul do Casal do Muxarro.
- No âmbito do Sistema Urbano Metropolitano do PROTAML, o centro urbano de Mafra integra o terceiro nível definido para as aglomerações urbanas, num mesmo nível de Malveira/Venda do Pinheiro, sendo que no primeiro nível se encontra Lisboa e no segundo os restantes centros urbanos/sedes dos municípios da Grande Lisboa.
- No âmbito do Sistema Estruturante do Turismo e Lazer, do PROTAML, a área do Plano insere-se num polo turístico emergente: o Eixo Mafra-Ericeira, sendo ampla a proposta da potencial oferta de turismo e lazer, apontando-se para o "Touring Cultural", a par com outras ofertas complementares (Sol e Mar, Turismo Residencial, de Natureza, no Espaço Rural, Golfe, Desportos Náuticos, Equestre, Enoturismo, Gastronomia e Saúde e Bem-estar).
- A freguesia onde se implanta o Plano e freguesias próximas, bem como o Concelho de Mafra, constituem-se como territórios nos quais as dinâmicas sociodemográficas e as atividades económicas, nomeadamente as atividades turísticas estabelecem, há muito, grandes relações de complementaridade e competição, a vários níveis, mas sobretudo, a nível habitacional e em alguns segmentos da ocupação turística, com a Região onde se integram.

O Quadro 34 sintetiza a tendência de evolução dos critérios de avaliação definidos para o **FCD3. Desenvolvimento Turístico e Dinamização Socioeconómica**.

Quadro 34: Análise de Tendências de Evolução do FCD3. Desenvolvimento Turístico e Dinamização Socioeconómica

Critérios de Avaliação	Situação Atual	Tendência de Evolução	
		Sem implementação do PP NDTCM	Com implementação do PP NDTCM
Critério 1. Produto Turístico Diferenciador		➡	⬆
Critério 2. Dinâmica Socioeconómica		➡	⬆
Critério 3. Valorização e Interligação Regional		➡	⬆

Legenda:

Distância à situação desejável (orientações QRE):

Muito Distante | Distante | Próximo | Muito Próximo

Tendência de Evolução:

⬇⬇ Muito negativa Afastamento das orientações do QRE

⬇ Negativa Afastamento das orientações do QRE

➡ Sem alteração significativa

⬆ Positiva Aproximação às orientações do QRE

⬆⬆ Muito positiva Aproximação às orientações do QRE

6.3.2 Análise SWOT

O Quadro 35 apresenta a análise SWOT do **FCD3. Desenvolvimento Turístico e Dinamização Socioeconómica**.

Quadro 35: Análise SWOT do FCD3. Desenvolvimento Turístico e Dinamização Socioeconómica

Pontos Fortes	Pontos Fracos
• A elevada pressão que se faz sentir na linha de costa é indutora de propostas de desenvolvimento turístico que tirem partido de territórios mais interiores, de características rurais, como é o caso da freguesia de Santo Isidoro, onde se localiza a AI, permitindo, paralelamente, a valorização ambiental, territorial, económica e social dessas zonas e complementar, diversificar e qualificar a oferta turística do Concelho. • A freguesia de Santo Isidoro apresenta uma densidade populacional de 177 hab./km², a quarta mais baixa do concelho, sendo o valor mais elevado registado na freguesia da Ericeira (1 013,9 hab./km²). • A capacidade total de alojamento na freguesia de Santo Isidoro, de 104 pessoas, representa cerca de 2,4 % da população residente nessa área	• No concelho de Mafra só foram registadas 2% das dormidas ocorridas na Grande Lisboa e, para o mesmo ano, a estada média (em n.º de noites) foi muito reduzida, tanto em Mafra como na região. • Sazonalidade turística no concelho - maior número de visitantes nos meses entre abril e outubro - e, por conseguinte, uma parte significativa das atividades económicas que dele dependem. • Reduzido desenvolvimento das atividades de Alojamento, Restauração e similares, no conjunto das atividades económicas do município. • Reduzido contributo de empresas (apenas 4%) para o total da Grande Lisboa. • Em 2025, Mafra contribui com 4,4% dos empreendimentos turísticos e com 2,5% da

Pontos Fortes	Pontos Fracos
geográfica (4396 indivíduos), valor que pode ser considerado baixo. • A freguesia de Santo Isidoro é uma das mais atrativas em termos de fixação de população e consequente crescimento demográfico, superior a 15%. • A freguesia onde se implanta o Plano e freguesias próximas, bem como o Concelho de Mafra, constituem-se como territórios nos quais as dinâmicas sociodemográficas e as atividades económicas, nomeadamente as atividades turísticas estabelecem, há muito, grandes relações de complementaridade e competição, a vários níveis, mas sobretudo, a nível habitacional e em alguns segmentos da ocupação turística, com a Região onde de integram.	capacidade de alojamento dos mesmos, para o total da Grande Lisboa, a qual concentra a grande maioria dos empreendimentos turísticos (74%). • O Concelho de Mafra encontra-se em 4º lugar na dotação de empreendimentos turísticos na Grande Lisboa, a seguir a Lisboa, Cascais e Sintra. • Desagregando o alojamento turístico no concelho, destaca-se a importância do alojamento local (68%), quando comparado com os Parques de campismo e/ou Caravanismo (21%) e apenas 11% da capacidade de alojamento dos outros empreendimentos turísticos. • O concelho de Mafra contava, em 2021, com 86 515 indivíduos residentes, sendo o município com a menor dimensão populacional da Região da Grande Lisboa. • Agravamento do índice de envelhecimento da população no concelho na última década censitária (38%). • Tendência, ainda moderada, para o (duplo) envelhecimento demográfico, sendo que em 2021, 18% da população do Concelho de Mafra tinha mais de 65 anos e a proporção de jovens (0-14 anos) rondava os 16%. • Desenvolvimento empresarial do concelho de Mafra bastante inferior, face à sua região integrante.

Oportunidades	Ameaças
• Posicionamento do setor do turismo como fator de competitividade e de alavanca da economia nacional, em conformidade com a ET27; • O Concelho de Mafra tem vindo a afirmar-se nos últimos anos como um destino turístico com uma importante e crescente atratividade e visibilidade no panorama da AML. • O Concelho de Mafra disfruta de uma localização e características privilegiadas no que diz respeito à sua localização, características geográficas e culturais. Usufrui de excelentes acessibilidades à capital e, por consequência, às principais ligações ao exterior e ao transporte internacional, possuindo este território um potencial único de desenvolvimento e uma oferta diversificada de paisagem, de fruição da linha de costa e de espólio histórico e cultural.	• O surgimento de Núcleos de Desenvolvimento Turístico em solo rústico poderá levar, no futuro, a um crescimento desregrado de unidades turísticas e de turistas, e, consequentemente, a uma descaracterização e sobrecarga das zonas rurais do concelho. • Grande dependência da oferta de emprego no concelho do setor do turismo. • Existência de oferta de alojamento turístico competitiva, sobretudo no município vizinho de Sintra. • Eventual falta de mão de obra qualificada para colmatar o expetável aumento da oferta de emprego no turismo. • Limitações de vitalidade demográfica (Censos 2021).

Oportunidades	Ameaças
• Devido às suas confrontações territoriais, o concelho de Mafra tem sido tradicionalmente referido e apelidado de município "charneira" por se situar, precisamente, entre o território da AML e a região Oeste. • Entre 2013 e 2023, no total das atividades de alojamento, restauração e similares, a dinâmica ao nível das empresas e do emprego registada pelo município de Mafra foi expressivamente superior à média regional, especialmente ao nível do emprego. • É notório um recente desenvolvimento das atividades direcionadas para o aproveitamento turístico no concelho de Mafra. • O Concelho de Mafra é o que registou o maior crescimento demográfico relativo nas duas primeiras décadas do século XXI, comparativamente com o observado na Região da Grande Lisboa. • O Concelho de Mafra consegue manter o seu cunho rural /natural, apresentando a densidade populacional mais baixa da Região (297 habitantes/km^2). • Comparando com a tendência estrutural de envelhecimento de outras áreas geográficas, o Concelho de Mafra é duplamente mais jovem que a Grande Lisboa, pois apresenta maiores proporções de jovens e menores proporções de idosos, o que lhe confere potencial maior vitalidade demográfica e, por inerência, maior potencial de desenvolvimento económico e social. • A população do concelho de Mafra continua a crescer, pois o saldo migratório tem sido amplamente positivo e tem conseguido, por isso mesmo, compensar o saldo natural, sendo expetável que este crescimento se faça, em parte, com o contributo cada vez mais importante do volume dos imigrantes. • De entre a população inativa do concelho (33,9%, incluindo os reformados) existe uma potencial "bolsa de mão-de-obra concelhia" disponível para trabalhar no setor do turismo, nomeadamente contavam-se 2415 domésticos e 6452 estudantes maiores de 14 anos; se for associado o volume do desemprego na altura (2682 pessoas), Mafra tem um bom potencial, em termos de mão de obra disponível. • O crescimento da população emigrante pode representar um fator acrescido bastante	• Imprevisibilidade do ambiente internacional e potencial desafio do seu impacto em Portugal e na AML.

Oportunidades	Ameaças
favorável, em termos de disponibilidade de mão de obra, qualificada ou não. • A população do Concelho de Mafra apresentava uma taxa de atividade de 49,8% e uma taxa de desemprego de 6,2%, ambas representando melhores rácios do que a média da Grande Lisboa (Taxa de Atividade de 48,5% e Taxa de Desemprego de 8,5%). • A grande maioria da população empregada encontra-se no setor terciário (78%), com maior peso no setor económico que no social, sendo que esta distribuição no interior do setor terciário reflete a sua vitalidade económica; • Na década 2013/2023 o concelho de Mafra registou um comportamento 2 pontos percentuais acima da média regional no que toca ao crescimento do número de empresas, posicionando-se, assim, no grupo de municípios que maior dinâmica empresarial registou neste período. • Neste decénio (2013/2023), verificou-se um crescimento do volume de empresas de 52%, um dos maiores da Grande Lisboa, paralelamente a um incremento de 56% do emprego. • Em termos absolutos, o maior volume de emprego gerado referiu-se às "Atividades de apoio administrativo e dos serviços de apoio", na "Construção", no "Comércio" e no "Alojamento e restauração". • De acordo com o PROT AML e o Sistema de Centralidades nele definido, no limite Norte da AML é identificado o eixo estruturado por três aglomerações do concelho de Mafra: Ericeira, Mafra e Malveira/Venda do Pinheiro, todas localizadas a sul do Casal do Muxarro. • No âmbito do Sistema Urbano Metropolitano do PROTAML, o centro urbano de Mafra integra o terceiro nível definido para as aglomerações urbanas, num mesmo nível de Malveira/Venda do Pinheiro, sendo que no primeiro nível se encontra Lisboa e no segundo os restantes centros urbanos/sedes dos municípios da Grande Lisboa. • No âmbito do Sistema Estruturante do Turismo e Lazer, do PROTAML, a área do Plano insere-se num polo turístico emergente: o Eixo Mafra-Ericeira, sendo ampla a proposta da potencial oferta de turismo e lazer.	

6.3.3 Avaliação do Modelo Territorial e Turístico

No Quadro 3136 apresenta-se o quadro síntese da avaliação relativa ao FCD3, tendo como referência os objetivos e metas dos documentos que constituem o QRE da presente AAE.

No Anexo 2, apresentam-se as orientações de sustentabilidade e metas propostas no QRE.

Quadro 36: Avaliação Estratégica face ao QRE para o FCD3. Desenvolvimento Turístico e Dinamização Socioeconómica

Critérios de Avaliação	QRE*	Convergência do Plano com o QRE	Medidas Observadas no Plano
Critério 1. Produto Turístico Diferenciador	- **PNPOT** - Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território - **ET27** - Estratégia do Turismo 2027 - **PNTN-** Programa Nacional de Turismo de Natureza - **PANCD** - Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação - **Sustentável 2030-** Programa Temático para a Ação Climática e Sustentabilidade - **PGRH Tejo e** - **PROTAML-** Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa - **Lisboa 2030** - Programa Regional de Lisboa 2021-2027 - **ERL 2030** - Estratégia Regional de Lisboa 2030 - **Lisboa 2030-** Programa Regional de Lisboa 2021-2027 - **RLVT 2030** - Estratégia 2030 da Região de Lisboa e Vale do Tejo - **PETRL-** Plano Estratégico para o Turismo da Região de Lisboa 2020-2024 - **PDMM** - Plano Diretor Municipal de Mafra - **EMAC Mafra** - - **MANIFESTO PARA UM TURISMO**	++	**Art.º 2.º- Objetivos** "1. A elaboração do PP NDTCM visa a criação de um Núcleo de Desenvolvimento Turístico em conformidade com o Plano Diretor Municipal. 2. São objetivos específicos do Plano: a) A constituição de um Conjunto Turístico que inclua: i. Um estabelecimento hoteleiro com um mínimo de 4 estrelas; ii. Outros empreendimentos turísticos com um mínimo de 4 estrelas; iii. Equipamentos de lazer e desporto que promovam uma experiência de resort autossustentável e outros que possam tornar esta intervenção diferenciadora ao nível da formação e especialização nas vertentes turística e das atividades a desenvolver no local ao nível da cultura, saúde, bem-estar, ambiente e agricultura; o 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 QRE; (...) d) Obter uma certificação internacional de sustentabilidade ambiental e de eficiência energética para os edifícios e áreas edificadas, reforçando o compromisso com a qualidade e a responsabilidade ambiental do empreendimento." **Art.º 15.º - Área de equipamentos de uso comum e complementar** 1. As áreas de equipamentos de uso comum e complementar, identificadas na Planta de implantação – Urbanização e edificação como AC1 a AC4, sem prejuízo das servidões e restrições de utilidade pública, destinam-se à instalação de: a) Equipamentos de uso comum do conjunto turístico, que correspondem a áreas de lazer e à prática de atividade física com carácter recreativo e de bem-estar: i. Espaços destinados a crianças ii. Equipamentos para fins de balneoterapia; iii. Instalações desportivas diversas; iv. Ginásios; v. Piscinas; vi. Salas de musculação ou atividades afins; vii. Campos de jogos; viii. Salas de squash; ix. Ringues de patinagem; x. Circuitos de passeio de bicicleta, de caminhada, de corrida, de manutenção; xi. Áreas verdes equipadas ou de enquadramento às instalações referidas nas alíneas anteriores.

Critérios de Avaliação	QRE*	Convergência do Plano com o QRE	Medidas Observadas no Plano
	RESPONSÁVEL EM MAFRA		b) 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; (...)".
Critério 2. Dinâmica Socioeconómica	- **PNPOT** - Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território - **ET27** - Estratégia do Turismo 2027 - **PNTN-** Programa Nacional de Turismo de Natureza - **PANCD** - Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação - **Sustentável 2030-** Programa Temático para a Ação Climática e Sustentabilidade - **PGRH Tejo e** - **PROTAML-** Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa - **Lisboa 2030** - Programa Regional de Lisboa 2021-2027 - **ERL 2030** - Estratégia Regional de Lisboa 2030 - **Lisboa 2030-** Programa Regional de Lisboa 2021-2027 - **RLVT 2030** - Estratégia 2030 da Região de Lisboa e Vale do Tejo - **PETRL-** Plano Estratégico para o Turismo da Região de Lisboa 2020-2024 - **PDMM** - Plano Diretor Municipal de Mafra - **EMAC Mafra - MANIFESTO PARA UM TURISMO RESPONSÁVEL EM MAFRA**	**++**	**Art.º 2.º - Objetivos** "1 (...) 2. São objetivos específicos do Plano: b) A constituição de um Conjunto Turístico que inclua: (...) iv. Equipamentos de lazer e desporto que promovam uma experiência de resort autossustentável e outros que possam tornar esta intervenção diferenciadora ao nível da formação e especialização nas vertentes turística e das atividades a desenvolver no local ao nível da cultura, saúde, bem-estar, ambiente e agricultura; c) 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; (...)."
Critério 3. Valorização e Interligação Regional	- **PNPOT** - Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território	**++**	**Art.º 2.º - Objetivos** "1. (...) 2. São objetivos específicos do Plano: (...)

Critérios de Avaliação	QRE*	Convergência do Plano com o QRE	Medidas Observadas no Plano
	- **ET27** - Estratégia do Turismo 2027 - **PNTN-** Programa Nacional de Turismo de Natureza - **PANCD** - Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação - **Sustentável 2030-** Programa Temático para a Ação Climática e Sustentabilidade - **PGRH Tejo e** - **PROTAML-** Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa - **Lisboa 2030** - Programa Regional de Lisboa 2021-2027 - **ERL 2030** - Estratégia Regional de Lisboa 2030 - **Lisboa 2030-** Programa Regional de Lisboa 2021-2027 - **RLVT 2030** - Estratégia 2030 da Região de Lisboa e Vale do Tejo - **PETRL-** Plano Estratégico para o Turismo da Região de Lisboa 2020-2024 - **PDMM** - Plano Diretor Municipal de Mafra - **EMAC Mafra - MANIFESTO PARA UM TURISMO RESPONSÁVEL EM MAFRA**		d) 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; (...)". No Programa de Execução, no âmbito do Turismo sustentável e da Identidade local, prevê-se a promoção de iniciativas que valorizem a identidade regional e fomentem práticas turísticas sustentáveis através de parcerias com entidades locais, operadores turísticos e o Município. Estas ações poderão incluir a criação de rotas temáticas, o desenvolvimento de selos de sustentabilidade em articulação com o comércio e turismo local e a integração de produtos regionais e contributos de artistas locais na oferta gastronómica, decorativa e experiencial do projeto.

* Documentos do QRE com convergência com o FCD.

Legenda:

++	As propostas do Plano convergem totalmente com os objetivos e metas do QRE.
+	As propostas do Plano convergem parcialmente com os objetivos e metas do QRE.
o	As propostas do Plano não introduzem alterações significativas à situação atual.
–	As propostas do Plano não convergem com os objetivos e metas do QRE.
– –	As propostas do Plano contrariam os objetivos e metas do QRE.

A avaliação estratégica resulta da análise de tendências realizada e pretende avaliar as oportunidades e riscos das opções de desenvolvimento preconizadas no plano, concretamente dos desafios estratégicos e respetivos objetivos definidos no seu modelo de desenvolvimento e

discutidas no contexto da AAE, à luz das questões relevantes que são expressas nos FCD, incidindo sobre oportunidades e riscos das orientações estratégicas do plano.

Seguidamente apresenta-se a análise de Oportunidades e Riscos da Proposta de PP NDTCM, no que se refere ao **FCD3. Desenvolvimento Turístico e Dinamização Socioeconómica**, à luz dos critérios de avaliação estabelecidos.

Critério 1. Produto Turístico Diferenciador

Como referido nos Termos de Referência para a elaboração do Plano, um dos princípios sobre o quais assenta a implementação do NDTCM é "o desenvolvimento e diversificação de uma **oferta turística diferenciadora**".

Os usos propostos no Plano contemplam a construção de um estabelecimento hoteleiro e outros empreendimentos turísticos, equipamentos de lazer e desporto, vastas áreas verdes de fruição da paisagem e outros que possam tornar esta intervenção diferenciadora, a vários níveis. Ainda em relação ao carácter diferenciador deste produto turístico, são de salientar os usos previstos para a área de equipamentos de uso comum, especialmente por se prever a sua utilização/fruição pela população exterior ao NDT, afigurando-se uma expressiva medida de carácter inovador, ao nível social, nomeadamente espaços infantis e instalações desportivas diversas (ginásios, piscinas campos de jogos, circuitos de bicicleta, de caminhada, corrida e manutenção, trilhos de visitação, entre outros).

Realça-se que, numa perspetiva de diversificar e diferenciar a oferta turística, a solução proposta para o conjunto turístico, considera extensas áreas verdes de uso comum (cerca de 56% do espaço de ocupação turística é destinado a áreas verdes de uso comum às quais se vão juntar as áreas comuns dentro de cada empreendimento).

Neste contexto, como **efeito positivo** realça-se criação de um empreendimento de carácter diferenciador que, simultaneamente, complementa, diversifica e qualifica a oferta turística do concelho, proporcionando a fruição das características de um território rural, pelos utentes e população em geral, contrariando a pressão sobre a zona litoral do concelho.

Conforme discriminado no Quadro 36, bem como no subcapítulo 4.3.3, e como já acima abordado, o conjunto turístico a desenvolver, para além de integrar um estabelecimento hoteleiro e aldeamentos turísticos, incluirá também outras valências que consubstanciam o seu carácter diferenciador, em concreto: "Equipamentos de lazer e desporto que promovam uma experiência de *resort* autossustentável e outros que possam tornar esta intervenção diferenciadora ao nível da formação e especialização nas vertentes turística e das atividades a desenvolver no local ao nível da cultura, saúde, bem-estar, ambiente e agricultura".

Em termos qualitativos, perspetiva-se que a perceção do carácter diferenciador/inovador do conjunto turístico proposto seja elevada.

Note-se que estas características que conferem diferenciação à proposta de criação do Conjunto Turístico são concomitantes com objetivos e propostas de sustentabilidade ambiental, conforme

detalhado no FCD1. É de realçar o objetivo de certificação internacional de sustentabilidade ambiental e de eficiência energética para os edifícios e áreas edificadas, o que indica um claro compromisso com a qualidade e a responsabilidade ambiental do empreendimento, contribuindo também para o carácter diferenciador do empreendimento.

Na perspetiva do incremento quantitativo da oferta de camas e/ou capacidade em número de utentes deste empreendimento, estima-se que este possa vir a representar um aumento de 47% da capacidade atualmente existente (2025) nos empreendimentos turísticos do município. Se excluirmos a capacidade dos parques de campismo, o incremento proposto é na ordem dos 132%, correspondendo aproximadamente a mais 1600 utentes. Neste contexto, esta nova realidade a nível municipal, porque devidamente enquadrada e planeada, configura um **efeito positivo**, estando-lhe associada uma **oportunidade significativa**.

Como acima referido, um dos objetivos da implementação do Conjunto turístico é a formação e especialização nas vertentes turística e das atividades a desenvolver no local ao nível da cultura, saúde, bem-estar, ambiente e agricultura.

O Programa de Execução prevê o apoio do Promotor a ações de formação especializada em hotelaria e turismo. Do mesmo modo, está previsto no Programa de Execução, com o objetivo de promover uma ligação ativa com a comunidade, o desenvolvimento de iniciativas educativas, formativas, desportivas e de voluntariado, em articulação com as escolas, entidades locais e associações. Estas iniciativas poderão incluir visitas guiadas, estágios, ações de formação ambiental, apoio a entidades desportivas locais, formação certificada em hotelaria e turismo e programas de voluntariado social e ambiental, promovendo o envolvimento dos jovens na valorização do território

Em termos gerais, como **oportunidades,** identificam-se as seguintes:

- Implementação de uma oferta turística diferenciadora, ao oferecer valências que permitem experiências e vivências diferentes, nomeadamente ao nível do desporto, do bem-estar e saúde, do lazer e da fruição dos recursos e valores naturais, paisagísticos e culturais locais;
- Implementação de um modelo turístico alternativo ao típico modelo baseado unicamente no produto sol/mar, que tira partido das características, recursos e valores do espaço rural, permitindo a sua fruição e o desenvolvimento de atividades ligadas ao mundo rural;
- A dotação de uma oferta turística que contribua para retirar a pressão que existe atualmente sobre a linha de costa, nomeadamente sobre a Ericeira, contribuindo para a valorização do potencial turístico do interior do concelho, assim como para a mitigação dos efeitos da sazonalidade;
- O reforço de uma oferta de alojamento turístico de baixa densidade, com enfoque na sustentabilidade ambiental e no seu contributo para valorizar a paisagem e para a conservação da natureza;

- A exploração de potenciais sinergias entre os vários segmentos (balnear/ambiental/ cultural), associando desporto e bem-estar e abrindo caminho para a eventual possibilidade de captação de formação associada ao setor turístico;
- Aproveitamento e valorização do espaço rural, contribuindo para a sua multifuncionalidade;
- Contribuição para a formação especializada no setor turístico.

Em termos de **riscos**, identificam-se os seguintes:

- Artificialização do território rural, pelo surgimento de áreas edificadas e artificializadas, em particular se estiver prevista mais oferta turística neste território;
- Pressão sobre o território rural originada pela atração de turistas e pelo fluxo de visitantes;
- Perda da identidade diferenciadora do empreendimento, por eventual abandono e degradação dos equipamentos e áreas de desporto, lazer e fruição da natureza;
- Implementação algo tardia (a partir do 5º ano) das ações/compensações/medidas, imateriais e externas, que contribuem para o carácter diferenciador do empreendimento, podendo conduzir a um descrédito/desconfiança da população e dos vários agentes a envolver nessas ações e a uma atenuação dos efeitos positivos das mesmas;
- Implementação de ações de formação no setor da hotelaria e turismo com baixa repercussão no aumento de habilitações dos trabalhadores, por fatores de vária ordem, como periodicidades pouco adequadas, âmbito da formação pouco especializado, etc;
- Baixa adesão do público às atividades ligadas ao desporto, ao lazer e bem-estar e à fruição da natureza, quer devido a fatores financeiros (nas situações em que o usufruto dos equipamentos e instalações exige pagamento) e, ou ao baixo interesse das mesmas, por fatores como a sua natureza, periodicidade e o público-alvo a que se destinam.

Trata-se de **riscos reduzidos**, face aos princípios sobre os quais assentou a conceção do empreendimento e às disposições regulamentares do PDM, bem como às medidas propostas no ponto seguinte, que contribuirão para a eliminação ou atenuação da potencial significância desses riscos.

Critério 2. Dinâmica Socioeconómica

Como referido nos Termos de Referência para a elaboração do Plano, um dos princípios sobre o quais assenta a implementação do NDTCM é "**o desenvolvimento socioeconómico local".**

Neste contexto, como **efeito positivo** realça-se a aposta na multifuncionalidade do solo rústico, através da criação de um empreendimento que tira partido do aproveitamento sustentável dos recursos e valores naturais e paisagísticos presentes, promovendo a fixação e crescimento de diversas atividades económicas e a criação de emprego, bem como a atração de população para a freguesia e também para o concelho, nomeadamente população jovem, contrariando, assim, o abandono dos espaços rurais e a tendência de decréscimo e envelhecimento populacional.

Reforça-se que a aposta numa estratégia de desenvolvimento local que visa potenciar o crescimento turístico do concelho, apostando nos seus recursos/produtos endógenos únicos (p.e. tradições e valores culturais, valores naturais e paisagísticos), contribuindo para atrair atividades económicas e população para o território rural e contrariando o abandono/desertificação humana e física, constitui um **efeito positivo e uma oportunidade significativa**.

A integração social do empreendimento, conseguida, em parte, pela sua abertura à população exterior, permite que esta venha a usufruir das instalações desportivas e culturais, restauração e outros serviços de animação turística. Acresce que o Programa de Execução, no âmbito das ações/compensações de índole social, educacional e comunitário, prevê a promoção de uma ligação ativa com a comunidade, através de iniciativas educativas, formativas, desportivas e de voluntariado, em articulação com as escolas, entidades locais e associações. Estas iniciativas poderão incluir visitas guiadas, estágios, ações de formação ambiental, apoio a entidades desportivas locais, formação certificada em hotelaria e turismo e programas de voluntariado social e ambiental, promovendo o envolvimento dos jovens na valorização do território. Todos os aspetos acima referidos são geradores de **efeitos positivos/oportunidades significativas**, no que toca à integração e envolvimento do empreendimento com a comunidade local.

Outro aspeto a realçar é a disponibilização de alojamentos para os funcionários, facilitando, por esta via, o acesso habitacional, gerando, também, um **efeito positivo/oportunidade** ao nível social.

Espera-se que o número de postos de trabalho diretos criados pelo empreendimento seja significativo, a que acrescem os postos de trabalho indiretos, que se perspetiva que também sejam relevantes, uma vez que a natureza do empreendimento é indutora da utilização, aproveitamento, consumo de diversos serviços e produtos exógenos ao empreendimento, como, por exemplo, produtos alimentares locais e tradicionais, serviços de manutenção e limpeza de edifícios e espaços verdes, etc. Identifica-se por isso, uma **oportunidade significativa**, em termos de dinâmica socioeconómica.

Em termos gerais, como **oportunidades**, identificam-se as seguintes:

- Desenvolvimento socioeconómico local, pela atração e fixação de população, assente na criação de emprego e de atividades económicas geradoras de riqueza e na valorização dos recursos humanos locais;
- Acesso à habitação, pela disponibilização de alojamentos para os funcionários, como um contributo importante para a geração de dinâmicas sociais positivas;
- Dinamização económica local e concelhia através da aposta no desenvolvimento do turismo em espaço rural;
- Promoção do turismo, como forma de contrariar o abandono e degradação do território rural, permitindo a captação e fixação de população;

- Aumento da atratividade do concelho, traduzida no número de visitantes, quer dos territórios rurais, quer de outras áreas do concelho;
- Criação de emprego direto associado ao empreendimento, bem como de emprego indireto associado a vários setores de atividade;
- Integração, ligação e envolvimento do empreendimento com a comunidade local;
- Formação certificada em hotelaria e turismo.

Relativamente aos **riscos**, temos:

- Pressão sobre o território rural e concelhio, pelo aumento de turistas, visitantes e mão de obra;
- Surgimento de situações problemáticas, em termos sociais, pelo aumento das necessidades de mão de obra, sem a existência de condições para o seu acolhimento, nomeadamente habitação e acesso a saúde e educação;
- Surgimento de atividades económicas, indiretamente associadas ao turismo, causadoras de disfunções ambientais e sociais.

Trata-se de **riscos reduzidos**, face aos princípios sobre os quais assentou a conceção do empreendimento, em que está prevista a existência de áreas edificadas para instalação de um determinado número de trabalhadores, à ação fiscalizadora das instituições governamentais e orgãos municipais, bem como às medidas propostas no ponto seguinte, que contribuirão para a eliminação ou atenuação da potencial significância desses riscos.

Critério 3. Valorização e Interligação Regional

Como referido no ponto 6.3.1" A freguesia onde se implanta o Plano e freguesias próximas, bem como o Concelho de Mafra, constituem-se como territórios nos quais as dinâmicas sociodemográficas e as atividades económicas, nomeadamente as atividades turísticas estabelecem, há muito, grandes relações de complementaridade e competição, a vários níveis, mas sobretudo, a nível habitacional e em alguns segmentos da ocupação turística, com a Região onde se integram."

Por outro lado, os usos propostos no Plano preconizam uma ocupação turística exemplar ao nível da sustentabilidade ambiental, social e económica, em associação com altos padrões de qualidade arquitetónica e construtiva, visando também garantir uma integração territorial e social contributiva para o maior desenvolvimento do Município e da Região.

Estas circunstâncias potenciam um efeito multiplicador, que se poderá manifestar pelo surgimento de uma **rede regional estruturada de oferta de produtos turísticos**, baseada nos valores, recursos e tradições locais e regionais, consubstanciando um efeito de **Valorização e Interligação Regional.**

O conjunto turístico previsto poderá dar um contributo para os objetivos pretendidos, mediante:

- a promoção da interligação a outras áreas do concelho e de concelhos vizinhos, nomeadamente áreas com valor natural, paisagístico e cultural, funcionando simultaneamente como fator de atratividade turística;
- a promoção da gastronomia e produtos regionais;
- a promoção de programas de divulgação e sensibilização para residentes, visitantes e operadores turísticos, destacando a importância dos valores naturais e culturais do concelho e da região e da sua preservação.

A EE prevista na proposta, a qual integra a EEM do concelho de Mafra, contribui para a pretendida valorização regional, constituindo, assim, uma **oportunidade.**

Ao nível do Programa de Execução, estão previstas ações/compensações de âmbito ambiental e paisagístico, concretamente, a promoção de parcerias com entidades ambientais, associações locais e nacionais para o desenvolvimento de iniciativas de valorização ecológica e paisagística dos espaços naturais públicos da região. Estas poderão incluir ações de reflorestação com espécies autóctones, o restauro de *habitats*, a conservação da biodiversidade, a instalação de elementos interpretativos como painéis e QR *codes* sobre biodiversidade, geologia e património.

Estão também previstas ações/compensações de âmbito cultural e patrimonial, através da dinamização de parcerias com entidades locais e organismos ligados ao património para a valorização da história e identidade cultural da região

No âmbito do Turismo sustentável e da Identidade local, o Programa de execução prevê a promoção de iniciativas que valorizem a identidade regional e fomentem práticas turísticas sustentáveis através de parcerias com entidades locais, operadores turísticos e o Município. Estas ações poderão incluir a criação de rotas temáticas, o desenvolvimento de selos de sustentabilidade em articulação com o comércio e turismo local e a integração de produtos regionais e contributos de artistas locais na oferta gastronómica, decorativa e experiencial do projeto.

No âmbito da mobilidade e acessibilidade, está previsto o desenvolvimento de soluções de mobilidade suave e sustentável, incluindo percursos pedonais e cicláveis com sinalética interpretativa, transporte partilhado de baixo impacto ambiental, como um *shuttle* elétrico para ligação aos centros urbanos próximos, incentivando a acessibilidade e o dinamismo do comércio local.

Em conjunto, todas estas iniciativas concorrem para valorização e interligação regional e para o reforço da Identidade do território, visto numa perspetiva mais alargada do que a AI do PP.

O PP NDTCM, ao propor a implantação do Conjunto Turístico assente no modelo territorial previsto, cria **oportunidades** para a preservação, valorização e divulgação do património cultural e identitário do concelho e da região, incluindo as atividades tradicionais ligadas aos produtos/recursos endógenos locais e regionais, bem como do património natural, com **efeitos positivos significativos** na qualidade e carácter diferenciador da oferta turística, contribuindo

para a captação de sinergias e para um efeito multiplicador da atratividade turística, a nível concelhio e regional.

Em termos gerais, como **oportunidades**, identificam-se as seguintes:

- Contribuição do empreendimento para a preservação, valorização e divulgação do património cultural e identitário do concelho e da região, incluindo as atividades tradicionais ligadas aos produtos/recursos endógenos locais e regionais, bem como do património natural;
- Efeito multiplicador para o setor do turismo, ao nível do concelho e da região, que se poderá manifestar pelo surgimento de uma rede concelhia e, ou regional estruturada de oferta de produtos turísticos, baseada nos valores, recursos e tradições locais e regionais;
- Contribuição da EE proposta no Plano para a valorização do concelho e da região e para a interligação a outras áreas do concelho e de concelhos vizinhos, com valores interessantes, do ponto de vista ambiental, paisagístico e cultural;
- Dinamização e promoção de projetos e apoio a agentes culturais e atividades culturais de interesse municipal e regional.

Relativamente aos **riscos**, temos apenas:

- Dificuldades de articulação entre as várias entidades e agentes de índole turística, ambiental e cultural, para a implementação de projetos/ ações/atividades de promoção e divulgação de abrangência territorial alargada.

O Quadro 37 apresenta a avaliação das oportunidades e riscos das QE da Proposta de PP NDTCM, relativamente aos critérios de avaliação do **FCD3. Desenvolvimento Turístico e Dinamização Socioeconómica**. A avaliação apresentada resulta de uma ponderação das oportunidades e dos riscos, considerando a importância e grau de probabilidade dos mesmos, para cada um dos critérios em causa.

Quadro 37: Avaliação das QE para o FCD3. Desenvolvimento Turístico e Dinamização Socioeconómica

Critérios de Avaliação / QE do PP NDTCM	Critério 1. Produto Turístico Diferenciador	Critério 2. Dinâmica Socioeconómica	Critério 3. Valorização e Interligação Regional
QE1. Desenvolver um destino turístico de alta qualidade, que complementa, diversifica e qualifica a oferta do concelho, constituindo uma alternativa à pressão atual que se faz sentir sobre a linha de costa	++	+	++
QE2. Promover uma ocupação do solo de baixa densidade, assente em conceitos de valorização e sustentabilidade ambiental, económica, social e territorial	++	+	+

Critérios de Avaliação / QE do PP NDTCM	Critério 1. Produto Turístico Diferenciador	Critério 2. Dinâmica Socioeconómica	Critério 3. Valorização e Interligação Regional
QE3. Contribuir para o desenvolvimento socioeconómico local e regional, a conservação da natureza e a valorização da paisagem e do património cultural	+	++	+
QE4. Contribuir para uma oferta turística diferenciadora, explorando sinergias entre o turismo cultural/ambiental e balnear, promovendo o desporto e o bem-estar e possibilitando a vertente de formação associada ao setor turístico	++	+	+
QE5. Desenvolver os edifícios e as áreas edificadas do empreendimento turístico de forma a obter uma certificação internacional de sustentabilidade ambiental e de eficiência energética (BREEAM ou LEED)	+	○	○

Legenda:

++	Oportunidades Significativas
+	Oportunidades
○	Sem Relação ou sem relação significativa
–	Riscos
– –	Riscos Significativos

6.3.4 Medidas de Planeamento e Gestão

Apresentam-se no quadro seguinte, as medidas de planeamento e gestão para o **FCD3. Desenvolvimento Turístico e Dinamização Socioeconómica**, que constituem oportunidades de reduzir ou evitar alguns riscos potenciais inerentes ao modelo territorial, considerados mais relevantes no âmbito da presente AAE, bem como potenciar as oportunidades identificadas.

Quadro 38: Medidas de planeamento e gestão para o FCD3. Desenvolvimento Turístico e Dinamização Socioeconómica

Medidas de Planeamento e Gestão
FCD3. DESENVOLVIMENTO TURÍSTICO E DINAMIZAÇÃO ECONÓMICA
– Assegurar a criação de condições que promovam a fixação da população jovem no concelho, através da criação de emprego qualificado; – Assegurar a realização de ações de formação profissional no setor do turismo e condições que garantam elevados níveis de adesão às mesmas; – Assegurar a promoção de atividades de recreio e lazer, de turismo ativo e de fruição do mundo rural (p.e, atividades ligadas à agricultura), adequadamente concebidas, planeadas e divulgadas, de modo a atrair um número significativo de participantes; – Promover o acesso, na medida do possível gratuito, ou a baixos custos, a equipamentos e infraestruturas de desporto, bem-estar e lazer de utilização pública; – Apostar na promoção de atividades turísticas relacionadas com a divulgação dos recursos e produtos locais, a gastronomia local, o património cultural e natural e sua conservação; – Desenvolver ações de divulgação do empreendimento e das valências que lhe estão associadas para atração de novas atividades económicas; – Promover o estabelecimento de relações económicas e sociais com as comunidades locais, com vista ao aproveitamento das especificidades próprias e dos recursos, valores e identidades locais; – Apoiar a economia local, mediante o consumo e utilização de produtos locais. – Implementar parcerias com diversos agentes, privados e públicos, para dinamizar projetos e apoiar iniciativas e atividades de interesse municipal e regional;

Medidas de Planeamento e Gestão
FCD3. DESENVOLVIMENTO TURÍSTICO E DINAMIZAÇÃO ECONÓMICA
– Promover iniciativas turísticas conjuntas que divulguem e valorizem as identidades locais, nomeadamente no que toca a valores ambientais, paisagísticos, culturais e tradições, apostando no envolvimento das comunidades nos projetos turísticos; – Criar as condições necessárias, com o apoio das entidades competentes, para a constituição de uma rede de empreendimentos turísticos diferenciadores e de qualidade, como forma de tornar o concelho e a região como polos de dinamização de um turismo qualificado, diverso e inovador; – Preparar e divulgar um plano de implementação das ações/compensações, imateriais e externas, nomeadamente com a identificação e descrição detalhada das mesmas, e ponderar a antecipação da sua implementação; – Promover sinergias entre os diferentes tipos de oferta turística e as valências e atividades turísticas que lhes estão associadas.

7. DESCRIÇÃO E AVALIAÇÃO DE ALTERNATIVAS POR FATOR CRÍTICO PARA A DECISÃO

O DL n.º 232/2007, de 15 de junho estabelece na alínea g) do número 1 do artigo 6.º a necessidade de o RA estabelecer "*Um resumo das razões que justificam as alternativas escolhidas e uma descrição do modo como se procedeu à avaliação (...)*".

No que concerne a esta questão, deve ser mencionado que na proposta do PP NDTCM em avaliação, a estratégia que lhe está subjacente assentou nas orientações constantes de num conjunto de estudos e documentos de referência, quer no âmbito de instrumentos de gestão territorial, quer no âmbito de políticas sectoriais a várias escalas e de âmbitos diferenciados. Desta forma, entende-se que "as alternativas" devem ser encaradas, neste caso, considerando diferentes cenários temporais de implementação das propostas/intervenções previstas no PP.

Face ao exposto e após análise por FCD das tendências de evolução e análise crítica, e principais oportunidades e riscos criados pela proposta do PP NDTCM, efetuada nos subcapítulos anteriores, cabe agora avaliar as alternativas por FCD, considerando três situações distintas:

- **Cenário Nulo** – Corresponde a uma situação extrema, de não implementação das propostas e ações previstas no PP;
- **Cenário Reativo** – Corresponde a uma situação intermédia, em que as propostas e as ações do PP NDTCM, bem como os projetos complementares à intervenção considerados estruturantes, não são implementados em tempo útil, sendo implementados de forma desarticulada, por vezes em resposta a situações de emergência;
- **Cenário Proactivo** – corresponde a uma situação ideal, em que as propostas e as ações do PP NDTCM são implementadas, tal como previsto, de forma articulada e concertada entre as várias entidades e cumprindo as prioridades definidas no plano de execução.

No Quadro 39 é apresentada a avaliação das alternativas/cenários por FCD tendo sido considerado, como horizonte temporal, o definido no Relatório da Proposta/Programa de Execução e Plano de Financiamento, ou seja, um período de 10 anos que corresponde ao período temporal para a implementação do PP NDTCM.

Quadro 39: Avaliação das alternativas/cenários por FCD

Fatores Críticos para a Decisão	Critérios de Avaliação	Situação Atual	Nulo	Reativo	Proativo
FCD1. Riscos, Sustentabilidade Ambiental e Conservação da Natureza	Critério 1. Gestão Sustentável dos Recursos Naturais		→	↑	↑
	Critério 2. Riscos e Adaptação às Alterações Climáticas		↓	↑	↑
	Critério 3. Qualidade do Ambiente		→	↑	↑↑

Fatores Críticos para a Decisão	Critérios de Avaliação	Situação Atual	Nulo	Reativo	Proativo
	Critério 4. Conservação da Natureza e da Biodiversidade		⬇	⬆	⬆⬆
FCD2. Qualificação do Território	Critério 1. Ocupação e Uso do Solo		⬇	⬆	⬆
	Critério 2. Racionalização e Adequação das Infraestruturas		➡	⬆	⬆
	Critério 3. Acessibilidade e Mobilidade		➡	⬆	⬆
	Critério 4. Património Cultural		➡	⬆	⬆
FCD3. Desenvolvimento turístico e Dinamização Socioeconómica	Critério 1. Produto Turístico Diferenciador		➡	⬆	⬆
	Critério 2. Dinâmica Socioeconómica		➡	⬆	⬆
	Critério 3. Valorização e Interligação Regional		➡	⬆	⬆

Legenda:

Distância à situação desejável (orientações QRE):

Muito Distante | Distante | Próximo | Muito Próximo

Tendência de Evolução:

⬇ Negativa — Afastamento dos objetivos e metas

➡ Sem alteração significativa

⬆ Positiva — Aproximação aos objetivos e metas

Verifica-se que no cenário em que as propostas ou intervenções são implementadas proativamente, é o que tem resultados mais positivos, uma vez que requer planeamento e uma atitude mais preventiva face ao Modelo Territorial, do que uma alternativa reativa, em que as intervenções são implementadas numa perspetiva corretiva ou como resposta a uma situação de emergência.

O cenário nulo não se revela benéfico, uma vez que a situação sem a implementação do PP NDTCM revela-se desvantajosa, face à situação atual na AI.

8. PLANO DE SEGUIMENTO

8.1 INTRODUÇÃO

Considerando o artigo 11.º do DL n.º 232/2007, de 15 de junho, *"as entidades responsáveis pela elaboração dos planos e programas avaliam e controlam os efeitos significativos no ambiente decorrentes da respetiva aplicação e execução, verificando a adoção das medidas previstas na declaração ambiental, a fim de identificar atempadamente e corrigir os efeitos negativos previstos"*, sendo ainda responsáveis pela divulgação dos resultados deste processo de controlo. Desta forma, a AAE baseia-se no princípio da precaução, tendo como objetivo final evitar e/ou minimizar os efeitos negativos e/ou potenciar os efeitos positivos. A CMM, entidade responsável pela implementação do PP NDTCM e, por conseguinte, pela sua avaliação e monitorização, deve assumir um papel ativo e participativo no desenvolvimento das fases do processo que se seguem, designadamente nas fases da sua operacionalização e gestão.

O plano de seguimento é consubstanciado por um conjunto de diretrizes para a implementação do PP NDTCM, que decorrem da avaliação efetuada nos capítulos anteriores, sendo divididas em duas componentes distintas:

- **Medidas de planeamento e gestão**, ou seja, as medidas destinadas a potenciar efeitos positivos e a prevenir, reduzir e eliminar efeitos adversos no ambiente, na aceção da alínea h), do número 1, artigo 6.º do DL 232/2007, na sua redação atual. Estas correspondem à integração de um conjunto de medidas na concretização do PP NDTCM que se articulam com as orientações decorrentes da AAE;
- **Medidas de controlo**, que consubstanciam os indicadores do sistema de monitorização da implementação, tendo em conta as questões críticas de sustentabilidade para o território nacional.

É ainda estabelecido um quadro para a governança, que consiste na identificação das entidades e os agentes que se considera terem um papel primordial na operacionalização, monitorização e gestão do PP NDTCM, auferindo-lhes os conceitos de sustentabilidade ambiental e territorial.

8.2 QUADRO PARA A GOVERNANÇA

Neste ponto procede-se à identificação do quadro para a governança, entendendo-se governança *"como o conjunto de regras, processos e práticas que dizem respeito à qualidade do exercício do poder, essencialmente no que se refere à responsabilidade, transparência, coerência, eficiência e eficácia"*, (PARTIDÁRIO, 2007). O quadro para a governança do PP NDTCM assume uma especial importância para o sucesso da sua implementação. Efetivamente, o sucesso da implementação de um Plano desta natureza, não depende apenas da entidade responsável pela sua gestão, mas também da cooperação entre várias entidades e da eficácia dos diálogos institucionais estabelecidos. Saliente-se que a elaboração do PP NDTCM foi

desenvolvida com um forte envolvimento das entidades públicas com particulares responsabilidades nos projetos/ações que a proposta do PP NDTCM irá financiar. No âmbito da AAE, e tal como mencionado no capítulo relativo à metodologia, aquando da consulta do RFCD, o convite para a manifestação de posição foi dirigido às ERAE. Segue-se agora novamente o processo de consulta das ERAE, relativo ao presente RAP do PP NDTCM. Posteriormente, será realizada a consulta pública da proposta de Plano através do qual o Relatório Ambiental Final (RAF) será submetido à auscultação do público em geral, mas também de forma mais alargada sobre a proposta de PP NDTCM.

No Quadro 40 identificam-se as entidades que, face às suas responsabilidades, são suscetíveis de interessar os efeitos resultantes da aplicação do PP NDTCM e/ou têm participação direta ou indireta na operacionalização, monitorização e gestão do PP NDTCM. Desta forma, na primeira coluna identifica-se a entidade e na segunda coluna as diretrizes para a sua atuação.

Quadro 40: Quadro de governança para implementação do PP NDTCM

Entidades	Diretrizes de ação
Câmara Municipal de Mafra	–Manter um registo atualizado dos resultados da monitorização e controlo da implementação e monitorização do PP de acordo com o definido na Declaração Ambiental; –Promover ou colaborar proficuamente na elaboração de estudos que permitam um melhor conhecimento do território e das suas tendências de evolução, com particular ênfase no domínio dos sistemas biológicos; –Estabelecer os mecanismos e os procedimentos que permitam a divulgação das ações de seguimento do PP NDTCM, de acordo com as diretrizes da AAE; –Programar atempadamente e articular com todas as entidades intervenientes para que a implementação das ações previstas no PP decorra de forma agilizada e sustentável; –Zelar pelo cumprimento das medidas que venham a ser impostas na Declaração Ambiental; –Garantir a inclusão de toda a população na partilha de informação relativa ao PP NDTCM; –Assegurar uma cooperação estratégica com os agentes administrativos regionais licenciadores das diversas operações e atividades inerentes à implementação do PP; –Dinamizar parcerias com os vários agentes que atuam no território (investidores, empresários, agentes culturais, etc.) num quadro de colaboração, diálogo e gestão eficiente de processos; –Prestar apoio e informação ao nível da procura e oferta de emprego e apoiar a identificação de ações de formação e valorização profissional; –Fomentar e apoiar os processos de participação pública, nomeadamente os relacionados com a elaboração e implementação do PP.
Agência Portuguesa do Ambiente	–Fornecer dados para os indicadores selecionados para o controlo da AAE; –Promover os processos de participação pública; –Apoiar na monitorização do sistema de indicadores de monitorização e controlo relacionados com o Plano e com os FCD identificados na AAE; –Publicar os Relatórios de Avaliação e Controlo da implementação do PP realizados pela CMM.
Entidades da Administração Central e Regional	–Assegurar a existência e disponibilização de informação de base atualizada, no quadro das respetivas responsabilidades e competências, necessária às ações de seguimento; –Promover e apoiar a realização de estudos que permitam um melhor conhecimento do território e da evolução, em domínios em que se reconheça que deve ser aprofundada e/ou atualizada a informação existente; –Desenvolver mecanismos estruturados e permanentes de circulação de informação entre entidades responsáveis pelo ordenamento do território, pelos recursos naturais e qualidade ambiental e pela proteção civil, a nível regional e local, por forma a articular plenamente o ordenamento do território com a prevenção do risco; –Acompanhar a fase de monitorização do Plano; –Fomentar e apoiar os processos de participação pública.
Promotor	–Implementar o programa de seguimento do PP; –Identificar e aderir a formas de colaboração/parcerias e dinamizar a sua implementação; –Implementar as medidas e recomendações da AAE elencadas na respetiva Declaração; –Estudar e promover, conjuntamente com o Município e outras entidades, públicas e privadas, ações possíveis para operacionalizar os objetivos, medidas e ações previstas no PP, para alcançar as metas estabelecidas e cumprir os prazos delineados; –Recolher e divulgar informação de base útil para a monitorização do Plano; –Participar nos processos de consulta pública e nas ações de sensibilização, divulgação e comunicação promovidas pelo município;

Entidades	Diretrizes de ação
	–Promover ações de sensibilização, formação, divulgação, nos diversos domínios, junto dos trabalhadores e dos utentes e visitantes do empreendimento, bem como da população em geral.
Organizações Não Governamentais de Ambiente	–Acompanhar a fase de monitorização e controlo da implementação do PP, através do escrutínio regular dos efeitos ambientais resultantes da implementação das ações previstas; –Participação ativa nos procedimentos de consulta pública em processos ulteriores de avaliação ambiental.
População em geral	–Acompanhar a fase de monitorização e controlo da implementação do PP; –Contribuir para o alcance dos objetivos e das metas estabelecidos; –Adotar comportamentos ambientalmente responsáveis; –Aderir às iniciativas/ações promovidas pelo Promotor em diversos domínios (formação, sensibilização, educação,), bem como em atividades e eventos por ele organizados; –Participar ativamente nos procedimentos de consulta pública em processos ulteriores de avaliação ambiental.

8.3 MEDIDAS DE CONTROLO

O acompanhamento ao longo da operacionalização do PP NDTCM é fundamental, na medida em que permite, não apenas controlar e avaliar a sua execução e os seus efeitos ao nível da sustentabilidade ambiental, mas também avaliar atempadamente as consequências decorrentes de alterações na conjuntura global. Para tal, o processo de monitorização ambiental e territorial deve: i) acompanhar a evolução da execução do Plano; ii) permitir a avaliação do grau de eficiência e eficácia das orientações definidas no âmbito da AAE, para um processo de decisão ambientalmente sustentável; e iii) permitir a identificação de efeitos e riscos imprevistos, que eventualmente surjam no decorrer de mudanças circunstanciais e que impliquem a alteração de algumas considerações elaboradas em sede da AAE.

Assim, as medidas de controlo previstas consubstanciam o programa de monitorização associado à fase de seguimento da AAE (quadro seguinte). Este programa de monitorização está centrado em indicadores de avaliação específicos, de realização, de resultado e de impacte, associados aos FCD identificados no âmbito da AAE.

A periodicidade de acompanhamento dos indicadores deverá ser, no mínimo, anual. Estes dados, cuja recolha e sistematização é da responsabilidade do Promotor, deverão ser divulgados pela CMM por meios eletrónicos, designadamente no sítio online desta entidade.

É de ressalvar que se procurou conciliar, sempre que possível, o plano de monitorização do PP com os indicadores que decorrem do processo de AAE, de forma a obter ganhos em termos de sustentabilidade, reunindo ambas as vertentes, nomeadamente a verificação do nível de implementação do Plano, bem como dos efeitos, em geral, nele previstos, em particular a análise dos efeitos decorrentes das questões críticas de sustentabilidade.

Os indicadores selecionados para o controlo da AAE encontram-se no Quadro 41.

Quadro 41: Indicadores de monitorização por Fator Crítico para a Decisão

Fatores Críticos para a Decisão	Medidas de Controlo			
	Indicadores (unidades de medida)	Valores de Referência	Fontes de Informação	Metas (sentido de evolução)
FCD1. Riscos, Sustentabilidade Ambiental e Conservação da Natureza	– Evolução das espécies de fauna e flora com estatuto de ameaça (N.º e espécie)	3 espécies: - *Discoglossus galganoi* (Rã-de-focinho-comprido); - *Emys orbicularis* (Cágado-de-carapaça-estriada) - *Vipera latastei* (Víbora-cornuda)	Promotor; ICNF	Aumento
	– Evolução da área ocupada por *habitats* naturais e estado de conservação dos mesmos (descrição; m^2)	*habitat* 6220 *Subestepes de gramíneas Thero-Brachypodietea, (extremamente degradado)	Promotor; ICNF	Aumento da área ocupada /Melhoria do estado de conservação
	– Elenco arbóreo e arbustivo e estado de conservação das espécies das áreas verdes de conservação (descrição)	Principais espécies de maior valor conservacionista: - Carvalho-cerquinho (*Quercus faginea*) - sobreiro (*Quercus suber*). - espécies ripícolas - Salgueiro-preto (*Salix atrocinerea)* e Choupo-preto (*Populus nigra*). - Freixo (*Fraxinus angustifólia*)	Promotor; ICNF	Aumento da diversidade e melhoria do estado de conservação
	– Evolução do n.º e tipo de medidas de eficiência energética implementadas (N.º, tipologia)	-	Promotor	Aumento
	– Evolução da produção de energia a partir de fontes renováveis (kWh/ano)	-	Promotor	1.120 MWh/ano*
	– Evolução do n.º e tipo de medidas de eficiência hídrica implementadas (N.º e tipologia)	-	Promotor	Aumento
	– N.º de ações realizadas para monitorização das perdas de água na rede de abastecimento de água potável (N.º)	-	Promotor	1 por ano
	– Evolução do volume de ApR e águas superficiais utilizado para fins não potáveis (m^3/mês)	-	Promotor	Aumento
	– Evolução do volume de águas pluviais reutilizado para rega e outros fins não potáveis (m^3/mês)	-	Promotor	Aumento
	– Pressões qualitativas sobre os recursos hídricos superficiais locais	-	Promotor	Inexistência
	– Evolução da extensão de vias de modos suaves (ciclovias, percursos pedonais, trilhos) (km por tipologia)	-	Promotor	Aumento
FCD2. Qualificação do Território	– Evolução da extensão das redes de abastecimento de água, rede de drenagem de esgotos e rede de águas pluviais (km)	-	Promotor	Aumento

Fatores Críticos para a Decisão	Medidas de Controlo			
	Indicadores (unidades de medida)	Valores de Referência	Fontes de Informação	Metas (sentido de evolução)
	– N.º de não conformidades da qualidade do efluente tratado na ETAR do empreendimento (Nº)	-	Promotor	Inexistência
	– Evolução do volume instalado para recolha de RU por via indiferenciada (contentores) ou seletiva (ecopontos) na área do plano (m^3)	-	Promotor	Aumento
	– Evolução da quantidade das frações de resíduos recolhidas e respetivo destino final (tipologia; t/mês; destino final)	-	Promotor	Aumento
	– Evolução do número de utentes que utilizam o *shuttle* nas deslocações para o exterior do empreendimento (N.º/mês)	-	Promotor	Aumento
FCD3. Desenvolvimento Turístico e Dinamização Económica	– Ações de conservação, requalificação e divulgação dos valores culturais e naturais do concelho e da região promovidas ou apoiadas pelo empreendimento (N.º e tipologia)	-	Promotor	No mínimo, 1 por ano
	– Evolução do número de empregados (N.º)	-	Promotor	Aumento
	– N.º de ações de formação no setor da hotelaria e turismo, da iniciativa ou apoiadas pelo Promotor (N.º)	-	Promotor	No mínimo, 1 por ano
	– Nº de avaliações positivas relativas à satisfação dos utentes e visitantes face ao número total de avaliações (% por mês)	-	Promotor	100%

* Valor estimado no Relatório da Proposta de Plano

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A AAE procurou assumir o papel de alertar e facilitar o processo de elaboração do PP NDTCM sobre os aspetos que são importantes para o ambiente e para a sustentabilidade. Através da identificação dos FCD, a AAE incidiu sobre três aspetos temáticos que foram considerados pertinentes para o ordenamento e desenvolvimento do território, bem como para a sustentabilidade ambiental da AI do Plano e zona envolvente:

- **Riscos, Sustentabilidade Ambiental e Conservação da Natureza**, através da avaliação do modelo territorial e das propostas de intervenção, considerando os seguintes critérios:
    - Gestão Sustentável dos Recursos Naturais, em que foram considerados objetivos ambientais e de sustentabilidade relacionados com a utilização regrada do solo enquanto sistema natural, a implementação de práticas de gestão hídrica que minimizem o desperdício e maximizem a eficiência, a conservação e gestão sustentável das áreas agrícolas e florestais, o desenvolvimento de sistemas de energia sustentáveis e a implementação de práticas de economia circular;
    - Riscos e Alterações Climáticas, em que foram considerados objetivos ambientais e de sustentabilidade relacionados com os riscos e as vulnerabilidades a que o território está sujeito, a interferência do Plano com essas áreas de risco e as medidas previstas para a sua minimização, a adoção de medidas para reduzir as situações de risco e facilitar a intervenção de socorro em casos e emergência, a adoção de medidas que contribuem para o combate às alterações climáticas e a promoção da resiliência e da capacidade de resposta a eventos climáticos extremos;
    - Qualidade do Ambiente em que foram considerados objetivos ambientais e de sustentabilidade relacionados com a adequada qualidade ambiental, traduzida numa boa qualidade do ar, da água, e do ambiente sonoro, bem como a adequada qualidade do solo, compatível com os usos previstos, a proteção do carácter e a diversidade da paisagem, promovendo a sua qualidade, como forma de reforçar a identidade do território;
    - Conservação da Natureza e da Biodiversidade, em que foram considerados objetivos ambientais e de sustentabilidade relacionados com a proteção, conservação e valorização dos espaços naturais e das linhas de água e respetiva galeria ripícola, com a garantia de conetividade ecológica entre áreas de maior valor para garantir a preservação das espécies e a promoção da biodiversidade. Foi ainda considerado o contributo da Proposta de Plano para a consolidação da EEM.

- **Qualificação do território**, através da avaliação do modelo territorial e das propostas de intervenção, considerando os seguintes critérios;
    - Ocupação e Uso do Solo, em que foram considerados objetivos ambientais e de sustentabilidade relacionados com a qualificação urbanística dentro da área do Plano, respeitando as condicionantes legais presentes e cumprindo as orientações,

normas e regulamentações dos IGT de índole superior, a utilização eficiente do solo, evitando uma transformação do território descontrolada, garantindo que os novos elementos são planeados de forma correta e integrada, a integração de práticas de conservação e valorização dos sistemas agrícolas e florestais e dos sistemas naturais nas propostas de uso do solo, como a valorização e integração de linhas de água e criação de espaços verdes.

- Racionalização e Adequação de Infraestruturas, em que foram considerados objetivos ambientais e de sustentabilidade relacionados com a garantia da existência de sistemas de drenagem e tratamento de águas residuais e de águas pluviais devidamente dimensionados, que assegurem, se necessário, a interligação às infraestruturas existentes na envolvente e o correto funcionamento de todo o sistema, a garantia da existência de equipamentos que assegurem uma gestão correta dos resíduos, promovendo a redução das quantidades encaminhadas para aterro e a reciclagem/valorização dos mesmos, a garantia de uma rede de distribuição de água funcional e eficiente, promovendo o uso racional da água, a garantia da disponibilidade no empreendimento de infraestruturas que promovam a prática de desporto e atividades de lazer.
- Acessibilidade e Mobilidade, em que foram considerados objetivos ambientais e de sustentabilidade relacionados com a garantia da criação de infraestruturas seguras e conectadas que possibilitem a utilização de métodos de mobilidade ativos, a garantia da conectividade interna, em que todas as áreas do Plano sejam acessíveis, a garantia da ligação segura aos principais eixos rodoviários circundantes à área do Plano.
- Património Cultural, em que foram considerados objetivos ambientais e de sustentabilidade relacionados com a salvaguarda, valorização e divulgação de áreas com potencial arqueológico e/ou patrimonial e a promoção e dinamização de atividades culturais.

- **Desenvolvimento Turístico e Dinamização Socioeconómica**, através da avaliação do modelo territorial e das propostas de intervenção, considerando os seguintes critérios:
  - Produto Turístico Diferenciador, em que foram considerados objetivos ambientais e de sustentabilidade relacionados com a garantia de um produto turístico que complementa, diversifica e valoriza a oferta turística do concelho e que constitua uma alternativa/complemento ao turismo unicamente balnear, a garantia da promoção de atividades turísticas relacionadas com os recursos endógenos, o património cultural e a conservação da natureza e a promoção do turismo sustentável no concelho.
  - Dinâmica Socioeconómica, em que foram considerados objetivos ambientais e de sustentabilidade relacionados com a garantia da criação de postos de trabalho

atrativos para a fixação da população, a promoção da formação profissional no setor do turismo, o incentivo à produção, consumo e utilização de produtos locais.

- Valorização e Interligação Regional, em que foram considerados objetivos ambientais e de sustentabilidade relacionados com a promoção da interligação a outras áreas do concelho e de concelhos vizinhos, nomeadamente áreas com valor natural, paisagístico e cultural, a promoção da gastronomia e produtos regionais e a promoção de programas de divulgação e sensibilização para residentes, visitantes e operadores turísticos, destacando a importância dos valores naturais e culturais do concelho e da região e da sua preservação.

Foram estes FCD que constituíram a estrutura fundamental de análise e avaliação na AAE. A sua formulação integrou as QAS, com as QE relevantes, bem como a relação com os planos e programas pertinentes, no âmbito do QRE.

A AAE foi realizada considerando os objetivos estratégicos da proposta de PP, bem como o conjunto de fatores inerentes e subjacentes à classificação e qualificação do solo, que consubstanciam o modelo territorial, e as medidas que operacionalizam a proposta através do programa de execução, gerando uma análise de compatibilidades e de conflitos entre objetivos ambientais e de sustentabilidade, de oportunidade e riscos, para o desenvolvimento de diretrizes para apoiar a implementação do PP NDTCM.

Em conclusão, a Proposta do PP NDTCM integra um conjunto de orientações do ponto de vista ambiental e de sustentabilidade significativos, estabelecendo as condições necessárias para acomodar futuras propostas de desenvolvimento. No entanto, subsistem algumas situações que, não sendo objeto de medidas de controlo e de uma devida e acautelada monitorização, podem conduzir a disfunções e comprometer o pleno de objetivos de sustentabilidade que se pretende para o território. Neste âmbito, a presente AAE alerta para as principais situações de risco e apresenta um conjunto de recomendações, as quais, se foram implementadas, irão contribuir para a eliminação e/ou minimização das ameaças identificadas e para a potenciação dos efeitos positivos identificados.

10. BIBLIOGRAFIA

APA (2020), *Nota Técnica - A Fase de Seguimento em Sede dos Procedimentos de Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) de Planos e Programas*.

BlueWest, Lda. *Memória Descritiva do PPNDT do Casal do Muxarro*. Agosto de 2024.

Câmara Municipal de Mafra (CMM). *Termos de Referência para a elaboração do Para a elaboração do Plano Pormenor do Casal do Muxarro na modalidade específica de Plano de Intervenção no Espaço Rústico (PPNDT)*. Mafra, agosto de 2024.

CCDRC (2024). *Guia orientador – Plano de Pormenor*. Coimbra.

DGT (2020). *Guia – Formação dos planos territoriais, matérias no âmbito das atribuições da DGT*. Versão 0;

DGT (2021), *Guia – Formação dos Planos Territoriais - Questões Estratégicas e Indicadores para a Avaliação Ambiental – Versão 0*.

PARTIDÁRIO, Maria do Rosário (2007). *Guia de Boas Práticas para Avaliação Ambiental Estratégica – Orientações metodológicas*. Agência Portuguesa do Ambiente, Amadora.

PARTIDÁRIO, Maria do Rosário (2012), *Guia de melhores práticas para Avaliação Ambiental Estratégica – Orientações Metodológicas para um pensamento em AAE*, Agência Portuguesa do Ambiente com o apoio de Redes Energéticas Nacionais (REN), SA., Lisboa.

QUADRANTE - Engenharia e Consultoria, S.A. *Avaliação Ambiental Estratégica do Plano de Intervenção no Espaço Rústico do Núcleo de Desenvolvimento Turístico Casal da Junceira*. Julho de 2024.

LEGISLAÇÃO

Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho (DR, 1.ª série, N.º 114).

Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio (DR, 1.ª série, N.º 86).

Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio (DR, 1ª série, N.º 93).

WEBSITES

Agência Portuguesa do Ambiente: https://apambiente.pt/

Câmara Municipal de Mafra: https://www.cm-mafra.pt/

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo: https://www.ccdr-lvt.pt/

Diário da República Eletrónico: https://dre.pt/dre/home

Direção-Geral do Território: https://www.dgterritorio.gov.pt/

Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas: https://icnf.pt/

Instituto Nacional de Estatística: https://www.ine.pt/

ANEXO 1 – RESPOSTAS AOS PARECERES DAS ENTIDADES CONSULTADAS

No que respeita às entidades consultadas, refere-se que, de acordo com o DL 232/2007, o Relatório de Fatores Críticos para a Decisão (RFCD) da AAE, foi objeto de consulta das Entidades com Responsabilidades Ambientais Específicas (ERAE), conforme são designadas no n.º 3 do artigo 3.º do referido DL.

No Quadro 1 apresenta-se a síntese dos pareces das ERAE ao RFCD (março 2025) da AAE, bem como o seguimento que as mesmas tiveram no RAP (fevereiro 2026).

Quadro 1: Síntese dos Pareceres ao RFCD (março 2025) e a sua tradução no RAP (fevereiro 2025)

Entidade	Data	Principais aspetos focados nos Pareceres do RFCD (março 2025) – Fase 1 da AAE	Tradução no RAP (Fevereiro 2026) – Fase 2 da AAE
Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC)	3/6/2025	*Na sequência da análise da documentação disponibilizada no âmbito do plano de pormenor do núcleo de desenvolvimento turístico do Casal do Muxarro (PIER NDT-CM), bem como da documentação constante da revisão do plano diretor municipal de mafra, deverão ser considerados os seguintes aspetos:* *1. existe uma área no plano de pormenor que apresenta **risco de instabilidade de vertentes** (fig. 1). **Esta área deverá ser objeto de estudo do ponto de vista geológico e geotécnico e, caso se revele necessário, deverão ser executadas as obras de estabilização adequadas,** de forma a garantir a segurança de pessoas e bens. **Existe igualmente um ponto de água que deverá ser preservado para efeitos de combate a incêndios rurais.*** *(…)* *2. Existe uma área no Plano de Pormenor que apresenta **elevado risco de erosão hídrica do solo** (Fig. 2). Esta área **deverá ser estudada do ponto de vista geológico e geotécnico e,** se necessário, deverão ser adotadas as providências adequadas, de forma a garantir a segurança de pessoas e bens.* *(…)* *3. Na área abrangida pelo Plano de Pormenor **existem diversas linhas de água** (Fig. 3), as quais deverão ser preservadas, assim como **respeitadas as distâncias legais às suas margens**.* *(…)*	-

ENTIDADE	DATA	PRINCIPAIS ASPETOS FOCADOS NOS PARECERES DO RFCD (MARÇO 2025) – FASE 1 DA AAE	TRADUÇÃO NO RAP (FEVEREIRO 2026) – FASE 2 DA AAE
		3. *Deverão ser consideradas as **áreas de perigosidade de incêndio rural** (Fig. 4), bem como **as faixas de gestão de combustível atualmente em vigor e aquelas que se revelem necessárias implementar**.* ***Parecer da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil*** *1. **Avaliação Ambiental Estratégica – Relatório de Fatores Críticos Para a Decisão: parecer favorável**;* *2. Plano de Pormenor do Núcleo de Desenvolvimento Turístico do Casal do Muxarro: parecer favorável, condicionado ao não comprometimento da segurança de pessoas e bens.*	
Agência Portuguesa do Ambiente (APA)	-	O RFCD encontra-se bem identificado, com **contextualização** adequada relativamente ao Plano em causa e à fase do procedimento de AAE em que se encontra. Por outro lado, verifica-se ser explicitamente indicada a Equipa Técnica responsável pela AAE do Plano, o que se julga ser uma mais-valia. Na generalidade, a **estrutura e metodologia** adotadas no RFCD estão alinhadas com as exigências legais e com as boas práticas existentes em matéria de avaliação ambiental, cumprindo assim o objetivo para esta fase inicial do procedimento de AAE, contendo os objetivos estratégicos da proposta de Plano, o Quadro de Referência Estratégico (QRE), os Fatores Ambientais (FA) considerados relevantes, os Fatores Críticos de Decisão (FCD), acompanhados dos respetivos critérios de avaliação e indicadores. Contudo, identificaram-se alguns aspetos que devem ser corrigidos, completados ou melhorados, conforme abaixo indicado. O **objetivo da avaliação ambiental** encontra-se explícito no documento em análise, bem como a Metodologia adotada. No que concerne à **metodologia**, sugere-se a alteração da "Figura 1 – Faseamento da AAE e articulação com os trabalhos de elaboração do PIERCM", com introdução de simbolismo gráfico, de forma a claramente refletir a articulação/interligação entre a AAE e o processo de planeamento, mencionada no texto que antecede esta figura.	Foi efetuada a alteração sugerida.
		Verifica-se que o RFCD apresenta uma sistematização das principais forças, fraquezas, oportunidades e ameaças do território abrangido, correspondendo ao designado Quadro Problema, o qual constitui um elemento de análise importante para esta fase inicial da AAE. Salienta-se que os principais pontos fracos/ameaças identificados na **análise SWOT** apresentada, deve merecer especial atenção na presente avaliação ambiental, devendo conduzir	-

ENTIDADE	DATA	PRINCIPAIS ASPETOS FOCADOS NOS PARECERES DO RFCD (MARÇO 2025) – FASE 1 DA AAE	TRADUÇÃO NO RAP (FEVEREIRO 2026) – FASE 2 DA AAE
		à adequada definição dos FCD, bem como à consideração de medidas específicas destinadas a prevenir, reduzir e tanto quanto possível eliminar quaisquer efeitos adversos significativos no ambiente resultantes da aplicação deste Plano. No que concerne às **Questões Estratégicas** (QE), constata-se ser efetuada uma boa descrição das mesmas. |	
		Relativamente ao **Quadro de Referência Estratégico** (QRE), sendo elencados os documentos de carácter estratégico considerados no âmbito da análise estratégica, refere-se que os instrumentos apresentados são excessivos (32 instrumentos). As boas práticas em matéria de AAE recomendam que não se exceda os 30 documentos, pelo que se recomenda um esforço de síntese, tendo em vista manter o foco estratégico desta avaliação ambiental. Por outro lado, salienta-se a importância de ser ainda considerado no QRE, o Plano Nacional para o Radão (PNRn), aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros (RCM) n.º 150-A/2022, de 29 de dezembro.	Procedeu-se à revisão do QRE, de forma a não exceder os 30 documentos. Não foi acrescentado ao QRE o Plano Nacional para o Radão dado que não foi considerado relevante no contexto em causa pelo seu âmbito de aplicação (habitações, edifícios abertos ao público e locais de trabalho).
		O RFCD apresenta o Quadro de Avaliação, identificando os **Fatores Críticos para a Decisão** (FCD), que resultaram do cruzamento das QE do Plano que foram identificadas, com o QRE e as Questões Ambientais (QA). Desta interseção resultaram os seguintes FCD, sendo apresentados os objetivos de cada um: • FCD 1 – Riscos e Sustentabilidade Ambiental • FCD 2 – Qualificação do Território • FCD 3 – Desenvolvimento Turístico e Dinamização Económica O Relatório apresenta o quadro de avaliação para cada um dos FCD, onde são explicitados os respetivos critérios de avaliação e indicadores associados aos FCD. Em conformidade com o "Guia das Melhores Práticas para a Avaliação Ambiental", recomenda-se que os critérios de avaliação sejam limitados a dois por FCD e que os indicadores sejam, por sua vez, também limitados a dois ou três por critério de avaliação, de modo a que seja possível manter o foco estratégico, pelo que se sugere um esforço de síntese antes de avançar para a próxima fase desta avaliação ambiental. De evidenciar ainda que, os indicadores devem ser definidos correspondendo, cada um, a apenas um tema de análise e não abranger num só indicador várias componentes, como acontece em mais do que um caso. Por outro lado, os indicadores definidos no âmbito de cada FCD devem refletir as temáticas específicas identificadas como pontos fracos/ameaças no âmbito do Quadro Problema. Acresce ainda que os indicadores devem ser definidos de modo a ser claramente percetível o que se pretende analisar; a título de exemplo, questiona-se quais as zonas de riscos a que se refere o indicador "Zonas críticas de risco identificadas".	Procedeu-se à revisão da descrição dos critérios de avaliação e dos indicadores associados a cada FCD, seguindo as recomendações quanto a um esforço de síntese. Contudo, realça-se que não foi possível cumprir à risca a sugestão de propor dois ou três indicadores por critério, sob pena de prejudicar a avaliação do PP NDTCM, tornando-a demasiado genérica e pouco rigorosa. É nosso entendimento que essa recomendação deve ter em conta o programa/plano em causa, o contexto em que se insere e os potenciais efeitos negativos e positivos expetáveis, não sendo recomendável a sua aplicação em todas as situações. Da mesma opinião parece ser a CCDR, atendendo ao comentário desta entidade que refere o seguinte: "*Embora uma abordagem de base estratégica seja adequada**, atenta à forte componente de incidência territorial de um Plano de Pormenor que detalha e estabelece o modelo/desenho urbano, entende-se que a avaliação ambiental deve considerar uma componente de impactes focada e pormenorizada.***" Esclarece-se que o indicador "Zonas de Risco identificadas", se refere a qualquer tipologia de riscos naturais, mistos ou tecnológicos que tenham sido identificados no contexto da Caracterização da área de intervenção.

ENTIDADE	DATA	PRINCIPAIS ASPETOS FOCADOS NOS PARECERES DO RFCD (MARÇO 2025) – FASE 1 DA AAE	TRADUÇÃO NO RAP (FEVEREIRO 2026) – FASE 2 DA AAE
		Verificando-se a consideração dos aspetos relacionados com a temática das Alterações Climáticas, salienta-se a importância de integração, dos aspetos relacionados com esta temática, nas suas vertentes de mitigação e de adaptação. Os aspetos da adaptação às alterações climáticas são de grande relevância, uma vez que se esperam, no nosso país, impactes importantes das mesmas, decorrentes do aumento da temperatura média anual, sobretudo das máximas, às alterações do regime de precipitação, que assistirá por um lado ao aumento da frequência de secas e, por outro, a cheias e inundações provocadas pelos fenómenos extremos de precipitação, questões estas determinantes ao nível dos usos da água e da ocupação do solo. Salienta-se, em termos da avaliação de cenários de alterações climáticas, a disponibilização da informação no Portal do Clima (http://portaldoclima.pt/pt/) que, para três períodos ao longo do século, disponibiliza dados resultantes da cenarização climática (fonte EURO-CORDEX) referentes a diversos indicadores relevantes como, por exemplo, as variáveis precipitação, temperatura, humidade relativa, evapotranspiração, e ainda o índice de seca. As medidas de adaptação identificadas no P-3AC, como forma de minimizar os impactes das alterações climáticas sobre o plano, devem ser consideradas como referencial para efeitos de implementação de eventuais medidas de minimização dos impactes. Relativamente aos aspetos relacionados com a mitigação das Alterações Climáticas, destaca-se que as linhas de atuação identificadas no PNEC 2030, como forma de redução de emissões de gases com efeito de estufa (GEE), devem ser consideradas o referencial para efeitos de implementação de eventuais medidas de minimização dos impactes a ter em conta em função da tipologia dos instrumentos.	Foram tidas em consideração no RAP as recomendações quanto aos aspetos relacionados com as Alterações Climáticas, nas vertentes de Mitigação e Adaptação.
		No que concerne às **Fontes de Informação**, verifica-se que no RFCD são mencionadas as fontes de informação a utilizar para a análise e avaliação dos FCD, a concretizar no Relatório Ambiental. Recorda-se que alguma da informação para os indicadores de índole ambiental poderá ser obtida no Relatório do Estado do Ambiente, disponível em *https://rea.apambiente.pt/*. Esta Agência tem ainda disponíveis no seu site vários Sistemas de Informação que poderão ser úteis neste contexto.	Foram tidas em conta as fontes de informação indicadas.
		Constata-se que o RFCD não apresenta uma **Estratégia de Comunicação**, sendo apena referidos os momentos de consulta e divulgação previstos na legislação, aspeto que deve se retificado.	Foi apresentada no RAP a Estratégia de Comunicação.
		Relativamente às **Entidades a Consultar**, verifica-se serem mencionadas as referentes à fa de Definição do Âmbito (elaboração do RFCD), não sendo referidas as consultas a efetuar n fases subsequentes, aspeto a completar no RA. Importa ressalvar que deve ser apen mencionada a Agência Portuguesa do Ambiente, sem referência a qualquer um dos se departamentos, uma vez que esta Agência se pronuncia no âmbito de todas as su competências e não apenas no âmbito dos recursos hídricos.	Foram acrescentadas no RAP as entidades a consultar nas fases subsequentes da AAE.

ENTIDADE	DATA	PRINCIPAIS ASPETOS FOCADOS NOS PARECERES DO RFCD (MARÇO 2025) – FASE 1 DA AAE	TRADUÇÃO NO RAP (FEVEREIRO 2026) – FASE 2 DA AAE
		No que diz respeito aos aspetos relacionados com a **proteção, conservação e valorização dos recursos hídricos**, apresentam-se as seguintes considerações e recomendações. **Capítulo 4.3 Diagnóstico Preliminar** – Além do já referido no presente parecer recomenda-se que o Quadro 1 (análise SWOT) seja revisto atendendo a que, no contexto específico desse tipo de análise, as "Forças" e "Fraquezas" deverão corresponder a uma análise interna da AI do PIER, e as "Oportunidades" e "Ameaças" deverão corresponder a uma análise do ambiente externo ou dos fatores externos que podem beneficiar ou prejudicar a concretização dos objetivos de desenvolvimento previstos para a AI do PIER.	Foi efetuada a revisão solicitada, tendo também sido considerados os contributos da análise SWOT apresentada no Relatório da Proposta de Plano.
		Capítulo 5.3 Breve descrição da Proposta Preliminar do Plano – Aguarda-se po informação mais detalhada para análise. Recomenda-se ao nível da "Sustentabilidade" e quanto ao referido "(...) a responsabilidade ambiental e a eficiência energética (...)" mencionar-se também a eficiência hídrica. **Capítulo 6.2 Quadro de Referência Estratégico** (QRE) – Observa-se que foram incluídos o documentos relevantes para os recursos hídricos e respetivos diplomas legais. Considera-se de referir que o PGRI, embora mencionado no Quadro 1 do Anexo I, não consta do Quadro 3 (QRE do PIERCM) nem em nenhum dos outros quadros referentes ao QRE. Neste contexto e atendendo a que o mesmo se sucede com outros documentos, alerta-se para a necessidade de, e quanto à listagem de documentos apresentada, haver correspondência exata entre todos os quadros que dizem respeito ao QRE nomeadamente o Quadro 3, Quadro 4, Quadro 9 e 11. Também os Quadros 1 e 2 do Anexo I e Quadro 3 do Anexo II. Considera-se ainda de referir que o QRE se apresenta desproporcionado face à escala do plano e à tipologia de proposta. Nesse contexto, questiona-se a necessidade de estarem incluídos alguns dos documentos apresentados nomeadamente: a Estratégia Portugal 2030, a Estratégia Nacional para o ar, o Plano Estratégico da Política Agrícola Comum para Portugal, o PERNU2030, a Estratégia dos Bioresíduos, Estratégia de Inovação Regional para a Especialização Inteligente da Região de Lisboa, o Plano de Ação de Mobilidade Urbana Sustentável da Área Metropolitana de Lisboa, entre outros. De igual forma, a AI do PIER não integra a Rede Natura 2000 e por esse motivo, deverá ser retirado o Plano Sectorial Rede Natura 2000. Recomenda-se que seja incluído no QRE o "Plano Estratégico de Reabilitação de Linhas de Água (PERLA)" que tem como objetivo principal a reabilitação dos rios e ribeiras do Concelho de Mafra, reforçando a adaptação do território às alterações climáticas, o qual poderá estabelecer orientações e enquadramento para eventual intervenção nas linhas de água presentes na AI do PIER.	Foi acrescentada a eficiência hídrica no contexto da sustentabilidade. Foi revista e corrigida a listagem dos documentos que constituem o QRE em todos os quadros do relatório e dos Anexos. Esclarece-se que alguns dos documentos referidos no parecer foram considerados não relevantes para o QRE, no contexto do PP NDTCM (Estratégia Nacional para o Ar, o Plano Estratégico para os Resíduos Não Urbanos, a Estratégia de Inovação Regional para a Especialização Inteligente da Região de Lisboa e o Plano Setorial da Rede Natura). Quanto aos restantes (Estratégia Portugal 2030, Plano de Ação de Mobilidade Urbana Sustentável da Área Metropolitana de Lisboa e Estratégia para os Biorresíduos), dada a necessidade de reduzir o QRE relevante no contexto do PP NDTCM, seguindo a recomendação da APA, não foram considerados relevantes os dois primeiros. Contudo, quanto à Estratégia para os Biorresíduos considera a CCDR que este documento é relevante, pelo que foi mantido. Foi acrescentado no QRE o Plano Estratégico de reabilitação das Linhas de Água (PERLA).

ENTIDADE	DATA	PRINCIPAIS ASPETOS FOCADOS NOS PARECERES DO RFCD (MARÇO 2025) – FASE 1 DA AAE	TRADUÇÃO NO RAP (FEVEREIRO 2026) – FASE 2 DA AAE
		Capítulo 6.4 Seleção dos Fatores Críticos para a Decisão – com relevância para os recursos hídricos, destacam-se os seguintes FCD e critérios associados: • FCD1 – Riscos e Sustentabilidade Ambiental – critérios "Gestão Sustentável dos recursos naturais", "Riscos e Alterações Climáticas" e "Qualidade Ambiental Natural e Conservação da Biodiversidade". • FCD2 – Qualificação do Território – critérios "Ocupação e uso do solo", "Racionalização e adequação das infraestruturas". Destaca-se a relevância do FCD1 e FCD2 para a presente análise pelo fato de integrarem as diferentes componentes relacionadas com os recursos hídricos – a componente ambiental no que respeita à conservação da natureza e da biodiversidade, riscos e alterações climáticas - que se constituem no âmbito do presente parecer, e juntamente com as temáticas, relacionadas com a infraestruturação do território, como questões fundamentais no âmbito da AAE.	-
			Foram efetuadas as melhorias, correções, complementos nos capítulos e anexos indicados no parecer. Quanto ao esclarecimento solicitado sobre captações de águas na área do PP NDTCM, de acordo com o referido no Relatório da Situação de Referência "A área não é servida diretamente pelo sistema de abastecimento de água, da responsabilidade da Câmara Municipal de Mafra, sendo as edificações existentes na zona abastecidas por água garantida por captações locais, furos ou poços." Salienta-se que na definição de possíveis origens de água para fazer face às futuras necessidades do empreendimento, considerando usos potáveis e não potáveis, não foi contemplada a captação de águas subterrâneas. Procedemos à alteração do indicador "Qualidade dos recursos hídricos", para "Pressões quantitativas sobre os recursos hídricos superficiais e subterrâneos". Afigura-se-nos importante ter este indicador como indicador de avaliação para aferir se o PP NDTCM provocará, ou não, alterações nos RH locais, em termos quantitativos. A avaliação dos RH, em termos qualitativos, está contemplada no critério Qualidade do Ambiente, através do indicador "Pressões qualitativas sobre os recursos hídricos superficiais e subterrâneos". Quanto ao indicador "Ações previstas no Plano de sensibilização para o uso eficiente de água (-, nº)", esclarece-se que é

ENTIDADE	DATA	PRINCIPAIS ASPETOS FOCADOS NOS PARECERES DO RFCD (MARÇO 2025) – FASE 1 DA AAE	TRADUÇÃO NO RAP (FEVEREIRO 2026) – FASE 2 DA AAE
		Atendendo aos critérios e objetivos de sustentabilidade apresentados, recomenda-se: Quadro 12 – Critérios de avaliação e objetivos ambientais e de sustentabilidade do FCD1: • No título do quadro deverá ser corrigida a designação do FCD. • Para o critério "Riscos e adaptação às alterações climáticas" recomenda-se tornar mais abrangente o objetivo mencionado pois interessa também avaliar de que forma o PIER poderá vir a contribuir para diminuir as situações de risco e vulnerabilidades e aumentar a resiliência desse território (não só porque pode vir a afetar o turismo), conforme mencionado nos documentos referentes a esta matéria que fazem parte do QRE. • Para o critério "Qualidade do ambiente natural e conservação da biodiversidade" deverá incluir-se ao nível dos "objetivos ambientais e de sustentabilidade" a necessidade de consolidação da EEM. Quadro 13 - Critérios de avaliação e objetivos ambientais e de sustentabilidade do FCD2: • Para o critério "Racionalização e adequação das infraestruturas", ao nível do "objetivo" e dos "objetivos ambientais e de sustentabilidade" deverá ser considerada também a rede pluvial. • Para esse mesmo critério, e ao nível dos "objetivos ambientais e de sustentabilidade" deverá rever-se o 1º objetivo atendendo à referência que faz quanto a tirar partido "das infraestruturas já existentes (...)" dado que as mesmas se referem a captação de água de poços e a fossas sépticas dimensionadas para outras funções. Quadro 15 - Indicadores por FCD – quanto aos indicadores apresentados, solicitam-se alguns esclarecimentos e apontam-se as seguintes recomendações: Para o Critério "Gestão Sustentável dos Recursos Naturais" (FCD1): • Para o indicador "Volumes extraídos das captações de água (superficiais ou subterrâneas)" solicitam-se esclarecimentos quanto à existência dessas captações – nomeadamente as superficiais – na AI do PIER. • Quanto ao indicador "Qualidade dos recursos hídricos (superficiais e subterrâneos)": atendendo à dimensão da área em causa, considera-se que esse indicador relativo às águas subterrâneas, não será conclusivo, recomendando-se que seja retirado. Nesse contexto, recomenda-se substituir a designação "Qualidade dos recursos hídricos" por "Estado das massas de água superficiais (% das massas de água com estado global Bom e superior). Considera-se ainda relevante avaliar as pressões existentes sobre o meio hídrico e quanto à eventual presença de disfunções ambientais no território do PIER, pelo que, caso existam, deverá ser estabelecido um indicador que permita avaliar de que forma o PIER poderá vir a contribuir para a sua resolução. Quanto ao indicador "Ações previstas no Plano de sensibilização para o uso eficiente de água" julga-se que deverá ser retificado, atendendo a que o Quadro 16 apresenta esse	equivalente ao indicador "Ações de sensibilização para o uso eficiente da água", ou seja, trata-se de avaliar se o PP NDTCM contempla ações/ medidas que promovam o uso eficiente da água. Esclarece-se que não existe qualquer rede de infraestruturas na área do PP NDTCM, pelo que esse indicador foi eliminado.

		indicador como: "Ações de sensibilização para o uso eficiente de água". Caso exista esse plano, o mesmo deverá ser identificado (assim como as ações previstas) devendo avaliar-se da oportunidade de o mesmo ser integrado no QRE. Para o Critério "Riscos e adaptação às alterações climáticas" (FCD1): • Recomenda-se retificar a designação do indicador "Extensão das linhas de águas e galerias ripícolas valorizadas (%; km) por "Extensão das linhas de água e galerias ripícolas renaturalizadas e valorizadas (% ou Km/ml, por tipologia de intervenção)". • Para o indicador apresentado "Ações/medidas previstas no Plano no âmbito da mitigação e adaptação às alterações climáticas", recomenda-se retirar a referência a "previstas no plano", atendendo a que existem outras ações e medidas que poderão decorrer da concretização dos documentos integrados no QRE. Recomenda-se assim alterar esse indicador para: "Ações, medidas e projetos de adaptação/mitigação às alterações climáticas implementados" (nº, por tipologia de intervenção)". Para o Critério "Qualidade do ambiente natural e conservação da biodiversidade" (FCD1): • Incluir o indicador "Área afeta à EEM (%, ha)" de forma a avaliar de que forma o PIER poderá vir a contribuir para a salvaguarda e consolidação da estrutura ecológica municipal. Para o Critério "Racionalização e adequação das infraestruturas" (FCD2): • o indicador "Taxa de cobertura das redes de infraestruturas básicas" deverá ter como unidade de medidas a "%, por tipologia de rede", de forma a identificar-se não só a rede de abastecimento de águas e de drenagem e tratamento de águas residuais, mas também a rede pluvial. • Quanto ao indicador "Número de infraestruturas reabilitadas em detrimento de construção de novas infraestruturas" solicitam-se esclarecimentos quanto ao tipo de infraestruturas a que se refere, atendendo a que o Relatório de Caracterização refere a inexistência de uma rede de infraestruturas básicas na AI do PIER. **Capítulo 6.6. Análise Integrada** – este capítulo deverá ser revisto em função das recomendações anteriormente apresentadas e recomenda-se ainda: • Quadro 16 – Os indicadores deverão ser revistos em função das recomendações apresentadas para o Quadro 15. • Para o FCD1 e Critério 2, para o indicador "Ações previstas no âmbito do combate às alterações climáticas" – recomenda-se substituir a referência ao "combate" por "adaptação/mitigação" – sugerindo a seguinte redação: "Ações, medidas e projetos de adaptação/mitigação às alterações climáticas implementados" (nº, por tipologia de intervenção). • Esses indicadores deverão estar associados a valores de referência e a metas a atingir. Apesar de serem identificadas metas, estas devem corresponder às metas constantes	

ENTIDADE	DATA	PRINCIPAIS ASPETOS FOCADOS NOS PARECERES DO RFCD (MARÇO 2025) – FASE 1 DA AAE	TRADUÇÃO NO RAP (FEVEREIRO 2026) – FASE 2 DA AAE
		nos documentos referenciados no QRE ou a metas definidas no próprio plano, que deverá ser retificada. **Anexos I e II** – Para os Quadros apresentados, e conforme já mencionado no presente recomenda-se uma revisão profunda da listagem dos documentos que fazem parte atendendo às características do plano em causa, devendo apenas constar dessa lista estratégias, programas e planos que são relevantes para o presente objeto de avaliaçã Anexo I – recomenda-se ainda, • Quadros 1 e 2 - atendendo ao já mencionado no presente parecer quanto recomenda-se uma revisão desses quadros tendo presente os objetivos do PI características, o seu âmbito e escala territorial. • Quadro 2 - deverá ainda ser retirado o RJREN, atendendo a que não é objetivo integrar diplomas legais. • Corrigir as referências cruzadas: *"Erro! A origem da referência não foi encontrad* Anexo II – recomenda-se ainda: • Face à informação apresentada, deverá ser feita uma análise conclusiva. • Quadro 3 – deverá ser retificada a numeração do quadro. À semelhança do já recomenda-se que sejam retirados da coluna relativa aos "Objetivos do QRE Re os objetivos que, de facto, não são relevantes para a presente AAE. <u>Outras observações:</u> • Siglas – deverá ser revista a listagem apresentada adequando-a ao relatório e e atendendo às recomendações mencionadas no presente parecer, para o QRE • Refere-se ainda a necessidade de proceder à correção da designação de 'R Sólidos Urbanos' para 'Resíduos Urbanos', atendendo ao previsto na le atualmente em vigor.	

ENTIDADE	DATA	PRINCIPAIS ASPETOS FOCADOS NOS PARECERES DO RFCD (MARÇO 2025) – FASE 1 DA AAE	TRADUÇÃO NO RAP (FEVEREIRO 2026) – FASE 2 DA AAE
		3. Fases seguintes do procedimento de AAE No que diz respeito à fase subsequente do procedimento de AAE, ou seja, a elaboração do Relatório Ambiental, alerta-se para os aspetos acima apontados, concordando-se genericamente com a proposta de estrutura apresentada para o RA a desenvolver. Adicionalmente, evidencia-se a importância, tal como preconizado, de desenvolvimento na fase seguinte de um Quadro de Governança, com identificação dos principais agentes envolvidos e suas responsabilidades. Este Quadro apresenta um papel importante, não só no estabelecimento de prioridades e para assegurar o foco da AAE, como também para validar a avaliação e levar a cabo o seguimento.	Foram tidas em conta as recomendações expressas no parecer relativas às fases subsequentes da AAE.

ENTIDADE	DATA	PRINCIPAIS ASPETOS FOCADOS NOS PARECERES DO RFCD (MARÇO 2025) – FASE 1 DA AAE	TRADUÇÃO NO RAP (FEVEREIRO 2026) – FASE 2 DA AAE
		Salienta-se ainda a necessidade de ser desenvolvido, conforme previsto, um programa de seguimento, que deve ser pragmático e verificável, não ultrapassando os 20 indicadores. A experiência mostra que Planos que definiram muitos indicadores de monitorização não conseguiram concretizar a avaliação e controlo da AAE. Relembra-se que os indicadores usados na avaliação e análise tendencial não têm de ser obrigatoriamente os mesmos do plano de monitorização e que a monitorização do Plano e da AAE do mesmo são dois processos distintos com objetivos diferentes. De acordo com o artigo 6.º do regime jurídico de AAE está previsto que em simultâneo com o RA, seja apresentado um Resumo Não Técnico (RNT). Este deverá ser efetuado com recurso a linguagem própria, simples, clara, concisa e sem termos técnicos, mais acessível a todos os públicos. O RNT deverá ser um documento autónomo e sintético, não ultrapassando as 20 páginas (sem contabilizar as páginas de cartografia, se necessário). Salienta-se que a ponderação dos contributos das Entidades com Responsabilidade Ambiental Específica (ERAE) relativamente ao RFCD deve constar no RA a desenvolver, em tabela própria, com justificação dos contributos eventualmente não considerados. No RA deverão ser identificadas as autoridades ambientais e de saúde a consultar, bem como o público-alvo e ONG que eventualmente se poderão pronunciar. Finalmente, tendo em conta que a aplicação da AAE deve ser focalizada na preparação da melhor opção possível numa ótica de sustentabilidade, aguarda-se com expectativa que o RA a desenvolver apresente as opções alternativas de desenvolvimento e os diferentes cenários estudados, no sentido de que sirvam os objetivos pretendidos com o Plano, e as respetivas razões que as justifiquem. **4. Articulação com o regime de avaliação de impacte ambiental (AIA)** Tendo em conta que o regime jurídico de AAE se articula com o regime de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), importa salientar, no âmbito do presente parecer, a necessidade de ser garantida a articulação entre estes dois momentos de avaliação ambiental, como patente nos respetivos quadros legais. Neste sentido, o RA deve abordar claramente a necessidade desta articulação e desenvolver a relação entre a AAE deste Plano e a AIA dos futuros projetos enquadrados pelo mesmo, abordando as metodologias a adotar para garantir que os resultados da AAE são considerados e servem de orientação para a definição dos referidos projetos e da sua avaliação ambiental, dando corpo ao disposto no n.º 2 do artigo 13.º do regime jurídico de AAE. **5. Conclusão** Considera-se que a serem atendidas as sugestões e recomendações mencionadas no presente parecer relativo à apreciação do RFCD do PIER em causa, se encontram reunidas as condições que sustentam a definição do âmbito da avaliação ambiental e do alcance da informação a incluir no Relatório Ambiental.	

ENTIDADE	DATA	PRINCIPAIS ASPETOS FOCADOS NOS PARECERES DO RFCD (MARÇO 2025) – FASE 1 DA AAE	TRADUÇÃO NO RAP (FEVEREIRO 2026) – FASE 2 DA AAE
		Informa-se que, toda a informação relevante sobre a AAE encontra-se sistematizada no sítio da internet da APA, podendo ser acedida através da seguinte ligação: *https://apambiente.pt/avaliacao-e-gestao-ambiental/avaliacao-ambiental-estrategica.*	
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo	5/2025	***APRECIAÇÃO*** ***Análise da estrutura e conteúdo da Proposta de Definição do Âmbito e Alcance*** ***1. Introdução (onde se apresenta o relatório e o seu enquadramento legal, bem como o contexto de realização da AA)*** *É apresentado o enquadramento legal e a contextualização da AA.* ***2. Objetivo e metodologia da AA (onde se apresenta o objetivo da AA e a metodologia que vai ser seguida, designadamente se é uma metodologia de base estratégica ou de base AIA, bem como o cronograma de articulação do processo de AA com o processo de planeamento)*** *O RFCD descreve a metodologia da AA a seguir, definida como de base estratégia, enumerando e descrevendo as diferentes fases do processo de avaliação e a sua articulação com o processo de elaboração e implementação do PP.* *A AAE desenvolvida no âmbito do PP segue, metodologicamente, as linhas de orientação constantes do Guia de Boas Práticas para a Avaliação Ambiental Estratégica (PARTIDÁRIO, 2007) e o Guia de Melhores Práticas para a Avaliação Ambiental Estratégica (PARTIDÁRIO, 2012).* *Foram simultaneamente consultados: "Guia orientador – Plano de Pormenor", Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDRC), 2024; "Guia – Formação dos planos territoriais, matérias no âmbito das atribuições da DGT", Direção-Geral do Território (DGT), 2020, disponível no sítio eletrónico da DGT; "Guia – Formação dos planos territoriais - Questões Estratégicas e Indicadores para a Avaliação Ambiental – Versão 0", DGT, 2021.* *Embora uma abordagem de base estratégica seja adequada, atenta à forte componente de incidência territorial de um Plano de Pormenor que detalha e estabelece o modelo/desenho urbano, entende-se que a* ***avaliação ambiental deve considerar uma componente de impactes focada e pormenorizada****.* *O RFCD integra o esquema do faseamento da AAE e a articulação com os trabalhos de elaboração do PIER.*	-
		Quadro de decisão e contexto (elementos fundamentais para a definição do contexto e focagem da avaliação) ***3.1. Objeto de avaliação (onde se apresenta de forma objetiva e sumária o que se vai avaliar, apenas os aspetos essenciais para se poder perceber o objeto de avaliação)***	-

ENTIDADE	DATA	PRINCIPAIS ASPETOS FOCADOS NOS PARECERES DO RFCD (MARÇO 2025) – FASE 1 DA AAE	TRADUÇÃO NO RAP (FEVEREIRO 2026) – FASE 2 DA AAE
		É feita uma breve descrição e caracterização/diagnóstico da área de intervenção e da sua envolvente com base nos estudos de Caracterização (que acompanham o pedido de parecer sobre o RFCD). *É identificado o contexto de elaboração do Plano.* *São identificados os principais objetivos de desenvolvimento territorial e identificados os objetivos da proposta referidos na Contextualização.* *É apresentada a Matriz SWOT síntese dos pontos fortes e fracos (Quadro 1), das oportunidades e ameaças do concelho de Mafra,* ***a rever e a detalhar para a área de intervenção na fase de desenvolvimento da proposta*** *(Oportunidades e Forças; Ameaças e Fraquezas).* *Identifica-se como Oportunidade o "Elevado potencial de fixação de população em zonas Rurais".* ***Importa clarificar/explicitar como é percecionado/enquadrado como oportunidade e a articulação com as forças identificadas****.* *As Questões Estratégicas (QE) consideradas traduzem os objetivos de índole estratégica definidos nos Termos de Referência do PP (agosto de 2024), nomeadamente:* *- QE1. Desenvolver um destino turístico de alta qualidade, que complementa, diversifica e qualifica a oferta do concelho, constituindo uma alternativa à pressão atual que se faz sentir sobre a linha de costa;* *- QE2. Promover uma ocupação do solo de baixa densidade, assente em conceitos de valorização e sustentabilidade ambiental, económica, social e territorial;* *- QE3. Contribuir para o desenvolvimento socioeconómico local e regional, a conservação da natureza e a valorização da paisagem e do património cultural;* *- QE4. Contribuir para uma oferta turística diferenciadora, explorando sinergias entre o turismo cultural/ambiental e balnear, promovendo o desporto e o bem-estar e possibilitando a vertente de formação associada ao setor turístico;* *- QE5. Desenvolver os edifícios e as áreas edificadas do empreendimento turístico de forma a obter uma certificação internacional de sustentabilidade ambiental e de eficiência energética (BREEAM ou LEED).* *As Questões Estratégicas estão alinhadas com os objetivos do Plano.*	
		3.2. Quadro de Referência Estratégico (onde se apresenta a síntese do QRE) O Quadro de Referência Estratégico (QRE) definido no Quadro 1 considera os planos, os programas e outros instrumentos/macro orientações relevantes na determinação do referencial para a avaliação ambiental do plano, onde se incluem: *(….)*	De acordo com as boas práticas e conforme salientado no parecer da APA, o QRE não deve exceder os 30 documentos. Atendendo a que a APA sugere a inclusão de alguns documentos e não considera de especial relevância o QRE para o setor agrícola, foi decisão da equipa da AAE não integrar os documentos sugeridos pela CCDR para este setor e o relacionado com a transição alimentar. Pelo mesmo motivo, e

ENTIDADE	DATA	PRINCIPAIS ASPETOS FOCADOS NOS PARECERES DO RFCD (MARÇO 2025) – FASE 1 DA AAE	TRADUÇÃO NO RAP (FEVEREIRO 2026) – FASE 2 DA AAE
		É apresentado o quadro de convergência dos instrumentos/macropolíticas do QRE com as QE definidas (Quadro 4). *Destacam-se com relação/convergência (relevante) com todas as QE os seguintes instrumentos: PNPOT, Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050-RNC 2050, Plano de Ação para a Economia Circular - PAEC,* *Estratégia Regional de Lisboa 2030 - ERL2030, Plano Estratégico para o Turismo da Região de Lisboa 2020-2024 - PETRL, Estratégia 2030 da Região de Lisboa e Vale do Tejo - RLVT2030, Plano Metropolitano de Adaptação às Alterações Climáticas da Área Metropolitana de Lisboa - PMAAC-AML. Seguem-se com 4 relações de convergência; ENCNB 2030, PROTAML, PROFLVT, Manifesto para o turismo sustentável.* *A síntese dos objetivos de sustentabilidade dos instrumentos que constituem o QRE apresenta-se no Anexo 1.* *Na temática do Ordenamento do Território é adequado e oportuno avaliar (estrategicamente) a proposta do Plano no que respeita ao PROTAML, particularmente com foco na temática do turismo (tipologias e capacidade) e na ERPVA ainda que o PDM em vigor tenha atendido/integrado as diretrizes deste instrumento de nível regional.* ***É feita referência à Reserva Ecológica Nacional**.* *Na temática/setor agrícola, propõe-se que sejam considerados os seguintes instrumentos (Estratégias, Planos ou Programas):* *De âmbito nacional:* *• Agenda para a Inovação para a Agricultura 2020-2030 – Terra Futura (RCM n.º 86/2020)* *• Estratégia Nacional para a Agricultura Biológica – RCM n.º 110/2017* *De âmbito regional e sub-regional:* *• Programa Regional de Ação de Gestão Integrada de Fogos Rurais de Lisboa e Vale do Tejo – Aviso n.º 4211/2024* *• Programa Sub-Regional de Ação de Gestão Integrada de Fogos Rurais da Área Metropolitana de Lisboa – Aviso n.º 17830/2024/2* *• Estratégia para a Transição Alimentar na Área Metropolitana de Lisboa – estratégia desenvolvida pela AML e disponível no respetivo website https://documentacao.aml.pt/wpcontent/ uploads/2025/03/AF_Ebook-ETA_2025_Outlines.pdf* *No âmbito dos Resíduos, o Quadro 3 – Quadro de Referência Estratégico na Proposta de PIERCM integra o PERSU 2030 | Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos 2030 RCM n.º 30/2023, de 24 de março; A EB | Estratégia dos*	dado que a Estratégia para os Biorresíduos, bem como o Plano de Ação para a Economia Circular, fazem parte do QRE, não foi considerado o RGGR publicado pelo Decreto-Lei nº 102-d/2020, de 10 de dezembro. Contudo, foi atendida a sugestão da CCDR de inclusão no QRE do Programa Sub-Regional de Ação de Gestão Integrada de Fogos Rurais da Área Metropolitana de Lisboa (PSA AML), dado considerarmos relevante no contexto em causa.

ENTIDADE	DATA	PRINCIPAIS ASPETOS FOCADOS NOS PARECERES DO RFCD (MARÇO 2025) – FASE 1 DA AAE	TRADUÇÃO NO RAP (FEVEREIRO 2026) – FASE 2 DA AAE
		Biorresíduos Estratégia disponibilizada no website da Agência Portuguesa do Ambiente (APA). *Dado a natureza do Plano e numa ótica de sustentabilidade, o QRE deve comtemplar o RGGR publicado pelo Decreto-Lei nº 102- d/2020, de 10 de dezembro que impõe regras e orientações sobre o desperdício alimentar, economia circular e os Biorresiduos.*	
		3.3. Quadro de Sustentabilidade (identificação das várias questões/dimensões – ambientais, sociais e económicas - que contribuem para a criação do Quadro de Avaliação) *No Quadro 5 são indicadas as Questões Ambientais (QA) definidas no RJAAPP e a respetiva tradução das Questões Ambientais e de Sustentabilidade (QAS) adotadas na avaliação:* *Qualidade do Ambiente* *Gestão Sustentável dos Recursos Naturais e Biodiversidade* *Alterações Climáticas e Energia* *Riscos Naturais e Mistos* *Ordenamento e Qualificação do Território* *Valorização Económica dos Recursos Endógenos* *Desenvolvimento Turístico e Socioeconómico* *Património Cultural* *Gestão Integrada do Território* *É feita referência aos fatores ambientais (QA) referidos no RJAAPP,* ***mas não explicitada a sua relação com QAS apresentadas, de cariz mais genérico.*** *Em termos de objetivos* ***ambientais deverá ter-se presente o risco de instabilidade de vertente e o risco de cheias.*** *No Quadro 6 apresenta-se a Convergência entre as QE do Plano e as QAS, com indicação de relevância e sem relevância.*	-
		3.4. Quadro de avaliação (onde se identificam e justificam os fatores de avaliação e os indicadores, ***apresentando o âmbito e objetivos dos fatores e relação entre estes e os indicadores)*** *3.4.1 Da análise integrada do Objeto da avaliação e dos elementos de base estratégica (QE, QRE e QAS) e resultou na escolha de 3 (três) Fatores Críticos para a Decisão (FCD):* ***FCD1 Riscos e Sustentabilidade Ambiental*** *> Pretende avaliar de que forma o Plano promove o uso sustentável do território e dos recursos naturais disponíveis.*	No Quadro 41 (onde se apresentam os indicadores de monitorização do PP) foi acrescentada uma coluna relativa aos valores da situação de referência (para as situações em que existe e é pertinente essa informação) e, sempre que possível, foram indicadas metas concretas decorrentes do QRE. No que se refere à recomendação da CCDR, segundo a qual "Para além do cenário de concretização da proposta, devem ser definidos e avaliados/estudados diversos cenários/opções alternativas, tendo presente, por exemplo as consequências da não realização das medidas propostas, eventuais desvios

ENTIDADE	DATA	PRINCIPAIS ASPETOS FOCADOS NOS PARECERES DO RFCD (MARÇO 2025) – FASE 1 DA AAE	TRADUÇÃO NO RAP (FEVEREIRO 2026) – FASE 2 DA AAE
		> Pretende avaliar de que forma as propostas do Plano contribuem para o combate às alterações climáticas e se adaptam às ameaças geradas pelas mesmas. *> Pretende avaliar de que forma o Plano contribui para a valorização paisagística da área de intervenção e sua envolvente e respeita e integra os valores naturais presentes, em especial os de interesse conservacionista, traduzido na salvaguarda de habitats e espécies constantes do DL n.º 140/99, de 24 de abril, na sua atual redação.* *> Pretende ainda avaliar de que forma o Plano contempla os riscos naturais e antrópicos presentes no território e como as propostas contribuem para a atenuação destes riscos.* *CRITÉRIOS – Gestão Sustentável dos Recursos Naturais; Riscos e Adaptação às Alterações Climáticas; Qualidade do Ambiente Natural e Conservação da Biodiversidade* ***FCD2 Qualificação do Território*** *> Pretende avaliar de que forma a proposta de intervenção se compatibiliza com o espaço biofísico, nomeadamente no que concerne ao uso e ocupação do solo e respetiva compatibilidade com as condicionantes locais.* *> Pretende ainda avaliar de que forma o Plano contribui para uma ocupação do solo coerente, articulada e sustentável, nomeadamente através da interligação da Área do Plano com o tecido rural envolvente, dotando o empreendimento de uma rede eficiente de infraestruturas básicas, bem como de desporto e lazer.* *> Pretende avaliar de que forma o plano protege e valoriza o Património Cultural (arqueológico e etnográfico) presente.* *CRITÉRIOS – Ocupação e Uso do Solo; Racionalização e Adequação das Infraestruturas; Acessibilidade e Mobilidade; Património Cultural* ***FCD3 Desenvolvimento Turístico e Dinamização Económica*** *>Pretende avaliar o contributo do Plano para a criação de um produto turístico que se diferencie pela sua qualidade e padrões elevados de sustentabilidade ambiental, económica e social e constitua um fator de atratividade e de desenvolvimento económico do concelho.* *> Pretende avaliar de que forma o plano promove atividades ligadas à utilização e valorização dos recursos endógenos, nomeadamente dos valores naturais, da paisagem e do património cultural identitário da região.* *CRITÉRIOS – Produto Turístico Diferenciador; Dinâmica Económica; Valorização e Interligação Regional*	decorrentes de fatores externos, etc.", **no RAP procede-se a uma análise de cenários alternativos.** Quanto à "importância de considerar no mínimo o Ordenamento do Território como um critério do FCD2", esclarece-se que as questões do ordenamento do território estão subjacente ao Critério 1 – Ocupação e Uso do Solo, conforme se pode verificar através da descrição do mesmo "***Avaliar o planeamento adequado da proposta de intervenção, contribuindo para o correto ordenamento e ocupação do território, assegurando que a transformação do território é ordenada e sustentável***, *respeitando as condicionantes legais presentes e, num quadro mais abrangente, as orientações dos instrumentos de gestão territorial de índole superior aplicáveis .*" Quanto ao indicador "*Compatibilidade com os parâmetros urbanísticos estipulados no PDM (-)", foi substituído pelo indicador " Compatibilidade com as orientações dos IGT de índole superior (-)",* manteve-se o indicador" Compatibilidade com as condicionantes e servidões e restrições ao uso do solo estipuladas no PDM (-), embora com uma ligeira alteração da redação, devido à presença na área de intervenção de diversas condicionantes (REN, linhas de água) que importa avaliar de que forma o PP NDTCM assegurou o cumprimento das exigências legais associadas. Quanto ao comentário "*Considera-se mais adequado que o FCD 1 avalie o contributo do plano para a estruturação e qualificação do território em articulação com os sistemas naturais e agrícolas e florestais.*", **salienta-se que no âmbito desse FCD, à luz do Critério 1 –" Gestão Sustentável dos Recursos Naturais", foi considerado um objetivo ambiental e de sustentabilidade relacionado com os sistemas agrícolas e florestais, na perspetiva da sua conservação e gestão sustentável: "*Promover a conservação e gestão sustentável das áreas agrícolas e florestais*", estando-lhe associado o seguinte indicador: "** ***Áreas com uso natural, agrícola e florestal devidamente preservadas e geridas (ha)***".

ENTIDADE	DATA	PRINCIPAIS ASPETOS FOCADOS NOS PARECERES DO RFCD (MARÇO 2025) – FASE 1 DA AAE	TRADUÇÃO NO RAP (FEVEREIRO 2026) – FASE 2 DA AAE
		3.4.2 O RFCD identifica os grandes domínios que enquadram as questões ambientais relevantes face ao território e aos objetivos estratégicos/programáticos estabelecidos para a elaboração do PP. *O Quadro 8 estabelece a relação entre os FCD e as QE indicando se se trata de Ligação forte, média ou fraca. Os FCD selecionados abrangem todos as questões estratégicas do Plano, o que permite aferir que na fase seguinte da AAE a avaliação estruturada pelos FCD abrangerá todas as linhas de atuação estabelecidas pelo Plano.* *O Quadro 9 estabelece a convergência entre os FCD selecionados e o QRE, verificando-se na vertente do OT, convergência do PDM e do PROTAML com todos os FCD.* *O Quadro 10 estabelece a relação entre os FCD e as QAS, sendo que o Ordenamento e Qualificação do Território relaciona-se com o FCD 2 O Quadro 11 define estabelece a relação entre os FCD propostos e os elementos de base estratégica (QE, QAS e QRE) e as várias dimensões de análise.* *O Quadro 15 estabelece os indicadores por FCD e respetivos critérios.* *Os indicadores identificados servirão de referência para a fase de seguimento da AA, na monitorização da evolução e concretização das propostas do Plano. Admite-se o surgimento de novos indicadores ou que sejam revistos os propostos, numa perspetiva de melhoria contínua da AAE a que o Plano se encontra sujeito.* *3.4.3 Como resultado da apreciação nos vários domínios/setores de competência da CCDRLVT e no contexto do Quadro de Avaliação, deve a avaliação ambiental atender aos seguintes aspetos, sobretudo associados ao contexto/enquadramento, às características da área de intervenção e sua envolvente próxima no contexto do litoral:* *a) O RFCD identifica os grandes domínios que enquadram as questões com relevância face ao território em presença e aos objetivos estratégicos e programáticos relacionados com o capital natural, serviços de ecossistemas, alterações climáticas, biodiversidade, identidade e património arqueológico, população e eficiência energética e hídrica* *b) Ao nível da concretização dos FCD verifica-se que os indicadores apresentam capacidade de medida (métricas quantitativas e/ou qualitativas) e metas e tendências, que permitem auxiliar de forma concreta no estabelecimento do alcance da avaliação.* ***Registam-se ainda a ausência de metas associadas a alguns dos indicadores propostos.***	Tendo o objetivo de preservação e, em particular, **de gestão sustentável** dos sistemas agrícolas e florestais sido contemplado no FCD1, foi nosso entendimento que no âmbito do **FCD2- Qualificação do Território**, **fosse analisado o contributo do plano , num contexto de estruturação e qualificação do território**, para a preservação e valorização dos **sistemas naturais, agrícolas e florestais, o que é alcançado através do Critério 1- Ocupação e Uso do solo, e do Objetivo ambiental e de sustentabilidade "Integrar práticas de conservação de recursos naturais nas propostas de uso do solo, como a valorização e integração de linhas de água e criação de espaços verdes;". De forma a reforçar este objetivo no que respeita à desejável estruturação e qualificação do território, em articulação com os sistemas naturais e agrícolas e florestais, procedeu-se à alteração da sua formulação, passando a ser descrito da seguinte forma. "Integrar práticas de conservação e valorização dos sistemas agrícolas e florestais e dos sistemas naturais nas propostas de uso do solo, como a valorização e integração de linhas de água e criação de espaços verdes."** No que respeita à questão "*Sugere-se para o FCD 2 - Critério 3 Acessibilidade e Mobilidade um indicador que permita medir a adequabilidade da rede viária externa que faz a ligação/acesso à área de costa (praias) e traduza objetivos de melhoria de mobilidade e das acessibilidades",* foi considerado um novo indicador que acomoda essa preocupação, a saber: "**Adequabilidade da rede viária externa que faz a ligação da área do PP NDTCM à área de costa, em termos das suas condições para acomodar um possível maior tráfego viário, sem prejuízo da segurança e conforto dos utentes."** Relativamente à questão "*Está ausente um critério que avalie o objetivo de implementar usos e atividades que constituem verdadeiros espaços de ocupação turística em Solo rústico, e a sua relação efetiva com a dominância de usos agrícola, natural e florestal, com vista à definição da real afetação/dominância do*

Entidade	Data	Principais aspetos focados nos Pareceres do RFCD (março 2025) – Fase 1 da AAE	Tradução no RAP (Fevereiro 2026) – Fase 2 da AAE
		c) Tendo em vista possibilitar uma análise comparativa, ***importa identificar a informação de partida/baseline e estabelecer metas específicas a atingir com referência aos instrumentos do QRE e dos objetivos e ações preconizados no próprio plano.*** *d) Para além do cenário de concretização da proposta****, devem ser definidos e avaliados/estudados diversos cenários/opções alternativas,*** *tendo presente, por exemplo as consequências da não realização das medidas propostas, eventuais desvios decorrentes de fatores externos, etc.* *Atento o território em presença e a sua envolvente, os objetivos preconizados, os normativos/diretrizes emanados por instrumentos de ordenamento e condicionantes incidentes na área, suscita-se a questão da* ***importância de considerar no mínimo o Ordenamento do Território como um critério do FCD2****.* *Os indicadores do Critério 1 do FCD1 "Compatibilidade com os parâmetros urbanísticos estipulados no PDM" e "Compatibilidade com as condicionantes e servidões e restrições ao uso do solo estipuladas no PDM" não são verdadeiramente indicadores mas antes exigências de conformidade (legal e técnica) que decorrem do RJIGT e dos diplomas setoriais específicos, que determinam a necessária harmonização dos interesses em presença com expressão territorial de forma a assegurar as necessárias compatibilizações e a salvaguarda de condicionantes legais.* ***Considera-se mais adequado que o FCD 1 avalie o contributo do plano para a estruturação e qualificação do território em articulação com os sistemas naturais e agrícolas e florestais****.* *Sugere-se para o FCD 2 - Critério 3 Acessibilidade e Mobilidade* ***um indicador que permita medir a adequabilidade da rede viária externa que faz a ligação/acesso à área de costa (praias)*** *e traduza objetivos de melhoria de mobilidade e das acessibilidades.* ***Está ausente um critério que avalie o objetivo de implementar usos e atividades que constituem verdadeiros espaços de ocupação turística em Solo rústico****, e a sua relação efetiva com a dominância de usos agrícola, natural e florestal, com vista à definição da real afetação/dominância do solo e ao equilíbrio entre valências.* ***Importa ponderar de que modo se assegura uma adequada organização/utilização sustentável do território e o acesso às diferentes funções.*** *Os aspetos pertinentes identificados* ***não equacionam adequadamente as diretrizes mais relevantes do PTOTAML de afetação de***	*solo e ao equilíbrio entre valências. Importa ponderar de que modo se assegura uma adequada organização/utilização sustentável do território e o acesso às diferentes funções.",* **é nosso entendimento que essas preocupações estão espelhadas no FCD1 e no FCD2 e respetivos critérios e indicadores propostos, a saber:** **FCD1:** **Critério 1. Gestão Sustentável dos Recursos Naturais** • **Fomentar a utilização regrada do solo enquanto sistema natural;** • **Promover a conservação e gestão sustentável das áreas agrícolas e florestais**. **Indicadores** • **Área de solo de boa qualidade corretamente utilizada e gerida de forma sustentável (ha);** • **Áreas com uso natural, agrícola e florestal devidamente preservadas e geridas (ha);** **FCD2:** **Critério 1. Ocupação e Uso do Solo** • Otimizar a utilização eficiente do solo, evitando uma transformação do território descontrolada, garantido que os novos elementos são planeados de forma correta e integrada; • Integrar práticas de conservação e valorização dos sistemas agrícolas e florestais e dos sistemas naturais nas propostas de uso do solo, como a valorização e integração de linhas de água e criação de espaços verdes. **Indicadores** • Área de espaços verdes de enquadramento paisagístico previstos no Plano (ha); • Área de espaços agrícolas na área do Plano (ha); • Área de espaços florestais na área do Plano (ha); • Percentagem de solo impermeabilizado (%).

ENTIDADE	DATA	PRINCIPAIS ASPETOS FOCADOS NOS PARECERES DO RFCD (MARÇO 2025) – FASE 1 DA AAE	TRADUÇÃO NO RAP (FEVEREIRO 2026) – FASE 2 DA AAE
		Ligações/Corredores Estruturantes Primários (CEP) e parcialmente Áreas Estruturantes Secundárias (AES). O RFCD deve ser complementado com dados concretos relativos ao estado atual da pecuária desativada, o que constitui uma Ameaça (fonte de poluição), e ao horizonte do projeto da remoção do edificado. ***Sugere-se para o FCD 2 - Critério 3 Acessibilidade e Mobilidade um indicador que permita medir a adequabilidade da rede viária externa que faz a ligação/acesso à área de costa (praias) e traduza objetivos de melhoria de mobilidade e das acessibilidades.*** *O Quadro 16 estabelece a "Relação entre critérios de avaliação, objetivos ambientais e de sustentabilidade e indicadores, tendência desejável e fontes informação selecionados, por FCD proposto", bem como a tendência desejável, ou meta, que se pretende alcançar.* *e) O concelho de Mafra tem carta de Reserva Ecológica Nacional (REN) pulicada (Portaria n.º 292/2015 de 18 de setembro), segundo a qual a área é travessada por uma linha de água REN e, a sul, integra-se em "Áreas com Risco de Erosão" (atualmente "Áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo"), "Escarpas e outras áreas de elevada suscetibilidade geológica (atualmente "Áreas de Instabilidade de Vertentes") e marginalmente incidirá numa "Zona Ameaçada pelas Cheias" (ZAC).* *A REN é mencionada no Relatório de Caraterização, contudo com referência à Planta de Condicionantes do PDM, o que é incorreto.* *Verifica-se ainda que não é identificada a interferência com ZAC.* ***Nada é apresentado quanto à eventual futura ocupação de áreas de REN**, embora o Relatório de Caraterização refira que a metodologia a adotar passa por considerar a delimitação em vigor, procurando que as propostas de compatibilizem com o respetivo regime. Atendendo à área disponível exterior à REN, **considera-se que a área afeta a esta restrição de utilidade pública não deverá ser ocupada pelo empreendimento, sendo que qualquer interferência deve ser residual e a sua indispensabilidade ser devidamente justificada.*** *As matérias no domínio da REN, atentas as tipologias em presença, poderão considerar-se genericamente referidas no FCD1 - Riscos e Sustentabilidade Ambiental, nomeadamente no Critério 1, onde as questões de risco e as relacionadas com as temáticas dos solos e dos recursos hídricos se encontram abordadas.* ***Conclui-se assim que as funções inerentes à integração dessas áreas em REN encontram-se identificadas, de modo superficial, na proposta, carecendo, contudo, de ser esclarecida a interferência com a REN**. Em caso*	**Em síntese, consideramos que os critérios e indicadores propostos acima elencados permitem avaliar se o PP NDTCM promove uma ocupação equilibrada do território, garantido que os usos e ocupações atuais relacionados com os sistemas natural, agrícola e florestal são devidamente preservados e valorizados e a sua expressão territorial face às áreas edificadas e de solo impermeabilizado.** Relativamente à questão levantada de que **"**Os aspetos pertinentes identificados não equacionam adequadamente as diretrizes mais relevantes do PTOTAML de afetação de Ligações/Corredores Estruturantes Primários (CEP) e parcialmente Áreas Estruturantes Secundárias (AES).", salienta-se que no âmbito do FCD 2, à luz do **Critério 1-"Ocupação e Uso do Solo" e do objetivo ambiental e de sustentabilidade "Promover a qualificação urbanística dentro da área do Plano, respeitando as condicionantes legais presentes e cumprindo as orientações dos IGT de índole superior**" e do Indicador "**Compatibilidade com as orientações dos IGT de índole superior "**que foi analisada de que forma o PP NDTCM integrou as diretrizes dos IGT de índole superior, nomeadamente do PROTAML. No que respeita aos comentários **"***Nada é apresentado quanto à eventual futura ocupação de áreas de REN, embora o Relatório de Caraterização refira que a metodologia a adotar passa por considerar a delimitação em vigor, procurando que as propostas de compatibilizem com o respetivo regime. Atendendo à área disponível exterior à REN, considera-se que a área afeta a esta restrição de utilidade pública não deverá ser ocupada pelo empreendimento, sendo que qualquer interferência deve ser residual e a sua indispensabilidade ser devidamente justificada. As matérias no domínio da REN, atentas as tipologias em presença, poderão considerar-se genericamente referidas no FCD1 - Riscos e Sustentabilidade Ambiental, nomeadamente no Critério 1, onde as questões de risco e as relacionadas com as temáticas dos solos e dos recursos hídricos se encontram abordadas.*

ENTIDADE	DATA	PRINCIPAIS ASPETOS FOCADOS NOS PARECERES DO RFCD (MARÇO 2025) – FASE 1 DA AAE	TRADUÇÃO NO RAP (FEVEREIRO 2026) – FASE 2 DA AAE
		afirmativo o Relatório deve proceder a avaliação da proposta nas seguintes perspetivas: *• como uma restrição de utilidade pública, procedendo à identificação e quantificação da área de REN e a uma análise das ações propostas face ao seu regime legal, concluindo quanto à sua adequação face ao estabelecido neste regime e evidenciando as situações interditas, neste último caso enquadrando as situações nas exceções consagradas na lei.* *• identificação das ações/propostas em áreas de REN e avaliação dos seus efeitos face aos objetivos inerentes às tipologias em presença e adequação da proposta de ocupação/uso às características do local, seja em termos de sensibilidade seja de risco, com o correspondente aprofundamento em termos de critérios e indicadores.* *Em termos de objetivos ambientais deverá ter-se presente o risco de instabilidade de vertente e o risco de cheias.* ***No que se refere aos indicadores propostos, deverá ter-se em conta a eventual perda/degradação de solo e a interferência com áreas de risco.*** ***Não se entende a inclusão da REN no critério de avaliação "Conservação da Biodiversidade" quanto as funções em causa estão predominantemente relacionadas com o solo e riscos de instabilidade de vertentes e de cheias e não tanto habitats e conservação da natureza (vidé Anexo I do RJREN).*** ***Igualmente questiona-se a tendência desejável de diminuição apresentada para "Áreas de solo de boa qualidade corretamente utilizada e gerida de forma sustentável".***	*Conclui-se assim que as funções inerentes à integração dessas áreas em REN encontram-se identificadas, de modo superficial, na proposta, carecendo, contudo, de ser esclarecida a interferência com a REN. Em caso afirmativo o Relatório deve proceder a avaliação da proposta nas seguintes perspetivas:* **(…), esclarece-se que na fase de elaboração do RFC não há avaliação da proposta, tendo essa avaliação sido efetuada na presente fase, de elaboração do RAP.** Quanto aos comentários "*Em termos de objetivos ambientais deverá ter-se presente o risco de instabilidade de vertente e o risco de cheias. No que se refere aos indicadores propostos, deverá ter-se em conta a eventual perda/degradação de solo e a interferência com áreas de risco.* *Não se entende a inclusão da REN no critério de avaliação "Conservação da Biodiversidade" quanto as funções em causa estão predominantemente relacionadas com o solo e riscos de instabilidade de vertentes e de cheias e não tanto habitats e conservação da natureza (vidé Anexo I do RJREN). Igualmente questiona-se a tendência desejável de diminuição apresentada para "Áreas de solo de boa qualidade corretamente utilizada e gerida de forma sustentável*", esclarece-se o seguinte: • **O risco de instabilidade de vertentes e risco de cheias foi considerado no âmbito do FCD1- Riscos, Sustentabilidade Ambiental e Conservação da Natureza, com a seguinte descrição "Pretende avaliar de que forma o Plano contempla os riscos naturais, mistos e tecnológicos presentes no território e como as propostas contribuem para a atenuação destes riscos e para aumentar a resiliência do território ", tendo sido considerados os seguintes critérios " Avaliar os riscos e as vulnerabilidades a que o território está sujeito" e "Avaliar a interferência do Plano com essas áreas de risco e as medidas de adaptação/minimização implementadas (novo critério) e do Indicador "Zonas críticas de risco (riscos naturais, mistos e**

ENTIDADE	DATA	PRINCIPAIS ASPETOS FOCADOS NOS PARECERES DO RFCD (MARÇO 2025) – FASE 1 DA AAE	TRADUÇÃO NO RAP (FEVEREIRO 2026) – FASE 2 DA AAE
			antropogénicos) identificadas no Plano e interferidas pelo Plano (n.º; ha); • **Foi proposto um indicador que, em certa medida, pretende avaliar a eventual perda/degradação de solo: "Área de solo de boa qualidade corretamente utilizada e gerida de forma sustentável (ha);"** • **A REN foi integrada no FCD1- Riscos e Sustentabilidade Ambiental, no Critério 2-Riscos e Adaptação às Alterações Climáticas, tendo sido considerado o seguinte indicador: "Área integrada na REN preservada (%, ha)".** • **A tendência desejável de diminuição apresentada para "Áreas de solo de boa qualidade corretamente utilizada e gerida de forma sustentável", constitui um lapso, o qual foi corrigido, sendo naturalmente a tendência desejável o seu aumento.**
		f) A componente acústica do ambiente está contemplada no FCD1 "Riscos e Sustentabilidade Ambiental". Neste FCD, enquadra-se no critério de avaliação "Critério 3 - Qualidade do Ambiente Natural e Conservação da Biodiversidade", o qual visa avaliar, entre outros, "de que forma as propostas do plano contribuem para a qualidade ambiental do território e como estas contribuem para a conservação de valores naturais e valorização do território, sob o ponto de vista da preservação de habitats naturais e da biodiversidade, bem como da paisagem" e tem como objetivo "Garantir uma adequada qualidade ambiental traduzida numa boa qualidade (...) do ambiente sonoro". ***Não obstante a definição deste objetivo no Critério 3, verifica-se que o indicador relacionado com o ambiente sonoro - "Zonas de conflito no que se refere ao ambiente sonoro (nº, ha)" - consta do "Critério 1 – Gestão Sustentável dos Recursos Naturais".*** ***É definida como "tendência desejável" que as zonas de conflito tendam para zero (cf. Quadro 16 do RFCD), sem definir a área de influência do PP nesta matéria, tendo em conta os potenciais efeitos do PP nos níveis sonoros da envolvente.*** *O RFCD carece dos métodos e técnicas de avaliação deste indicador.* *g) De uma forma geral considera-se que foram estabelecidos os Fatores Críticos para a Decisão (FCD) e os Indicadores que permitem avaliar o impacto no solo enquanto recurso natural de suporte ao desenvolvimento da atividade agrícola.*	A inclusão do Indicador relacionado com o ambiente sonoro - "Zonas de conflito no que se refere ao ambiente sonoro (nº, ha)" no "Critério 1 – Gestão Sustentável dos Recursos Naturais" do FCD 1 tratou-se de um lapso que foi corrigido, constando agora do Critério 3 do mesmo FCD. A definição da área de influência do PP no que se refere ao ruído ambiente e a potenciais conflitos nesta matéria, tendo em conta os potenciais efeitos do PP nos níveis sonoros da envolvente foi efetuada e integrada no RA. Relativamente ao conteúdo do Quadro 15 - Convergência entre o QRE relevante e os FCD selecionados (antes Quadro 9), não foi assinalada convergência relevante entre o PAEC e o FCD2. Quanto à questão de não se verificar nenhuma medida que se prenda com a gestão de resíduos e que esteja em consonância com o QRE, no contexto do FCD2, Critério 2. Infraestruturas, é estabelecido como objetivo ambiental e de sustentabilidade "**Garantir a existência de equipamentos que assegurem uma gestão correta dos resíduos, promovendo a redução da produção de resíduos sólidos, a redução das quantidades encaminhadas para aterro e a reciclagem/valorização dos mesmos.**"

ENTIDADE	DATA	PRINCIPAIS ASPETOS FOCADOS NOS PARECERES DO RFCD (MARÇO 2025) – FASE 1 DA AAE	TRADUÇÃO NO RAP (FEVEREIRO 2026) – FASE 2 DA AAE
		h) Quanto à componente gestão de resíduos verifica-se no Quadro 9 - Convergência entre o QRE relevante e os FCD selecionados que o PERSU, PAEC e EB possuem convergência com o FCD1. *Riscos e Sustentabilidade Ambiental, o que se afigura adequado tendo em atenção as QAS escolhidas Qualidade do Ambiente, Gestão Sustentável dos Recursos Naturais Alterações Climáticas e Energia Riscos Naturais e Mistos.* ***O PAEC também tem convergência com o FCD2. Qualificação do Território, não sendo claro o que leva a ser tido como relevante face as QAS - Ordenamento e Qualificação do Território, Gestão Integrada do território e Património Cultural.*** *No entanto no Quadro 11 – Relação entre os FCD propostos e os elementos de base estratégica, o PAEC já não se encontra correlacionado com o FCD2.* *No Quadro 12 – Critérios de avaliação e objetivos ambientais e de sustentabilidade do FCD1. Paisagem e Sustentabilidade Ambiental,* ***não se verifica nenhuma medida que se prenda com a gestão de resíduos e que esteja em consonância com o QRE, conforme se pode verificar dos objetivos ambientais e de sustentabilidade estabelecidos para cada critério, o que se afigura incorreto****.* *Por sua vez no Quadro 13 – Critérios de avaliação e objetivos ambientais e de sustentabilidade do FCD2. Qualificação do Território um dos Objetivos Ambientais e de Sustentabilidade do Critério 2 (infraestruturas) é garantir a existência de equipamentos que assegurem uma gestão correta dos resíduos, promovendo a redução da produção de resíduos sólidos e a reciclagem/valorização dos mesmos,* ***o que não está conformidade com o referido anteriormente, ou seja, não há uma coerência no tratamento das questões que se prendem com a gestão de resíduos*** *Relativamente aos indicadores escolhidos, da análise da Tabela 6.13 - Indicadores por FCD considera-se o seguinte:* • *Para o FCD 1- Critério 1. Gestão Sustentável dos Recursos Naturais um dos indicadores escolhidos é – Número de ações inseridas no âmbito da economia circular, princípio estabelecido no RGGR. No entanto na tabela 6.14 as ações propostas 1 por ano (mínimo),* ***que se afigura manifestamente insuficiente*** • *Para o FCD 2 –Critério 2. Racionalização das Infraestruturas os indicadores são – Número de infraestruturas reabilitadas em detrimento de construção de novas infraestruturas (%)* ***o que não se afigura correto****, porquanto nos Estudos de Caracterização é referido que "A área do PP não é servida pelo sistema de recolha de resíduos sólidos urbanos".*	Para maior clarificação deste objetivo, foi acrescentado o seguinte indicador: "**Taxa de cobertura em sistemas de recolha de resíduos sólidos, incluindo recolha seletiva e recolha de bioresíduos (% por fração de resíduo);"** Foi revista a meta quanto número de ações inseridas no âmbito da economia circular, **passando a duas por ano (no mínimo).** Foi eliminado o indicador "Número de infraestruturas reabilitadas em detrimento de construção de novas infraestruturas (%)". No âmbito do FCD1 e Critério 3. Qualidade do Ambiente, foi reforçado o objetivo de garantir a boa qualidade do solo, pela inclusão do seguinte texto: "**Assegurar uma adequada qualidade do solo, compatível com os usos previstos**". Neste âmbito, foi proposto o Indicador – **avaliação do estado da qualidade do solo e da sua compatibilidade face aos usos previstos."**

ENTIDADE	DATA	PRINCIPAIS ASPETOS FOCADOS NOS PARECERES DO RFCD (MARÇO 2025) – FASE 1 DA AAE	TRADUÇÃO NO RAP (FEVEREIRO 2026) – FASE 2 DA AAE
		Nos Estudos de Caracterização, no ponto 11.8 - INFRAESTRUTURAS DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS é mencionado que "(…) A área do PPNDTCM não é servida pelo sistema de recolha de resíduos sólidos urbanos, sendo os mesmos tratados e enterrados localmente." Esta prática é completamente proibida e viola todas as regras de gestão de resíduos existentes, todos os diplomas aplicáveis e é uma prática sujeita a procedimento contraordenacional *Dado a adoção desta prática incorreta em matéria de resíduos e do passivo ambiental que possa ocorrido, também por força da antiga atividade pecuária considera-se que deverá ser imposto um indicador –* ***avaliação do estado da qualidade do solo****, que vá de encontro com o indicado no link https://apambiente.pt/avaliacao-e-gestao-ambiental/prevencaoda-contaminacao-e-remediacao-do-solo* *Por último, importa, ainda referir que dado o enfoque à sustentabilidade será o momento para implementar as medidas previstas na Estratégia dos Biorresiduos e adequadas ao PP e que a Tratolixo também seja envolvida.* *A proposta de Plano desenvolve-se numa zona rural com baixas emissões de poluentes atmosféricos e consequente boa qualidade do ar, não sendo espectável que o aumento de emissões previsto, associado ao aumento de tráfego rodoviário resultante do presente PP, seja suficiente para causar o incumprimento dos objetivos de qualidade, definidos na legislação nacional para as concentrações de poluentes atmosféricos no ar ambiente (Decreto-lei 102/2010 de 23 de setembro).*	
		3.5. Quadro de Governança (entidades relevantes para acompanhamento/monitorização) *É apresentada uma lista das entidades (ERAE, autoridades competentes e grupos de interesse),* ***mas não são indicados os momentos e os métodos de participação no processo de AAE (ex. acompanhamento dos indicadores/monitorização).*** *São também identificadas outras entidades, mas apenas como fontes de informação.* ***É indicado o envolvimento e a possibilidade de participação do público interessado no site da CM.*** ***Deve ser aprofundado/detalhado e autonomizado o quadro de governança do PP, integrando a componente da comunicação, articulado com a programação e monitorização.***	O Quadro de Governança é aprofundado no RAP.
		3.6. Fontes de informação (que irão ser utilizadas para realizar a avaliação)	Os aspetos relacionados com as fontes de informação são tratados no RAP.

ENTIDADE	DATA	PRINCIPAIS ASPETOS FOCADOS NOS PARECERES DO RFCD (MARÇO 2025) – FASE 1 DA AAE	TRADUÇÃO NO RAP (FEVEREIRO 2026) – FASE 2 DA AAE
		O Quadro 16 estabelece a "Relação entre critérios de avaliação, objetivos ambientais e de sustentabilidade e indicadores, tendência desejável e fontes informação selecionados, por FCD proposto", bem como a tendência desejável, ou meta, que se pretende alcançar. ***Neste, apenas é mencionada a entidade/serviço/proponente, sem indicação efetiva do tipo de fonte e de informação a disponibilizar.*** ***Ponderar e avaliar a viabilidade/sustentabilidade do sistema de monitorização/avaliação com a CM como principal fonte de informação.***	
		4. Estratégia de comunicação (onde se apresenta a estratégia de comunicação e envolvimento dos agentes e instituições) *Para além das fases/procedimentos legalmente estabelecido**, não é especificamente definida uma estratégia de comunicação e envolvimento dos vários agentes.*** *Sobre o envolvimento público e institucional, são identificadas as seguintes entidades ambientais às quais, em virtude das suas competências, possam interessar os efeitos ambientais resultantes da aplicação do plano (ERAE): ARSLVT, ARHTO, CM e CCDRLVT.* *São ainda identificadas outras entidades, a saber: AML, ANEPC, DGADR, DGEG, DRAPLVT, PC, DGT, IMT, SMAS Mafra, TdP, ONG, público em geral.* *Constam outras entidades que importaria consultar nesta fase como ERAE: ANEPC, LNEG, PC, ICNF, IP).* *Todas as entidades elencadas, **a que se de acrescenta a Tratolixo,** devem pronunciar-se no âmbito do Plano.* *Caso se revele necessário no desenvolvimento dos processos de avaliação e de planeamento, poderão ser envolvidas pela CM outras entidades.*	A estratégia de comunicação e envolvimento dos vários agentes é apresentada no RAP. Foi acrescentada a Tratolixo como entidade que importa consultar no âmbito da AAE.
		Parecer Final *A CCDRLVT (enquanto ERAE) conclui, no âmbito das suas competências específicas, que embora sejam abordadas as temáticas mais relevantes face ao território em presença e aos objetivos preconizados a montante, a mesma carece de ponderação quanto aos descritores/temas indicados no parecer, designadamente:* *1 – No âmbito da Reserva Ecológica Nacional (REN) deve o Relatório Ambiental acolher as questões suscitadas na apreciação.* *2 – Nas matérias relativas à ao setor agrícola, a apreciação é favorável condicionada à ponderação das questões identificadas, nomeadamente no que diz respeito ao Quadro de Referência Estratégico.* *3 – No âmbito dos Resíduos atender às considerações/aspetos indicados no corpo do parecer.*	Foi substituído o indicador "Zonas de conflito no que se refere ao ambiente sonoro" pelo indicador "Percentagem de população exposta a níveis de ruído ambiente exterior superiores aos valores limite legais". Foi acrescentada a Infraestruturas de Portugal como entidade que importa consultar no âmbito da AAE. O RAP teve em conta os resultados do Estudo de Ruído e do Estudo de Tráfego.

Entidade	Data	Principais aspetos focados nos Pareceres do RFCD (março 2025) – Fase 1 da AAE	Tradução no RAP (Fevereiro 2026) – Fase 2 da AAE
		4 – Relativamente ao Ruído, verifica-se que, embora a qualidade do ambiente sonoro constitua um objetivo do "Critério 3 - Qualidade do Ambiente Natural e Conservação da Biodiversidade", o indicador com ele relacionado - "Zonas de conflito no que se refere ao ambiente sonoro (nº, ha)" – consta do "Critério 1 – Gestão Sustentável dos Recursos Naturais". *O RFCD está acompanhado de um relatório de caracterização do ambiente sonoro da área de intervenção (AI). Este relatório apresenta os extratos dos mapas de ruído do município de Mafra (situação atual e prevista), evidenciando, na AI, níveis sonoros muito reduzidos, com Lden ≤55 dB(A) e Ln≤45 dB(A). Apresenta ainda resultados de ensaios acústicos, realizados por empresa acreditada, em março de 2025, num ponto localizado a nordeste, no limite da AI confinante com a Estrada dos Fortes, que conclui por níveis sonoros de Lden de 48 dB(A) de Ln de 40 dB(A). Estes níveis sonoros são compatíveis com os valores limite mais restritivos (zona sensível), o que pressupõe a atual aptidão do espaço para o uso proposto.* *O relatório de avaliação acústica conclui, sem qualquer fundamentação, que "O projeto (…) não tem previstas fontes de ruído como emissão sonora significativa. O tráfego rodoviário dos residentes, sendo edifício habitacional, será residual e muito esporádico, pelo que em termos médios, a respetiva emissão sonora pode ser considerada desprezável". Esta conclusão não é suficiente para determinar a aptidão futura do espaço para o uso proposto nem os efeitos do plano sobre o ambiente acústico da envolvente. Salienta-se a afirmação constante do estudo de tráfego - "Apesar do Estudo de Tráfego não ser um conteúdo obrigatório de um PIER, admite-se ser de grande utilidade para a Avaliação de Impactes, para alimentar com dados de tráfego rodoviário atuais e futuros o Mapa de Ruído e para a discussão desta matéria com as entidades a consultar, em concreto a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento* *Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDR LVT) que poderá pedir parecer às Infraestruturas de Portugal, S.A. (IP, SA) dada a ligação "direta" do PIER à Estrada Nacional número 9 (EN9), a principal estrada que lhe dará acesso" – e o facto de o troço da EN9 "Sobreiro Sul (EN116) – Barreiralva Norte (EN9)", localizado a sudeste da AI, estar classificado, no âmbito do Regime de Avaliação e Gestão do Ruído Ambiente (RAGRA), como Grande Infraestrutura de Transporte Rodoviária.* *Uma vez que o RFCD carece da descrição dos métodos e técnicas de análise e de avaliação a adotar, não* *fundamentando também as afirmações relativas ao ambiente sonoro futuro, cabe ao presente parecer transmitir orientações legais e metodológicas referentes à integração da componente acústica no processo de planeamento.*	

ENTIDADE	DATA	PRINCIPAIS ASPETOS FOCADOS NOS PARECERES DO RFCD (MARÇO 2025) – FASE 1 DA AAE	TRADUÇÃO NO RAP (FEVEREIRO 2026) – FASE 2 DA AAE
		A elaboração do PP efetiva-se pela adequada distribuição dos usos do solo na área de intervenção, em função dos níveis sonoros existentes e resultantes da proposta de plano (artigo 6º do RGR), a qual deverá acautelar também os efeitos do plano (essencialmente decorrentes do acréscimo de tráfego) no ambiente acústico da envolvente. A proposta de plano deverá então ser acompanhada dos estudos acústicos necessários, incluindo dos estudos prospetivos, à demonstração da conformidade do plano com o RGR, assentes nos dados do estudo de tráfego, existente e a elaborar para a situação futura. Estes devem considerar os projetos e planos previstos para a envolvente, nomeadamente o "equipamento de ensino superior que a CM de Mafra pretende que seja um instituto politécnico (ou outro ligado a uma universidade) com residências de estudantes", mencionado no estudo de tráfego. Para o efeito, entende-se que, que face à ocupação preconizada, a CMM deve proceder à alteração da classificação de zonas, no sentido de classificar a AI como zona sensível ou mista, uma vez que aquela inclui usos enquadráveis nas definições constantes das alíneas v) e x) do artigo 3.º do RGR. Esta classificação deve constar do Regulamento e, se aplicável (classificação não uniforme), da Planta de Implantação do PP. *Na avaliação dos efeitos do PP sobre a área de influência deste, deverá atender-se à classificação publicada no PDMM (cf. "Planta de Ordenamento – 1.E – Zonamento Acústico" e artigo 81.º do Regulamento do PDMM). Saliente-se que as povoações da envolvente estão classificadas como zona mista, o Colégio Miramar (na Estrada do Casal da Cruz) como zona sensível e os recetores sensíveis isolados deverão ser equiparados a zonas sensíveis ou mistas em função dos usos existentes.* ***Ainda que se considere que o indicador definido se possa aplicar à área de intervenção, nomeadamente para a avaliação da adequabilidade da mesma para o uso proposto, cujas zonas de conflito deverão, como mencionado, tender para zero, considera-se que, para avaliação dos efeitos do PP na área de influência envolvente, será mais adequado o indicador "percentagem de população exposta a níveis de ruído ambiente exterior superiores aos valores limite legais".*** *A metodologia acima referida assenta nas competências cometidas à autarquia pelo RGR, no âmbito do planeamento municipal e da gestão do ruído ambiente (artigos 6º a 10º, conjugados com o nº 6 do artigo 12º do RGR). Alerta-se para o facto de ter expirado o prazo de elaboração do plano municipal de redução de ruído, pelo que as medidas/estratégias já definidas deverão ser integradas na proposta e/ou nos mapas de ruído.*	

Entidade	Data	Principais aspetos focados nos Pareceres do RFCD (março 2025) – Fase 1 da AAE	Tradução no RAP (Fevereiro 2026) – Fase 2 da AAE
		No que se refere ao quadro de governança, deverão ser envolvidas todas as entidades externas à autarquia responsáveis pela gestão do ruído ambiente na área de estudo, nomeadamente a Infraestruturas de Portugal, na qualidade de entidade responsável pela gestão do ruído ambiente de algumas vias da área de influência do PP, designadamente da EN9, as quais deverão pronunciar-se/comprometer-se relativamente: *- aos parâmetros caracterizadores das fontes sonoras existentes e previstas modeladas;* *- às implicações da classificação de zonas na envolvente das fontes sonoras, com eventual necessidade de adoção de medidas de redução de ruído para cumprimento dos níveis máximos de exposição ao ruído ambiente exterior nas zonas classificadas;* *- às implicações da proposta de plano, decorrentes do acréscimo de tráfego previsto, nos níveis sonoros associados às vias e, também, em eventuais planos de redução de ruído, existentes ou em elaboração, para a área de intervenção ou para a sua área de influência.* ***O Relatório Ambiental deverá ser coerente com as restantes peças do plano, nomeadamente com o estudo acústico e com o estudo de tráfego.*** *5 – Sobre a qualidade do ar e tratando-se de uma zona rural com baixas emissões de poluentes atmosféricos e consequente boa qualidade do ar, não sendo espectável que o aumento de emissões previsto, associado ao aumento de tráfego rodoviário resultante do presente PP, seja suficiente para causar o incumprimento dos objetivos de qualidade, definidos na legislação nacional para as concentrações de poluentes atmosféricos no ar ambiente (Decreto-Lei 102/2010 de 23 de setembro).* *6 - No âmbito do Ordenamento do Território, para além dos aspetos identificados, a CM deve ainda atender aos seguintes aspetos a considerar/ponderar na elaboração da proposta do Plano:* *- Atentos os objetivos da revisão do Plano vertidos nos Termos de referência, centrados no desenvolvimento, incremento e diversificação da oferta de alojamento turístico (de qualidade) na região, sublinhamos alguns aspetos a ponderar pela CM:* *A área de intervenção enquadra-se numa faixa territorial relativamente à qual se denota uma tendência de intensificação de ocupação. Nesse sentido, destacam-se três aspetos fundamentais, não só diretamente associados ao PP e com efeitos intra plano, como também relativamente às áreas e fatores na respetiva área de influência:*	

ENTIDADE	DATA	PRINCIPAIS ASPETOS FOCADOS NOS PARECERES DO RFCD (MARÇO 2025) – FASE 1 DA AAE	TRADUÇÃO NO RAP (FEVEREIRO 2026) – FASE 2 DA AAE
		. Capacidade do território em acolher as tipologias de empreendimento turístico pretendidas para o solo rústico, no contexto de um Conjunto turístico e futuro NDT. *Considerando as características físicas e de ocupação da área de intervenção e tratando-se de um território não urbanizado, não edificado e parcialmente comprometido pela restrição REN, sem infraestruturação ou edificações que determinem fluxos significativos de população, terá de ser devidamente ponderada a questão central de planeamento relativa à sustentabilidade global do uso do solo e dos sistemas naturais/agrícolas/florestais e a carga e equilíbrio da rede/sistemas.* *. Oportunidade e viabilidade de implementar usos e atividades que constituem verdadeiros espaços de ocupação turística em Solo rústico e aferir a sua relação efetiva com a dominância dos usos agrícola, natural e florestal, com vista à definição da real afetação/dominância do solo e ao equilíbrio entre valências. Importa ponderar de que modo se assegura uma adequada organização/utilização sustentável do território e o acesso às diferentes funções.* *. Risco de sobreocupação espacial - ponderar as áreas globais de ocupação com demonstração da inexistência de sobrecarga na área do plano e, no contexto envolvente incluindo na zona litoral/praias,* *gerar, por essa razão, afetação da qualidade territorial;* *- Avaliar e tratar eventuais situações de deslocalização do edificado existente e eliminação dos riscos ambientais e de saúde pública associados ao funcionamento da atividade pecuária, em razão da incompatibilidade com os usos turísticos.* *- Apresentar orientações que identifiquem e viabilizem a prossecução do objetivo de potenciar a procura de sustentabilidade.* *- Atender à necessidade de levar em conta a morfologia do espaço abrangido como contributo para a componente de qualidade territorial, uma vez que se trata de uma área onde releva o sistema agrícola, florestal e natural.* *Compete à CM de Mafra ponderar/considerar o conteúdo/aspetos do parecer da CCDRLVT (que inclui os fatores analisados OT, REN, setor agrícola/RAN, ruído, resíduos e qualidade do ar) e, de forma integrada, tratar os pareceres das restantes ERAE que devam ser chamadas a pronunciar-se na definição do âmbito com vista à consolidação dos FCD e do alcance e nível de pormenorização da informação a incluir no Relatório Ambiental (RA).*	
Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG)	30/5/2025	*(…)* *Assim, sobre as áreas da tutela desta Direção-Geral (recursos geológicos e energia), importa informar o seguinte:* *1.*	Esta entidade não se pronunciou sobre o RFCD.

ENTIDADE	DATA	PRINCIPAIS ASPETOS FOCADOS NOS PARECERES DO RFCD (MARÇO 2025) – FASE 1 DA AAE	TRADUÇÃO NO RAP (FEVEREIRO 2026) – FASE 2 DA AAE
		Recursos Energéticos ***1.1 Combustíveis*** *A n/ Direção de Serviços consta que não se verificam interferências com gasodutos, oleodutos ou redes de distribuição de gás natural licenciadas por estes Serviços.* *Contudo, atendendo à dinâmica de construção de novas infraestruturas, a presente informação poderá sofrer alterações, desde a data desta resposta até à data da efetiva intervenção prevista.* ***1.2 Energia Elétrica*** *Relativamente aos Serviços de Energia Elétrica considera-se após análise da documentação disponibilizada que, não se tendo identificado condicionantes ao desenvolvimento da atividade, envia-se o parecer genérico da DSEE sobre a elaboração do Plano de Pormenor do Núcleo de Desenvolvimento Turístico do Casal do Muxarro/Mucharro (PIER NDT-CM) – (PCGT - ID 1166):* *I. Sugere-se que se promova a compatibilização do Plano com a rede elétrica de serviço público (RESP), incluindo a evolução prevista no:* *• Plano de Desenvolvimento Investimento da Rede de Distribuição (PDIRD-e) e* *• Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede Nacional de Transporte de Eletricidade (PDIRT-e).* *Neste sentido, entende-se como positivo que, no âmbito desta concretização do PDM por via do presente Plano de Pormenor, o Município providencie contactos com:* *• A concessionária da rede pública de distribuição (E-Redes - Distribuição de Eletricidade, S.A)* *• A concessionária da rede pública de transporte (REN – Rede Elétrica Nacional, S.A.).* *II. No estabelecimento das condicionantes relativas à proximidade de linhas de transporte de energia elétrica existentes, sugere-se que seja tida em consideração as disposições aplicáveis da seguinte legislação, na sua atual redação:* *• Decreto-Lei n.º 15/2022, de 14 de janeiro, organização e funcionamento do Sistema Elétrico Nacional (SEN);* *• Decreto Regulamentar n.º 1/92, de 18 de fevereiro, Regulamento de Segurança de Linhas Eléctricas de Alta Tensão;* *•Decreto Regulamentar n.º 90/84, de 26 de dezembro, redes de distribuição de energia eléctrica em baixa tensão;*	

ENTIDADE	DATA	PRINCIPAIS ASPETOS FOCADOS NOS PARECERES DO RFCD (MARÇO 2025) – FASE 1 DA AAE	TRADUÇÃO NO RAP (FEVEREIRO 2026) – FASE 2 DA AAE
		• Decreto-Lei n.º 26852, de 30 de julho de 1936, regulamento de licenças para instalações elétricas (RLIE). ***2.Recursos Geológicos*** ***2.1 Recursos Hidrogeológicos e Geotérmicos*** *Indica a n/Direção de Serviços de Recursos Hidrogeológicos e Geotérmicos (DSRHG) que na área de implantação do PIER NDT-CM não existe recursos hidrogeológicos ou geotérmicos qualificados ou em vias de qualificação.* *Da análise os documentos disponibilizados, a DSRHG nada tem a referir.* ***2.2 Concessões Mineiras (Depósitos Minerais)*** *Verifica a n/ Direção de Serviços de Estratégia e Fomento dos Recursos Geológicos que, da análise realizada aos elementos fornecidos pela Câmara Municipal de Mafra relativos ao processo de elaboração do Plano de Pormenor do núcleo de desenvolvimento turístico de Casal do Muxarro (PCGT-1166), verifica-se que sobre a área de intervenção não existem atualmente direitos requeridos ou atribuídos de depósitos minerais, pelo que se emite parecer favorável.* ***2.3 Pedreiras (Massas Minerais)*** *Informa a n/ Direção de Serviços de Minas e Pedreiras (DSMP) que relativamente ao pedido em sequência, uma vez que não existem pedreiras da competência da DSMP na área de intervenção do Plano de Pormenor do Núcleo Desenvolvimento Turístico do Casal da Muxarro (PIER NDT-CM), a DSMP não tem nada a opor aos elementos disponibilizados.* ***3. Conclusão*** *Face ao exposto, considera-se que os elementos apresentados, de um modo geral, se encontram em condições de ser aceites por parte desta Direcção-Geral, pelo que* ***se emite parecer favorável*** *à retificação dos elementos mencionados nos pontos 1 e 2 e respetivos subpontos, alíneas e subalíneas do presente ofício/parecer.* *(….).*	
Instituto da Conservação da Natureza e Florestas	31/7/2025	*(…)* *III. Apreciação do RFCD e Alcance da Informação a incluir no RA* *Na sequência do referido nos pontos anteriores e sem prejuízo da necessidade de harmonizar o conteúdo dos diversos documentos adstritos ao PIER-NDT-CM, da análise efetuada resulta evidenciar a seguir os aspetos a corrigir, colmatar e desenvolver, também aplicável no âmbito do RA:* *a) O RFCD identifica os objetivos e metodologia de AAE a aplicar, inerentes ao procedimento de AAE, de acordo com o disposto no RJAAE.*	O RAP analisou cenários alternativos de implementação do PP NDTCM. No RAP foi descrito em pormenor o objeto de avaliação, incluindo todos os aspetos referidos. Procedeu-se à substituição da referência à Zona Especial de Conservação de Peniche-Santa Cruz por Zona Especial de Conservação de Sintra / Cascais, tendo sido acrescentado que

ENTIDADE	DATA	PRINCIPAIS ASPETOS FOCADOS NOS PARECERES DO RFCD (MARÇO 2025) – FASE 1 DA AAE	TRADUÇÃO NO RAP (FEVEREIRO 2026) – FASE 2 DA AAE
		Sublinha-se para efeitos do RA o disposto no art.º 6.º do RJAAE, relevando que ***sejam consideradas alternativas****, um dos pontos fundamentais que deverão ser construídas com base em informação dos objetivos e problemas ambientais identificados e que, no final, deverão ser revistas em função dos resultados da avaliação de forma a garantir a solução mais apropriada às características da AI e sua envolvente.* *b)* ***O objeto de avaliação deve ser um dos pontos a fortalecer****, considerando que não reúne a informação necessária e suficiente para permitir uma avaliação eficaz dos eventuais efeitos da implementação do PIER nos 4 eixos de sustentabilidade. Assinala-se o desenvolvimento do objeto de avaliação, nomeadamente* ***ao nível da Situação de Referência, das Servidões Administrativas e Restrições de Utilidade Pública (SARUP), planos e programas aplicáveis, incluindo o próprio PDM-Mafra vigente, bem como da estratégia de ordenamento e da proposta do PIER que se considera a integrarem o objeto de avaliação.*** *O ponto 4.2, relativo a "breve descrição da área de intervenção e respetiva envolvente"* ***não aborda os solos e em termos da orografia expõe apenas a presença de "uma topografia de declives médios entre os 5% e os 15% na maioria da zona de intervenção e declives mais acentuados nos limites Sul e Oeste", devendo ser introduzida informação mais específica do RCSR e da MDJ.*** *Trata-se de uma AI que se desenvolve entre os 58,6 m e os 169,4 m de altitude. A análise efetuada no RCSR (março 2025, p.102) leva a identificar que "considerando as duas classes de maior declive, ou seja, as que apresentam maiores limitações em termos da sua ocupação, estas representam 43,3% da área do PP". A MDJ (agosto 2024, p.6), descreve que a "estrutura natural cria dois vales associados a percursos de escoamento hídrico,…".* *Sem prejuízo da aplicação de todas as SARUP, ao se considerarem as referenciadas no RFCD implica sublinhar:* – *A ocorrência de linhas de água na AI, nomeadamente o Ribeiro do Muxarro, que integra a Reserva Ecológica Municipal. O RCSR (março 2025, p.114) enquadra a AI na "zona de montante da bacia hidrográfica da Ribeira do Muxarro, afluente da margem direita do Rio do Cuco…" que desagua na Praia da Ribeira d'Ilhas;* – *A aplicação da Reserva Ecológica Nacional, que se interpreta resultar de "áreas com risco de erosão" e "escarpas (e outras áreas de elevada suscetibilidade geológica)" mediante a consulta da PC do PDM-Mafra, carta 2.B de 05.2023;*	"no espaço marítimo, sobrepondo-se parcialmente à primeira, incide a Zona de Proteção Especial Cabo Raso, ambas integradas na Rede Natura 2000, de acordo com o Decreto-Lei nº 140/99 de 24 de abril, na redação vigente." A descrição das características da área de intervenção foi aprofundada e detalhada, tendo sido contemplados os aspetos sugeridos pelo ICNF. Foi corrigido o lapso respeitante à referência à RAN. Relativamente à necessidade de uma nova verificação dos dados, tendo em conta que a visita de campo não foi efetuada na época do ano mais adequada, considera-se que estudos mais aprofundados e com horizonte temporal mais alargado devem ser realizados em sede de Avaliação de Impacte Ambiental, a realizar com os projetos das propostas de intervenção do Plano. Foi acrescentada no RA a referência à presença de uma pequena área com predomínio de Acácias e outras espécies com comportamento invasor ou infestante, conforme referido no RCSR. Relativamente a não haver referência aos matos na descrição do tipo de cobertos que ocorre na AI, conforme explicado no RAP, a presença destes matos parece já não se verificar, já que a área sofreu o extenso corte de pinhal e estas formações poderão ter sido danificadas ou removidas nessa data. Foi acrescentado um subcapítulo, na descrição da área de intervenção, onde são descritas as edificações implantadas na AI e outras áreas de natureza artificial, nomeadamente "corpos de água artificiais". O Diagnóstico Preliminar apresentado no RFCD consistia num elencar, ainda preliminar e pouco desenvolvido, tendo em conta a fase do processo, das principais características da AI, do concelho e da região enquadrante. No RAP, para cada FCD e para cada critério, é apresentada uma análise de tendências,

ENTIDADE	DATA	PRINCIPAIS ASPETOS FOCADOS NOS PARECERES DO RFCD (MARÇO 2025) – FASE 1 DA AAE	TRADUÇÃO NO RAP (FEVEREIRO 2026) – FASE 2 DA AAE
		– *A importância de verificar a aplicação de Reserva Agrícola Nacional (RAN), uma vez que não se deteta na PC, cartas 2.A1 e 2.C do PDM-Mafra;* • *A necessidade de corrigir o enquadramento da Perigosidade de incêndios Rurais, uma vez que não se associa a Recursos Naturais, constando na PC, carta 2.A3, que identifica na AI áreas de perigosidade Alta e Muito Alta, a averiguar face à legislação vigente aplicável e documentos relacionados.* *A abordagem efetuada ao nível da conservação da natureza identifica que a AI "não está integrada na Rede Nacional de Áreas Protegidas, nem na Rede Natura 2000", particularizando que "A área classificada mais próxima é a Zona Especial de Conservação de Peniche-Santa Cruz (PTCON0056), situada a cerca de 3,7 km a Oeste…", que deve ser substituída por Zona Especial de Conservação de Sintra / Cascais, acrescendo que no espaço marítimo, sobrepondo-se parcialmente à primeira, incide a Zona de Proteção Especial Cabo Raso, ambas integradas na Rede Natura 2000, de acordo com o Decreto-Lei nº 140/99 de 24 de abril, na redação vigente, conforme abordado no ponto 7.2.1. do RCSR (março 2025, p.125).* *Aliado à conservação da natureza, são sublinhados os estudos de caracterização efetuados, nomeadamente relativos à "flora, vegetação, habitats e fauna", constando no ponto 4.2 do RFCD uma* ***"síntese" que deve ser clarificada face ao conteúdo da PO / Distribuição de habitats e espécies (1.C) do PDM-Mafra. As alterações suscitadas à referida carta, que integra a PO, devem ser abordadas e fundamentadas, aspeto que deve abranger o conteúdo do RCSR e a Carta de Vegetação e Habitats (PT-048-18, embora conste desenho n.º 17), datada de março 2025, incluída nas peças desenhadas de caracterização, na qual consta a identificação de Acacial, Prados e campos agrícolas (vegetação nitrófila), Corpos de água e vegetação, Eucaliptais, Matas mistas, Prados não nitrófilos (habitat 6220 degradado).*** *A "síntese" constante no RFCD caracteriza a "vegetação de sobcoberto dos eucaliptais (…) limitada a espécies ombrófilas, embora definindo um tipo de vegetação correspondente aos urzais - tojais da classe Calluna Ulicetea", identificando que "Junto ao eucaliptal existe um pequeno charco (2m de extensão máxima), certamente temporário, dada a escassez de flora helófita, ocorrendo apenas Panicum repens, Juncus sp. e Embute (Oenanthe crocata). No extremo sul da AI do PIER existe uma área matas de folhosas com forte abundância de Carvalho-cerquinho (Quercus faginea) e também sobreiro (Quercus suber)." Nesta área estão presentes "numerosas espécies ornamentais e também outras árvores autóctones, provavelmente plantadas".* *Acresce a referência a uma área de estudo que "inclui a vegetação de duas linhas de água, no setor sudoeste (ribeira de Pedra Amassada e um seu afluente)", que*	bem como uma análise SWOT, detalhadas, tendo como base, fundamentalmente, a informação do RCSR. Como resposta a um conjunto de observações relativas à descrição/abrangência dos FCD e dos critérios associados, refere-se que se procedeu a uma revisão da sua descrição, clarificando e complementando a sua abrangência. Por outro lado, no âmbito do FCD1 (agora designado Riscos, Sustentabilidade Ambiental e Conservação da Natureza), foi considerado um critério (critério 4) dedicado exclusivamente às questões da conservação e da biodiversidade, com os objetivos ambientais conforme abaixo transcrito: "Critério 4. Conservação da Natureza e da Biodiversidade • Salvaguardar a preservação das espécies e a manutenção dos valores naturais, habitats e da biodiversidade; • Assegurar a preservação e valorização das estruturas verdes de maior valor natural, nomeadamente as constituídas por espécies autóctones; • Assegurar a continuidade espacial que permita a conectividade das componentes da biodiversidade, prevenindo a fragmentação territorial; • Salvaguardar e valorizar as linhas de água e respetivas margens e espaços naturais a elas associados; • Assegurar a não introdução de espécies exóticas invasoras e o controlo ou erradicação das que ocorrem na área de intervenção; • Contribuir para a consolidação da EEM; • Contribuir para a sensibilização ambiental, no que toca à conservação da natureza e da biodiversidade. " A este critério, foram associados os seguintes indicadores: • Área do Plano ocupada por zonas verdes (ha; %) • Zonas de valor natural e, ou valor conservacionista preservadas ou renaturalizadas, integradas na EE (ha) • Área ocupada pela EE (ha; %) • Percursos pedestres e de interpretação da natureza, preferencialmente integrados na EE (Nº, km/ml)

ENTIDADE	DATA	PRINCIPAIS ASPETOS FOCADOS NOS PARECERES DO RFCD (MARÇO 2025) – FASE 1 DA AAE	TRADUÇÃO NO RAP (FEVEREIRO 2026) – FASE 2 DA AAE
		descreve como de "regime torrencial, com vegetação ripícola esparsa, que confinam com a mata mista supracitada. A vegetação ripícola inclui alguns elementos arbóreos, sobretudo Freixo (Fraxinus angustifolia), Choupo-preto (Populus nigra) e Salgueiro-preto (Salix atrocinerea)." Admite que "esta ribeira possa ser integrada no habitat 3290 - Cursos de água mediterrânicos intermitentes da Paspalo-Agrostidion, ainda que as formações de Paspalum dilatatum ocorram a jusante da área do PIER, embora constituam um exemplo degradado deste habitat. Este é o único habitat classificado da área", ***levando à necessária clarificação face ao RCSR e à aludida Carta de Vegetação e Habitats, bem como questiona-se não haver referência ao Ribeiro do Muxarro.*** *Atento o RFCD, sublinha-se como necessário uma nova verificação dos dados tendo em conta que a visita de campo não foi efetuada na época do ano mais adequada, conforme assumido no mesmo e no ponto 7 do RCSR. No âmbito da "flora, vegetação e habitats" expõe que seria pouco provável detetar muitas das espécies ameaçadas ou protegidas que ocorrem na região tendo em conta a "época do ano em que foi efetuado o trabalho de campo, o inverno".* *Assim, importa considerar o acima referido, visando reunir a informação mais atualizada, necessária e suficiente, a integrar de forma coerente no RCSR, e por conseguinte no PIER e na AAE, sublinhando ainda que não consta no RCSR cartografia relativa a espécies.* *Sem prejuízo do acima aludido, também deve ser verificado:* – *A Lacerta schreiberi, conforme consta na PO – carta 1.C do PDM-Mafra não foi considerada, bem como na BDG do ICNF,IP consta a probabilidade de ocorrência de Silene cintrana, Verbascum litigiosum, Vicia bithynica, Limmonium multiflorum, Juncus valvatus var. valvatus, Drosophyum lusitanicum, que não são identificadas no elenco apontado no RFCD;* – *O Mustela putorius (Toirão), mamífero com estatuto em Portugal de "Em Perigo", é dado como uma presença confirmada na região. Tendo em conta o habitat preferencial mosaicos florestais e agrícolas é admitido que o referido mamífero poderá ocorrer na AI do PIER, no entanto não lhe é dado a devida relevância por não ser usual a sua presença em zonas suburbanas nem muito perturbadas, observação que se entende insuficiente para a conclusão exposta face às características que ainda são dadas para a AI.* *A afirmação expressa no RCSR, na página 127, relativamente à não proteção legal dos habitats classificados fora da Rede Natura 2000, obriga a realçar que persiste a proteção legal quando constituem habitats associados a uma espécie, nos termos do Decreto-Lei nº 140/99 de 24 de abril, na redação vigente, que*	• Extensão das linhas de água e galerias ripícolas alvo de ações de renaturalização e valorização (% ou km/ml, por tipologia de intervenção) • Área ocupada por espécies exóticas invasoras (ha) • Medidas implementadas para o controlo/erradicação de espécies exóticas invasoras (Nº e tipologia) • Conetividade ecológica entre áreas com valor natural (-) Relativamente à preocupação de que as propostas do Plano não salvaguardem aspetos importantes como a preservação das linhas de água, a conservação e gestão adequada de áreas florestais com espécies protegidas como o sobreiro e a azinheira, a promoção da conetividade ecológica, a valorização da paisagem, no RAP esses aspetos são avaliados em detalhe, à luz dos critérios estabelecidos, tendo-se concluído que o Plano está em convergência com os objetivos estabelecidos no QRE aplicável. A redação da QE3 foi alterada, de modo a contemplar a "conservação da natureza e da biodiversidade". Manteve-se a redação da QE 2, atendendo à redação completa da mesma, que, como é referido, assume a aplicação de "conceitos de valorização e sustentabilidade ambiental, económica, social e territorial", sendo depois avaliados no FCD1, à luz dos critérios estabelecidos e respetivos indicadores de que forma as propostas do Plano dão resposta a esses conceitos. ão O QRE foi classificado em municipal e supramunicipal, de forma a não haver confusão entre o âmbito geográfico dos Planos e Programas que o integram e a sua classificação, nos termos da Lei de Bases Gerais da Política Pública de Solos de Ordenamento do Território e de Urbanismo (LBGPPSOTU) e do RJIGT, Relativamente à recomendação do QRE integrar a Estratégia de Biodiversidade da União Europeia para 2030 (EBUE 2030), de 20 de maio de 2020, devido ao facto de as boas práticas recomendarem que o QRE não ultrapasse os 30 documentos,

ENTIDADE	DATA	PRINCIPAIS ASPETOS FOCADOS NOS PARECERES DO RFCD (MARÇO 2025) – FASE 1 DA AAE	TRADUÇÃO NO RAP (FEVEREIRO 2026) – FASE 2 DA AAE
		transpõe para o direito interno o conteúdo da Diretiva Aves e da Diretiva Habitats, salientando que no RCSR deve ser corrigido e atualizado a referência à última, dando a saber Diretiva n.º 92/43/CEE, do Conselho, de 21 de Maio, com as alterações introduzidas pela Diretiva n.º 97/62/CE, do Conselho, de 27 de Outubro. *Ainda sobre o ponto 4.2 do RFCD, é referido que na AI do PIER "ocorrem apenas 4 tipos de coberto: Prados e campos agrícolas; Eucaliptais; Matas de folhosas e Linhas de água e outros corpos de água", implicando questionar a omissão dos "matos" (constante no COS2028, nível 4). Consta a referência à presença de Cana (Arundo donax) que invade as linhas de água, no setor sudoeste, embora não seja identificado a presença de "uma pequena área com predomínio de Acácias" e outras espécies com comportamento invasor ou infestante, conforme referido no RCSR.* *Mais se verifica que não são abordadas as edificações implantadas na AI (caracterização, legitimidade, usos) e outras áreas de natureza artificial, nomeadamente "corpos de água artificiais" conforme consta na Carta de Ocupação do Solo, desenho n.º17, datada de março 2025, incluída nas peças desenhadas de caracterização. No entanto consta no RCSR a identificação de compromissos urbanísticos, no ponto 9.2, e uma sumária descrição do edificado, no ponto 9.1, o qual refere que em "toda a AI do PP regista-se apenas um núcleo de edifícios na zona norte, que integra cerca de 10 estruturas edificadas", correspondentes a habitação e "edifícios de apoio agrícola e alojamento de animais associados à atividade pecuária que se praticou na propriedade", bem como alguns telheiros (março 2025, p.148), conforme carta de Caracterização do Edificado, desenho n.º 19, de março 2025.* *c) O exposto em termos da descrição da AI e respetiva envolvente implica referir que o Diagnóstico Preliminar (ponto 4.3), sintetizado através de uma análise SWOT, Quadro 1, deve acolher outras questões que se evidenciam, nomeadamente relativas: à paisagem; à presença de linhas de água e de áreas*	não foi considerada, tanto mais que faz parte do QRE a ENCNB 2030. O Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais (PNGIFR) e o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (SGIFR), foram retirados do QRE pelo motivo acima indicado, tendo sido incluído o Programa Sub-Regional de Ação de Gestão Integrada de Fogos Rurais da Área Metropolitana de Lisboa (PSA-AML). Em sede do anexo II, foi considerado o conteúdo do Documento Estratégico, designado por relatório. Em relação à ENCNB 2030, para além do referido, foram consideradas as disposições relativas à implementação da Rede Fundamental da Conservação da Natureza e das Infraestruturas Verdes, ao nível do Eixo Estratégico 3- – Fomentar a apropriação dos valores naturais e da biodiversidade, Objetivo 3.13, nomeadamente" - Garantir a cobertura total do território nacional por programas e planos territoriais que estabeleçam estruturas e corredores ecológicos destinados a assegurar a conectividade da rede fundamental da conservação da natureza". Foi feita referência no RAP que a AI do PIER-NDT-CM se insere em área suscetível à desertificação, e foram atendidos os objetivos, linhas de ação e metas. Foi considerada a relação da QE3 com Sustentável 2030 e o PMAC Mafra 2030, bem como da QE5 com o PANCD. Foi clarificada a abrangência de cada uma QAS, nomeadamente a referente à Qualidade do Ambiente. Foram atendidas as matérias elencadas no parecer, de forma a garantir uma integração efetiva dos FA biodiversidade, fauna e flora, tendo sido considerada a QAS Conservação da Natureza e da Biodiversidade, separada da Qualidade do Ambiente. Foi revista a convergência entre a QE e as QAS (Quadro 12).

ENTIDADE	DATA	PRINCIPAIS ASPETOS FOCADOS NOS PARECERES DO RFCD (MARÇO 2025) – FASE 1 DA AAE	TRADUÇÃO NO RAP (FEVEREIRO 2026) – FASE 2 DA AAE
		onde ocorrem valores naturais ou potenciais à sua ocorrência, passíveis de recuperação ou restauro ecológico; à recuperação de áreas florestais e proteção de espécies protegidas; à valorização dos sistemas naturais e da biodiversidade; à presença de espécies infestantes e invasoras, e a relevância no seu controle e combate; à promoção do turismo da natureza; e à prevenção de incêndios rurais. *Às situações identificadas acresce a perturbação e fragmentação das áreas de ocorrência de formações vegetais com relevância para a conservação da natureza e do território, tanto mais que no âmbito da "breve descrição da AI e respetiva envolvente" são efetuadas afirmações que devem ser objeto de análise e definição de soluções no PIER que permitam a sua revitalização, nomeadamente quando é referido que "em termos gerais, a área em estudo caracteriza-se pela elevada degradação da flora e da vegetação. A área sudoeste, com a presença de mata mista e as linhas de escorrência, é a menos degradada" e que "...as zoocenoses da área de estudo sofrem já elevados níveis de perturbação e de fragmentação de habitat,..." (março 2025, p.20).* *d) Os aspetos referidos revelam-se também importantes para a consolidação da "estratégia de ordenamento / oportunidade de elaboração do plano" e dos 4 objetivos específicos ou "pretensões" do PIER-NDT-CM (março 2025, pp. 23 a 25), que não evidenciam todas as questões a considerar no mesmo, face à AI e respetiva envolvente.* *Considera-se assim a necessidade em estabelecer objetivos que demonstrem a intenção em garantir e promover áreas de continuidade que contribuam para uma adequada proteção dos recursos naturais e para a promoção da continuidade espacial, da coerência ecológica, incluindo de áreas classificadas, e da conectividade das componentes da biodiversidade em todo o território. A questão apontada, também se justifica pela relação da AI com as áreas instituídas na sua envolvente do Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC), estabelecido nos termos do Regime Jurídico da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, aprovado pelo Decreto-Lei nº 142/2008 de 24 julho (RJCNB), na redação vigente,*	Conforme já referido, foi revista a descrição dos FCD e dos critérios associados, clarificando e complementando a sua abrangência e os seus objetivos. Foi melhorada a redação dos indicadores, de forma a melhor se perceber o seu alcance, e foram introduzidos novos indicadores, no contexto do FCD1, Critério 4- Conservação da Natureza e Biodiversidade. A análise integrada, sintetizada no Quadro 22 do RAP, foi revisto e ajustado, em função das alterações ao nível dos FCD, respetivos critérios e indicadores. No âmbito da avaliação do Plano à luz do FCD2, introduziu-se um subcapítulo (6.1.4) com a avaliação de impactes cumulativos sobre a fauna, flora, habitas e biodiversidade. Na descrição do objeto de avaliação que integra o RA, já não consta a expressão "unid.", sendo identificados o n º de unidades de alojamento e o n.º de camas. ***Nota final: Resposta a aspetos específicos tratadas no Relatório de Caracterização da Situação de Referência*** **Análise da flora** O estudo assume que, por contingências de calendário, o trabalho de campo foi efetuado exclusivamente durante o Inverno. Prevê-se que o trabalho de campo durante a primavera seja efetuado no âmbito do EIA. No que respeita a espécies com estatuto de conservação desfavorável ou protegidas pelo anexo II da Directiva Habitats, existem 3 razões que explicam a ausência da quase totalidade destas plantas: 1. Por razões geográficas - A área de estudo não se localiza na área de distribuição geográfica destas espécies, e a presença de um isolado populacional é sempre improvável, por razões da dinâmica demográfica; 2. Por ausência do habitat, porque a área de estudo não alberga os habitats necessários para a planta;

ENTIDADE	DATA	PRINCIPAIS ASPETOS FOCADOS NOS PARECERES DO RFCD (MARÇO 2025) – FASE 1 DA AAE	TRADUÇÃO NO RAP (FEVEREIRO 2026) – FASE 2 DA AAE
		acrescendo às áreas antes referidas a Paisagem Protegida Local das Serras do Socorro e Archeira, com incidência no Município de Torres Vedras, conforme ilustrado na figura 33, ponto 7.2.1. do RCSR (março 2025, p.125). *Reforça a questão apontada, a presença de linhas de água na AI do PIER, nomeadamente o Ribeiro do Muxarro, com ligação ao Rio do Cuco, que desagua em áreas da Rede Natura, nas quais ocorrem habitats e espécies (fauna e flora) constantes nos anexos do Decreto-Lei nº 140/99 de 24 de abril, na redação vigente, implicando garantir o seu estado favorável de conservação.* *Para o efeito, impera instituir a Rede Fundamental de Conservação da Natureza (RFCN), conforme art.º 5.º do RJCNB e ponto 2.4 da Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030, aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 55 de 7 de maio de 2018 (ENCNB 2030), que não é devidamente abordada no RFCD e nos documentos exibidos em anexo, nomeadamente na MDJ e nos ECSR. Contribuem para a delimitação da RFCN as áreas de REN, RAN e o Domínio Público Hídrico (DPH), a conjugar com a EEM definida no PDM-Mafra e o Corredor Ecológico previsto no art.º 9.º do regulamento do Programa Regional de Ordenamento Florestal de Lisboa e Vale do Tejo (PROF-LVT), aprovado pela Portaria nº 52/2019 de 11 de fevereiro, na redação vigente, desenvolvido no Capítulo E de Documento Estratégico do mesmo.* *A esta perspetiva alia-se a intenção de promover a recuperação de linhas de água e de formações vegetais autóctones e de espécies florestais protegidas, nomeadamente o sobreiro (Quercus suber), permitindo ainda potenciar a ocorrência de vegetação nativa, estabelecendo medidas de restauro ecológico, e a remoção de espécies invasoras e infestantes, conforme determinado no Decreto-Lei nº 92/2019, de 10 de julho.* *Sublinha-se face à "breve descrição da AI e respetiva envolvente" e ao constante no RCSR, que se afigura a ocorrência de "espaços florestais", conforme definição*	3. Devido à história demográfica da espécie, podendo não ter colonizado o local, ou ter colonizado e ter desaparecido. Três das espécies referidas como tendo ocorrência provável no parecer no ICNF, pode garantir-se que não ocorrem no local, por razões geográficas e por ausência de habitat, sendo as seguintes: • *Silene cintrana,* por razões de habitat e geográficas: planta restrita a solos derivados de sienitos ou granitos, e endémica do maciço eruptivo de Sintra: • *Verbascum litigiosum*, por razões de habitat e geográficas: planta restrita solos dunares modernos, com areias carbonatadas. Ocorre exclusivamente no litoral, não no interior; • *Limmonium multiflorum,* por razões de habitat e geográficas: planta exclusiva de arribas costeiras. Ocorre exclusivamente na linha de costa, nunca no interior. No que respeita à eventualidade da presença de outras espécies protegidas ou com estatuto de ameaça que dispõem de habitat com os requisitos mínimos, deve salientar-se que, teoricamente, poderiam ocorrer algumas dezenas de outras plantas com este estatuto, incluindo, como o ICNF refere: *Vicia bithynica, Juncus valvatus var. valvatus e Drosophyum lusitanicum*. No entanto, é importante ter em conta que, usualmente, a razão pela qual algumas plantas são ameaçadas ou protegidas é porque apresentam requisitos de habitat muito restritos e requerem áreas bem conservadas. Face à degradação da vegetação e dos habitats da área do plano, considera-se improvável que ocorra alguma destas plantas. O esclarecimento total desta hipótese só poderá ser feito durante o período de floração, isto é: na primavera, para a maior parte destas espécies. A realização de trabalho de campo neste período só está prevista aquando da elaboração do EIA. **Habitats naturais** No que respeita à afirmação de que (transcrevemos o parecer do ICNF): *"relativamente à não proteção legal dos habitats classificados fora da Rede Natura 2000, obriga a realçar que persiste a proteção legal quando constituem habitats associados a uma espécie, nos termos do Decreto-Lei nº 140/99 de 24 de*

Entidade	Data	Principais aspetos focados nos Pareceres do RFCD (março 2025) – Fase 1 da AAE	Tradução no RAP (Fevereiro 2026) – Fase 2 da AAE
		constante no art.º 3.º, al. e), do regulamento do PROF-LVT, situação que deve ser atendida e desenvolvida, sabendo que a AI se insere na sub-região homogénea (SRH) Região Saloia, salientando para o caso em apreço a função geral de proteção, e a manutenção dos espaços florestais mediante as medidas de gestão adequadas e atendendo ao facto de se inserir em Corredor Ecológico delimitado no referido programa. Atentas as espécies florestais autóctones elencadas, dá-se grande relevância à manutenção e valorização das quercíneas, nomeadamente da "área matas de folhosas com forte abundância de Carvalho-cerquinho (Quercus faginea) e também sobreiro (Quercus suber)", identificadas como existentes no extremo Sul da AI do PIER (março 2025, p.19). Afigura-se assim, a aplicação do Regime Jurídico de Proteção ao Sobreiro e à Azinheira, também aplicável a povoamentos florestais mistos. *e) Atentas as questões suscitadas nas alíneas anteriores e tendo em conta os princípios estabelecidos no RCSR (março 2025, p.9) e antes citados, impera a necessária revisitação do programa de utilização do PIER, constante no ponto 5.3 do RFCD, concordante com a MDJ (agosto 2024, p.13), que assenta numa "unidade de turismo com valências diversas (...) e dispõem de usos diversos onde o estabelecimento hoteleiro é o elemento fulcral e de onde outras tipologias de alojamento turístico irradiam e de onde uma vasta gama de instalações de lazer, retail e outro usos diversos, se espalham pela área territorial do plano".* *A abordagem efetuada à "Paisagem", que se enquadra nos conteúdos da alínea anterior, deve ser desenvolvida e refletida nos objetivos e programa de utilização associados ao PIER, frisando que a síntese do programa de utilização intui uma proposta pouco adequada à resolução ou minimização das situações apontadas no ponto 4.2 em termos da "flora, vegetação, habitats e fauna" ao prever que "uma vasta gama de instalações de lazer, retail e outro usos diversos, se espalham pela área territorial do plano". A intenção apontada pode envolver uma significativa fragmentação da AI, passível de uma perceção genérica na figura 4 da MDJ (agosto 2024, p.7), embora não se consiga ter uma boa leitura da*	*abril, na redação vigente (...)",* julga-se que esta observação, radica na falta de distinção entre a proteção legal dos habitats definidos como protegidos e as áreas vitais das espécies protegidas. Neste contexto, importa esclarecer: 1. Os habitats constantes do anexo I só são protegidos por lei dentro da Rede Natura 2000. 2. Todas espécies protegidas por lei são protegidas dentro e fora da Rede Natura 2000. Isto obriga à proteção de todos tipos de vegetação existentes nas suas áreas vitais, estejam eles discriminados, ou não, no anexo I da Directiva Habitats. Se forem relevantes para a conservação destas espécies, estão protegidos mesmo os habitats que não constam desta diretiva, incluindo habitats muito artificializados, sempre que sejam relevantes para a conservação das espécies protegidas. **Espécies de fauna** Na área de estudo podem, potencialmente, ocorrer algumas dezenas de espécies de fauna ameaçadas ou protegidas. Isso inclui o Lagarto-de-água (*Lacerta schreiberi*) e o Toirão (*Mustela putorius*), como o ICNF citou, entre muitas outras espécies. Pode estimar-se o número de espécies de fauna ameaçadas ou protegidas por Anexo II da Directiva Habitats e pelo Anexo I da Directiva Habitats, de ocorrência potencial, em várias dezenas. No entanto, o conceito de ocorrência potencial não implica que as espécies ocorram em determinado local e, deve salientar-se, que: 1) essas espécies não foram detetadas durante o trabalho de campo; e 2) os habitats estão sujeitos a elevada pressão humana, o que diminui fortemente a possibilidade da sua presença. Relativamente, ao Lagarto-de-água (*Lacerta schreiberi*) e ao Toirão (*Mustela putorius),* que parecem ser preocupações relevantes do ICNF, importa salientar: • O Toirão (*Mustela putorius*) é particularmente difícil de detetar. Em 15 anos de trabalho no Parque Natural de Sintra/Cascais e de prospeção intensa de espécies ameaçadas, incluindo o Toirão, o autor do capítulo de fauna, flora e vegetação só conseguiu detetar esta espécie por três vezes, incluindo dois animais atropelados na estrada e um

ENTIDADE	DATA	PRINCIPAIS ASPETOS FOCADOS NOS PARECERES DO RFCD (MARÇO 2025) – FASE 1 DA AAE	TRADUÇÃO NO RAP (FEVEREIRO 2026) – FASE 2 DA AAE
		legenda. A ideia traduzida na referida imagem pode implicar a perturbação de áreas de formações vegetais passíveis de recuperar e a manutenção de áreas que visem garantir as funções ecológicas associadas à RFCN e à promoção da biodiversidade. *Associado à "paisagem" importa apontar algumas propostas face às condições descritas para efeito das intervenções a propor: a permeabilidade do solo deve ser privilegiada, bem como a minimização da fragmentação de áreas de formações vegetais autóctones e do território; o elenco arbóreo deve considerar as espécies autóctones existentes, nomeadamente as quercíneas; a aplicação de medidas de restauro de habitats deve ser considerada, bem como outras que permitam potenciar a ocorrência de espécies de flora e fauna; e o combate às espécies invasoras ou infestantes.* *O quadro sinóptico identifica uma edificabilidade de 66.000m2, associada ao índice de 15% (espaços agrícolas complementares) e um programa que prevê um aldeamento turístico / 230 unid. / 42.000m2, estabelecimento hoteleiro / 230 unid. / 15.000m2 e equipamentos de desporto, lazer, serviços e outros / 8.000m2, obrigando a sublinhar a importância na clarificação dos parâmetros de edificabilidade apontados e o que se entende como "unid".* *Observa-se a relevância em definir o conceito de "sustentabilidade" a articular com o princípio de "desenvolvimento sustentável" (al. a), do art.º 3.º da Lei n.º 19/2014 de 14-0414), implicando a definição de outras medidas de sustentabilidade para a plena concretização da intenção apontada.* *f) Os Fatores Críticos para a Decisão (FCD), que suportam a AAE, decorrem da análise integrada das questões estratégicas do PIER e respetivo quadro de referência estratégico, assegurando a abordagem das questões ambientais e de sustentabilidade definidas no RJAAE.* *f1) Relativamente às Questões Estratégicas (QE), que "constituem as "questões" relativamente às quais" o PIER-NDT-CM "deve dar resposta, sendo assim*	animal vivo, observado durante uma batida ao coelho, com furões. Efetivamente, a espécie é particularmente difícil de detetar, de acordo com a bibliografia da especialidade. As suas pegadas não são facilmente distinguíveis da Fuinha (*Martes foina),* e em menor grau de Doninha (*Mustela nivalis),* os seus excrementos são estreitos e facilmente deteriorados pela chuva e a sua deteção através de câmaras é difícil. Embora se preveja que esta espécie volte a ser prospetada na fase de EIA, julga-se extremamente improvável que seja detetada. No que se refere ao Lagarto-de-água (*Lacerta schreiberi*), salienta-se que, embora a espécie possa ocorra pontualmente nos concelhos do Oeste e a norte do Tejo, ele está restrito aos locais melhor conservados. Por exemplo, na serra de Sintra, no início deste século, era conhecida uma única população, numa única localização. Nestas condições, é muito improvável que ocorra na área de estudo. A mesma análise poderia ser efetuada para algumas dezenas de espécies de ocorrência potencial, incluindo aves, répteis e anfíbios e mamíferos, que não observados no local, são de ocorrência muito improvável, mas cuja inexistência não foi comprovada.

Entidade	Data	Principais aspetos focados nos Pareceres do RFCD (março 2025) – Fase 1 da AAE	Tradução no RAP (Fevereiro 2026) – Fase 2 da AAE
		elementos indutores de mudança e por essa razão capazes de produzir efeitos significativos, ou seja, de gerar oportunidades e riscos", considera-se: – *A QE3 pretende "Contribuir para o desenvolvimento socioeconómico local e regional, a conservação da natureza e a valorização da paisagem e do património cultural", devendo ser alterada, substituindo "conservação da natureza" por "conservação da natureza e da biodiversidade", de forma a incluir outras questões que se colocam na AI, e sabendo que assim pode abranger "o conjunto das intervenções físicas, ecológicas, sociológicas ou económicas orientadas para a manutenção ou recuperação dos valores naturais e para a valorização e uso sustentável dos recursos naturais";* – *A QE2 devia ganhar uma redação que para além de "promover uma ocupação do solo de baixa densidade," também explana-se outras intensões ao nível de opções de planeamento, nomeadamente a manutenção de áreas de continuidade espacial, assegurando funções ecológicas e de gestão dos espaços florestais. Referindo que a presente QE assume a aplicação de "conceitos de valorização e sustentabilidade ambiental, económica, social e territorial".* *f2) Ao nível do Quadro de Referência Estratégico (QRE), definido nas páginas 31 a 33, ainda se evidencia a relevância em considerar a Estratégia de Biodiversidade da União Europeia para 2030 (EBUE 2030), de 20 de maio de 2020, a articular com a ENCNB 2030 incluída no QRE do RFCD.* *Atender no QRE que o PRO-FLVT enquadra-se nos "instrumentos de política setorial de âmbito nacional", nos termos da Lei de Bases Gerais da Política Pública de Solos de Ordenamento do Território e de Urbanismo (LBGPPSOTU) e do RJIGT, conforme disposto no n.º 1 do art.º 1º do regulamento do referido programa, alinhado com a visão da Estratégia Nacional das Florestas (ENF), aprovada através da Resolução de Conselho de Ministros n.º 6-B/2015 de 4 de fevereiro, a conjugar com o disposto no Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais (PNGIFR), aprovado nos termos da Resolução do Conselho de Ministros n.º 45-A/2020 de 16 de junho e o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (SGIFR), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 82/2021 de 13 de outubro, na redação vigente, sendo que foram atendidos no QRE do RFCD.*	

ENTIDADE	DATA	PRINCIPAIS ASPETOS FOCADOS NOS PARECERES DO RFCD (MARÇO 2025) – FASE 1 DA AAE	TRADUÇÃO NO RAP (FEVEREIRO 2026) – FASE 2 DA AAE
		Na frase da página 31 que faz referência ao Anexo II deve ser corrigido a referência a "PIER NDT-CJ", uma vez que se trata do PIER NDT CM. *As questões mencionadas devem ser refletidas nos Anexos I e II, relativos ao QRE do RFCD.* *Em sede do anexo II, acresce referir:* – *PROF-LVT, também deve ser considerado o conteúdo do Documento Estratégico, designado por relatório, identificado no art.º 6.º do regulamento do referido programa.* – *ENCNB 2030, para além do referido, importa considerar as disposições relativas à implementação da Rede Fundamental da Conservação da Natureza e das Infraestruturas Verdes.* – *Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação (PANCD), aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 78/2014 de 24 de dezembro, embora conste no QRE, deve ser clarificado que a AI do PIER-NDT-CM se insere em área suscetível à desertificação, implicando atender aos objetivos, linhas de ação e metas.* *Atento o Quadro 4, relativo à convergência entre as QE e o QRE, considera-se que a QE3 também se pode relacionar com Sustentável 2030 e o PMAC Mafra 2030, bem como a QE5 pode ter relação com o PANCD.* *f3) Os Fatores Ambientais (FA) definidos por Lei (al. e), do nº1, do art.º6º do RJAAE) são atendidos, definindo as Questões Ambientais e de Sustentabilidade (QAS) relevantes para o PIER, sobre as quais se questiona a abrangência de cada uma das nove (9), nomeadamente a referente à Qualidade do Ambiente. Sublinha-se que ao nível das QAS devem ser atendidas as matérias elencadas nas alíneas anteriores, de forma a garantir uma integração efetiva dos FA biodiversidade, fauna e flora.* *A omissão da abrangência ou âmbito de cada uma das QAS não permite uma análise correta do Quadro 6, referente à convergência entre as QE e as QAS, embora como exemplo se estranhe não ser apontada convergência entre a QE3*	

Entidade	Data	Principais aspetos focados nos Pareceres do RFCD (março 2025) – Fase 1 da AAE	Tradução no RAP (Fevereiro 2026) – Fase 2 da AAE
		e as QAS Alterações Climáticas e Energia, QAS Riscos Naturais e Mistos e a QAS Ordenamento e Qualificação do Território. *f4) Os três FCD definidos correspondem a FCD1. Riscos e Sustentabilidade Ambiental; FCD2. Qualificação do Território; FCD3. Desenvolvimento Turístico e Dinamização Económica.* *Num primeiro momento, refere-se que a revisão das QE, QRE e QAS implica a verificação e aferição dos FCD, para além da necessidade de haver uma maior articulação entre a descrição/pertinência, os critérios, objetivos e objetivos de sustentabilidade associados, e ainda com os indicadores correspondentes.* *Sem prejuízo da necessidade de revisitar as QE conforme antes referido, observa-se:* - *O quadro 8, relativo à convergência entre as QE e os FCD, leva a questionar a razão subjacente à QE3 não estar relacionada com o FCD2, relativo a Qualificação do Território.* - *O quadro 9, referente à convergência entre o QRE e os FCD, implica questionar não ter sido relacionado o PNEC 203017 com o FCD2, relativo a Qualificação do Território.* - *O quadro 10, correspondente à convergência entre as QAS e os FCD, obriga a uma definição prévia da abrangência ou âmbito de cada uma das QAS para permitir uma análise correta.* *Ao se tomar por referência o exposto ao nível das alíneas anteriores, para efeitos da adequada ponderação dos eventuais efeitos do PIER e reflexão sobre soluções alternativas que permitam dar resposta às situações detetadas na AI e que previnam possíveis consequências adversas sobre o ambiente, a formulação dos FCD deve ser enriquecida, nomeadamente ao nível da descrição/pertinência dos FCD, no Quadro 7, e dos Critérios de avaliação, objetivos de sustentabilidade e indicadores, no ponto 6.5 do RFCD.* *Salienta-se que não se deteta claramente a intenção em avaliar se o PIER garante uma continuidade espacial que permita assegurar as funções ecológicas associadas à promoção da conectividade das componentes da biodiversidade,*	

Entidade	Data	Principais aspetos focados nos Pareceres do RFCD (março 2025) – Fase 1 da AAE	Tradução no RAP (Fevereiro 2026) – Fase 2 da AAE
		contrariando a fragmentação das áreas de incidência de formações vegetais com valor ecológico ou com aptidão para a sua ocorrência, e da própria AI e do território. *Estamos perante uma AI integrada em corredor ecológico do PROF-LVT, ocorrendo espaços florestais e um património natural passível de ser recuperado e valorizado, bem como a incidência de linhas de água, nomeadamente da Ribeira do Muxarro, afluente do Rio do Cuco, que desagua em áreas da Rede Natura 2000, relevando a importância em instituir a RFCN, reforçado pela presença de áreas integradas no SNAC em áreas envolventes à AI.* *A situação de referência associada à AI, conforme explicitado em alíneas anteriores, também implica avaliar o PIER em termos da salvaguarda de espécies florestais protegidas e dos valores naturais existentes e das condições criadas para a sua ocorrência, sabendo que implica uma verificação prévia do património natural existente em concordância com o referido antes. De igual forma importa considerar áreas a renaturalizar, o combate de espécies invasoras e infestantes e os usos e ações admitidos, uma vez que podem afetar de forma nociva o equilíbrio ambiental da AI e áreas envolventes. Importa, também, atender ao aumento dos níveis de perturbação para as espécies (fauna e flora) e habitats.* *Em simultâneo particulariza-se sobre os FCD:* – *A denominação de cada critério pode ganhar uma redação mais objetiva e clara sobre o foco da avaliação, de forma a se adequarem melhor aos objetivos e objetivos ambientais e de sustentabilidade associados, e ainda aos indicadores, podendo dar-se como exemplo o FCD 1, nomeadamente o critério 3 (Qualidade do Ambiente Natural e Conservação da Biodiversidade), que induz uma avaliação de natureza qualitativa e que não corresponde a todos os indicadores definidos.* – *A descrição/pertinência não se encontra devidamente traduzido nos objetivos e objetivos ambientais e de sustentabilidade, bem como nos indicadores definidos. Dá-se como exemplo o FCD 1, o qual na descrição/pertinência, entre outros, pretende "avaliar de que forma o Plano contribui para a valorização paisagística da área de intervenção e sua envolvente e respeita e*	

Entidade	Data	Principais aspetos focados nos Pareceres do RFCD (março 2025) – Fase 1 da AAE	Tradução no RAP (Fevereiro 2026) – Fase 2 da AAE
		integra os valores naturais presentes, em especial os de interesse conservacionista, traduzido na salvaguarda de habitats e espécies constantes do DL n.º 140/99, de 24 de abril, na sua atual redação" que não se encontra refletido devidamente nos objetivos e objetivos Ambientais e de Sustentabilidade definidos em termos dos 3 critérios, denominados como: (1) Gestão Sustentável dos Recursos Naturais; (2) Riscos e Adaptação às Alterações Climáticas; e (3) Qualidade do Ambiente Natural e Conservação da Biodiversidade. *De igual forma, deviam ser considerados outros indicadores, bem como alguns dos definidos podiam ganhar maior objetividade e clareza, incluindo quanto à forma de medição / quantificação, para permitir uma avaliação efetiva, sublinhando como exemplo que o indicador "Zonas de valor natural e, ou valor conservacionista preservadas (ha)" não é suficiente para avaliar a implementação de novas áreas a renaturalizar e afetar à RFCN.* *Constata-se que os FCD devem ser revisitados de forma a acolherem devidamente as questões suscitadas na presente alínea e nas alíneas anteriores, estabelecendo critérios (incluindo os objetivos e objetivos ambientais e de sustentabilidade) e indicadores adequados à avaliação dos eventuais efeitos do PIER no ambiente, acrescendo a necessidade de ponderar a avaliação de efeitos indiretos e cumulativos. Sublinha-se que os indicadores devem ser mais objetivos e em maior número para poderem abranger todas as situações em causa, constatando que o Quadro 16 não inclui todos aqueles que se encontram estabelecidos no Quadro 15.* *f5) A análise integrada, sintetizada no Quadro 16, relativo à relação entre os critérios de avaliação, objetivos ambientais e de sustentabilidade e indicadores selecionados para cada FCD proposto, bem como a tendência desejável ou meta que se pretende alcançar e fontes de informação selecionados, implica observar a sua necessária revisão em concordância com as alterações suscitadas antes, numa perspetiva de melhoria contínua da AAE.*	

Entidade	Data	Principais aspetos focados nos Pareceres do RFCD (março 2025) – Fase 1 da AAE	Tradução no RAP (Fevereiro 2026) – Fase 2 da AAE
		No âmbito do relatório de Caracterização da Situação de Referência (março 2025), sem prejuízo do referido anteriormente, importa ainda sublinhar: *– Ao nível do QRE, ponto 3, encontram-se omissos um conjunto de instrumentos, pelo que devem ser integrados os do QRE constante no RFCD, omissos no RCSR, sublinhando que devem ser atualizados os diplomas legais, nomeadamente do PROF-LVT.* *Particulariza-se que não são considerados o Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais (PNGIFR), aprovado nos termos da Resolução do Conselho de Ministros n.º 45-A/2020 de 16 de junho e o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (SGIFR), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 82/2021 de 13 de outubro, na redação vigente, devendo ser aplicados devidamente.* *– Em termos do Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional19 (março 2025, pp. 60 e 61) e por conseguinte da REN (março 2025, pp.170 e 171) deve ser atendido que os objetivos que norteiam a REN contemplam princípios de salvaguarda dos sistemas ambientais, determinando o seu contributo para a conectividade e a coerência ecológica da Rede Fundamental de Conservação da Natureza, conforme definida no RJCNB, conjugado com o disposto na ENCNB 2030. O RJREN prevê, ainda, a articulação desta restrição de utilidade pública com o quadro estratégico e normativo estabelecido em Instrumentos de Gestão Territorial de Âmbito Nacional, sendo uma das componentes da RFCN por forma a favorecer a conectividade entre as áreas nucleares de conservação da natureza e da biodiversidade integradas no SNAC. Sublinha-se que o "regime jurídico da REN constitui um instrumento de regulamentação do disposto na alínea b) do n.º 3 do artigo 7.º e no n.º 1 do artigo 7.º-C do Decreto -Lei n.º 140/99, de 24 de abril, na sua redação atual, sempre que contribuir para a manutenção do estado de conservação favorável de habitats naturais e de espécies da flora e da fauna inscritos nos respetivos anexos" (art.º 3.º, n.º4 do regime jurídico da REN).* *– No âmbito dos critérios de avaliação botânica, ponto 7.2.2.1, não é fundamentado o segundo aspeto, relativo à presença ou ausência de espécies raras, endémicas, ou consideradas como ameaçadas no âmbito da Lista vermelha das Plantas Vasculares de Portugal, bem como no terceiro aspeto é considerado o anexo I da Diretiva Habitats e não são identificados os anexos da mesma, relativos a espécies animais e vegetais, ou fundamentado a sua não inclusão, pese embora conste no ponto 7.2.2.2, relativo a Trabalho de Campo, a referência ao anexo II da referida Diretiva.*	

Entidade	Data	Principais aspetos focados nos Pareceres do RFCD (março 2025) – Fase 1 da AAE	Tradução no RAP (Fevereiro 2026) – Fase 2 da AAE
		– *Conforme descrito "Foi efetuada uma visita ao local para determinação do elenco florístico e caracterização da vegetação, em janeiro de 2025. Durante o trabalho de campo foram prospetadas espécies tidas como raras, endemismos lusitanos, e as espécies contantes do anexo II da Diretiva Habitats, em locais de habitat adequado, ou, no caso em estudo, nos locais que foram considerados menos degradados." (março 2025, p.127) No entanto e conforme referido antes, foi salientado que "esta época do ano não é a mais adequada para a realização do inventário florístico, uma vez que a maior parte das plantas se encontra fora de floração" (março 2025, p.127), levando a reiterar a necessidade em verificar e rever o trabalho efetuado em épocas do ano adequadas para o efeito, incluindo as elencadas nas listas de plantas constantes no RCSR.* – *Ao nível da fauna, ponto 7.3, são apontados quatro fatores que condicionam de forma intensa o valor de conservação da "estrutura das zoocenoses terrestres", que devem ser considerados no âmbito da elaboração do PIER, tendo em vista reverter a perda de biodiversidade, restaurando ecossistemas danificados e protegendo espécies e habitats, conforme constatado na Estratégia de Biodiversidade da União Europeia para 2030 (EBUE 2030), de 20 de maio de 2020, proposta antes para integrar o QRE do RFCD.* *Sem prejuízo do referido anteriormente, assinala-se que a carta de Identificação Prévia de SARUP, desenho n.º21, deve estar em concordância com as constantes no PDM-Mafra ou fundamentar qualquer alteração, que devem constar na Planta de Condicionantes do PIER. Embora não conste na Planta de Condicionantes do PDM-Mafra a ocorrência de Povoamento de sobreiro, de azinheira ou misto, com incidência na AI do PIER, importa considerar a sua verificação e atendendo ao disposto no Decreto-Lei n.º 169/2001 de 25 de Maio, na redação vigente, nomeadamente o disposto no art.º 1.º, al. q). Determina o art.º 4.º daquele decreto-lei que ficam vedadas, por um período de 25 anos, quaisquer alterações do uso do solo em áreas ocupadas por povoamentos de sobreiro ou azinheira e que tenham sofrido conversões (proibidas pelo art.º 2.º, n.º 1, do diploma, sem prejuízo das exceções estabelecidas no n.º 2 desta norma), por terem sido percorridas por incêndio, por terem sido realizados cortes ou arranques não autorizados (em violação do preceituado no art.º 3.º do mesmo Decreto-Lei n.º 169/2001), ou por ter ocorrido anormal mortalidade ou depreciação do arvoredo em consequência de ações ou intervenções prejudiciais*	

ENTIDADE	DATA	PRINCIPAIS ASPETOS FOCADOS NOS PARECERES DO RFCD (MARÇO 2025) – FASE 1 DA AAE	TRADUÇÃO NO RAP (FEVEREIRO 2026) – FASE 2 DA AAE
		que tenham levado à degradação das condições vegetativas ou sanitárias do povoamento. *Relativamente à Carta de Vegetação e Habitats analisada antes, reitera-se que consta o n.º desenho 17, sendo que é dado como PT-048-18, a clarificar e corrigir.* *V. Ao Plano de Pormenor do NDT-CM, na modalidade de PIER, devem ser aplicados os interesses específicos, planos, programas e políticas setoriais identificados no decorrer da apreciação do RFCD.* *VI. Conclusão* *Face aos elementos disponibilizados pela Câmara Municipal de Mafra e no seguimento do acima exposto, ao nível do Relatório de Fatores Críticos de Decisão do Plano de Pormenor do Núcleo de Desenvolvimento Turístico do Casal do Muxarro, nos termos do Decreto-lei n.º 232/2007, de 15 de Junho, na redação em vigor, o ICNF,IP considera que o mesmo deve ser objeto de revisão e integração dos aspetos supramencionados, que também devem ser atendidos no Relatório Ambiental.*	
Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I. P. (IMT)	29/5/2025	*(….)* ***3.3. Relativamente à Avaliação Ambiental Estratégica (AAE)*** *Deverá ser tido em consideração que o IMT, I.P., não é uma Entidade com responsabilidades Ambientais Específicas (ERAE), conforme identificada no n.º 3 do artigo 3.º do DL 232/20073, de 15 de junho, na sua redação atual, no entanto, enquanto entidade que compõe a Comissão Consultiva, que acompanha a elaboração da revisão do Plano, e tendo em conta que o RFCD concretiza a fase de definição de âmbito e alcance da informação a incluir no Relatório Ambiental, após apreciação do mesmo, considera que deverão ser tidas em atenção as seguintes recomendações:* *a) No que respeita ao Quadro de Referência Estratégico (QRE) para AAE, que constitui o macro enquadramento estratégico da AAE, criando um referencial para avaliação, deverá ter-se em consideração o "Guia de Boas Práticas para AAE (APA, 2007)4, também referido no documento em apreço, que refere que o QRE deverá reunir os macro objetivos de política ambiental e de sustentabilidade estabelecidos ao nível nacional, mas, também, os estabelecidos aos níveis*	O PNEC 2030 - Plano Nacional de Energia e Clima 2030 aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 149/2024, de 30 de outubro, integra o QRE. Não foram integrados no QRE revisto a Lei de Bases do Clima, a Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa e o PAMUS-AML - Plano de Ação de Mobilidade Urbana Sustentável da Área Metropolitana de Lisboa, face à necessidade de limitar a 30 os documentos de índole estratégica com relevância no âmbito do PP NDTCM. Embora não explicitamente elencadas no Quadro 12 (antes quadro 6) que apresenta a convergência entre as QE e as QAS consideradas relevantes para o PP NDTCM (bem como no Quadro 11 (antes quadro 5) - Tradução das QAS relevantes para o PP NDTCM), as questões relacionadas com a mobilidade e os transportes são abordadas no FCD2. Qualificação do Território, à luz do Critério 3. Acessibilidade e Mobilidade, sendo

ENTIDADE	DATA	PRINCIPAIS ASPETOS FOCADOS NOS PARECERES DO RFCD (MARÇO 2025) – FASE 1 DA AAE	TRADUÇÃO NO RAP (FEVEREIRO 2026) – FASE 2 DA AAE
		internacional e nacional. No que se refere aos instrumentos de Referência Internacional deve ser tida em consideração dos seguintes instrumentos: *i. Acordo de Paris;* *ii. Lei Europeia do Clima que torna uma obrigação legal atingir o objetivo climático da UE de reduzir as emissões da UE em, pelo menos, 55% até 2030;* *iii. O Pacto Ecológico Europeu;* *iv. Estratégia Europeia de Mobilidade Sustentável e Inteligente, que traça o rumo para uma mobilidade ecológica, inteligente e a preços comportáveis.* *v. O pacote Objetivo 55 (Fit For 55)* *No que se refere aos instrumentos de Referência Nacional deve ser tida em consideração os seguintes instrumentos:* *vi. Deverá ser considerada a versão do PNEC 2030, referida na Resolução do Conselho de Ministros n.º 149/2024, de 30 de outubro;* *vii. Lei de Bases do Clima, que vem consolidar objetivos, princípios e obrigações para os diferentes níveis de governação para a ação climática através de políticas públicas e estabelece novas disposições em termos de política climática;* *viii. A Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2020, de 10 julho 2020 prorroga até 31 de dezembro de 2025 a Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAC2020) através da aprovação do Plano Nacional Energia e Clima 2030 (PNEC 2030);* *ix. Salienta-se igualmente a importância da consulta da Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa (ENMA), que reúne as orientações estratégicas nacionais para a promoção da mobilidade pedonal e ciclável.* *b) Ao se considerar como Fatores Críticos de Decisão (FCD) os elencados no relatório quadro 7, e que se transcrevem: FCD1. Riscos e Sustentabilidade Ambiental; FCD2. Qualificação do Território; FCD3. Desenvolvimento Turístico e Dinamização Económica,* ***seria desejável que a Convergência entre as QE do PIERCM e as QAS refletissem os contributos citados acima, no que respeita às temáticas relacionadas com a mobilidade e transportes.*** *c) No que respeita aos indicadores apresentados para o FC2 – Qualificação do Território- Critério 3. Acessibilidade e Mobilidade, considera-se que deveriam ser considerados, por exemplo* ***indicadores que reflitam, também, a promoção da mobilidade sustentável, nomeadamente, indicadores que reflitam a desejável transferência modal do transporte individual para o transporte público coletivo, a redução das emissões de gases com efeito de estufa e de poluentes atmosféricos associados ao setor, os lugares de estacionamento/pontos de carregamento para veículos elétricos, entre outros. Deverá, julga-se, ser indicada a periodicidade de monitorização,***	estabelecidos os seguintes objetivos ambientais e de sustentabilidade: • **Garantir a criação de infraestruturas seguras e conectadas que possibilitem a utilização de métodos de mobilidade ativos;** • **Garantir o planeamento da conectividade interna, garantido que todas as áreas do Plano sejam acessíveis;** • **Garantir a ligação segura aos principais eixos rodoviários circundantes à área do Plano.** Face à necessidade de contenção quanto ao número de indicadores por critério, devendo ser selecionados os que realmente são pertinentes no contexto da avaliação do plano em causa, não é possível considerar alguns dos indicadores sugeridos. Contudo, realça-se que alguns foram considerados, de forma direta ou indireta, conforma abaixo explicado: • Indicadores que refletem a promoção da mobilidade sustentável e a transferência modal do transporte individual para o transporte público coletivo o Disponibilidade de transporte público, dedicado ou não, que serve o empreendimento (-); o Extensão de caminhos/percursos pedonais e cicláveis na área do Plano (m); • Indicadores que refletem a redução das emissões de gases com efeito de estufa e de poluentes atmosféricos associados ao setor o Ações/medidas e projetos de mitigação e adaptação às alterações climáticas implementados (nº, por tipologia de intervenção). Note-se que a redução da emissão de GEE está inserida na estratégia de mitigação das Alterações Climáticas. Quanto à recomendação de apresentação, no RFC, da periodicidade de monitorização, é na fase de elaboração do RA que é apresentado o Programa de Seguimento e Controlo, em que são apresentados os Indicadores de seguimento e respetiva periodicidade de monitorização.

Entidade	Data	Principais aspetos focados nos Pareceres do RFCD (março 2025) – Fase 1 da AAE	Tradução no RAP (Fevereiro 2026) – Fase 2 da AAE
		objetivos/metas para cada indicador, bem como identificadas as respetivas fontes de informação. *4. Em face do acima exposto, e da análise efetuada ao relatório de definição de âmbito da avaliação ambiental do Plano referido nos pontos anteriores, e para os efeitos previstos no n.º 3 do artigo 78.º do RJIGT7 (conjugado com o artigo 5º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio), tendo em consideração as normas legais e regulamentares aplicáveis, constantes no Plano Rodoviário Nacional (PRN2000), instrumento estratégico e jurídico de política nacional para o setor rodoviário e no Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional,* ***o IMT, I.P., nada tem a opor ao Relatório de Fatores Críticos de Decisão*** *da Avaliação Ambiental Estratégica do Plano de Pormenor do Núcleo de Desenvolvimento Turístico do Casal do Muxarro (PIER NDT-CM),* ***sugerindo-se, contudo as recomendações/orientações referidas no ponto 3. acima citadas, no âmbito das diretrizes e orientações nacionais sobre questões setoriais da estrita competência deste Instituto.***	
Turismo de Portugal I. P. (TdP)	22/5/2025	*(…)* *AAE – Fatores Críticos para a Decisão:* *A metodologia adotada nesta 1.ª fase da AAE tem em consideração:* *•Questões Estratégicas (QE), que decorrem dos objetivos do plano, a saber:* o *QE1 - Desenvolver um destino turístico de alta qualidade, que complementa, diversifica e qualifica a oferta do concelho, constituindo uma alternativa à pressão atual que se faz sentir sobre a linha de costa;* o *QE2 - Promover uma ocupação do solo de baixa densidade, assente em conceitos de valorização e sustentabilidade ambiental, económica, social e territorial;* o *QE3 - Contribuir para o desenvolvimento socioeconómico local e regional, a conservação da natureza e a valorização da paisagem e do património cultural;* o *QE4 - Contribuir para uma oferta turística diferenciadora, explorando sinergias entre o turismo cultural/ambiental e balnear, promovendo o desporto e o bem-estar e possibilitando a vertente de formação associada ao setor turístico;* o *QE5 - Desenvolver os edifícios e as áreas edificadas do empreendimento turístico de forma a obter uma certificação internacional de sustentabilidade ambiental e de eficiência energética.* *• Questões Ambientais e de Sustentabilidade (QAS), que decorrem das questões ambientais definidas na alínea e) do n.º 1 do art.º 6.º do DL n.º 232/2007, de 15 de junho.*	Procedeu-se à substituição de "unidade de turismo" por "empreendimento turístico" ou "Conjunto Turístico. Na descrição do objeto de avaliação que integra o RA, já não consta a expressão "unid.", sendo identificados o n º de unidades de alojamento e o n.º de camas. Foi assinalada a convergência da ET27 com o FCD1 "Riscos e sustentabilidade ambiental". Foi introduzido o documento ET27 na coluna "Correspondência com o QRE", para o FCD1. No âmbito do FD1, no critério 1 "Gestão sustentável dos recursos naturais", foi acrescentado o indicador "Utilização de água para rega e outras aplicações proveniente de ApR e/ou águas pluviais (m^3)". Foi eliminado o indicador "Taxa de ocupação do empreendimento prevista no Plano". Na identificação das fontes de informação dos indicadores, foi eliminada a menção ao Turismo de Portugal, IP do indicador "Projetos, agentes culturais e atividades culturais de interesse municipal, apoiados ou com envolvimento do empreendimento.

ENTIDADE	DATA	PRINCIPAIS ASPETOS FOCADOS NOS PARECERES DO RFCD (MARÇO 2025) – FASE 1 DA AAE	TRADUÇÃO NO RAP (FEVEREIRO 2026) – FASE 2 DA AAE
		• Quadro de Referência Estratégico (QRE), que contempla um conjunto de documentos de âmbito nacional, regional e municipal, entre os quais a 'Estratégia para o Turismo 2027' (ET27 – RCM n.º 134/2017, de 27 de setembro), sendo identificada a convergência deste documento estratégico com a globalidade das QE. *Em resultado da análise integrada das QE, das QAS e do QRE, são identificados os seguintes Fatores Críticos de Decisão (FCD), bem como os respetivos critérios de avaliação, objetivos de sustentabilidade e indicadores:* *• FCD1 "Riscos e sustentabilidade ambiental";* *• FCD2 "Qualificação do território";* *• FCD3 "Desenvolvimento turístico e dinamização económica".* *Destacam-se os seguintes indicadores:* *• No âmbito do FCD1:* *o "Ações previstas no plano de sensibilização para o uso eficiente de água"* *o "Ações previstas no Plano inseridas no âmbito da economia circular"* *•No âmbito do FCD2:* *o "Percursos pedestres e de interpretação da natureza propostos, preferencialmente integrados na EEM"* *o "Extensão de caminhos/percursos pedonais e cicláveis na área do Plano"* *• No âmbito do FCD3:* *o "Taxa de ocupação do empreendimento prevista no Plano"* *o "Número e tipologia de certificações a atingir previstas pelo Promotor"* *o "Avaliação qualitativa expetável sobre o caráter inovador do projeto"* *o "Número de visitantes ou participantes em atividades e eventos associados ao empreendimento"* *o "Número de atividades de recreio e lazer e de turismo ativo criadas e associadas ao empreendimento"* *o "Número de ações de dinamização e divulgação de elementos patrimoniais de cariz identitário e cultural"* *o "Número de ações de divulgação e dinamização de atividades tradicionais do concelho"* *o "Dinamização de atividades económicas, direta e indiretamente associadas ao empreendimento"* *o "Número de postos de trabalho diretos e indiretos criados (qualificado ou não)"* *o "Projetos, agentes culturais e atividades culturais de interesse municipal, apoiados ou com envolvimento do empreendimento"*	

Entidade	Data	Principais aspetos focados nos Pareceres do RFCD (março 2025) – Fase 1 da AAE	Tradução no RAP (Fevereiro 2026) – Fase 2 da AAE
		○ *"Ações de promoção de tradições locais, valorizando a identidade local, apoiadas ou com envolvimento do empreendimento"* ○ *Número de ações de promoção, manutenção, salvaguarda, valorização, dinamização e divulgação do património cultural do concelho ou com envolvimento do empreendimento"* ***III - APRECIAÇÃO*** *Analisado o Relatório de Definição de Âmbito da AAE do PIERCM, do ponto de vista do turismo, informa-se o seguinte:* *1. Assinala-se positivamente o desígnio de aposta numa oferta turística de baixa densidade e com enfoque na sustentabilidade ambiental, em linha de conta com os objetivos estratégicos de sustentabilidade ambiental estabelecidos na Estratégia para o Turismo 2027 (ET27 – RCM n.º 134/2017, de 27 de setembro), e respetivas metas, que pretendem assegurar que mais de 90% das empresas adotam medidas de utilização eficiente da energia e da água e desenvolvem ações de gestão ambiental dos resíduos. Releva-se também a perspetiva de desenvolvimento da vertente de responsabilidade social, em sintonia com a meta de sustentabilidade social da ET27 relativa à satisfação dos residentes.* *2. Devem ser introduzidas as seguintes retificações no documento:* *a) Pág. 25: Na descrição do programa de utilização,* ***deve substituir-se a menção a "unidade de turismo", terminologia não estabelecida na lei, por "empreendimento turístico" ou "Conjunto Turístico"*** *b) Pág. 26: No quadro sinótico (quadro 2),* ***deve clarificar-se a que respeita a expressão "unid.", salientando-se que o plano deve identificar o n.º de unidades de alojamento e o n.º de camas****.* *c) Pág. 39: Na convergência entre o QRE e os FCD (quadro 9),* ***deve ser assinalada a convergência da ET27 com o FCD1 "Riscos e sustentabilidade ambiental", considerando os objetivos e metas de sustentabilidade ambiental preconizados neste documento estratégico, e conforme se verifica na convergência entre as QE e o QRE (pág. 34), onde é assumido o alinhamento da ET27 com a QE5, alusiva à sustentabilidade ambiental.*** *d) Pág. 41: Na relação entre os FCD e os elementos base de estratégia (quadro 11), atento o comentário efetuado na alínea anterior, quanto à convergência entre o FCD1 e a ET27,* ***deve acrescentar-se este documento estratégico na coluna "Correspondência com o QRE".*** *e) Págs. 46 e 47: Nos indicadores por FCD (quadro 15):* *i. No âmbito do FD1, no critério 1 "Gestão sustentável dos recursos naturais",* ***deve acrescentar-se um indicador relativo à utilização de água para rega e outras aplicações proveniente de ApR e/ou águas pluviais.***	

Entidade	Data	Principais aspetos focados nos Pareceres do RFCD (março 2025) – Fase 1 da AAE	Tradução no RAP (Fevereiro 2026) – Fase 2 da AAE
		ii. No âmbito do FCD3, ***deve eliminar-se o indicador "Taxa de ocupação do empreendimento prevista no Plano",*** *uma vez que o mesmo se reporta a matéria sob reserva de negócio empreendimento turístico. Sobre este ponto, lembramos, aliás, que as taxas de ocupação disponibilizadas pelo INE não podem ser divulgadas para um universo inferior a três ocorrências, de forma a preservar o segrego estatístico.* *f) Pág. 50:* ***Reitera-se o comentário efetuado na alínea anterior sobre o indicador "Taxa de ocupação do empreendimento prevista no Plano".*** *g) Pág. 53: Na identificação das fontes de informação dos indicadores,* ***deve retirar-se a menção ao Turismo de Portugal, IP do indicador "Projetos, agentes culturais e atividades culturais de interesse municipal, apoiados ou com envolvimento do empreendimento"****, atendendo a que este Instituto não possui tal informação, disponibilizando apenas a localização dos estabelecimentos de agentes de animação turística (consultar SIGTUR).* *3. No desenvolvimento da proposta de plano devem ser considerados os seguintes aspetos:* *a) Devem ser garantidos os requisitos mínimos dos Conjuntos Turísticos em falta na descrição da proposta preliminar, concretamente as vias de circulação internas, as áreas de estacionamento de uso comum, a portaria e a piscina de utilização comum (art.º 16.º do DL n.º 39/2008, de 7 de março, na sua atual redação).* *b) Será necessário promover-se o reforço das soluções de eficiência ambiental apontadas na presente fase de AAE, visando a concretização dos objetivos do plano e das metas de sustentabilidade da ET27, designadamente através da incorporação de disposições que assegurem: a utilização de materiais permeáveis ou semipermeáveis nos espaços exteriores; soluções arquitetónicas adequadas ao clima e valorizadoras da paisagem e da identidade regional, com adequada inserção na envolvente e na morfologia do terreno; a adoção de sistemas solares passivos; a adoção de meios de transporte "amigos do ambiente".* *c) Recomenda-se, ainda, a criação de alojamento para funcionários no interior do empreendimento ou num outro local de fácil acesso, face ao atual contexto de escassez de mão-de-obra e de dificuldade no acesso à habitação, esclarecendo-se que tais áreas devem ser identificadas como zonas de serviço.* *4. Alerta-se, ainda, relativamente ao enquadramento da pretensão no PDM de Mafra, e considerando as categorias/subcategorias de solo indicadas no documento em análise ("Espaços agrícolas complementares", "Espaços naturais paisagísticos" e "Espaços florestais"), que se verifica que a instalação da tipologia de Conjunto Turístico apenas é admitida em "Espaços agrícolas complementares"*	

ENTIDADE	DATA	PRINCIPAIS ASPETOS FOCADOS NOS PARECERES DO RFCD (MARÇO 2025) – FASE 1 DA AAE	TRADUÇÃO NO RAP (FEVEREIRO 2026) – FASE 2 DA AAE
		(alínea b) do n.º 2 do art.º 19.º, e art.º 96.º), sendo a edificabilidade turística nas restantes qualificações restrita à instalação de empreendimentos turísticos em construções existentes, nas tipologias de estabelecimentos hoteleiros, empreendimentos de turismo no espaço rural e de turismo de habitação (alínea a) do n.º 3 do art.º 23.º, e alínea c) do art.º 26.º). ***IV - CONCLUSÃO*** *Face ao exposto,* ***propõe-se a emissão de parecer favorável à presente fase da AAE do PIERCM condicionado à introdução das retificações identificadas no ponto III.2****. Alerta-se, ainda, para os aspetos referidos no ponto III.3, a ter em atenção no desenvolvimento da proposta de plano, e para a questão suscitada no ponto III.4 sobre o enquadramento da pretensão no PDM.*	

ANEXO 2 – QUADRO DE REFERÊNCIA ESTRATÉGICO E RELAÇÃO ENTRE AS QUESTÕES ESTRATÉGICAS

O PP NDTCM (na forma de PIER) é um instrumento de planeamento fundamental para a aplicação, ao nível local, das estratégias definidas a nível municipal, devendo, por isso, articular-se com os planos de diversas naturezas, aplicáveis ao território em causa. Estes documentos estabelecem objetivos e metas aplicáveis à Proposta de PIER, no âmbito das suas opções de desenvolvimento.

A análise de planos, programas e estratégias, com os quais o PP NDTCM estabelece relações, resulta na definição de um QRE, em termos de ambiente e sustentabilidade, com orientações da escala internacional à escala local, criando um referencial para a avaliação daquele instrumento de gestão territorial.

No Quadro 1 apresenta-se o QRE definido. No Quadro 2 apresenta-se a descrição do QRE, assinalando os objetivos estratégicos e metas do mesmo.

Quadro 1: Quadro de Referência Estratégico e respetiva relevância na Proposta de PP NDTCM

Estratégia, Plano ou Programa	Legislação / Documento de Suporte
PNPOT | Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território	Lei n.º 99/2019, de 5 de setembro (1ª revisão).
ENCNB 2030 | Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030	RCM n.º 55/2018, 7 de maio.
P-3AC | Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas	RCM n.º 130/2019, de 2 de agosto
RNC 2050 | Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050	DL n.º 85/2019, de 1 de julho.
ET27 | Estratégia do Turismo 2027	RCM n.º 134/2017, de 27 de setembro.
PNTN | Programa Nacional de Turismo de Natureza	RCM n.º 51/2015, de 21 de julho.
PENSAARP 2030 | Plano Estratégico para o Setor de Abastecimento e Gestão de Águas Residuais e Pluviais 2030	RCM n.º 23/2024, de 5 de fevereiro.
PERSU 2030 | Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos 2030	RCM n.º 30/2023, de 24 de março.
EB | Estratégia dos Biorresíduos	Estratégia disponibilizada no website da APA.
PAEC | Plano de Ação para a Economia Circular	RCM n.º 190-A/2017, de 11 de dezembro.
PNUEA | Programa Nacional do Uso Eficiente da Água	RCM n.º 113/2005, de 30 de junho.
PNEC 2030 | Plano Nacional de Energia e Clima 2030	RCM n.º 53/2020, de 10 de julho. (Atualmente em consulta pública)
PANCD | Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação	RCM n.º 78/2014, de 24 de dezembro.
Sustentável 2030 | Programa Temático para a Ação Climática e Sustentabilidade	Decisão de Execução da Comissão Europeia de 14.12.2022, Bruxelas, 14.12.2022 C(2022) 9619 final.
PSA AML | Programa Sub-Regional de Ação de Gestão Integrada de Fogos Rurais da Área Metropolitana de Lisboa	Aprovado pelo Aviso n.º 17830/2024/2, de 19 de agosto
PGRH Tejo e Ribeiras Oeste | Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras Oeste (RH5A) (3º ciclo)	RCM n.º 62/2024, de 3 de abril.

Estratégia, Plano ou Programa	Legislação / Documento de Suporte
PROT AML | Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa	RCM n.º 68/2002, 8 de abril.
PROF LVT | Programa Regional de Ordenamento Florestal de Lisboa e Vale do Tejo	Revisão: Portaria n.º 52/2019, de 11 de fevereiro, e posteriores alterações.
Lisboa 2030 | Programa Regional de Lisboa 2021-2027	Aprovado pela Comissão Europeia em 14/12/2022 e disponibilizado no website: https://lisboa.portugal2030.pt/
ERL 2030 | Estratégia Regional de Lisboa 2030	Estratégia desenvolvida pela Área Metropolitana de Lisboa (AML) e disponível no respetivo website: https://www.aml.pt/
PETRL | Plano Estratégico para o Turismo da Região de Lisboa 2020-2024	Plano desenvolvido pela Entidade Regional de Turismo da Região de Lisboa (ERT-RL) e disponibilizado no respetivo website: https://www.ertlisboa.pt/
RLVT 2030 | Estratégia 2030 da Região de Lisboa e Vale do Tejo	Plano desenvolvido pela AML e disponível no respetivo website: https://www.aml.pt/
PMAAC-AML | Plano Metropolitano de Adaptação às Alterações Climáticas da Área Metropolitana de Lisboa	Plano desenvolvido pela AML e disponível no respetivo website: https://www.aml.pt/
PDMM | Plano Diretor Municipal de Mafra	Revisão: Aviso n.º 6614/2015, de 15 de junho, e posteriores alterações.
PMEPCM | Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Mafra	Plano disponibilizado no website da CMM: https://www.cm-mafra.pt/
EMAAC de Mafra | Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Mafra	Estratégia desenvolvida pela CMM em parceria com a ClimaAdaPT.Local, publicada em dezembro de 2016 no respetivo website: https://www.cm-mafra.pt/
PMAC Mafra 2030 | Plano Municipal de Ação Climática de Mafra 2030	Plano desenvolvido pela CMM e disponibilizado em: https://www.cm-mafra.pt/uploads/document/file/16953/pmac_mafra_resumo_08abr24.pdf
MANIFESTO PARA UM TURISMO RESPONSÁVEL EM MAFRA / Certificação do Concelho de Mafra como *Biosphere Destination*	Manifesto desenvolvido pela CMM com a certificação do Concelho de Mafra como *Biosphere Destination* - acesso no respetivo website: https://www.cm-mafra.pt/pages/2059
PMDFCI de Mafra | Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Mafra 2020-2029	Regulamento n.º 340-A/2021, de 13 de abril.
PERLA Mafra | Plano Estratégico de Reabilitação das Linhas de Água do concelho de Mafra	Plano desenvolvido pela CMM. Informação disponibilizada no site da CMM (https://www.cm-mafra.pt/pages/3006)

Quadro 2: Descrição do Quadro de Referência Estratégico considerado relevante na Proposta de PP NDTCM

<table>
<tr><th colspan="2">Estratégias, Planos ou Programas de maior relevância</th></tr>
<tr><th colspan="2">Âmbito Nacional</th></tr>
<tr><th colspan="2">PNPOT | Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território
Lei n.º 99/2019, de 5 de setembro (1ª revisão)</th></tr>
<tr><th>Objetivos e Metas Gerais</th><th>Objetivos e Metas Específicas</th></tr>
<tr><td>Desafios Territoriais (D):
D1. Gerir os recursos naturais de forma sustentável
1.1 Valorizar o capital natural;
1.2 Promover a eficiência do metabolismo regional e urbano;
1.3 Aumentar a resiliência socioecológica.
D2. Promover um sistema urbano policêntrico
2.1 Reforçar a cooperação interurbana e rural-urbana como fator de coesão interna;
2.2 Promover a qualidade urbana.
D3. Promover a inclusão e valorizar a diversidade territorial
3.1 Aumentar a atratividade populacional, a inclusão social, e reforçar o acesso aos serviços de interesse geral;
3.2 Dinamizar os potenciais locais e regionais e o desenvolvimento rural face à dinâmica de globalização.
3.3 Promover o desenvolvimento transfronteiriço.
D4. Reforçar a conetividade interna e externa
4.1 Otimizar as infraestruturas ambientais e a conetividade ecológica;
4.2 Reforçar e integrar redes de acessibilidades e de mobilidade;
4.3 Dinamizar as redes digitais.
D5. Promover a governança territorial
5.1 Reforçar a descentralização de competências e a cooperação intersectorial e multinível;
5.2 Promover redes colaborativas de base territorial;
5.3 Aumentar a Cultura Territorial.</td><td>Domínios de Intervenção e Medidas:
1. Domínio Natural
Palavras-Chave: Capitalizar | Adaptar | Otimizar | Apropriar
- Gerir o recurso água num clima em mudança;
- Valorizar o recurso solo e combater o seu desperdício;
- Afirmar a biodiversidade como um ativo territorial;
- Valorizar o território através da paisagem;
- Planear e gerir de forma integrada os recursos geológicos e mineiros;
- Ordenar e revitalizar os territórios da floresta;
- Prevenir riscos e adaptar o território à mudança climática;
- Promover a reabilitação urbana, qualificar o ambiente urbano e o espaço público.
2. Domínio Social
Palavras-Chave: Educar | Qualificar | Incluir | Aceder
(...)
3. Domínio Económico
Palavras-Chave: Inovar | Atrair | Globalizar | Circular
- Reforçar a competitividade da agricultura;
- Dinamizar políticas ativas para o desenvolvimento rural;
- Afirmar os ativos estratégicos turísticos nacionais;
- Valorizar os ativos territoriais patrimoniais;
- Dinamizar e revitalizar o comércio e os serviços;
- Qualificar o emprego e contrariar a precariedade no mercado de trabalho;
- Desenvolver ecossistemas de inovação de base territorial;
- Reindustrializar com base na Revolução 4.0;
- Reforçar a internacionalização e a atração de investimento externo;
- Organizar o território para a economia circular;
- Promover a competitividade da silvicultura.
4. Domínio da Conetividade
Palavras-Chave: Interligar | Aproximar | Digitalizar | Descarbonizar
(...)
5. Domínio da Governança Territorial
Palavras-Chave: Capacitar | Cooperar | Descentralizar | Territorializar
(...)</td></tr>
<tr><td colspan="2">MODELO TERRITORIAL:
Sistema Natural, Sistema Social, Sistema Económico, Sistema de Conectividade, Sistema Urbano, Vulnerabilidades Críticas</td></tr>
<tr><td colspan="2">Sistema Natural na área de estudo:
Sistemas Aquíferos.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Sistema Económico na área de estudo:
Comércio, Serviços Coletivos e às Empresas.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Vulnerabilidades Críticas que condicionam o Modelo Territorial na área de estudo:</td></tr>
</table>

Estratégias, Planos ou Programas de maior relevância	
Perigosidade de movimentos de massa em vertentes elevada. Perigosidade de incêndio rural elevada e zona sísmica de intensidade 9. Ocupação do solo: Agricultura (> 40% da área do concelho).	
ENCNB 2030 | Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030 RCM n.º 55/2018, 7 de maio	
Ambição: • A descarbonização da economia, tendo em vista a convergência com o propósito de combate às alterações climáticas e redução do seu efeito a nível global; • A economia circular, promovendo a maior eficiência dos processos produtivos e de consumo, reduzindo a utilização de recursos naturais e o seu desperdício nos processos de consumo; • A valorização do território, adotando modelos de desenvolvimento que se diferenciem pela combinação de características singulares que o país apresenta e que são a sua marca única e intransponível. **Visão para 2050:** *Alcançar o bom estado de conservação do património natural até 2050, assente na progressiva apropriação do desígnio da biodiversidade pela sociedade, por via do reconhecimento do seu valor, para o desenvolvimento do país e na prossecução de modelos de gestão mais próximos de quem está no território.*	
Objetivos e Metas Gerais	**Objetivos e Metas Específicas**
Eixos Estratégicos: **EIXO 1 – Melhorar o estado de conservação do património natural**	**Objetivos e Medidas de Concretização:** **1.10 — Aumentar a visibilidade e perceção pública do valor do património natural e dos serviços de ecossistemas** - Planear e executar um sistema de formação e sensibilização para públicos-alvo com destaque para agentes da comunicação social e institucionais, incluindo autárquicos e judiciais, professores, agricultores e produtores florestais, pescadores e suas organizações.
EIXO 2 – Promover o reconhecimento do valor do património natural	**2.1 – Promover o mapeamento e avaliação da condição dos ecossistemas e melhorar a sua capacidade de fornecer, a longo prazo, serviços mais relevantes para o bem-estar humano** - Promover o desenvolvimento de infraestruturas verdes rurais e urbanas. **2.2 – Evidenciar a economia da biodiversidade e dos ecossistemas, em particular o seu papel para o desenvolvimento sustentável e qualidade de vida** - Estimar o valor económico dos principais serviços dos ecossistemas a nível nacional **2.3 – Aumentar o investimento público em conservação da natureza e biodiversidade** - Mobilizar os fundos financeiros disponíveis para a execução de projetos de conservação da natureza e biodiversidade. **2.4 — Consolidar o contributo dos instrumentos fiscais para a conservação da natureza e utilização sustentável da biodiversidade** - Avaliar e propor um mecanismo de financiamento com incidência na Lei das Finanças Locais que pro- mova a gestão ativa das áreas afetas à Rede Natura 2000 ou às áreas protegidas.
EIXO 3 – Fomentar a apropriação dos valores naturais e da biodiversidade	**3.2 — Aprofundar o contributo da silvicultura para os objetivos de conservação da natureza e da biodiversidade** - Promover a reconversão de eucaliptais em sistemas florestais autóctones, em áreas protegidas e da Rede Natura 2000, privilegiando a reconversão de eucaliptais abandonados e a instalação de sistemas florestais de uso múltiplo. - Estabelecer boas práticas que visem a proteção eficaz dos bosquetes de carvalhos autóctones

Estratégias, Planos ou Programas de maior relevância	
	existentes em Portugal continental **3.8 – Promover a oferta e qualificação dos serviços no domínio do Turismo de Natureza, que concorram para a gestão sustentável dos territórios e salvaguardem o património natural e identidade cultural** - Qualificar o património edificado, as infraestruturas e os espaços de uso coletivo em áreas classificadas. **3.10 – Assegurar a sustentabilidade das infraestruturas de transporte e comunicações** - Desenvolver projetos partilhados de telecomunicações nas áreas protegidas. **3.13 – Garantir a integração dos objetivos de conservação da natureza e biodiversidade nos instrumentos de ordenamento, estratégias, planos e programas, assegurando a coerência de aplicação de regimes nas áreas classificadas e sua conectividade** - Assegurar que são transpostas para os PDM as normas que condicionem o uso e ocupação do solo aplicáveis às áreas classificadas, em particular as que dizem respeito às áreas protegidas de âmbito nacional; - Garantir a cobertura total do território nacional por programas e planos territoriais que estabeleçam estruturas e corredores ecológicos destinados a assegurar a conectividade da rede fundamental da conservação da natureza; - Integrar a componente de adaptação da biodiversidade às alterações climáticas em todas as políticas relevantes e instrumentos de planeamento.
P-3AC | Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas RCM n.º 130/2019, de 2 de agosto	
Objetivos e Metas Gerais	**Objetivos e Metas Específicas**
Linhas de Ação: **1.** Prevenção de incêndios rurais - intervenções estruturantes em áreas agrícolas e florestais;	**Principais Objetivos:** • Reduzir biomassa combustível; • Reduzir a velocidade de propagação de incêndios; • Aumentar a resiliência da floresta aos incêndios; • Garantir a segurança de pessoas e bens.
2. Implementação de técnicas de conservação e de melhoria da fertilidade do solo;	• Minimizar a erosão dos solos; • Aumentar os teores de matéria orgânica no solo; • Melhorar a capacidade de retenção de água do solo; • Reduzir escoamento originado por eventos de precipitação extrema; • Aumentar a biodiversidade nos solos; • Diminuir a vulnerabilidade dos ecossistemas, espécies e habitats aos efeitos das alterações climáticas; • Aumentar a resiliência dos ecossistemas das áreas suscetíveis: i) nas cabeceiras das bacias hidrográficas; ii) nas encostas mais declivosas e propensas à erosão; e iii) na envolvência dos cursos e linhas de água de regime torrencial; • Recuperar áreas de solos e vegetação degradados, prioritariamente nas áreas mais suscetíveis à desertificação, designadamente: i)áreas percorridas por incêndios rurais,

Estratégias, Planos ou Programas de maior relevância	
	incluindo florestais; ii)áreas erosionadas, salinizadas e outras degradadas; iii)áreas afetadas por exóticas invasoras lenhosas; iv)áreas com solos degradados por sobre-exploração, designadamente por encabeçamentos desajustados ou desregrados; e v)áreas de extração de inertes.
3. Implementação de boas práticas de gestão de água na agricultura, na indústria e no setor urbano para prevenção dos impactes decorrentes de fenómenos de seca e escassez;	• Reduzir o consumo de água nos vários setores; • Incrementar a eficiência hídrica nos vários setores; • Melhorar a resiliência e produtividade das espécies e variedades; • Aumentar a resiliência das infraestruturas de abastecimento de água (agrícola, industrial, turístico, doméstico).
4. Aumento da resiliência dos ecossistemas, espécies e habitats aos efeitos das alterações climáticas;	• Manter ou recuperar galerias ripícolas; • Minimizar os efeitos de barreira e diminuir os obstáculos na rede hidrográfica; • Implementar os regimes de caudais ambientais; • Conservar e gerir sistemas de charcos temporários; • Fomentar a criação de refúgios e corredores ecológicos para espécies vulneráveis da fauna; • Instalar sistemas de reprodução ex-situ para os peixes dulciaquícolas e migradores vulneráveis; • Assegurar os níveis freáticos dos aquíferos em áreas onde existem ecossistemas dependentes de águas subterrâneas; • Monitorizar e gerir os ecossistemas estuarinos lagunares e marinhos de modo a assegurar atividades de pesca e aquicultura sustentáveis e o seu bom funcionamento.
5. Redução da vulnerabilidade das áreas urbanas às ondas de calor e ao aumento da temperatura máxima;	• Regular a temperatura em espaços urbanos; • Minimizar os efeitos negativos do calor intenso na saúde das populações em geral e dos grupos de risco em particular.
6. Prevenção da instalação e expansão de espécies exóticas invasoras de doenças transmitidas por vetores e de doenças e pragas agrícolas e florestais;	• Monitorizar os vetores potencialmente transmissores de doenças com impacto na saúde pública para implementação de planos de contingência; • Controlar e erradicar espécies exóticas invasoras; • Controlar pragas e doenças emergentes em sistemas agrícolas e florestais; • Recuperar espécies e habitats afetados por espécies exóticas invasoras.
7. Redução ou minimização dos riscos associados a fenómenos de cheia e de inundações;	• Reduzir o risco de cheias ou inundações fluviais e urbanas; • Aumentar a resiliência das infraestruturas;
8. Desenvolvimento de ferramentas de suporte à decisão, de ações de capacitação e sensibilização.	• Melhorar o nível de conhecimento sobre as alterações climáticas; • Sistematizar informação e facilitar o seu acesso; • Sensibilizar, mobilizar e consciencializar cidadãos, comunidades, decisores políticos, técnicos da administração (central, regional e

Estratégias, Planos ou Programas de maior relevância	
	local) e *stakeholders*; • Capacitar agentes-chave públicos e privados para a gestão adaptativa; • Demonstrar e monitorizar os impactos às alterações climáticas.

Metas 2030:

- Municípios abrangidos por planos de adaptação (municipais, intermunicipais ou regionais) - 100%;
- Municípios com planos de defesa da floresta contra incêndios que integram avaliações de vulnerabilidade climática futura e medidas de adaptação - 100%;
- Eficiência no uso da água no consumo urbano - 85%;
- Eficiência no uso da água no consumo industrial - 90%;
- Eficiência no uso da água no consumo agrícola - 80%;
- População alvo de campanhas de sensibilização ou divulgação relacionadas com impactes das alterações climáticas e medidas de adaptação - 25%;
- Entidades gestoras de infraestruturas de transportes que dispõem de planos de adaptação ou planos de contingências para eventos extremos - 50%;
- Empresas de produção, transporte e distribuição de energia que dispõem de planos de adaptação ou planos de contingências para eventos extremos - 100%;
- Empresas de abastecimento de água e de tratamento de águas residuais que dispõem de planos de adaptação ou planos de contingências para eventos extremos - 100%;
- Empresas de telecomunicações que dispõem de planos de adaptação ou planos de contingências para eventos extremos - 100%;
- Área infraestruturada de regadio que dispõe de tecnologias de precisão que promovem uso eficiente da água - 50%;
- Redução da área de distribuição geográfica das espécies exóticas invasoras (face ao ano de referência) - 10%;
- Redução do n.º de casos de doenças humanas transmitidas por vetores associados a alterações climáticas (média decadal) – 10%

RNC 2050 | Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050
DL n.º 85/2019, de 1 de julho

Objetivo: A redução de emissões de gases com efeito de estufa (GEE) para Portugal entre 85% e 90% até 2050, face a 2005, e a compensação das restantes emissões através do uso do solo e florestas, a alcançar através de uma trajetória de redução de emissões entre 45% e 55% até 2030, e entre 65% e 75% até 2040, em relação a 2005.

Objetivos e Metas Gerais	Objetivos e Metas Específicas
Principais vetores de descarbonização e linhas de atuação para uma sociedade neutra em carbono: **a) Descarbonizar a produção de eletricidade**, eliminando a produção de eletricidade a partir do carvão até 2030 e prosseguindo com a total descarbonização do sistema electroprodutor até 2050, apostando nos recursos endógenos renováveis; **b) Concretizar a transição energética**, aumentando muito significativamente a eficiência energética em todos os setores da economia, apostando na incorporação de fontes de energia renováveis endógenas nos consumos finais de energia, promovendo a eletrificação e ajustando o papel do gás natural no sistema energético nacional; **c) Descentralizar e democratizar a produção de energia de forma progressiva** e dando relevo ao papel do consumidor enquanto parte ativa do sistema energético; **d) Promover a descarbonização no setor residencial**, privilegiando a reabilitação urbana e o aumento da eficiência energética nos edifícios, fomentando uma progressiva eletrificação do setor e o uso de equipamentos	

Estratégias, Planos ou Programas de maior relevância	
mais eficientes, e combatendo a pobreza energética; **e) Descarbonizar a mobilidade**, privilegiando o sistema de mobilidade em transporte coletivo, através do seu reforço e da descarbonização das frotas, apoiando soluções inovadoras e inteligentes de mobilidade multimodal, ativa, partilhada e sustentável, bem como a mobilidade elétrica e outras tecnologias de zero emissões, a par da redução da intensidade carbónica dos transportes marítimos e aéreos, apostando na inovação, na eficiência e em combustíveis mais limpos e de base renovável, bem como, a descarbonização do transporte de mercadorias de curta e longa distância, promovendo uma cadeia logística com uma repartição modal que minimize a intensidade carbónica e energética do sistema de transporte, reafirmando o papel do transporte marítimo e fluvial conjugado com o transporte ferroviário de mercadorias; **f) Promover a transição energética na indústria**, a incorporação de processos de produção de baixo carbono e as simbioses industriais, promovendo a inovação e a competitividade; **g) Apostar numa agricultura sustentável**, através da expansão significativa da agricultura de conservação e da agricultura de precisão, reduzindo substancialmente as emissões associadas à pecuária e ao uso de fertilizantes e promovendo a inovação; **h) Fomentar o sequestro de carbono**, através de uma gestão agrícola e florestal ativa, promovendo a valorização do território; **i) Alterar o paradigma de utilização dos recursos na produção e no consumo**, abandonando o modelo económico linear e transitando para um modelo económico circular e de baixo carbono; **j) Prevenir a produção de resíduos**, aumentar as taxas de reciclagem e reduzir muito significativamente a deposição de resíduos em aterro; **k) Dinamizar a participação das cidades e das administrações locais na descarbonização**, estimulando uma abordagem integrada aos seus diferentes vetores, em particular mobilidade, edifícios, serviços e gestão de resíduos, e potenciando o papel que têm vindo a desempenhar na mitigação das alterações climáticas; **l) Estimular a investigação, a inovação e a produção de conhecimento para a neutralidade** nos vários setores de atividade; **m) Tornar a fiscalidade um instrumento da transição para a neutralidade**, prosseguindo com a eliminação dos subsídios prejudiciais ao ambiente, reforçando a aplicação da taxa de carbono e promovendo uma maior tributação sobre o uso dos recursos, reciclando as receitas para a descarbonização e transição justa; **n) Redirecionar os fluxos financeiros para a promoção da neutralidade carbónica**,	

Estratégias, Planos ou Programas de maior relevância	
fomentando designadamente o desenvolvimento de um quadro favorável ao financiamento sustentável e um maior envolvimento do sistema financeiro, bem como a respetiva monitorização; **o) Promover o envolvimento da sociedade na transição**, contribuindo para aumentar a ação individual e coletiva, a adoção de comportamentos sustentáveis e a alteração dos padrões de produção e consumo a favor da sustentabilidade, designadamente através da educação e sensibilização ambientais; **p) Promover o desenvolvimento de competências e a (re)qualificação** dirigida para as novas oportunidades de desenvolvimento económico; **q) Fomentar o desenvolvimento da nova economia ligada à transição energética e à descarbonização**, apoiando o desenvolvimento de novos clusters **industriais e de serviços, e a geração de novas oportunidades empresariais;** **r) Promover uma transição justa e coesa, que valorize o território, crie riqueza, promova o emprego e contribua para elevar os padrões de qualidade de vida em Portugal.**	
ET27 | Estratégia do Turismo 2027 RCM n.º 134/2017, de 27 de setembro	
Visão: Afirmar o turismo como *hub* para o desenvolvimento económico, social e ambiental em todo o território, posicionando Portugal como um dos destinos turísticos mais competitivos e sustentáveis do mundo.	
Objetivos e Metas Gerais	**Objetivos e Metas Específicas**
Liderar o turismo do futuro, fazendo de Portugal: • **Destino sustentável** - onde o desenvolvimento turístico assenta na conservação e na valorização do património natural e cultural identitário e contribui para a permanência e a melhoria da qualidade de vida da comunidade local; • **Território coeso** - em que a procura turística acontece em todo o território nacional de forma mais homogénea e contribui para a coesão social; • **Destino inovador e competitivo** - que se posiciona no topo dos *rankings* internacionais; • **Destino em que o trabalho é valorizado** - investindo nas pessoas, nas suas qualificações, valorizando as profissões e atraindo talentos; • **Destino para visitar, mas também para investir, viver e estudar** - país que capta turistas, mas também investimento, país para viver, estudar, investigar e criar empresas; • **País inclusivo, aberto e ligado ao mundo** - destino de turismo para todos, tecnológico, aberto ao mundo e com mais ligações a «velhos» e "novos" mundos; • ***Hub* internacional especializado para o turismo** - país de referência na produção de bens e serviços para a atividade turística à escala mundial.	**Eixos e linhas estratégicas de atuação:** **Eixo 1 - Valorizar o território e as comunidades** **Linhas de atuação:** • Conservar, valorizar e usufruir do património histórico-cultural e identitário; • Valorizar e preservar a autenticidade do País e a vivência das comunidades locais; • Potenciar economicamente o património natural e rural e assegurar a sua conservação; • Promover a regeneração urbana das cidades e regiões e o desenvolvimento turístico sustentável dos territórios/destinos; • Estruturar e promover ofertas que respondam à procura turística.
	Eixo 2 - Impulsionar a economia **Linhas de atuação:** • Assegurar a competitividade das empresas de turismo numa perspetiva de curto, médio e longo prazo; • Reduzir os custos de contexto, simplificar, dar estabilidade jurídico-fiscal e desburocratizar; • Atrair investimento e qualificar a oferta turística; • Afirmar Portugal como um polo de referência internacional na inovação, no empreendedorismo e na produção de bens e serviços para o turismo; • Estimular a economia circular no turismo.
Metas:	

Estratégias, Planos ou Programas de maior relevância	
Metas relativas à dimensão económica: • **Dormidas** Objetivo: aumentar a procura turística no país e nas várias regiões. Meta: 80 milhões de dormidas, aumento de 31 milhões dormidas entre 2017 e 2027, traduzindo -se numa taxa de variação média anual (TVMA) de 4,2%. • **Receitas turísticas** Objetivo: crescer em valor e crescer mais que os nossos principais concorrentes. Meta: 26 mil milhões € representando um crescimento de 14 mil milhões € de 2017 a 2027, traduzindo-se numa TVMA de 7 %. **Metas relativas à dimensão social:** • **Qualificações** Objetivo: aumentar as qualificações dos trabalhadores na atividade turística. Meta: duplicar o nível de habilitações do ensino secundário e pós-secundário no turismo - de 30% para 60%. • **Turismo todo o ano** Objetivo: alargar o turismo durante todo o ano. Meta: reduzir o índice de sazonalidade de 37,5% para 33,5%. • **Satisfação dos residentes** Objetivo: assegurar uma integração positiva do turismo nas populações residentes. Meta: mais de 90% da população residente considera positivo o impacto do turismo no seu território *. * A aferir nos territórios/locais com maior densidade turística. **Metas relativas à dimensão ambiental:** • **Energia** Objetivo: incrementar os níveis de eficiência energética nas empresas do turismo. Meta: mais de 90% das empresas do turismo adotam medidas de utilização eficiente da energia. • **Água** Objetivo: impulsionar uma gestão racional do recurso água no Turismo. Meta: mais de 90% das empresas turísticas promovem uma utilização eficiente da água nas suas operações. • **Resíduos** Objetivo: promover uma gestão eficiente dos resíduos na atividade turística nacional. Meta: mais de 90% das empresas desenvolvem ações de gestão eficiente dos resíduos.	**Eixo 3 - Potenciar o conhecimento** **Linhas de atuação:** • Prestigiar as profissões do turismo e formar massa crítica adaptada às necessidades do mercado e promover a igualdade do género e de oportunidades; • Assegurar a transferência de conhecimento de instituições de ensino e centros de investigação para as empresas; • Difundir conhecimento e informação estatística; • Capacitar em contínuo os empresários e gestores para liderar o turismo do futuro - tecnológico, inclusivo e sustentável. • Afirmar Portugal como *smart destination*. **Eixo 4 - Gerar redes e conectividade** **Linhas de atuação:** • Captar operações de *homeport* e de *turnaround* de cruzeiros; • Melhorar os sistemas de navegabilidade; • Promover o «turismo para todos» numa ótica inclusiva que acolha os diferentes mercados/segmentos turísticos; • Envolver ativamente a sociedade no processo de desenvolvimento turístico do país e das regiões; • Mobilizar o trabalho em rede e a promoção conjunta entre os vários setores. **Eixo 5 - Projetar Portugal** **Linhas de atuação** • Reforçar a internacionalização de Portugal enquanto destino turístico para visitar, investir, viver e estudar; • Posicionar o turismo interno como fator de competitividade e de alavanca da economia nacional; • Valorizar a comunidade lusodescendente como ativo estratégico na promoção de Portugal e na captação de investimento; • Tornar Portugal como um destino de congressos e eventos culturais e desportivos de âmbito internacional; • Afirmar Portugal nas organizações mundiais e na cooperação internacional.
PNTN | Programa Nacional de Turismo de Natureza RCM n.º 51/2015, de 21 de julho	
Objetivos e Metas Gerais	**Objetivos e Metas Específicas**
Objetivo Principal: Promoção e afirmação dos valores e potencialidades das áreas classificadas, como tal definidas no DL 142/2008, de 24 de julho, e de outras áreas com valores naturais e culturais, propiciando a criação de produtos e serviços	**Objetivos Específicos:** a) Compatibilizar o turismo de natureza com as características ecológicas e culturais de cada área, respeitando as respetivas capacidades de carga;

Estratégias, Planos ou Programas de maior relevância	
turísticos inovadores e sustentáveis nos municípios abrangidos por aquelas áreas e promovendo a integração e sustentabilidade dos seguintes domínios: a) Conservação da natureza; b) Desenvolvimento local; c) Qualificação da oferta turística; d) Diversificação da atividade turística; e) Divulgação e valorização do património cultural.	b) Promover projetos e ações públicas e ou privadas que contribuam para a adequada visitação das áreas classificadas, através da criação de infraestruturas, equipamentos, produtos e serviços; c) Promover a valorização, a recuperação e ou a reconversão do património cultural, imóvel, móvel e imaterial existente e associado a atividades suscetíveis de serem reconhecidas como turismo de natureza, carecendo, no caso de património classificado, de parecer prévio da tutela do património cultural nos termos da Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro; d) Promover a criação de infraestruturas e equipamentos necessários às atividades de turismo de natureza, nomeadamente centros de receção e ou interpretação, circuitos interpretativos, núcleos eco-museológicos, entre outros, bem como de sinalização adequada às funções de receção, informação, interpretação e visitas turísticas; e) Incentivar práticas turísticas, de recreio e lazer não nocivas para as áreas classificadas e compatíveis com a sua conservação; f) Fomentar atividades que contribuam para a sensibilização e educação ambiental e cultural dos visitantes e da população em geral; g) Incentivar a criação de micro e pequenas empresas, particularmente as iniciativas endógenas que promovam o desenvolvimento local e as relações de proximidade entre a população e os turistas; h) Incentivar o aparecimento de novas profissões e atividades económicas mais aliciantes à fixação dos jovens nas áreas classificadas e à criação de novos postos de trabalho; i) Promover as atividades que contribuam para a divulgação e interpretação do património natural, paisagístico e cultural das áreas classificadas; j) Promover a comercialização dos produtos identitários de base local, nomeadamente através da gastronomia; k) Divulgar o património cultural imaterial, como as manifestações tradicionais e etnográficas locais, contribuindo para a afirmação da identidade cultural das populações.
PENSAARP 2030 | Plano Estratégico para o Setor de Abastecimento e Gestão de Águas Residuais e Pluviais 2030 RCM n.º 23/2024, de 5 de fevereiro	
Visão: Alcançar serviços de águas de excelência, para todos e com contas certas. Para isso, importa que estes serviços assegurem eficácia, eficiência e sustentabilidade e criem valor, no quadro de uma crescente tendência para a circularidade.	
Objetivos e Metas Gerais	**Objetivos e Metas Específicas**
OBJETIVOS GLOBAIS: **Objetivo A: Eficácia dos serviços** Os serviços devem atingir as metas estabelecidas, em termos de acessibilidade física, de continuidade e fiabilidade, de qualidade das águas para abastecimento e rejeitadas, de segurança, resiliência e ação climática, e de equidade e acessibilidade económica. Mede-se o grau de	**OBJETIVOS ESPECÍFICOS:** • A1: Eficácia na acessibilidade física; • A2: Eficácia na continuidade e fiabilidade; • A3: Eficácia na qualidade das águas; • A4: Eficácia na segurança, resiliência e ação climática; • A5: Eficácia na equidade e acessibilidade económica.

Estratégias, Planos ou Programas de maior relevância	
cumprimento deste objetivo global, independentemente da eficiência conseguida, existindo uma forte ligação com a perceção dos utilizadores sobre os serviços que lhes são prestados.	
Objetivo B: Eficiência dos serviços Os serviços devem ser prestados com otimização de gastos, contribuindo para a moderação tarifária e a acessibilidade económica, em termos de governo e estruturação do setor, de organização, modernização e digitalização, de gestão e alocação de recursos financeiros, de eficiência hídrica, também para diminuir a pressão sobre os recursos superficiais e subterrâneos, e de eficiência energética e descarbonização. Este objetivo global mede até que ponto os recursos disponíveis são utilizados de modo otimizado para a produção do serviço, independentemente da eficácia conseguida, e tem uma forte ligação com a forma mais ou menos eficiente como as autoridades e as entidades gestoras atuam.	• B1: Eficácia na acessibilidade física; • B2: Eficácia na continuidade e fiabilidade; • B3: Eficácia na qualidade das águas; • B4: Eficácia na segurança, resiliência e ação climática; • B5: Eficácia na equidade e acessibilidade económica.
Objetivo C: Sustentabilidade dos serviços Os serviços devem ser sustentáveis no médio e no longo prazo, aos níveis económico e financeiro, infraestrutural, de utilização e recuperação de recursos, do capital humano e da gestão de informação, conhecimento e inovação. Este objetivo global mede até que ponto se conseguem preservar estes serviços ao longo do tempo para não se comprometer as necessidades das gerações futuras, e tem uma forte ligação com a forma como as autoridades e as entidades gestoras pensam o futuro do setor e a justiça intergeracional.	• C1: Sustentabilidade económica e financeira; • C2: Sustentabilidade infraestrutural; • C3: Sustentabilidade da utilização de recursos; • C4: Sustentabilidade do capital humano; • C5: Sustentabilidade do conhecimento.
Objetivo D: Valorização dos serviços Os serviços devem contribuir para a valorização ambiental, territorial, económica e societal, através da valorização empresarial, da circularidade, da transparência, responsabilização e ética, e da contribuição para o desenvolvimento sustentável. Este objetivo global mede até que ponto se conseguem valorizar estes serviços, e tem uma forte ligação com a forma como as autoridades e as entidades gestoras pensam globalmente o setor, integrado nas restantes preocupações da sociedade.	• D1: Valorização empresarial e económica; • D2: Valorização ambiental e territorial; • D3: Valorização societal; • D4: Valorização da transparência e responsabilização; • D5: Valorização para o desenvolvimento sustentável.

PERSU 2030 | Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos 2030 RCM n.º 30/2023, de 24 de março	
O PERSU 2030, pretende garantir a aplicação da política nacional de gestão de resíduos urbanos (RU), orientando os agentes envolvidos para a implementação de ações que permitam ao país estar alinhado com as políticas e estratégia comunitárias, contribuindo para uma maior prevenção de resíduos, um aumento da preparação para reutilização, reciclagem e outras formas de valorização dos resíduos urbanos, com a consequente redução de consumo de matérias-primas primárias, dando um contributo de relevo para a melhoria do ambiente.	
Objetivos e Metas Gerais	**Objetivos e Metas Específicas**
Eixos: **Eixo I - Prevenção**	**Objetivos:** • Objetivo OB.I – Reduzir a Produção e Perigosidade dos resíduos urbanos.
Eixo II – Gestão de Recursos	• Objetivo OB.II – Promover a recolha seletiva e tratamento adequado; • Objetivo OB.III – Assegurar a valorização dos resultantes do tratamento dos resíduos urbanos.

Estratégias, Planos ou Programas de maior relevância	
Eixo III - Operacionalização	• Objetivo OB.IV – Reforçar os instrumentos económico-financeiros; • Objetivo OB.V – Assegurar a sustentabilidade económica e a capacitação do setor; • Objetivo OB.VI – Comunicar e monitorizar o plano.
EB | Estratégia dos Biorresíduos Disponibilizada no website da APA	
Objetivos e Metas Gerais	**Objetivos e Metas Específicas**
Objetivos Principais: • Garantir uma transição para a recolha seletiva de biorresíduos e a utilização da capacidade instalada de compostagem e de digestão anaeróbia, substituindo-se progressivamente as origens de recolha indiferenciada; • Promover a utilização do composto resultante da valorização dos biorresíduos; • Promover a instalação de equipamentos que permitam a recuperação do biogás proveniente das instalações de digestão anaeróbia.	**Orientações:** **Orientação 01 - Os biorresíduos no sítio certo:** • Aproveitar localmente os biorresíduos produzidos (compostagem doméstica; compostagem comunitária); • Disponibilizar uma rede de tratamento próxima da fonte (compostores descentralizados); • Disponibilizar uma rede de recolha seletiva de biorresíduos; • Desviar os biorresíduos de aterro/valorização energética; • Recolher biorresíduos com qualidade e em quantidade suficientes para justificar o tratamento em alta. **Orientação 02 - Acelerar a introdução de incentivos:** • Assegurar um acesso aos equipamentos de forma mais facilitada; • Diferenciar os cidadãos de acordo com o seu grau de participação. **Orientação 03 - Assegurar o tratamento:** • Disponibilizar capacidade suficiente de tratamento aos biorresíduos recolhidos seletivamente; • Tratar biorresíduos com qualidade que permita obter produtos de maior qualidade. **Orientação 04 - Mais valorização, adaptar o quadro económico e fiscal:** • Assegurar que o custo final de encaminhamento para aterro/valorização energética é superior ao custo de encaminhar para tratamento biológico. **Orientação 05 - Desbloquear todos os benefícios:** • Substituir a utilização dos fertilizantes inorgânicos pelo composto e digerido resultantes das atividades de tratamento de resíduos; • Aproveitar todo o potencial energético dos biorresíduos; • Apostar no potencial de compra das entidades públicas. **Orientação 06 - Regulação mais eficaz:** • Prever o enquadramento regulamentar que garanta a transição; • Garantir a articulação necessária com outras áreas setoriais.
PAEC | Plano de Ação para a Economia Circular RCM n.º 190-A/2017, de 11 de dezembro	
Objetivos e Metas Gerais	**Objetivos e Metas Específicas**

Estratégias, Planos ou Programas de maior relevância

Objetivos e Metas:

Instrumento estratégico	Objetivo	Indicador	unidade	Informação de base		META 2020	META 2030
				Ano	Valor		
Plano Nacional de Reformas	Valorizar o território	Aumentar os resíduos urbanos preparados para reciclagem	%	2016	38%	50%	65%[1]
		Reduzir a deposição de resíduos urbanos biodegradáveis em aterro	%	2016	41%	35%	10%[2]
		Reduzir o consumo de energia primária todos os setores	Mtep	2015	21,7	22,5	3)
Compromisso para o Crescimento Verde	Promover a eficiência no uso dos recursos	Aumentar a produtividade dos recursos na economia nacional (CCV - OBJ 4 / PNGR)	€/t	2013	1,14	1,17	1,72
		Aumentar a incorporação de resíduos na economia (CCV - OBJ 5 / PNGR)	%	2012	56%	68%	86%
		Privilegiar a reabilitação urbana (CCV - OBJ 6)	%	2013	10,3%	17%	23%
	Contribuir para a sustentabilidade	Aumentar a eficiência energética (diminuir a intensidade energética) (CCV - OBJ 7 / PNAEE)	tep/M€ PIB	2013	129	122	101
		Aumentar a eficiência hídrica (CCV - OBJ 8 / PENSAAR2020)	%	2012	35%	25%	20%
		Reduzir as emissões de CO_2 (CCV - OBJ 10 / PNAC 2020-2030)	Mt CO_2 eq.	2005	87,8	68 - 72	52,7-61,5
		Reforçar o peso das energias renováveis (CCV - OBJ 11 / PNAER)	%	2013	25,7	31%	40%

Nota: 1) e 2) metas atualmente em negociação no âmbito do pacote legislativo de resíduos da Comissão Europeia: 1) para reciclagem de resíduos urbanos em 2030; 2) máxima deposição em aterro de resíduos urbanos. No caso de 3) a meta para 2030 passou a ser dada pela meta «Aumentar a Eficiência Energética».

Ações macro:

Ação 1 – Desenhar, Reparar, Reutilizar: uma responsabilidade alargada do produtor
Objetivos (Produto - Consumo):

- Aumentar a reutilização de produtos, nomeadamente os abrangidos pela responsabilidade alargada do produtor e outros de consumo massificado (p. ex. manuais escolares);
- Diminuir a produção de resíduos;
- Contribuir para uma conceção de produtos com múltiplas vidas úteis (menor obsolescência).

Ação 2 – Incentivar um mercado circular
Objetivos (Produto - Consumo):

- Analisar o potencial económico e ambiental da introdução progressiva de instrumentos que bonificam a produção e consumo sustentável;
- Incentivar o setor financeiro a capturar oportunidades em matéria de investimento para a economia circular;
- Promover a adoção pelo setor produtivo dos princípios de circularidade.

Ação 3 – Educar para a economia circular
Objetivos (Consumo - Conhecimento):

- Estabelecer um compromisso colaborativo, estratégico e de coesão na construção da literacia ambiental em Portugal materializada através da Estratégia Nacional de Educação Ambiental (ENEA), considerando o pilar da Economia Circular;
- Educar os cidadãos para escolhas ambientalmente conscientes de bens e serviços;
- Sensibilizar a sociedade quanto às consequências no estado do oceano resultantes de escolhas de bens e serviços que não consideram os impactes ambientais.

Ação 4 – Alimentar sem sobrar: produção sustentável para um consumo sustentável
Objetivos (Consumo - Resíduos, subprodutos e matérias-primas secundárias):

- Conhecer e monitorizar a realidade nacional em matéria de desperdício alimentar na cadeia de valor;
- Diminuir a produção de resíduos orgânicos e aumentar a produtividade da cadeia de valor; sobretudo dos setores ligados à indústria alimentar, contribuindo para a conservação dos recursos naturais;
- Contribuir para a educação do produtor/consumidor.

Ações meso (setores-chave):

Proposta de agenda de transição para o setor da construção
Objetivos (Ambiente construído: mais eficiência e produtividade material)

- Aumentar a introdução de matérias-primas secundárias na economia;
- Diminuir a produção de resíduos;
- Reduzir a procura de matérias-primas (primárias);

Estratégias, Planos ou Programas de maior relevância	
	• Diminuir a emissão de gases com efeito de estufa; • Reduzir o consumo de água. **Proposta de agenda de transição para as compras públicas ecológicas** **Objetivos (Compras públicas ecológicas (e circulares)):** • Promover a eficiência no uso de materiais; • Promover a retenção de valor dos materiais; • Redução de custos; • Redução de impactes ambientais; • Dinamizar o mercado para produtos e serviços circulares inovadores (compras públicas como *living lab* de soluções circulares).
	Ações micro: **Proposta de âncoras para agendas regionais de transição** **Objetivo (Simbioses Industriais):** • Identificação de redes de simbiose industrial nas regiões: sinergias em curso e potencial de desenvolvimento. **Objetivo (Cidades Circulares):** • Estabelecimento de rede de soluções, práticas e conhecimento de economia circular em contexto urbano. **Objetivo (Empresas Circulares):** • Apoio para identificação de oportunidades em economia circular em empresas e rede de boas práticas. **Proposta de agenda de transição para as ZER** **Objetivos (Zonas Empresariais Responsáveis - ZER):** • Promoção de iniciativas de simbiose industrial entre as empresas industriais dos setores-chave sediados em ZER; • Promoção da instalação de empresas em ZER; • Promoção da reconversão de áreas de acolhimento empresarial em ZER; • Contribuir para a elaboração de Roteiros de Economia Circular em aglomerados industriais; • Contribuir para a elaboração de Planos Regionais de Simbiose Industrial.
PNUEA | Programa Nacional do Uso Eficiente da Água RCM n.º 113/2005, de 30 de junho	
Objetivos e Metas Gerais	**Objetivos e Metas Específicas**
Objetivos Gerais: **1. Melhorar a eficiência de utilização da água**, sem pôr em causa as necessidades vitais e a qualidade de vida das populações, bem como o desenvolvimento do país, tendo como objetivos complementares a redução da poluição das massas de água e a redução do consumo de energia; **2. Promover o Uso Eficiente da Água em Portugal**, contribuindo para a minimização dos riscos decorrentes da carência de água em situação hídrica normal, potenciada durante os períodos de seca; **3. Contribuir para a consolidação de uma nova cultura da água em Portugal que**	**Setor Urbano** **Objetivos estratégicos:** - Redução das perdas de água nos sistemas de abastecimento **Objetivos específicos:** - Elevar significativamente o conhecimento dos gestores e operadores dos sistemas de abastecimento de água e dos utilizadores em geral; - Promover a sensibilização, informação e formação dos principais intervenientes no uso da água, bem como na introdução nos programas e livros escolares de matéria específica;

Estratégias, Planos ou Programas de maior relevância	
valorize de forma crescente este recurso, atribuindo-lhe a importância devida no desenvolvimento humano e económico e contribuindo para a preservação do meio natural, numa ótica de desenvolvimento sustentável. **Objetivos Estratégicos:** **1.** Criar uma atitude duradoura de preservação da água junto dos cidadãos e, em particular, na população infantil e juvenil, como garante do potencial transformador de comportamentos; **2.** Criar uma consciência nos cidadãos em geral e em particular nos gestores dos sistemas de abastecimento de água, quanto à importância do uso eficiente da água; **3.** Habilitar e capacitar os agentes responsáveis pela conceção e gestão dos sistemas de abastecimentos e dos equipamentos, através da produção e disponibilização de ferramentas de informação e de suporte à formação; **4. Eliminar os desperdícios de água e reduzir a níveis aceitáveis as perdas de água nos sistemas, dando** prioridade para os que são potencialmente mais significativos (sistemas de natureza pública e/ou coletiva). **5.** Promover iniciativas concretas com base em parcerias entre entidades públicas e/ou privadas.	- Conhecer o nível de ineficiência dos sistemas públicos de abastecimento de água através do seu apetrechamento com equipamentos de medição e com sistema de transmissão e tratamento da informação, abrangendo todo o ciclo urbano da água; - Garantir uma dinâmica de sucesso na implementação do uso eficiente da água, dirigindo os maiores esforços para os sistemas públicos, (não domésticos), e para as maiores concentrações humanas onde os custos não são suportados diretamente pelos utilizadores da água (ex: escolas; centros comerciais; estações de serviço; hospitais; repartições e serviços da administração pública; hotéis; instalações desportivas - ginásios, piscinas, estádios, etc. -; aeroportos; terminais rodo e ferroviários; escritórios; restaurantes; lavandarias; etc.); - Reduzir ao mínimo o uso da água potável em atividades que possam ter o mesmo desempenho com águas de qualidade alternativa e de outras origens que não a rede pública de água potável, promovendo a utilização de água da chuva e a eventual reutilização de águas residuais tratadas; - Promover a utilização de equipamentos normalizados e certificados para o uso eficiente da água, incentivando a sua produção e comercialização; - Instituir prémios e distinções oficiais para equipamentos, instalações e sistemas que demonstrem o seu valor acrescentado ao nível da eficiência e que prestigiem as entidades produtoras de equipamentos e gestoras de sistemas.
PNEC 2030 | Plano Nacional de Energia e Clima 2030 RCM n.º 53/2020, de 10 de julho	
Visão estratégica de Portugal para o horizonte 2030: Promover a descarbonização da economia e a transição energética visando a neutralidade carbónica em 2050, enquanto oportunidade para o país, assente num modelo democrático e justo de coesão territorial que potencie a geração de riqueza e uso eficiente de recursos.	
Objetivos e Metas Gerais	**Objetivos e Metas Específicas**
Metas estabelecidas para as Energias Renováveis: Ambição e a determinação de Portugal para estar na vanguarda da transição energética materializa -se em metas ambiciosas, mas exequíveis, para 2030, pelo que o contributo para a meta vinculativa da União Europeia **de atingir pelo menos 32% de energia renovável em 2030** em termos da quota de energia de fontes renováveis no consumo final bruto de energia é um dos mais ambiciosos a nível europeu.	**Metas nacionais setoriais de redução de emissões de CO_2 face a 2005:** **Setores** / **2020** / **2030** Serviços / -65% / -70% Residencial / -14% / -35% Transportes / -14% / -40% Agricultura / -8% / -11% Resíduos e Águas residuais / -14% / -30%
Objetivos nacionais para o horizonte 2030: **1. Descarbonizar a economia nacional** Assegurar uma trajetória de redução de emissões nacionais de GEE em todos os setores de atividade, designadamente energia e indústria, mobilidade e transportes, agricultura e florestas e resíduos e águas residuais, e promover a integração dos objetivos de mitigação nas políticas setoriais (*mainstreaming*).	**Linhas de Ação e Medidas:** **1.1 Promover a descarbonização do setor electroprodutor** **1.2 Prosseguir com aplicação do regime CELE** **1.3 Reduzir a intensidade carbónica do parque de edifícios** 1.3.1 Promover a reabilitação como principal forma de intervenção ao nível do edificado e do desenvolvimento urbano

Estratégias, Planos ou Programas de maior relevância	
Metas: Com vista a descarbonizar a economia e atingir os objetivos definidos a nível nacional para redução das emissões de GEE em 2020 (-18 % a -23%, face a 2005) e 2030 (-45% a -55%, face a 2005). **Indicador** / **2017** / **Meta 2030** Redução de emissões de GEE (sem LULUCF; face a 2005) / -18% / -45% a -55% Redução de emissões do setor não-CELE / -17% / -17% Redução de emissões de GEE no setor residencial (face a 2005) / -25% / -35% Redução de emissões de GEE no setor dos serviços (face a 2005) / -63% / -70% Redução de emissões de GEE no setor dos transportes (face a 2005) / -14% / -40% Redução de emissões de GEE no setor dos resíduos e águas residuais (face a 2005) / -28% / -30% Redução de emissões de GEE no setor da agricultura (face a 2005) / +2% / -11%	1.3.2 Promover técnicas sustentáveis na construção e os edifícios sustentáveis 1.3.3 Promover a eletrificação dos edifícios acompanhada do aumento da incorporação de renováveis 1.3.4. Incentivar a utilização e a interoperabilidade de plataformas digitais para a concretização de oportunidades de melhoria no desempenho energético e hídrico dos edifícios **1.4 Reduzir a produção de resíduos e a sua deposição direta em aterro e promover as fileiras de reciclagem** 1.4.1 Prevenir a produção e perigosidade dos resíduos 1.4.2 Aumentar a preparação para reutilização, reciclagem e a melhoria da qualidade dos recicláveis 1.4.3 Reduzir a deposição em aterro 1.4.4 Consolidar e otimizar a rede de gestão de resíduos, reduzindo os impactes associados a esta gestão 1.4.5 Promover a geração de energia nas instalações de gestão de resíduos 1.4.6. Promover práticas de valorização de resíduos numa lógica regional maximizando a produção energética **1.5 Descarbonizar a administração pública** **1.6 Descarbonizar e tornar mais resilientes empresas, cidades e territórios** 1.6.1. Reduzir a intensidade carbónica do sistema mobilidade de transportes através da elaboração e implementação de Planos de Mobilidade Urbana Sustentável 1.6.2. Promover o desenvolvimento de planos e estratégias de neutralidade carbónica, contabilização e reporte de emissões pelos setores de atividade empresarial 1.6.3. Dinamizar a participação de organizações em ações de promoção, divulgação e demonstração de boas práticas e redes de partilha de informação com objetivos de neutralidade carbónica e melhoria da qualidade do ar 1.6.4. Conter a expansão das áreas urbanas e limitar a impermeabilização dos solos 1.6.5. Regenerar e revitalizar os centros urbanos, tendo em conta critérios de sustentabilidade 1.6.6. Promover o desenvolvimento de planos setoriais de mitigação 1.6.7. Promover o desenvolvimento de planos municipais e regionais de ação climática 1.6.8. Descarbonizar as Aldeias Históricas de Portugal, testando e afirmando o conceito de Aldeias eficientes e renováveis 1.6.9. Reduzir a necessidade de deslocações casa-trabalho através da promoção do teletrabalho e promover uma maior utilização do transporte público pelos trabalhadores em teletrabalho 1.6.10. Reforçar as medidas de descarbonização no setor da saúde **1.7 Prosseguir com a fiscalidade verde** 1.7.1 Fiscalidade para a descarbonização do setor energético 1.7.2 Fiscalidade para a descarbonização do setor dos transportes e promoção da mobilidade sustentável 1.7.3 Fiscalidade para a descarbonização do setor residencial e dos serviços 1.7.4 Fiscalidade para a promoção de produtos e serviços de baixo carbono e de aproveitamento de energias renováveis **1.8 Promover a transição para uma economia circular** 1.8.1 Promover a recirculação de materiais da água 1.8.2. Promover a eficiência material e a circularidade dos produtos 1.8.3 Dinamizar modelos de negócio circulares

Estratégias, Planos ou Programas de maior relevância	
	1.9 Promover projetos de I&D que constituam suporte à transição para uma economia neutra em carbono **1.10 Promover instrumentos de reforço da ação climática** **1.11 Instituir um mercado voluntário de carbono e estabelecer as regras para o seu funcionamento** **1.12 Promover a resiliência climática através da eficiência hídrica** 1.12.1. Promover a otimização e a resiliência dos serviços de águas 1.12.2. Melhorar a Eficiência Hídrica 1.12.3. Promover a utilização de Água para Reutilização (ApR) 1.12.4. Promover projetos de dessalinização de água do mar 1.12.5. Rever o Plano Nacional da Água (2035) 1.12.6. Criar o Programa de Ação para a Digitalização Integral do Ciclo da Água **1.13 Promover e aproveitar o potencial nacional em recursos minerais para a transição energética**
2. Dar prioridade à eficiência energética Reduzir o consumo de energia primária nos vários setores num contexto de sustentabilidade e custo eficácia, apostar na eficiência energética e no uso eficiente de recursos, privilegiar a reabilitação e a renovação do edificado, e promover edifícios de emissões zero.	**2.1 Promover a renovação energética do parque imobiliário e os edifícios NZEB/ZEB** 2.1.1 Implementar o Plano Nacional para a Renovação de Edifícios 2.1.2. Atualizar o Sistema de Certificação Energética dos Edifícios (SCE) 2.1.3. Disponibilizar uma nova versão do Certificado Energético 2.1.5. Promover edifícios NZEB / ZEB 2.1.6. Incentivar uma construção e renovação mais eficientes 2.1.7. Coberturas prosumer/ consumidores ativos 2.1.8. Promover o financiamento e a assistência técnica vocacionada para a reabilitação dos Edifícios 2.1.9. Promover uma estratégia de auditorias energéticas, hídricas e de outros recursos em edifícios de serviços 2.1.10. Criar e disseminar a rede de Espaços Cidadão Energia - balcões únicos de apoio ao cidadão 2.1.11. Promover a renovação energética de condomínios ou bairros **2.2 Promover equipamentos mais eficientes** **2.3 Assegurar a melhoria da gestão do consumo de energia nos diversos setores da economia nacional** **2.4 Promover a eficiência energética na iluminação pública** 2.4.1 Definir um regime jurídico da requalificação e instalação de infraestruturas de Iluminação Pública 2.4.2 Introduzir um sistema de Gestão dos Consumos da Iluminação Pública 2.4.3. Promover a requalificação do parque de iluminação pública **2.5 Promover a formação profissional para o setor da eficiência energética** **2.6 Incentivar I&I no domínio da eficiência energética**
3. Reforçar a aposta nas energias renováveis e reduzir a dependência energética do país Reforçar a diversificação de fontes de energia através de uma utilização crescente e sustentável de recursos endógenos, promover o aumento da	**3.1 Acelerar a produção de eletricidade a partir de fontes renováveis de energia** 3.1.1 Promover o desenvolvimento de nova capacidade renovável, nomeadamente através da implementação de um sistema de leilão de atribuição de capacidade de injeção na rede elétrica

Estratégias, Planos ou Programas de maior relevância	
eletrificação da economia e incentivar I&I em tecnologias limpas.	3.1.2 Fomentar a disseminação de sistemas híbridos com base em tecnologias renováveis, diligenciando a sua regulamentação 3.1.3 Fomentar o aumento da produção eólica, designadamente através do Sobreequipamento e do *Reequipamento* 3.1.4 Promover a cogeração renovável e reduzir de forma gradual os incentivos à cogeração a partir de combustíveis fósseis 3.1.5. Promover as energias renováveis oceânicas 3.1.6. Reforçar a produção de eletricidade a partir da Geotermia 3.1.7 Promover projetos-piloto de energias renováveis em fase de demonstração e pouco disseminadas 3.1.8 Implementar um sistema de garantias de origem 3.1.9. Promover o aumento da capacidade de receção nas redes energéticas 3.1.10. Formar técnicos especializados em instalação, operação, manutenção e desmantelamento de centrais de produção de energia renovável *offshore* 3.1.11. Criar o enquadramento legal para acelerar a implantação das energias renováveis através da celebração de contratos de aquisição de eletricidade renovável 3.1.12. Desenvolver as infraestruturas portuárias para apoio à renovável *offshore* 3.1.13. Promover o desenvolvimento de "sandboxes" regulatórias **3.2 Disseminar a produção distribuída e o autoconsumo de energia e as comunidades de energia** 3.2.1 Fomentar a produção distribuída e o autoconsumo a partir de fontes renováveis, removendo obstáculos à sua disseminação 3.2.2 Promover a criação e o desenvolvimento das comunidades de energia renovável 3.2.3 Promover programas de apoio ao estabelecimento de comunidades de energia em parceria com os municípios 3.2.4. Reformular o Portal do Autoconsumo e Comunidades de Energia Renovável 3.2.5. Implementar um portal eletrónico de informação sobre autoconsumo e comunidades de energia renovável 3.2.6. Integração de autoconsumo e armazenamento em pontos de carregamento de mobilidade elétrica 3.2.7. Promover um programa para acesso simplificado por parte das entidades públicas ao autoconsumo 3.2.8. Desenvolver um programa para ações de capacitação para os diferentes agentes no autoconsumo 3.2.9. Promover a definição de guias técnicos para fomentar o agrovoltaico 3.2.10. Promover a capacidade de armazenamento associada a sistemas de produção para autoconsumo e regimes de partilha de energia 3.2.11. Definição de uma estratégia para a produção de energia renovável por comunidades de energia e autoconsumo **3.3 Promover a utilização eficiente de energias renováveis nos sistemas de aquecimento e arrefecimento** 3.3.1 Incentivar aquisição e renovação de sistemas de produção de calor e frio a partir de fontes renováveis de energia 3.3.2. Promover a utilização eficiente dos sistemas de aquecimento e arrefecimento 3.3.3. Promover o desenvolvimento de um Plano de Ação Nacional para as Bombas de Calor

Estratégias, Planos ou Programas de maior relevância	
	3.3.4 Promover a inovação através de ações piloto de experimentação e demonstração de tecnologias de menor TRL e CRL 3.3.5. Promover a capacitação do setor profissional para a integração de soluções renováveis no setor do aquecimento e arrefecimento **3.4 Otimizar e simplificar o processo de licenciamento associado a centros electroprodutores renováveis** **3.5 Promover o adequado planeamento das redes de transporte e distribuição para reforçar a integração de nova capacidade de produção e armazenamento de energia renovável** **3.6 Promover a produção e consumo de gases renováveis** **3.7 Fomentar um melhor aproveitamento da biomassa para usos energéticos** 3.7.1 Promover a geração de energia à escala local com base em biomassa residual 3.7.2 Promover e apoiar a disseminação de centros para recolha, armazenamento e disponibilização de biomassa a nível municipal ou intermunicipal 3.7.3 Promover ações de informação e sensibilização **3.8 Incentivar I&I em energias renováveis, armazenamento, hidrogénio, biocombustíveis avançados e outros combustíveis 100% renováveis**
4. Garantir a segurança de abastecimento Assegurar a manutenção de um sistema resiliente e flexível, com diversificação das fontes e origens de energia, reforçando, modernizando e otimizando as infraestruturas energéticas, desenvolvendo as interligações e promovendo a integração, a reconfiguração e a digitalização do mercado da energia, maximizando a sua flexibilidade	4.1 Promover os sistemas de armazenamento 4.2 Promover o desenvolvimento das interligações 4.3 Promover a introdução de novos mecanismos de gestão do sistema elétrico nacional 4.4 Promover a digitalização do sistema energético 4.5 Promover o adequado planeamento do sistema energético nacional rumo à transição energética 4.6 Realizar as necessárias avaliações de risco, planos preventivos de ação e de emergência no setor energético 4.7 Ajustar o papel do gás na matriz energética, apostando na descarbonização do setor 4.8 Promover a diversificação das fontes e rotas de aprovisionamento de recursos energéticos 4.9 Promover a integração no mercado interno europeu de energia 4.10 Promover o desenvolvimento das infraestruturas de redes elétricas 4.11 Promover o desenvolvimento de infraestruturas de hidrogénio 4.12 Promover a flexibilidade no sistema elétrico
5. Promover a mobilidade sustentável Descarbonizar o setor dos transportes, fomentando a transferência modal e um melhor funcionamento das redes de transporte coletivo, promovendo a mobilidade elétrica e ativa e o uso de combustíveis alternativos limpos.	**5.1 Promover as transferências modais para o transporte público** **5.2 Estimular a transição energética do setor dos transportes** **5.3 Promover e apoiar a mobilidade elétrica** 5.3.1. Acompanhamento do modelo para a mobilidade elétrica 5.3.2. Fomentar a mobilidade elétrica eficiente na Madeira e Porto Santo 5.3.3. Manter e promover os incentivos à aquisição de veículos ligeiros 100% elétricos, bem como o quadro de incentivos fiscais disponíveis 5.3.4 Promover os veículos elétricos na micrologística urbana 5.3.5. Promover os veículos elétricos de duas rodas

Estratégias, Planos ou Programas de maior relevância	
	5.3.6. Promover o desenvolvimento da rede de carregamento de acesso público 5.3.7 Promover a implementação de pontos de carregamento de veículos elétricos nos edifícios privados 5.3.8 Promover o carregamento inteligente de veículos elétricos com fluxos bidirecionais de energia 5.3.9 Promover o carregamento de autocarros elétricos **5.4 Promover os serviços de partilha de veículos** 5.4.1 Dinamizar iniciativas de mobilidade partilhada como o *car sharing*, *bike sharing* e *car pooling* 5.4.2 Promover a adoção de ferramentas de apoio à gestão da mobilidade e de sistemas e tecnologias de informação de apoio à mobilidade e comunicação 5.4.3 Promover ferramentas de *mobility as a service* (mobilidade como um serviço) **5.5 Promover a produção e o consumo de combustíveis renováveis alternativos** **5.6 Promover infraestruturas de abastecimento de combustíveis alternativos renováveis** 5.6.1 Promover a instalação de pontos de abastecimento de combustíveis líquidos e gasosos 100 % renováveis em frotas de transportes públicos e de serviço municipal 5.6.2 Promover e apoiar a instalação de postos de abastecimento de hidrogénio renovável e biometano 5.6.3 Promover o desenvolvimento de uma infraestrutura para o fornecimento de fontes de energia renováveis aos navios em cais ou portos 5.6.4. Revisão do Quadro Nacional de Ação para a criação de uma infraestrutura para combustíveis alternativos 5.6.5. Criação de "Corredores Verdes" de abastecimento com misturas ricas em biocombustíveis para a mobilidade pesada **5.7 Promover a mobilidade ativa e comportamentos mais eficientes** 5.7.1 Implementar a Estratégia Nacional para a Mobilidade Ativa 2020-2030 5.7.2 Programa Portugal Ciclável 2030 5.7.3 Aumentar os incentivos à mobilidade ativa 5.7.4 Promoção do uso da bicicleta e outros modos ativos tendo em vista um aumento dos modos suaves na repartição modal 5.7.5 Promoção do uso da bicicleta através da alteração de comportamentos de mobilidade nos segmentos da população em idade escolar e/ou universitária 5.7.6 Criação de uma rede de equipamentos complementares de apoio à mobilidade ativa 5.7.7 Melhoria das infraestruturas pedonais **5.8 Promover o transporte por via ferroviária, marítima e fluvial**
6. Promover uma agricultura e floresta sustentáveis e potenciar o sequestro de carbono Reduzir a intensidade carbónica das práticas agrícolas e promover uma gestão agroflorestal eficaz contribuindo para aumentar a capacidade de sumidouro natural	**6.1 Promover a produção e utilização de fontes de energia renovável nos setores agrícola e florestal** 6.1.1 Promover a instalação e a reconversão de equipamentos para produção e utilização de energia térmica e elétrica a partir de fontes renováveis nas explorações pecuárias, agrícolas e florestais 6.1.2 Aumentar a utilização de combustíveis alternativos e outros recursos nacionais com potencial para utilização como fonte energética **6.2 Promover descarbonização da atividade pecuária** **6.3 Reduzir o consumo de fertilizantes azotados** 6.3.1 Adoção do Código de Boas Práticas Agrícolas 6.3.2 Melhorar a eficiência na aplicação de fertilizantes no solo 6.3.3 Substituição da utilização de fertilizantes minerais por fertilizantes orgânicos

Estratégias, Planos ou Programas de maior relevância	
	6.4 Adotar práticas agrícolas e florestais mais eficientes em energia e água 6.4.1 Promover a eficiência energética e hídrica **6.5 Aumentar a capacidade de sumidouro natural da agricultura e floresta** 6.5.1 Apoiar a florestação e a melhoria do valor ambiental das florestas 6.5.2 Aumentar a resiliência da paisagem aos incêndios rurais e reduzir a sua incidência 6.5.3 Conservar, restaurar e melhorar os solos agrícolas e florestais e prevenir a erosão 6.5.4 Continuar a apoiar e desenvolver Programas de Remuneração de Serviços de Ecossistemas em Espaços Rurais **6.6 Promover uma gestão mais efetiva do sistema agroflorestal com redução da área ardida e do impacte de agentes bióticos** 6.6.1 Diminuir os riscos (bióticos e abióticos) e capacitar a componente de gestão de fogos rurais **6.7 Incentivar o papel da bioeconomia para a descarbonização** 6.7.1 Promover o uso de biomassa residual de origem florestal e agrícola 6.7.3 Promover o uso de produtos agrícolas e florestais como substitutos de matérias-primas de origem fóssil **6.8 Promover projetos de I&D que constituam suporte a uma gestão agrícola e florestal sustentável** **6.9 Promover uma dieta alimentar de baixo carbono** 6.9.1. Criar uma estratégia nacional para promover o consumo de proteína vegetal 6.9.2. Promover a implementação de cadeias curtas agroalimentares
7. Desenvolver uma indústria inovadora e competitiva Promover a modernização industrial apostando na inovação, na descarbonização, digitalização (indústria 4.0) e na circularidade, contribuindo para o aumento da competitividade da economia	**7.1 Promover a descarbonização do setor industrial e empresarial** 7.1.2. Aumentar a utilização de combustíveis alternativos renováveis e outros recursos nacionais com potencial para utilização como fonte energética, promovendo a redução de emissões na indústria 7.1.3. Promover a eletrificação na indústria 7.1.4. Avaliar o potencial geológico do país para armazenamento geológico de carbono e considerar o potencial contributo das atividades de Captura e Armazenamento geológico de Carbono (CCS) e Captura e Utilização de Carbono (CCU) no setor industrial 7.1.5. Apoiar o investimento empresarial na descarbonização 7.1.6. Assegurar a implementação do Mecanismo de Ajustamento Carbónico Fronteiriço (MACF) 7.1.7. Promover o Desenvolvimento de uma Indústria Ecológica 7.1.8. Promover mecanismos para os clientes eletrointensivos **7.2 Promover a eficiência energética e de recursos** 7.2.1. Promover a adoção de tecnologias mais eficientes 7.2.2. Promover a cogeração de alta eficiência com base em fontes de energias renováveis **7.3 Reindustrialização para sustentabilidade** **7.4 Promover a economia circular na indústria** **7.5 Promover projetos de I&D que constituam suporte a uma indústria inovadora e competitiva e de baixo carbono**

Estratégias, Planos ou Programas de maior relevância	
8. Garantir uma transição justa, democrática e coesa Reforçar o papel do cidadão como agente ativo na descarbonização e na transição energética, criar condições equitativas para todos, combater a pobreza energética, criar instrumentos para a proteção dos cidadãos vulneráveis e promover o envolvimento ativo dos cidadãos e a valorização territorial	8.1 Assegurar a transição justa 8.2 Combater a pobreza energética e aperfeiçoar os instrumentos de proteção a clientes vulneráveis 8.3 Aprofundar o conhecimento em matéria de mitigação das alterações climáticas, divulgar boas práticas e dinamizar comportamentos de baixo carbono na sociedade 8.4 Promover a informação aos consumidores e empresas contribuindo para uma melhor literacia energética e simplificar a interação com o mercado 8.5 Promover plataformas de diálogo para o desenvolvimento sustentável e alavancar a capacidade de intervenção a nível nacional, regional e local
PANCD | Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação RCM n.º 78/2014, de 24 de dezembro	
Objetivos e Metas Gerais	**Objetivos e Metas Específicas**
Visão: Criação de uma parceria nacional para prevenir e reverter a desertificação/degradação das terras e para mitigar os efeitos da seca nas áreas afetadas no território nacional, parceria que deverá também ser estendida às regiões e países com quem temos relações privilegiadas e condições comuns, a fim de apoiar a redução da pobreza e a sustentabilidade ambiental.	
Objetivos Estratégicos e Específicos: **1. Promover a melhoria das condições de vida das populações das áreas suscetíveis** **a. Qualificar e valorizar os territórios.**	Linhas de Ação: - Modernizar e reconverter os espaços rurais face às novas expectativas da sociedade; - Melhorar as infraestruturas de base e as acessibilidades; - Promover o acesso a serviços de interesse geral (e. g., saúde, educação e cultura); - Promover, reabilitar e recuperar o património histórico-cultural e as paisagens singulares identitárias.
b. Promover a capacitação e a diversificação económica.	- Promover a multifuncionalidade dos espaços rurais; - Diversificar atividades nas explorações agrícolas e florestais, potenciando a utilização dos recursos associados; - Conferir dimensão e escala às unidades de gestão que apostem na multifuncionalidade; - Promover a exploração sustentável do regadio, incluindo a retoma das áreas de regadio abandonadas e a modernização dos aproveitamentos hidroagrícolas em exploração; - Incentivar e valorizar os regimes e a certificação dos produtos de qualidade; - Criar e desenvolver microempresas; - Promover o turismo rural sustentável e o desenvolvimento de atividades turísticas e de lazer de qualidade; - Identificar, avaliar e promover incentivos específicos para a atração e fixação de população qualificada, incluindo «neorrurais».
c. Promover o reconhecimento e a valorização dos serviços ambientais prestados pelos espaços e comunidades rurais	- Reconhecer, sistematizar e divulgar a informação sobre conhecimentos tradicionais, inovações e práticas sustentáveis das comunidades locais relevantes para a conservação dos recursos naturais, incluindo os sistemas agrários e a sua utilização; - Avaliar e promover a adequada remuneração dos serviços ambientais prestados pelos espaços rurais: (i) a produção e qualidade da água, (ii) a conservação do solo, (iii) os sumidouros de carbono,

Estratégias, Planos ou Programas de maior relevância	
	(iv) a conservação e promoção da biodiversidade e (v) a qualidade das paisagens.
d. Diferenciar positivamente os projetos e intervenções rurais nas áreas suscetíveis	- Avaliar a adequação dos diferentes incentivos fiscais e financeiros existentes para as áreas suscetíveis à desertificação e da necessidade de criar outros específicos; - Majorar e dar prioridade aos financiamentos para projetos que no geral respondam aos objetivos e linhas de ação do PANCD, no particular assegurem (i) manutenção das atividades florestais, pastoris e agrícolas nas zonas desfavorecidas; (ii) valorização ambiental e paisagística dos espaços rurais.
e. Apoiar e promover a defesa das populações contra os efeitos de fenómenos meteorológicos extremos	- Identificar e promover a proteção de zonas críticas de risco e desenvolver e promover os sistemas de alerta precoce para ocorrências de fenómenos meteorológicos extremos: (i) situações de temperaturas extremas e de precipitação intensa; (ii) riscos naturais, como secas, cheias/inundações, tornados e incêndios florestais; (iii) outras situações de risco, como as de exposição às radiações UV-B; - Reavaliar os sistemas de seguros de pessoas e bens e de gestão de riscos face a estes fenómenos; - Promover a investigação associada a fenómenos meteorológicos extremos e respetivos efeitos na saúde dos seres vivos, em particular de pessoas: (i) identificar lacunas de conhecimento sobre os riscos e fatores protetores para a saúde associados; (ii) identificar formas de colmatar lacunas/possibilitar a adoção de estratégias mais efetivas de prevenção e redução de riscos; (iii) conhecer os impactes destes fenómenos na saúde humana; - Promover a capacitação e os programas de formação/treino específico das populações para prevenir e responder às situações de catástrofe ou emergência.
2. Promover a gestão sustentável dos ecossistemas das áreas suscetíveis e a recuperação das áreas afetadas **1.1**Conservar e promover os montados e outros sistemas agroflorestais mediterrânicos e macaronésicos	- Salvaguardar e promover os povoamentos e as estruturas viáveis nas estações adequadas; - Promover intervenções de beneficiação florestal em geral; - Proteger e conduzir as regenerações naturais de arvoredo autóctone; - Promover as pastagens mediterrânicas naturais ou melhoradas sob coberto; - Promover a utilização de espécies, raças e variedades autóctones; - Adotar e promover boas práticas agrícolas, silvícolas e pastoris, incluindo o desenvolvimento de sistemas de aconselhamento agrícola e florestal.
1.2 Promover, conservar e gerir adequadamente as outras florestas e os matagais mediterrânicos e macaronésicos	- Estabelecer um programa específico de arborização com espécies arbóreas e arbustivas xerofíticas autóctones, incluindo *Juniperus spp., Quercus coccifera, Olea sylvestris, Olea madeirenses, Phillyrea spp., Pistacia spp., Arbutus unedo, Dracaena draco, Euphorbia piscatoria* e outras; - Promover novas arborizações de povoamentos de quercíneas ou mistos destas; - Conduzir e adequar a gestão dos povoamentos e estruturas existentes ou a instalar; - Promover a conservação e a recuperação de galerias ripícolas;

Estratégias, Planos ou Programas de maior relevância	
	- Salvaguardar, reabilitar e promover as formações relíquias e os núcleos de exemplares notáveis da flora lenhosa autóctone; - Desenvolver as medidas estruturais de defesa e proteção destas estruturas contra incêndios, fenómenos meteorológicos extremos e agentes bióticos.
1.3 Conservar e promover os sistemas de produção agrícola mediterrânicos com adequação às especificidades regionais	- Fomentar os modos de produção sustentável (e. g. a agricultura biológica, a produção integrada e o pastoreio extensivo); - Promover as pastagens mediterrânicas melhoradas; - Adotar e promover as boas práticas agrícolas e pastoris, designadamente as de conservação do solo e uso eficiente da água nas culturas anuais e permanentes (olivais, vinhas e pomares mediterrânicos), incluindo o desenvolvimento de sistemas de aconselhamento agrícola e florestal; - Promover a utilização de raças pecuárias autóctones.
3. Gerar benefícios globais e potenciar sinergias com os processos das alterações climáticas e da biodiversidade nas áreas suscetíveis **3.1** Proteger e conservar o solo	- Promover e valorizar os modos de produção sustentáveis e a certificação da gestão que tenham em conta a proteção dos solos, incluindo (i) a produção integrada, a agricultura biológica e o pastoreio extensivo; (ii) a aplicação das normas da condicionalidade, de compromissos específicos agrossilvoambientais e das restrições em zonas vulneráveis a nitratos e (iii) manutenção da matéria orgânica no solo, designadamente através de rotações adequadas. - Promover uma Estratégia Nacional de Proteção do Solo na linha da Estratégia Temática da UE, que inclua (i) aplicar de medidas de prevenção/controlo da erosão e da torrencialidade hídricas; (ii) promover a drenagem dos solos, quando apropriado; (iii) aumentar o sequestro de carbono no solo agrícola e florestal; (iv) monitorizar e avaliar com periodicidade adequada as características físicas e químicas dos solos portugueses, (v) promover a cartografia de referência dos tipos e qualidade dos solos, (vi) avaliar e monitorizar a evolução da Reserva Agrícola Nacional e as questões da erosão e outras correlacionadas com a conservação dos solos da Reserva Ecológica Nacional; (vii) promover a aplicação de boas práticas de uso e conservação do solo (e. g., mobilizações mínimas, sementeiras diretas, enrelvamento entre linhas e cobertura e rotação de culturas); - Promover a valorização dos efluentes pecuários, de lamas de depuração e de subprodutos de agroindústrias como matérias fertilizantes; - Condicionar e controlar os apoios financeiros de projetos à agricultura pela adoção de práticas relevantes para o combate a DDTS, que devem ser diferenciadas por subsetores e por regiões.
3.2 Promover o aproveitamento e a gestão sustentável da água	- Minimizar os impactes qualitativos e quantitativos sobre a água; - Promover o uso eficiente da água; - Promover a utilização de fontes não convencionais de água, incluindo a melhoria das capacidades de captação das águas pluviais e sua qualificação, a promoção da reutilização de águas residuais e o recurso a novas origens que não comprometam a

Estratégias, Planos ou Programas de maior relevância	
	qualidade das massas de água (e. g., salinização e sobre-exploração dos aquíferos); - Desenvolver a sustentabilidade dos regadios (públicos e privados), incluindo redução de perdas nos sistemas e promoção de métodos de utilização mais eficientes; - Prevenir e mitigar os efeitos da seca, com desenvolvimento e aplicação do Sistema de Previsão e Gestão de Secas e prevenção da escassez de água; - Promover a conservação do regime hídrico nas áreas das cabeceiras das bacias hidrográficas.
3.3 Conservar e promover a biodiversidade das zonas áridas e sub-húmidas secas	- Identificar e reconhecer os habitats naturais e as espécies da flora e da fauna classificadas características dos sistemas áridos e sub-húmidos secos em Portugal; - Reduzir as pressões diretas sobre a biodiversidade característica e promover o seu uso sustentável; - Melhorar a situação da biodiversidade através da defesa dos ecossistemas, espécies e diversidade genética; - Envolver a população na integração territorial da biodiversidade característica e nas ações para resolver as causas da sua perda; - Avaliar os impactes na DDTS das medidas da Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade.
3.4 Promover a mitigação e a adaptação às alterações climáticas	- Promover a mitigação, incluindo (i) atividades que contribuam para reduzir emissões e aumentar sumidouros (e. g., gestão dos efluentes da pecuária através da valorização energética; aumento do sequestro de carbono no solo agrícola, por sementeira direta e instalação de pastagens permanentes biodiversas; aumento do sequestro de carbono da floresta através da melhoria da gestão florestal e da florestação de novas áreas); (ii) conhecer e reduzir as emissões ou promover o sequestro de cada atividade de âmbito rural; (iii) conhecer e desenvolver as tecnologias, as práticas e os processos que permitam reduzir emissões ou aumentar o sequestro; - Promover a adaptação, incluindo o desenvolvimento de atividades que melhorem a resiliência dos sistemas agrícolas e florestais, designadamente o conhecimento (i) das espécies e cultivos adaptados; (ii) da relação entre as atividades e a sua exposição a efeitos climáticos; (iii) das tecnologias, práticas e processos que aumentem a resiliência, bem como a respetiva aplicação; - Avaliar os impactes na DDTS das medidas de mitigação e adaptação às alterações climáticas.
Sustentável 2030 | Programa Temático para a Ação Climática e Sustentabilidade Decisão de Execução da Comissão Europeia de 14.12.2022, Bruxelas, 14.12.2022 C(2022) 9619 final	
Objetivos e Metas Gerais	**Objetivos e Metas Específicas**
Visão: O 2030 de âmbito nacional e temático é um instrumento fundamental para Portugal enfrentar os desafios da transição energética e climática, e atingir a neutralidade carbónica em 2050.	
Objetivos Específicos: • Desenvolver sistemas, redes e formas de armazenamento energéticos inteligentes fora das redes transeuropeias de energia (RTE-E); • Promover a adaptação às alterações climáticas, a prevenção dos riscos de catástrofe e a resiliência, tendo em conta abordagens baseadas em ecossistemas; • Promover a transição para uma economia circular e eficiente na utilização dos recursos;	

Estratégias, Planos ou Programas de maior relevância	
• Promover a mobilidade urbana multimodal sustentável, como parte da transição para uma economia com zero emissões líquidas de carbono; • Desenvolver uma RTE-T resiliente às alterações climáticas, inteligente, segura, sustentável e intermodal.	
Âmbito Regional / Metropolitano	
PGRH do Tejo e Ribeiras Oeste | Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras Oeste (RH5A) (3.º Ciclo) RCM n.º 62/2024, de 3 de abril	
Objetivos e Metas Gerais	**Objetivos e Metas Específicas**
• **OE1 - Adequar a Administração Pública na gestão da água** - OO1.1 - Adequar e reforçar o modelo de organização institucional da gestão da água - OO1.2 - Aprofundar e consolidar os exercícios de autoridade e de regulação da água • **OE2 - Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos** - OO2.1 - Melhorar a sistematização e atualização da informação das pressões sobre a água - OO2.2 - Melhorar o conhecimento e as metodologias de monitorização e avaliação das massas de água • **OE3 - Atingir e manter o Bom estado/potencial das massas de água** - OO3.1 - Atingir e manter o Bom estado das massas de água reduzindo ou eliminando os impactes através de uma gestão adequada das pressões - OO3.2 - Assegurar um licenciamento eficiente através da aplicação do Regime Jurídico do Licenciamento das Utilizações dos Recursos Hídricos (RJURH) • **OE4 - Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras** - OO4.1 - Garantir os caudais ecológicos nas massas de água superficiais e os caudais ambientais nas massas de água subterrâneas - OO4.2 - Assegurar uma utilização sustentável da água pelas diferentes utilizações, adequadas às disponibilidades existentes, atuais e futuras, através de um licenciamento eficiente e eficaz e de uma fiscalização persuasiva - OO4.3 - Promover as boas práticas para um uso eficiente da água • **OE5 - Assegurar a proteção dos ecossistemas e da biodiversidade** - OO5.1 - Promover a continuidade fluvial, com a remoção de estruturas obsoletas e/ou incluindo mecanismos que permitam a transposição - OO5.2 - Promover o restauro dos ecossistemas aquáticos degradados e geri-los de forma sustentável • **OE6 - Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água** - OO6.1 - Promover a gestão dos riscos associados a secas, cheias, erosão costeira e acidentes de poluição - OO6.2 - Promover a melhoria do conhecimento das situações de risco e a operacionalização dos sistemas de previsão, alerta e comunicação	**Massa de água Rio do Cuco (PT05RDW1183A) –** Massa de água da bacia onde se insere a área de estudo, recebendo as águas provenientes da linha de água localizada nessa área. • **Medidas específicas:** o Implementação de melhorias na ETAR da Póvoa de Cima para cumprimento do TURH (2024-2026) (PTE1P01M30_SUP_RH5_3Ciclo). • **Medidas regionais:** o Identificação e análise de situações recorrentes de descarga direta de águas residuais urbanas para as massas de água associadas a sistemas públicos de drenagem e tratamento, nomeadamente os dispositivos de elevação (2022-2027) (PTE1P05M07R_SUP_RH_3Ciclo); o Aprovação e implementação da Estratégia Nacional de Reabilitação de Rios e Ribeiras (2023-2025) (PTE3P02M01R_SUP_RH_3Ciclo).

Estratégias, Planos ou Programas de maior relevância	
• **OE7 - Promover a sustentabilidade económica e financeira da gestão da água** - OO7.1 - Intensificar a aplicação do princípio do "utilizador-pagador" - OO7.2 - Garantir instrumentos de desenvolvimento da política da água integrando o crescimento económico - OO7.3 - Garantir a correta aplicação da Taxa de Recursos Hídricos (TRH), alargando o âmbito dos poluentes descarregados, assegurar uma maior assertividade na cobrança e a transparência na utilização das receitas • **OE8 - Assegurar a compatibilização da política da água com as políticas setoriais** - OO8.1 - Assegurar a integração da política da água com as políticas setoriais - OO8.2 - Assegurar a coordenação setorial da gestão da água na região hidrográfica através da Comissão Interministerial de Coordenação da Água, prevista no Plano Nacional da Água (2016) • **OE9 - Promover a gestão conjunta das bacias internacionais** - OO9.1 - Intensificar a articulação com Espanha na gestão das bacias internacionais para atingir, de forma conjunta, os objetivos da DQA - OO9.2 - Assegurar um desempenho eficaz e eficiente da Comissão para a Aplicação e o Desenvolvimento da Convenção sobre a Cooperação para a Proteção e o Aproveitamento Sustentável das Águas das Bacias Hidrográficas Luso-Espanholas (CADC) • **OE10 - Sensibilizar a sociedade portuguesa para uma participação ativa na política da água** - OO10.1 - Assegurar a comunicação e a divulgação sobre a água, promovendo a construção de uma sociedade informada e sensibilizada para o valor e a política da água - OO10.2 - Assegurar um aumento dos níveis de Participação e intervenção da sociedade e dos setores de atividade nas questões relacionadas com a gestão da água	
PROT AML | Plano Regional de Ordenamento da Área Metropolitana de Lisboa RCM n.º 68/2002, 8 de abril	
Objetivos e Metas Gerais	**Objetivos e Metas Específicas**
Objetivo Global: Dar dimensão e centralidade europeia e ibérica à AML, espaço privilegiado e qualificado de relações euroatlânticas, com recursos produtivos, científicos e tecnológicos avançados, um património natural, histórico, urbanístico e cultural singular, terra de intercâmbio e solidariedade, especialmente atractiva para residir, trabalhar e visitar. Para alcançar este objectivo, dando corpo às condições definidas na visão estratégica para a Região de Lisboa e Vale do Tejo, assumem-se como **linhas estratégicas de desenvolvimento para a AML**: 1) Afirmar Lisboa como região de excelência para residir, trabalhar e visitar, apostando na qualificação social, territorial, urbana e ambiental da área metropolitana; 2) Potenciar as inter-relações regionais da AML;	**Medidas:** 1) Qualificação do território, elegendo o ambiente e o património como factores de competitividade; 2) Requalificação sociourbanística de áreas degradadas; 3) Reforço das acessibilidades internas e externas (portos, aeroportos e redes transeuropeias); 4) Qualificação dos serviços de saúde; 5) Promoção habitacional enquadrada em planos de ordenamento e padrões construtivos qualificados, estimulando o repovoamento das áreas urbanas centrais; 6) Integração urbana e social de grupos social e economicamente desfavorecidos - combate à pobreza e à exclusão social;

Estratégias, Planos ou Programas de maior relevância	
3) Inserir a AML nas redes globais de cidades e regiões europeias atractivas e competitivas; 4) Desenvolver e consolidar as actividades económicas com capacidade de valorização e diferenciação funcional, ao nível nacional e internacional; 5) Promover a coesão social, através do incremento da equidade territorial, da empregabilidade, do aprofundamento da cidadania e do desenvolvimento dos factores da igualdade de oportunidades; 6) Potenciar as condições ambientais da AML.	7) Qualificação dos sistemas de educação, formação e inserção profissional; 8) Incremento do lazer e do turismo; 9) Realização e promoção de eventos multiculturais e desportivos; 10) Reforço do sistema de produção e difusão científica e tecnológica; 11) Desenvolvimento de serviços avançados de nível internacional; 12) Desenvolvimento das indústrias de conteúdos.
PROF LVT | Programa Regional de Ordenamento Florestal de Lisboa e Vale do Tejo Revisão: Portaria n.º 52/2019, de 11 de fevereiro, e posteriores alterações	
Objetivos e Metas Gerais	**Objetivos e Metas Específicas**
Objetivos Estratégicos: a) Minimização dos riscos de incêndios e agentes bióticos; b) Especialização do território; c) Melhoria da gestão florestal e da produtividade dos povoamentos; d) Internacionalização e aumento do valor dos produtos; e) Melhoria geral da eficiência e competitividade do setor; f) Racionalização e simplificação dos instrumentos de política.	**Objetivos comuns a todas as Sub-Regiões Homogéneas:** • Reduzir o número médio de ignições e de área ardida anual; • Reduzir a vulnerabilidade dos espaços florestais aos agentes bióticos nocivos; • Recuperar e reabilitar ecossistemas florestais afetados; • Garantir que as zonas com maior suscetibilidade à desertificação e à erosão apresentam uma gestão de acordo com as corretas normas técnicas; • Assegurar a conservação dos habitats e das espécies da fauna e flora protegidas; • Aumentar o contributo das florestas para a mitigação das alterações climáticas; • Promover a gestão florestal ativa e profissional; • Desenvolver e promover novos produtos e mercados; • Modernizar e capacitar as empresas florestais; • Aumentar a resiliência dos espaços florestais aos incêndios; • Aumentar a resiliência dos espaços florestais relativa a riscos bióticos; • Reconverter povoamentos mal-adaptados e/ou com produtividade abaixo do potencial; • Assegurar o papel dos espaços florestais na disponibilização de serviços do ecossistema; • Promover a conservação do solo e da água em áreas suscetíveis a processos de desertificação; • Promover a conservação do regime hídrico; • Aperfeiçoar a transferência do conhecimento técnico e científico mais relevante para as entidades gestoras de espaços florestais; • Promover a conservação e valorização dos valores naturais e paisagísticos; • Promover a melhoria da gestão florestal; • Potenciar o valor acrescentado para os bens e serviços da floresta; • Promover a Certificação da Gestão Florestal Sustentável; • Promover a melhoria contínua do conhecimento e das práticas; • Monitorizar o desenvolvimento dos espaços florestais;

Estratégias, Planos ou Programas de maior relevância	
	• Aumentar a qualificação técnica dos prestadores de serviços silvícolas e de exploração florestal.
Sub-região Homogénea da Região Saloia	
Pontos Fortes	Tradição para a Silvo pastorícia e caça Crescente procura por atividades de lazer, recreio e contemplação da paisagem
Pontos Fracos	Reduzida dimensão da propriedade rural Forte pressão urbana sobre os espaços florestais Presença de processos erosivos assinaláveis
Funções	Função geral de produção (pd); Função geral de proteção (pt); Função geral de silvo pastorícia, da caça e da pesca nas águas interiores (sp/c).
Espécies Florestais a privilegiar	Azinheira (*Quercus rotundifolia*); Carvalho-português (*Quercus faginea*, preferencialmente *Q. faginea subsp. broteroi);* Eucalipto (*Eucalyptus spp.);* Lódão-bastardo (*Celtis australis);* Medronheiro (*Arbutus unedo);* Nogueira (*Juglans spp.);* Pinheiro-de-alepo (*Pinus halepensis*); Pinheiro-manso (*Pinus pinea);* Ripícolas;
Outras espécies florestais	Alfarrobeira (*Ceratonia siliqua*); Carvalho -americano *(Quercus rubra*); Carvalho-negral (*Quercus pyrenaica*); Carvalho -roble (*Quercus robur*, preferencialmente q. *Robur subsp. Broteroana*); Castanheiro (*Castanea sativa*); Cedro-do-buçaco (*Cupressus lusitanica);* Cerejeira (*Prunus avium*); Cipreste-comum *(Cupressus sempervirens*); Pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*); Sobreiro (*Quercus suber*).
	<u>Sub-Região Homogéne</u>a • Aumentar a produtividade por unidade de área • Reabilitação do potencial produtivo silvícola através da reconversão/beneficiação • de povoamentos com produtividades abaixo do potencial ou mal-adaptados às condições ecológicas da estação. • Preservar os valores fundamentais do solo e da água • Assegurar a gestão sustentável das áreas cinegéticas • Melhorar a gestão dos terrenos silvo pastoris, harmonizando-a com os outros usos do solo <u>Estratégia Nacional da Floresta</u> C1. Assegurar e melhorar a produção económica dos povoamentos B8. Promover a resiliência da floresta B2. Conservar o solo e a água em áreas suscetíveis a processos de desertificação C2. Diversificar as atividades e os produtos nas explorações florestais e agroflorestais
Sub-região Homogénea da Região Saloia	
Pontos Fortes	Tradição para a Silvo pastorícia e caça Crescente procura por atividades de lazer, recreio e contemplação da paisagem

Estratégias, Planos ou Programas de maior relevância	
Pontos Fracos	Reduzida dimensão da propriedade rural Forte pressão urbana sobre os espaços florestais Presença de processos erosivos assinaláveis
Funções	Função geral de produção (pd); Função geral de proteção (pt); Função geral de silvo pastorícia, da caça e da pesca nas águas interiores (sp/c).
Espécies Florestais a privilegiar	Azinheira (*Quercus rotundifolia*); Carvalho-português (*Quercus faginea*, preferencialmente *Q. faginea subsp. broteroi);* Eucalipto (*Eucalyptus spp.);* Ródão-bastardo (*Celtis australis);* Medronheiro (*Arbutus unedo);* Nogueira (*Juglans spp.);* Pinheiro-de-alepo (*Pinus halepensis*); Pinheiro-manso (*Pinus pinea);* Ripícolas;
Outras espécies florestais	Alfarrobeira (*Ceratonia siliqua*); Carvalho-americano *(Quercus rubra*); Carvalho-negral (*Quercus pyrenaica*); Carvalho-roble (*Quercus robur*, preferencialmente q. *Robur subsp. Broteroana*); Castanheiro (*Castanea sativa*); Cedro-do-buçaco (*Cupressus lusitanica);* Cerejeira (*Prunus avium*); Cipreste-comum *(Cupressus sempervirens*); Pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*); Sobreiro (*Quercus suber*).
Objetivos da gestão e intervenções florestais principais a considerar nas Áreas Florestais sensíveis e corredores ecológicos[1]	
Áreas Florestais Sensíveis	
Proteção contra a erosão	• Para a gestão destas áreas, as normas referidas no código PT 2, para a função de proteção, as normas gerais PD01 e, de forma geral, o normativo legal existente para as preparações de terreno. • Não devem ser intervencionadas áreas relativas a afloramentos rochosos, escarpas ou margens alcantiladas. • Nas nascentes, cursos de água e zonas húmidas temporárias não devem ser feitas intervenções que destruam ou causem a alteração do perfil do terreno nem depositados materiais lenhosos resultantes da exploração florestal.
Importância Ecológica	• Ter em atenção a biodiversidade de fauna e flora com estatuto de proteção, áreas de habitats prioritários ou muito relevantes à escala regional e local, as áreas vitais, a diversidade de nichos ecológicos e a integridade ecológica.
Importância social e cultural	• Reconhecimento de faixas de proteção de 50 m na envolvente ao património arqueológico identificado e reconhecido por especialistas; • Delimitação de uma zona geral variável de proteção e zona especial de proteção e restrições ao património classificado ou em vias de classificação; • Delimitação de uma faixa de dimensão de acordo com a legislação em vigor, na envolvente de

[1] A AI abrange Áreas Florestais Sensíveis, e o Corredor Ecológico da Região Saloia.

Estratégias, Planos ou Programas de maior relevância	
	árvores classificadas como Árvores de Interesse Público e registadas no Registo Nacional do Arvoredo de Interesse Público.
Perigosidade de incêndio florestal	• Aplicam-se as Normas de Silvicultura preventiva e operações silvícolas mínimas (ponto 1.2.6) e Infraestruturas florestais (ponto e 1.2.7), prevenção de incêndios e recuperação de áreas ardidas e Silvicultura Preventiva.
Suscetibilidade a pragas e doenças	• Remover dos povoamentos árvores mortas de pé e afetadas por incêndios, mutilações físicas, pragas e doenças criptogâmicas, sempre que a presença destas implique riscos para a sanidade dos povoamentos, mas tendo em conta que a sua manutenção, desde que os riscos sanitários não se manifestem ou estejam controlados, contribui decisivamente para a diversidade biológica dos povoamentos florestais.
Corredores ecológicos	
Corredores ecológicos coincidentes com linhas de água	• a) Linhas de água torrenciais ou temporárias • a.1) Áreas que distam até 5 m das margens da linha de água torrencial ou temporárias: o Aplicam-se apenas as normas respeitantes às funções de proteção e conservação; o As ações de (re)arborização deverão ser com recurso a espécies autóctones; o Não realizar mobilização do solo mecânica e que alterem o perfil da margem. • a.2) Áreas que distam mais de 5 m a partir da margem da linha de água torrencial ou temporária: o Assume o estipulado para a SRH respetiva.
Outras situações	• c) Todos os corredores ecológicos o Não deverão ser realizados cortes rasos em áreas contínuas ou contiguas superiores a 25 ha.

Lisboa 2030 | Programa Regional de Lisboa 2021-2027	
Objetivos e Metas Gerais	**Objetivos e Metas Específicas**
Visão: Esta estratégia, até 2030, posiciona Lisboa como região capital, europeia, inserida num quadro de rotas e plataformas internacionais, que prioriza a valorização das pessoas e do território na construção de um futuro sustentável, alicerçado na competitividade e na inovação, na coesão social, na gestão eficiente dos recursos e do capital natural, na cultura, no cosmopolitismo, na mobilidade sustentável e no desenvolvimento integrado e policêntrico do território. Esta visão dá continuidade e reforço às estratégias de desenvolvimento para 2020, com vista a tornar a região mais competitiva, coesa e sustentável. Adicionalmente, esta visão não deixa de reconhecer a necessidade de recuperar a convergência económica com a Europa, de reduzir as disparidades sociais e de responder com urgência aos novos fatores de disruptividade ambiental, territorial e social.	
Prioridades: • **Competitividade e inovação** - fortalecer a competitividade económica regional suportada no conhecimento e na inovação; • **Sustentabilidade e resiliência** - promover a transição ecológica e a resiliência climática; • **Mobilidade urbana** - acelerar a descarbonização promovendo a mobilidade urbana sustentável; • **Demografia e inclusão** - promover a inclusão social e a igualdade de oportunidades; • **Desenvolvimento urbano** - promover a mudança transformadora e a cidade de proximidade;	
Objetivos Estratégicos: Uma Europa mais competitiva e mais inteligente, através da promoção de uma transformação económica inovadora e inteligente e da conectividade das TIC a nível regional.	**Objetivos Específicos:** • Desenvolver e reforçar as capacidades de investigação e inovação e a adoção de tecnologias avançadas; • Reforçar o crescimento sustentável e a competitividade das PME, bem como a criação de emprego nas PME, inclusive através de investimentos produtivos;

	• Desenvolver competências para a especialização inteligente, a transição industrial e o empreendedorismo.
Uma Europa mais verde, hipocarbónica, em transição para uma economia com zero emissões líquidas de carbono, e resiliente, mediante a promoção de uma transição energética limpa e equitativa, dos investimentos verdes e azuis, da economia circular, da atenuação das alterações climáticas e da adaptação às mesmas, da prevenção e gestão dos riscos e da mobilidade urbana sustentável.	• Promover a eficiência energética e reduzir as emissões de gases com efeito de estufa; • Promover a adaptação às alterações climáticas, a prevenção dos riscos de catástrofe e a resiliência, tendo em conta abordagens baseadas em ecossistemas; • Promover a transição para uma economia circular e eficiente na utilização dos recursos; • Reforçar a proteção e preservação da natureza, a biodiversidade e as infraestruturas verdes, inclusive nas zonas urbanas, e reduzir todas as formas de poluição; • Promover a mobilidade urbana multimodal sustentável, como parte da transição para uma economia com zero emissões líquidas de carbono.
Uma Europa mais social e inclusiva, através da aplicação do Pilar Europeu dos Direitos Sociais.	• Melhorar o acesso equitativo a serviços inclusivos e de qualidade na educação, na formação e na aprendizagem ao longo da vida através do desenvolvimento de infraestruturas acessíveis, nomeadamente através da promoção da resiliência no que diz respeito à educação e formação à distância e em linha Garantir a igualdade de acesso aos cuidados de saúde, fomentar a resiliência dos sistemas de saúde, inclusive dos cuidados de saúde primários, e promover a transição dos cuidados institucionais para os cuidados centrados na família e de proximidade; • Melhorar o acesso ao emprego e a medidas de ativação de todos os candidatos a emprego, em especial os jovens, sobretudo através da implementação da Garantia para a Juventude, dos desempregados de longa duração e grupos desfavorecidos no mercado de trabalho, e das pessoas inativas, bem como promover o emprego por conta própria e a economia social; • Promover a adaptação dos trabalhadores, das empresas e dos empresários à mudança, o envelhecimento ativo e saudável e um ambiente de trabalho saudável e bem adaptado capaz de prevenir riscos para a saúde; • Promover a aprendizagem ao longo da vida, em especial através de oportunidades flexíveis de melhoria de competências e de requalificação para todos, tendo em conta as competências nos domínios do empreendedorismo e do digital, antecipar melhor a mudança e as novas exigências em matéria de competências com base nas necessidades do mercado de trabalho, facilitar as transições de carreira e fomentar a mobilidade profissional; • Favorecer a inclusão ativa, com vista a promover a igualdade de oportunidades, a não discriminação e a participação ativa, e melhorar a empregabilidade, em particular dos grupos desfavorecidos; • Reforçar a igualdade de acesso em tempo útil a serviços de qualidade, sustentáveis e a preços comportáveis, incluindo serviços que promovam o acesso a habitação e a cuidados centrados na

	pessoa, incluindo cuidados de saúde; Modernizar os sistemas de proteção social, inclusive promovendo o acesso à proteção social, com especial ênfase nas crianças e nos grupos desfavorecidos; Melhorar a acessibilidade, inclusive para as pessoas com deficiência, a eficácia e a resiliência dos sistemas de saúde e dos serviços de cuidados continuados.
Uma Europa mais próxima dos cidadãos, mediante o fomento do desenvolvimento sustentável e integrado de todos os tipos de territórios e das iniciativas locais.	• Promover o desenvolvimento social, económico e ambiental integrado e inclusivo, a cultura, o património natural, o turismo sustentável e a segurança nas zonas urbanas.

ERL 2030 | Estratégia Regional de Lisboa 2030
Estratégia desenvolvida pela AML e disponível no respetivo website: https://www.aml.pt/

Visão: Esta estratégia formulada por duas instituições, uma entidade intermunicipal (AML) e um serviço da administração direta do Estado (CCDR LVT), pretende trazer valor acrescentado na consecução de objetivos comuns e para que coexistam em simultâneo três trajetórias críticas para o país: (i) coesão intrarregional ao nível da AML; (ii) coesão interregional e (iii) convergência com a UE. É vital que Portugal possa voltar a ter trajetórias sustentadas de coesão e convergência, sendo que para tal é absolutamente crítico a existência de uma Área Metropolitana Capital a crescer, a reduzir as assimetrias territoriais e setoriais existentes e a contribuir decisivamente para este objetivo nacional.

Objetivos e Metas Gerais	Objetivos e Metas Específicas
Objetivos Gerais: • Definir a estratégia de desenvolvimento regional da AML para a década; • Definir o quadro estratégico regional de referência para os programas e instrumentos a executar no âmbito da Política de Coesão 2021-2027; • Criar condições para uma governação multinível e integrada das políticas públicas no território AML; • Orientar a lógica de afetação de investimentos públicos da administração local e central nas grandes prioridades definidas nesta estratégia; • Promover caminhos para respostas adequadas às diferenças territoriais e setoriais existentes no seio da AML; • Promover a governança metropolitana, assente no envolvimento dos atores estratégicos regionais, dos sectores público, privado e associativo.	**Domínios:** **1) Inovação e competitividade** • Conhecimento e investigação • Sistema de I&D&I e ecossistema económico • Especialização, diferenciação e internacionalização • Inovação e modernização administrativa **2) Sustentabilidade ambiental e alimentar e mitigação de riscos naturais** • **Descarbonização e transição energética:** o Aumentar a produção e a utilização de energias renováveis, contribuindo para a descarbonização da economia; o Aumentar a eficiência energética nos sectores dos transportes, indústria, residencial e administração pública; o Reduzir a exposição aos riscos climáticos, minimizando os impactes sobre pessoas e bens; o Mitigar os efeitos dos riscos naturais, designadamente da erosão do litoral, cheias e inundações, sismos e deslizamentos de vertentes; o Aumentar a capacidade adaptativa e a resiliência às alterações climáticas, garantindo a disponibilidade e a gestão sustentável da água e do saneamento; o Aumentar a capacidade de resposta a situações de catástrofe. • **Economia circular:** o Melhorar a eficiência dos recursos, da extração ao consumo, dissociando o crescimento económico da degradação ambiental; o Aumentar os níveis de reutilização, recuperação e manutenção de produtos; o Aumentar os níveis de reutilização, recuperação e reciclagem de resíduos; o Minimizar as perdas de energia e aumentar a reutilização de recursos energéticos; o Reduzir o desperdício alimentar e ampliar as abordagens integradas das cadeias de valor. • **Biodiversidade:**

	○ Preservar e valorizar uma rede coerente de áreas com interesse para a conservação da natureza e da biodiversidade; ○ Garantir a conetividade ecológica e valorizar a articulação entre espaços urbanos e naturais; ○ Garantir um ambiente livre de substâncias tóxicas; ○ Promover a restauração da natureza e a recuperação de ecossistemas em terra, nos estuários e no mar. • **Sistema alimentar e desenvolvimento rural:** ○ Robustecer o sistema alimentar urbano aumentando a resiliência alimentar metropolitana; ○ Promover a preservação do solo e a vitalidade social e económica dos espaços rurais. • **Mar, estuários e zonas costeiras**
	3) Coesão social e sustentabilidade demográfica • Educação e formação • **Mercado de trabalho:** ○ Assegurar níveis elevados de emprego e trabalho decente para todos, inclusive para as pessoas com deficiência, e remuneração igual para trabalho de igual valor; ○ Aumentar os níveis da participação dos jovens no mercado de trabalho, proporcionando uma transição sustentável para a vida ativa; ○ Modernizar as instituições e as formas de provisão de serviços de apoio ao emprego e à empregabilidade. • Inovação e inclusão social • Atração e inclusão da população imigrante • Apoio à infância e conciliação do trabalho • Serviços de saúde e transição demográfica
	4) Mobilidade e conectividade sustentável • Mobilidade sustentável • Sistema de mobilidade e intermodalidade • Conectividade transregional e internacional
	5) Desenvolvimento Urbano e mudança transformadora • Regeneração urbana e habitat • Habitação e habitabilidade • Economia Urbana • Gestão urbana

PETRL | Plano Estratégico para o Turismo da Região de Lisboa 2020-2024
Plano desenvolvido pela Entidade Regional de Turismo da Região de Lisboa (ERT-RL) e disponibilizado no respetivo website: https://www.ertlisboa.pt/

Objetivos e Metas Gerais	Objetivos e Metas Específicas
Objetivos Estratégicos da região de Lisboa: • Contributo económico; • Qualidade da procura; • Qualidade da experiência; • Desempenho da Hotelaria; • Evolução da procura.	**Linhas de orientações estratégicas:** • Reforço das condições de acessibilidade de forma a proporcionar uma excelente experiência à chegada e garantir capacidade de crescimento no acesso ao Destino Lisboa melhoria das condições do Aeroporto da Portela e otimização do desempenho do novo aeroporto do Montijo ao serviço do Turismo; • Melhoria das condições de atractividade dos Polos de atracção turísitica do Destino Lisboa, em linha com a vocação turística de cada um e com os diferentes graus de desenvolvimento verificados entre diferentes Polos e mesmo dentro de cada um; • Reforço da oferta através de Produtos e Qualificadores transversais a todo o Destino, que

	traduzam a diversidade e capacidade distintiva da Região em responder a diferentes motivações e que contribuam, em simultâneo, para a distribuição da procura e fortalecimento do Destino Lisboa como um todo; • Elevar a Inovação e digitalização como factores chave para a melhoria da experiência do turista (aumento de informação disponível à tomada de decisão em toda a sua jornada) e monitorização do desempenho do Destino por parte das entidades responsáveis; • Adequação da estratégia de promoção aos objectivos de crescimento em qualidade e de projecção alargada dos atributos da Região, reforçando o foco nos mercados e segmentos de maior valor acrescentado e reforçando o uso de canais digitais; • Desenvolvimento das condições de mobilidade intra região e urbana de forma a garantir o acesso rápido e fácil a todo o território da Região, priorizando meios e tecnologias sustentáveis de modo a minimizar o impacto ambiental e social; • Gestão activa da qualidade do território do Destino, garantindo a melhoria e/ou preservação das condições do seu usufruto na perspectiva do turista e ao mesmo tempo do residente local; • Garantia dos recursos financeiros e humanos e clarificação de responsabilidades das várias entidades envolvidas de forma a assegurar a eficaz execução das acções do plano estratégico.
RLVT 2030 | Estratégia 2030 da Região de Lisboa e Vale do Tejo Estratégia disponibilizada no website da CCDR LVT: http://www.ccdr-lvt.pt/	
Objetivos e Metas Gerais	**Objetivos e Metas Específicas**
Objetivos gerais: • Promoção da competitividade internacional • Dinamização da coesão territorial • Reforço da coesão social	-
Pilares estratégicos para novas políticas públicas: **1. Sustentabilidade demográfica e juventude** • Habitação acessível para jovens	-
• Atratividade e fixação de população ativa	o Programas tendentes a pacotes habitação-emprego, orientados para a dinamização local (apoiada numa rede local de serviços e equipamentos); o Definição de uma política pública de imigração para atração de jovens qualificados - com capacidade de rápida inserção no mercado de trabalho e integração nas comunidades locais - e que elevem o potencial de valorização tecnológica da região, traduzidos em ações de marketing internas e externas, projetando um país acolhedor, de qualidade e de oportunidades, incluindo medidas de: - Benefícios às empresas que desenvolvam programas para atração e acolhimento de jovens nacionais e estrangeiros; - Programas municipais de imigração, com base nas necessidades do mercado de trabalho, e assentes em protocolos de entendimento com as empresas; - Oferta de mais e melhores serviços (saúde, educação, etc).

	○ Qualificação profissional de jovens para as novas tecnologias e capacitação para os novos empregos; ○ Travar o crescente abandono do centro das cidades pelos residentes locais, em particular o seu centro histórico, anulando os efeitos mais significativos da gentrificação e da turistificação dos serviços; ○ Fixação e expansão de atividades intensivas em conhecimento e criatividade, atraindo talentos criativos e artísticos de todo o mundo; ○ Promoção de programas de captação de jovens recém-formados; ○ Reforço da capacidade de resposta na saúde para segmentos de população baixos riscos epidemiológicos, mas com altíssimas exigências na qualidade do seu atendimento e no serviço.
• Melhores condições de trabalho	○ Rendimentos favoráveis ao alargamento dos agregados familiares; ○ Apoio a projetos de investimento que visem a criação de emprego estável para jovens; ○ Medidas de combate ao desemprego jovem (com enfâse na diminuição do número de jovens *Not in Education, Employment, or Training* - NEET), com a integração de tecnologia na aceleração da contratação; ○ Aumento da empregabilidade dos jovens recém-formados/licenciados; ○ Introdução de programas de reorientação para setores de atividade e áreas geográficas com necessidades específicas (bolsa jovem); ○ Medidas, complementos e concessões orientados para uma maior capacitação na gestão da vida familiar e profissional.
• Proteção à natalidade	-
• Apoio à família, primeira infância e juventude	-
• Preparação para relações internacionais	-
• Empreendedorismo	-
• Combate à pobreza	-
• Rede de equipamentos de proximidade	-
2. Qualificação • Formação em novas profissões	-
• Capital humano	○ Colocação do emprego e do trabalho como prioridades estratégicas para o desenvolvimento da região, favorecendo programas de apoio à integração de trabalhadores qualificados nas empresas, baseados em levantamentos de necessidades; ○ Valorização do capital humano em todos os estratos etários, orientado para a atração e retenção de pessoas, potenciando a contratação de recursos humanos altamente qualificados; ○ Formação profissional orientada para o futuro (cursos de aprendizagem contínua, cursos de educação e formação de adultos, cursos vida ativa e cursos de especialização tecnológica), privilegiando a qualificação dos jovens e para a redução dos níveis de abandono escolar precoce; ○ Promoção do emprego por instrumentos sustentados na capacitação (estágios profissionais, contrato formação-emprego, entre outros) com

	proteção social associada, contribuindo para a prevenção e redução do desemprego; o Criação de uma sociedade do conhecimento, que valorize a incorporação do conhecimento na atividade económica, nomeadamente através da promoção dos mecanismos existentes de financiamento de empresas em colaboração com as universidades (reforço da componente do orçamento de estado que potencia diretamente a criação e desenvolvimento dos recursos humanos).
• Infraestruturas de aprendizagem em rede	-
• Internacionalização	-
• Turismo e serviços urbanos	o Dignificação e formação contínua de recursos humanos na área do turismo, resolvendo défices de capacitação existentes, construindo planos de carreira com melhores remunerações; adaptadas às necessidades das empresas do turismo (nomeadamente criação de um Campus de formação especializada em Turismo no Estoril); o Reforço da capacidade formativa nas áreas do turismo em geral, e dos serviços urbanos associados, incluindo as novas tecnologias, valorizando as cidades e a região para promoção no contexto internacional; o Desenvolvimento de e-*governance*, com redes de atendimento integrado (balcão único, plataformas *web*, central telefónica digital de atendimento direcionado, etc), na base para a promoção do turismo de base digital (na divulgação e na aquisição de produtos).
• Actores e comunidades locais	o Capacitação e acompanhamento das organizações locais (mais liderança, mais coordenação), com mais aprendizagem entre pares (redes colaborativas para a inovação); o Aumento da formação e qualificação profissional, em especial dos menos qualificados e dos desempregados de longa duração, com formação de reconversão e formação em profissões de sectores de ponta ou de integração nas novas tecnologias.
3. Novas tecnologias • Inteligência artificial • Digital • *Big data* e IOT (*Internet of Things*) • *Smart cities* • Empresas orientadas para a inovação • Criatividade e *web knowledge*	-
4. Alto valor acrescentado • Economia do conhecimento • Indústria e serviços 4.0 • Investigação e investimento • Empreendedorismo • Cadeia de valor e qualidade do produto • Especialização	-
5. Urbanidade • Territorialização	-
• Economia de baixo carbono	-
• Habitação e bairros	-
• Regeneração urbana	-
• Mobilidade e logística	-

• Serviços de proximidade	-
• Inclusão social	-
• Turismo e segurança	o Promover novos destinos turísticos na RLVT (criando redes de oferta), atraindo a procura para toda a Região, e durante todo o ano, reforçando fileiras como o turismo de negócios, turismo de congressos e eventos, turismo religioso, turismo cultural, turismo desportivo (incluindo o desenvolvimento da náutica), turismo da natureza, tirando partido da marca Lisboa, podendo incorporar serviços de saúde especializados; o Dinamização dos centros urbanos através da promoção de novos modelos de turismo jovem, associados a oportunidades de trabalho qualificado, e reforçando a oferta de quadros qualificados, reforçando o fator de confiança ao investimento; o Promoção do turismo idade+, combatendo a sazonalidade e explorando novos destinos dentro da RLVT e a complementaridade com outros sectores pelo surgimento de novos produtos (associados à saúde, ao vinho, à natureza, alimentação biológica); o Incremento das novas tecnologias para analisar a procura, a oferta e promover novos destinos e aumentar a estadia média, monitorizando os fluxos de turistas e residentes, na ótica de melhorar a qualidade da experiência turística e da qualidade de vida urbana dos residentes; o Adoção de soluções de realidade aumentada para melhorar a experiência dos turistas na visita ao território incluindo as atrações turísticas, entre outras, no âmbito de um processo de *smart territory*; o Automação e digitalização da bilhética dos transportes e atrações turísticas, desmaterializando, antecipando a sinalética digital e comunicação digital como meio privilegiado de promoção do turismo na RLVT.
• Alterações climáticas	o Evitar e mitigar a exposição aos riscos naturais, tecnológicos e ambientais, aumentando a resiliência da RLVT; o Promoção da diversidade das culturas a utilizar, contrariando a monocultura, incrementando a resiliência dos ecossistemas às alterações climáticas; o Educação nas escolas e formação nas empresas, na administração central regional e local sobre a problemática das alterações climáticas.
• Ar e ruído	-
• Segurança e prevenção sísmica	-
6. Inclusão social e combate à pobreza	-
7. Idade+ • Serviços domiciliários e comunitários	-
• Equipamentos para a idade+	-
• Associativismo e voluntarismo	-
• Promover mais e melhor saúde	-
• Turismo especializado	o Ambiente urbano acessível para todas as idades, salvaguardando a sua adaptação para residentes e visitantes (turistas) sénior, com políticas municipais seniores, serviços de hotelaria e restauração adaptada, espaço público e transportes coletivos

	adaptados, integrados no sistema de informação ao consumidor atual; o Promoção do turismo de saúde (pacotes integrados de turismo com saúde) com soluções de medicina personalizada e biomarcadores; o Aumento da oferta dos cuidados de saúde para turistas de longa duração.
• Investigação e formação	-
• Transição e inclusão digital	-
• Acessibilidade universal	o Qualidade e conforto na utilização de espaços públicos e construídos (habitação e equipamentos), eliminando barreiras arquitetónicas, culturais e identitárias (obstáculos físicos e de acesso à informação e comunicação); o Promoção da acessibilidade nos seus vários domínios, com a adoção do design universal, facilitando a mobilidade nos diversos ambientes/contextos, com especial incidência nos transportes públicos; o Atualização tecnológica dos serviços, na ótica do serviço e da proximidade, aumentando a igualdade de oportunidades no acesso; o Promoção de habitação de design e acesso universal, com segurança para necessidades especiais e flexibilidade no uso.
8. Tejo e Sado • Agroalimentar	-
• Usos do solo e ordenamento	o Consolidação e valorização das áreas agrícolas e florestais, na ótica da a criação de riqueza, aproveitando sinergias urbano-rurais; o Promoção do uso múltiplo dos espaços, integrando a produção animal com a produção agrícola e/ou florestal.
• Água, mar e zonas costeiras	o Combate da escassez de água e a seca do solo, através da transição para um modelo sustentável de gestão da água, que aumente a capacidade de armazenamento de água nesta região e promova uma melhor regularização dos caudais na bacia do Tejo na ótica da melhoria de eficiência, e na sua utilização como estratégica para todo o território: - tirando partido das cheias para retenção de água; - prevenindo os efeitos das cheias rápidas, nomeadamente identificando os forçadores responsáveis pelos riscos hidro-geomorfológicos em cada concelho (constrangimentos físicos do território, vulnerabilidade territorial, exposição, clima); - prevenindo cheias rápidas, reativando zonas de cheia e reconectando zonas húmidas aos corpos de água para proteção contra cheias, regularização de caudais e restabelecimento de ecossistemas; - implementando um sistema de alerta para cheias rápidas e movimentos de massa de vertentes; - identificando uma faixa litoral que será potencialmente afetada com interdição de novas construções e programação da retirada e relocalização de infraestruturas vitais; - promovendo a redução da quantidade de água captada; - aumentando a cobertura e eficiência das redes de distribuição de água e de drenagem e tratamento de águas residuais;

	- recarregando aquíferos depauperados; - favorecendo a regeneração ambiental dos solos contaminados; - com a gestão e recuperação dos ecossistemas hídricos; - ponderando a renaturalização de ecossistemas hídricos; - controlando o impacto da agricultura; - mantendo o regime hidrodinâmico e sedimentar natural adequado através da minimização de barreiras físicas, restaurando a conetividade dos rios para permitir a migração de espécies piscícolas; - garantindo a quantidade e qualidade da água contida nos aquíferos das bacias hidrográficas do Tejo/Sado e das ribeiras do Oeste; - e garantindo condições necessárias ao desenvolvimento de atividades económicas e ao bem-estar das populações, no processo de adaptação à nova condição climática. o Equacionar a proposta de criação de um sistema regional de aproveitamento da água do Rio Tejo, com açudes e transvaso para irrigar as áreas agroalimentares do Vale do Tejo, do Oeste e da Península de Setúbal; que seja avaliado o impacto ambiental, bem como outras alternativas; o Maior eficiência dos sistemas públicos de abastecimento de água, com a reabilitação das infraestruturas existentes, nomeadamente das suas linhas adutoras estratégicas (reabilitação do Aqueduto Tejo, com um uso ininterrupto a caminho dos 80 anos) no combate às perdas no circuito de distribuição; o Adoção de modelos integrados de gestão das várias atividades, através da criação de um sistema integrado de abastecimento de água e saneamento em baixa (novos investimentos), cuja gestão da água seja efetuada como fator estratégico e a exploração seja assegurada com o envolvimento e a concordância dos municípios eventualmente interessados; o Reabilitação do Sistema de Castelo do Bode (embora apresentando "apenas" cerca de 30 anos de existência, a sua preponderância no funcionamento de todo o sistema é de tal modo elevada que se justifica a sua permanente manutenção, procurando minimizar os riscos de avaria); o Reabilitação e/ou criação de alternativas ao Aqueduto Alviela (infraestrutura com 140 anos de existência), com uma importância acrescida no que diz respeito ao abastecimento municipal, derivado do seu percurso ao longo do tempo; o Equacionar a governança dos recursos hídricos (infraestruturas e tecnologias não são suficientes para política eficaz de água), articulando a política da "água" c/ outras políticas relacionadas (ex: agricultura, uso do solo e energia); o Introduzir a gestão patrimonial, complementando os sistemas de drenagem e de tratamento de águas residuais domésticas, industriais e agropecuárias, intensificando a regulamentação preventiva de poluentes perigosos; o Promoção de aproveitamento das águas pluviais ao edifício ou quarteirão para utilização doméstica fora do consumo humano, combinando soluções

	tecnológicas mais avançadas com soluções de menor custo; o No quadro da Economia Circular, aumentar a reutilização segura das águas residuais, promovendo a aprendizagem colaborativa entre cidades na ótica da melhor utilização da água; o Potenciar novos serviços de ecossistemas, explorando o potencial da inovação aplicado na gestão eficiente da água; o Proteção das zonas ribeirinhas e da faixa litoral, preservando e valorizando os cursos de água e zonas húmidas, através de uma gestão integrada do litoral, diminuindo a pressão das atividades sobre as frentes marítima e estuarina; nomeadamente reforçar a articulação com a componente produtiva dos Rios (Tejo e Sado); o Aprofundar e tirar benefícios do acordo estabelecido através da Convenção sobre Cooperação para a Proteção e o Aproveitamento Sustentável das Águas das Bacias Hidrográficas Luso-Espanholas (Convenção de Albufeira); o Promoção de Plataforma Atlântica de Lisboa como grande projeto estruturante para a RLVT, que inclui a RLVT como cluster do mar (atividades), como grande porto (sistema portuário), como campus do mar Lisboa (inovação), e como um centro de empreendedorismo do mar, assumindo que o Mar é um sector chave na economia no futuro (especialização); o Otimizar as potencialidades do Rio Tejo ao nível dos transportes, com centro de estudos de transportes marítimos de carga e centro de controlo de atividades marítimas ilegais; o Desenvolver estruturas adequadas de apoio à prática de atividades náuticas desportivas para as quais a região tem condições de excelência mundialmente reconhecidas, como por exemplo a prática de surf, garantindo o acesso persistente ao mar (operar e treinar); o Assegurar a navegabilidade do Tejo na máxima extensão, ampliando o potencial logístico da Região, garantindo elevada competitividade do sistema portuário da RLVT; o Criação de zonas de teste para a utilização da Energia das Marés; o Criação de um Observatório de Maremotos e Tsunamis.
• Biodiversidade e ecossistemas	o Garantia do funcionamento dos sistemas naturais (estrutura ecológica regional e das estruturas ecológicas municipais), com a intervenção das entidades públicas no plano das infraestruturas e da regulação na proteção de recursos fundamentais (solos, águas subterrâneas, zonas ribeirinhas e faixa litoral); nomeadamente dentro da rede de áreas protegidas de âmbito nacional, regional e local, explorar a visão de valor económico dos ecossistemas e do ativo estratégico que as áreas protegidas podem ter; o Valorização dos recursos tendente à redução de custos de importação de materiais (exploração sustentável de recursos), através da aposta na diversidade e na especialização económica associada aos recursos endógenos, orientada para valorização económica dos serviços associados aos ecossistemas;

	○ Promoção da biodiversidade nas áreas urbanas; ○ Promoção da instalação e criação de espécies autóctones (incrementar o desempenho em bancos de germoplasma animal e vegetal), promovendo variedades melhor adaptadas às condições edafoclimáticas, e prevendo-se mais resistentes a pragas e doenças, o que permitirá uma menor utilização de produtos fitofármacos ou com fins profiláticos); ○ Promoção da bio economia, com o desenvolvimento de bio refinarias avançadas que utilizem recursos endógenos nacionais de forma sustentável e que gerem novas cadeias de valor em torno da biomassa, e com a realização de ações de prospeção e estudos que permitam identificar, localizar ou perspetivar, quantificar e caraterizar diferentes recursos de biomassas endógenas pouco exploradas ou ainda inexploradas em Portugal, direcionando para aplicações em energia: eletricidade, calor, biocombustíveis (líquidos e gasosos) e vetores energéticos; ○ Preservação dos solos de maior valor agrícola e florestal, com a divulgação de boas práticas agrícolas, utilizando os Sistemas de Produção Agrícola e Florestal como suporte à conservação da natureza, potenciando o turismo no espaço rural e assegurando sinergias com a atividade agrícola.
• Comunidades rurais	○ Apostar no desenvolvimento rural competitivo; ○ Dinamizar redes locais de cooperação orientadas para o reforço da economia local; ○ Promoção de projetos integrados para áreas de baixa densidade, que promovam a regeneração de aglomerados dispersos, com apoio à reabilitação física dos edifícios e com políticas de ruralidade, criando boas condições de vida nos territórios de baixa densidade onde existe potencial de consolidação sistémica (proximidade a centros urbanos ou relação com atividades produtivas na proximidade).
• Reencontro com a natureza	○ Dinamização da utilização de espaços sem uso com potencial de paisagem no sistema ecológico regional (integrando as redes e corredores verdes locais e hierarquizando a infraestrutura verde) ou no sistema funcional produtivo; ○ Aumento dos espaços verdes de utilização coletiva, garantindo uma estrutura ecológica com vários níveis de integração nos sistemas urbanos (regional, concelhio, estruturante e bairro), com ligação privilegiada a bolsas de agricultura urbana e parques urbanos de estadia e lazer; ○ Programas locais de apropriação e valorização ambiental de áreas protegidas, parques naturais e zonas de valor natural preservado, proporcionando o reencontro da população com a natureza (complementar a produtos turísticos).
• Floresta e incêndios	○ Redução da incidência e impacto dos riscos (pragas e doenças, fogos florestais, alterações climáticas) com medidas de âmbito local, considerando o reforço e diversificação do tecido económico e social das unidades territoriais, com uma dinâmica predominantemente agroflorestal; ○ Promoção do povoamento florestal com espécies autóctones como forma de reforçar a resistência aos incêndios e aumentar o potencial económico da floresta, assegurando uma gestão dos espaços

	florestais na perspetiva da redução do risco (a limpeza de terrenos florestais), que inclui o planeamento e organização do potencial da biomassa existente; o Promoção da atualização e harmonização da cartografia de risco (suscetibilidade / perigosidade / exposição / vulnerabilidade); o Promoção da sustentabilidade na produção de matéria-prima, valorizando os recursos e os produtos derivados da floresta na ótica da circularização da economia regional; o Melhoria da consciência da sociedade relativamente às questões ambientais e riscos; o Promoção de infraestruturas e serviços para a prevenção e gestão territorial e de riscos.
9. Património • Património construído	o Inventariação, recuperação, valorização, divulgação e utilização do património arquitetónico, arqueológico e paleontológico; o Promoção de projetos de qualificação do património histórico, ambiental, cultural e social para o usufruto dos residentes e turistas, articulado com programas de oferta e usufruto do património; o Promoção de roteiros do património local, na base para a construção de produtos e serviços distintivos no contexto da identidade urbana, e da promoção turística.
• Património natural e paisagístico:	o Valorização sustentada dos recursos naturais, paisagísticos e geológicos numa ótica integrada de conservação e utilização centrada na promoção da identidade da RLVT; o Estudo e interpretação das origens (evolução ao longo da história) do património natural e paisagístico, com produção de conteúdos com potencial de valorização em novos negócios; o Promoção de uma rede de roteiros ambientais e de paisagem, consolidando informação sobre o potencial ambiental da região, orientado para a valorização de produtos, sítios e serviços à comunidade e visitantes; o Agendas intermunicipais de turismo com o objetivo de criação de corredores com oferta turística especializada, disponibilizando produtos rurais, agroindustriais e de montado, aproveitando a vitalidade económica das sub-regiões em setores específicos (exemplo, no Médio Tejo e na Lezíria); o Promoção da identidade ambiental da região através de projetos de educação ambiental que resultem de sinergias entre as instituições e empresas com responsabilidade ambiental, focando na divulgação do património, nos problemas e ameaças, e nas medidas a adotar pelas comunidades; o Promoção do património natural, em particular dos Estuários, dos Parques Naturais e das Áreas Protegidas, no reforço da identidade regional orientada para o turismo de natureza, potenciado pela presença de conteúdos em plataformas e aplicações digitais. Nomeadamente, tirando partido do valor económico dos ecossistemas e do ativo estratégico que as áreas protegidas podem oferecem.
• Novas tecnologias e imagem	-

• Património imaterial e cultural	○ Construção da RLVT como capital simbólico, que junta a modernidade ao respeito pelo património histórico, recuperando e valorizando a identidade urbana como âncora da cultura do território; ○ Promoção do património histórico da região, valorizando os ativos patrimoniais que permitem ler a atual globalização à luz da presença portuguesa no espaço asiático e atlântico, criando uma narrativa distintiva que torne a região mais atrativa e criativa; ○ Fomento da criação de redes do património imaterial e cultural, explorando oportunidades de sinergias para novos produtos e serviços, aumentando o acesso ao património e tirando partido económico; ○ Incremento do conhecimento, fruição e responsabilização dos cidadãos para o património imaterial e cultural, criando dinâmicas locais de reforço da identidade da região; ○ Promoção do património imaterial e cultural (gastronomia, música, artesanato, design) numa ótica de sustentabilidade e de coesão territorial (atendendo às necessidades das comunidades locais); ○ Valorização da educação da ciência e da cultura, apoiando os equipamentos e estruturas já existentes na RLVT; ○ Garantia de valorização do património imaterial e cultural perante a permanente mutação dos contextos económicos, sociais e ambientais decorrentes das dinâmicas urbanas, das influências da globalização e da transição para processos de natureza tecnológica; ○ Apoio ao desenvolvimento de ofertas integradas de pacotes de turismo, de natureza, gastronomia e vinhos, *touring* cultural, equestre (exemplo, Cavalo Lusitano na Lezíria do Tejo).
• Património agrogenético	○ Promoção da diversidade das culturas a utilizar, contrariando a monocultura, incrementando a resiliência dos ecossistemas às alterações climáticas; ○ Promoção da instalação e criação de espécies autóctones (incrementar o desempenho em bancos de germoplasma animal e vegetal), promovendo variedades melhor adaptadas às condições edafoclimáticas, e prevendo-se mais resistentes a pragas e doenças, o que permitirá uma menor utilização de produtos fitofármacos ou com fins profiláticos); ○ Valorização dos recursos tendente à redução de custos de importação de materiais (exploração sustentável de recursos), através da aposta na diversidade e na especialização económica associada aos recursos endógenos, orientada para valorização económica dos serviços associados aos ecossistemas.
10. Economia circular • Recursos locais e transformados	○ Promoção da eficiência da utilização de recursos naturais na economia, através da promoção de padrões de produção e consumo responsáveis, da prevenção da produção de resíduos, da redução da extração dos recursos materiais e energéticos, e do reaproveitamento dos materiais utilizados e valorizados no ciclo de vida dos produtos; ○ Gestão de recursos de modo a preservar o seu valor e utilidade pelo maior tempo possível e

	aumentando a produtividade a partir dos recursos da região.
• Ciclos de produção industrial	-
• Resíduos industriais, domésticos e perigosos	o Prevenção ou redução dos impactes adversos decorrentes da produção e gestão de resíduos, através do aumento de eficiência dos processos e tecnologias envolvidas na gestão de resíduos, numa lógica de ciclo de vida, evitando-se a transferência de impactes entre fases do ciclo de vida dos produtos/materiais; o Promoção de uma continuada redução do impacte ambiental associado às atividades de gestão de resíduos, nomeadamente reduzindo o transporte de resíduos procurando que sejam eliminados ou valorizados perto dos locais de produção (desde que existam soluções adequadas ou ambientalmente mais favoráveis para o efeito); o Criação de uma Plataforma Nacional para Biomassa que reunirá entidades públicas e privadas, representativas dos diferentes atores intervenientes na fileira da biomassa, com vista a promover a partilha e articulação de conhecimento, capacidades, recursos e competências no apoio à tomada de decisão política, promovendo a produção de biomassa; o Incentivar a reutilização de águas residuais.
• Padrões de consumo e comportamento	o Introduzir a mudança comportamental, com o incentivo ao consumo circular, estabelecendo uma mudança de paradigma na ótica da autonomia do mercado local com produção local, preventiva em relação à futura escala de preços, com o aumento da procura no mercado mundial, em paralelo com a escassez de alguns materiais; o Promoção de uma alimentação mais saudável, de base local (mercados biológicos e pontos de venda de quintas), dinamizada por rotas agroalimentares com transportes públicos, programas de apoio a hortas biológicas, programas de educação nutricional e programas de redução de desperdício alimentar e derivados (eventual criação de taxa de desperdício).
• Reciclagem e reutilização	o Incentivo à sociedade civil na recolha e deposição de bens recicláveis; o Incentivar novas soluções empresariais que englobem a recolha dos produtos comercializados, alimentando a linha de produção, no futuro, de novos produtos; o Promover o comportamento "verde" das instituições que favoreça a redução da extração de recursos naturais, a transformação de resíduos em produto e a criação de novos negócios, emprego e valorização da indústria e serviços; o Aumento da reutilização segura das águas residuais, promovendo a aprendizagem colaborativa entre cidades na ótica da melhor utilização da água;

	○ Promoção de *clusters* e parcerias de simbiose industrial explorando o potencial de reutilização de materiais/resíduos.
• Novos materiais e *design* de produto	-
• Mercado local, de partilha e reuso	-
• Energia, transportes e logística	○ Incremento da exploração do potencial endógeno de energia renovável, ao serviço da produção local e da economia circular; ○ Reduzir a dependência energética do exterior, aumentando a segurança pelo aprovisionamento e pela transição energética para sistemas alternativos renováveis (eólica, solar, hídrica, valorização energética da biomassa, ondas do mar), e para sistemas locais (de produção doméstica para autoconsumo); ○ Dinamizar ações de minimização da vulnerabilidade dos consumidores, através do apoio a ações de informação aos consumidores com vista à redução da iliteracia energética e ao apoio a uma decisão informada sobre o comercializador da energia; ○ Substituição e melhoria dos sistemas de combustão (aquecimento/arrefecimento de águas); ○ Criação de apoios para investimos em edifícios de última geração, autossustentáveis; ○ Criação de infraestruturas para carregamento de veículos elétricos e de condições que acelerem a transição para um sistema de mobilidade integrada com base na partilha e no transporte coletivo com motorização elétrica.

PMAAC-AML | Plano Metropolitano de Adaptação às Alterações Climáticas da Área Metropolitana de Lisboa
Plano desenvolvido pela AML e disponível no respetivo website: https://www.aml.pt/

Objetivos e Metas Gerais	Objetivos e Metas Específicas
Objetivos Estratégicos: **A) Reduzir a exposição aos riscos climáticos mitigando os impactes sobre pessoas e bens**	**Operacionalização:** • Realização de estudos, modelações e avaliações que permitam conhecer a exposição atual e futura de pessoas, atividades, edifícios e infraestruturas aos riscos climáticos; • Adoção das medidas de ordenamento do território e planeamento urbanístico que permitam conter o uso e a ocupação do solo nas áreas de risco em cenário de alteração climática; • Planeamento e concretização de intervenções de retirada de edifícios e infraestruturas localizadas em locais com elevada perigosidade. Realização de intervenções a diversas escalas que permitam mitigar a exposição aos riscos climáticos.
B) Aumentar a capacidade adaptativa para lidar com os impactos das alterações climáticas	• Adoção de medidas e ações destinadas a tornar as instituições, as comunidades e os indivíduos mais resilientes às alterações climáticas; • Adoção de medidas e ações destinadas aumentar a resiliência dos sistemas urbanos, equipamentos e infraestruturas, dos sistemas naturais e agroflorestais e dos sistemas económicos; • Integração da adaptação às alterações climáticas nas políticas públicas relevantes de âmbito nacional, intermunicipal e local.
C) Promover o conhecimento sobre as alterações climáticas, os seus impactos e vulnerabilidades	• Realização de ações de investigação, monitorização e avaliação do clima e dos seus impactos; • Promoção da cooperação territorial e institucional para a adaptação climática, a transferência de

	conhecimento e a capacitação técnica e científica dos atores públicos, privados e associativos; • Realização de ações de investigação, monitorização da evolução da vulnerabilidade climática ao nível sectorial e territorial; • Realização de medidas e ações que visem aumentar a sensibilidade individual e coletiva para as implicações das alterações climáticas e adoção do princípio de precaução aos riscos climáticos.

PSA AML | Programa Sub-Regional de Ação de Gestão Integrada de Fogos Rurais da Área Metropolitana de Lisboa
Aviso n.º 17830/2024/2, de 19 de agosto

Âmbito: O PSA-AML é um instrumento de programação do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (SGIFR), que integra a programação do nível sub-regional das NUT III (Grande Lisboa e Península de Setúbal), e estabelece a articulação entre o instrumento de nível superior, o Programa Regional de Ação (PRA) e os instrumentos subsidiários, os Programas Municipais de Execução (PME) aplicáveis aos municípios. A programação ao nível sub-regional procede ainda à identificação das ações inscritas no Programa Nacional de Ação (PNA), convertendo-as em linhas de trabalho aplicáveis à sub-região.
O PSA-AML é, também, um instrumento normativo, definindo a implementação da rede secundária de faixas de gestão de combustível.

Estratégia Sub-regional: Havendo necessidade de aplicar transversalmente a todo o território nacional, as medidas que persigam as metas que se pretendem para cumprir as 4 grandes Orientações Estratégicas do PNA, é, contudo, fatual que para a Sub-Região da Área Metropolitana de Lisboa, dados os constrangimentos e oportunidades identificadas, **haverá necessidade de dar particular enfoque aos projetos que terão mais impacto na implementação da Estratégia sub-regional e concretização de resultados**.

Objetivos e Metas Gerais	Objetivos e Metas Específicas
Orientações estratégicas: **OE1** - Valorizar os Espaços Rurais **OE2** - Cuidar os Espaços Rurais **OE3** - Modificar Comportamentos **OE4** - Gerir o Risco Eficientemente	A perda de vidas humanas em incêndios, embora sendo possível, seja um fenómeno raro A área ardida acumulada no período da década seja inferior a 3 660 ha A percentagem dos incêndios com mais de 500ha se fixar abaixo de 0.3% do total de incêndios Sistema Nacional de Cadastro implementado nos territórios vulneráveis 0 Programa de Reordenamento e Gestão da Paisagem – Não se aplica Alcançar 8 % de área de floresta certificada com gestão florestal sustentável Assegurar que 30% dos proprietários que prestam serviços de ecossistemas passam a ser remunerados com base numa gestão efetiva Aumento para 8% o VAB florestal e serviços conexos 49 000 hectares com gestão de combustível efetiva 49 000 hectares com gestão de combustível efetiva Acumulado 20-30: 200 000 hectares 100% AIGP constituídas e com registo predial em territórios vulneráveis – Não se aplica 80% dos aglomerados e interface urbano-florestal prioritários estão adaptados ao fogo Área ardida com mais de 500 ha com os planos de ação e estabilização de emergência e recuperação executados.*** Face à média (2010-2019) registam-se menos 80% de ignições (intencionais e negligentes) nos dias de superior risco de incêndio Adoção de melhores práticas por 70% da população das áreas com maior risco 80% das escolas do 1.º e 2.º ciclo têm programa de educação para o fogo Totalidade do território com maior risco de incendio coberto com mecanismos de vigilância Máximo de 1% de reacendimentos 100% das decisões estratégicas à escala regional e sub-regional, são informadas por análise de risco de base probabilística 70% do PSA implementado e em funcionamento com o modelo territorial sub-regional e municipal Programa de qualificação implementado a 80% e totalidade das funções executadas por operacionais habilitados e credenciados Reptem-se, abaixo, essas metas, realçando as que são mais pertinentes, no contexto do PPNDT CM: • A perda de vidas humanas seja um fenómeno raro • A área ardida acumulada no período da década seja inferior a 3660 ha • A percentagem dos incêndios com mais de 500 ha fixar-se abaixo de 0,3% do total de incêndios • Sistema Nacional de Cadastro implementado nos territórios vulneráveis

- Alcançar 8% de área florestal certificada, com gestão florestal sustentável
- Assegurar que 30% dos proprietários que prestam serviços de ecossistemas passem a ser remunerados com base numa gestão efetiva
- Aumento para 8% o VAB florestal e serviços conexos
- 49 000 ha com gestão de combustível efetiva-Acumulado 20-30: 200 000 ha
- 80% dos aglomerados e interface urbano-florestal prioritários estão adaptados ao fogo
- Área ardida com mais de 500 ha com planos de ação e estabilização de emergência e recuperação executados
- Adoção de melhores práticas por 70% da população das áreas de maior risco
- (…).

Ou seja, adaptadas ao contexto do PPNDT CM, há que atender:

- **À minimização dos fogos florestais e à redução da área ardida;**
- **À Gestão de combustível;**
- **À Interface humano-florestal adaptada ao fogo.**

- **Elencados 12 projetos-chave nesta sub-região**, nomeadamente:

1	**1.1.2.2** Sistema de informação cadastral simplificada
	1.2.1.1 Gestão agregada de territórios rurais
2	**2.1.1.2** Gestão da paisagem e remuneração dos serviços dos ecossistemas
	2.2.1.3 Garantir a gestão da rede secundária
	2.2.1.4 Áreas estratégicas de mosaicos de gestão de combustível
	2.2.1.5 Proteção de áreas de elevado valor
	2.2.1.9 Uso do fogo como estratégia integrada de gestão de fogos rurais
3	**3.1.1.2** Apoio à população na realização de queimas e queimadas
	3.1.2.1 Ações de vigilância em períodos e áreas rurais críticas
	3.1.3.3 Investigação e determinação das causas dos incêndios rurais
	3.2.1.2 Comunicação especializada de proximidade
4	**4.3.2.3** Gestão da supressão

Destacam-se:

- **VALORIZAR OS ESPAÇOS RURAIS**

OE1.2 - Reformar modelo de gestão florestal

Programa: 1.2.2 Mobilizar o potencial económico dos recursos endógenos

Projeto: 1.2.2.4 Diversificação e qualificação da economia rural

1.2.2.4 DIVERSIFICAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DA ECONOMIA RURAL			
Resultado esperado		**Intervenção sub-regional**	
• Crescimento económico de atividades agro-alimentares rurais, de turismo rural e de artesanato		• Criação de linhas de financiamento específicas para o apoio às atividades da economia rural • Incentivo à diversificação do perfil produtivo dos territórios rurais da sub-região.	
Principais entidades envolvidas	**R**	**S**	**C**
	AML	CCDR, IFAP, ICNF, DRAP	DGAV, Turismo da região de Lisboa, Organizações da fileira florestal, associações do setor florestal e do setor agro-pecuário, ForestWise

Projeto: 1.2.2.5 Multifuncionalidade dos espaços agroflorestais

1.2.2.5 MULTIFUNCIONALIDADE DOS ESPAÇOS AGROFLORESTAIS

Resultado esperado	Intervenção sub-regional
• Dinamização da economia rural e industrias locais valorizando o território e recursos. • Adoção de novos modelos inovadores e sustentáveis nas práticas agroflorestais.	• Contribuição na definição das linhas de apoio para promover os apoios no aproveitamento de recursos agroflorestais.

Principais entidades envolvidas	R	S	C
	DRAP/ DGAV	ICNF	

- **CUIDAR DOS ESPAÇOS RURAIS**

OE 2.2 - Diminuir a carga de combustível à escala da Paisagem

Programa: 2.2.2 Alterar o processo de eliminação e promover o reaproveitamento de sobras

Projeto: 2.2.2.1 Promover processos de compostagem

2.2.2.1 PROMOVER PROCESSOS DE COMPOSTAGEM

Resultado esperado	Intervenção sub-regional
• Aumento do número de propriedades agrícola a utilizar processo de compostagem que promovam preservação do espaço rural • Redução de queimas e combustível sujeito a risco de incêndio nas áreas rurais	• Definição de estratégias para a implementação uma cadeia de receção, transporte e encaminhamento de sobrantes para auxiliar os proprietários na gestão da compostagem, nos municípios. • Assegurar a partilha de equipamentos entre municípios limítrofes.

Principais entidades envolvidas	R	S	C
	AML, Municípios	DGAL, ICNF, CCDR, Proprietários, APA	DGADR, DRAP

Projeto: 2.2.2.1 Promover geração de energia à escala local com base em biomassa de sobrantes e matos

2.2.2.2 PROMOVER GERAÇÃO DE ENERGIA À ESCALA LOCAL COM BASE EM BIOMASSA DE SOBRANTES E MATOS

Resultado esperado	Intervenção sub-regional
• Promover a geração de energia a partir de biomassa ao nível local, com o apoio dos Municípios, para reaproveitamento das sobras orgânicas da exploração, de desbastes, e gestão de combustível e reduzindo o risco de incêndio	• Promover, com os Municípios, sistemas de recolha de sobrantes para utilização em caldeiras e centrais de biomassa de pequena dimensão à escala local num modelo de cogeração energia/calor/frio

Principais entidades envolvidas	R	S	C
	ICNF	DGEG, CIM	Municípios, privados

OE2.3 - Aumentar a eficácia da proteção das populações e do território edificado

Programa: 2.3.1 Apoiar a implementação dos programas de autoproteção de pessoas e infraestruturas

Projeto: 2.3.1.2 Gestão de combustível nos aglomerados rurais e envolvente de áreas edificadas

2.3.1.2 GESTÃO DE COMBUSTÍVEL NOS AGLOMERADOS RURAIS E ENVOLVENTE DE ÁREAS EDIFICADAS

Resultado esperado	Intervenção sub-regional
• Redução do risco de incêndio fruto de uma melhor gestão de combustível nas faixas protegendo o território e o edificado rural; • Aumento do rendimento dos proprietários agrícolas por via da exploração das faixas de gestão.	• Definir os edificados onde devem ser constituídos os Condomínio de aldeia (CA) com base nos seguintes critérios: • Edificados em áreas de Perigosidade alta e muito alta em Territórios Vulneráveis (TV).

Principais entidades envolvidas	R	S	C
	Municípios e Privados	OPF's (ACHAR, APAS Floresta, APFCAN, APFRA, etc), ANEPC, AML, Organizações de Produtores Agrícolas (COHTN, etc)	ICNF, DFT, DRAP

- Implementação territorial da **Rede Secundária de Faixas de Gestão de Combustível** de acordo com

	o mapa presente no Anexo 1 ao PSA — AML, com a prioridade e calendarização abaixo definida, por ano. o Para as FGC municipais — execução de 2 em 2 anos, 3 em 3 anos ou anual o Para FGC associados a isolados — execução anual o Para FGC de Infraestruturas — premissas de planeamento: E-REDES — Implementação de ciclos de intervenção de 3 anos, conferir continuidade espacial das intervenções, promover a garantia das distâncias de segurança conforme legislação aplicável; REN — implementação de ciclos de intervenção de 3 em 3 anos nas linhas de muito alta tensão e de 2 em 2 anos para os gasodutos.

Âmbito Municipal

PDMM | Plano Diretor Municipal de Mafra
Revisão: Aviso n.º 6614/2015, de 15 de junho, e posteriores alterações

Objetivos:

a) Definir um modelo estratégico de atuação que estabeleça ações distintas para a promoção do desenvolvimento do concelho, tendo em atenção a sua diversidade territorial e as mudanças operadas nos últimos anos;
b) Proceder à compatibilização com estudos e outros planos de âmbito estratégico;
c) Constituir um instrumento orientador da gestão municipal e das prioridades de investimento e respetiva programação, em articulação direta com a estratégia de ordenamento;
d) Permitir o ajustamento dos perímetros urbanos em função do crescimento verificado durante o anterior período de vigência do PDM;
e) Implementar um modelo territorial que integre, promova e desenvolva a atividade turística de forma sustentável;
f) Definir um modelo de ocupação do território que minimize a edificação em áreas de risco;
g) Reforçar e reorganizar as atividades económicas existentes e captar novas atividades empresariais e logísticas para o concelho;
h) Identificar e definir os princípios de valorização do património cultural, qualidade ambiental e paisagística do território;
i) Promover e valorizar a identidade do mosaico rural que caracteriza a paisagem do concelho enquanto valor patrimonial;
j) Promover a biodiversidade, assegurando a conservação dos ecossistemas, habitats e espécies, constantes dos anexos às diretivas comunitárias ou de interesse nacional ou municipal, através da sua adequada gestão;
k) Promover a proteção dos recursos hídricos como suporte dos ecossistemas aquáticos e ribeirinhos e como elemento estruturante de valorização do território;
l) Definir e disponibilizar um quadro normativo e um programa de investimentos públicos municipais e estatais, adequados ao desenvolvimento do concelho;
m) Reestruturar a rede viária tendo em atenção as alterações introduzidas e o Plano Rodoviário Nacional e considerar o traçado de novas infraestruturas viárias na definição da proposta de ordenamento;
n) Estabelecer um ordenamento adequado e equilibrado que seja articulado com os concelhos vizinhos, evitando descontinuidades territoriais.

PMEPCM | Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Mafra
Plano disponibilizado no website da CMM: https://www.cm-mafra.pt/

O PMEPC de Mafra regula a forma como é assegurada a coordenação institucional e a articulação e intervenção das organizações integrantes do Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro e de outras entidades públicas ou privadas a envolver nas operações, constituindo-se como uma plataforma que se encontra preparada para responder, organizadamente, a situações de acidente grave ou catástrofe, definindo as estruturas de Direção, Coordenação, Comando e Controlo.

Objetivos e Metas Gerais	Objetivos e Metas Específicas
• Providenciar, através de uma resposta concertada, as condições e os meios indispensáveis à minimização dos efeitos adversos de um acidente grave ou catástrofe; • Definir as orientações relativamente ao modo de atuação dos vários organismos, serviços e estruturas a empenhar em operações de proteção civil;	-

• Definir a unidade de direção, coordenação, comando e controlo das ações a desenvolver; • Coordenar e sistematizar as ações de apoio e de reforço, promovendo maior eficácia e rapidez de atuação das entidades intervenientes; • Inventariar os meios e recursos disponíveis para acorrer a um acidente grave ou catástrofe, criando condições para o seu rápido e eficiente empenhamento; • Minimizar a perda de vidas e bens, atenuar ou limitar os efeitos de acidentes graves ou catástrofes e restabelecer o mais rapidamente possível, as condições mínimas de normalidade; • Habilitar as entidades envolvidas no Plano a manterem o grau de preparação e de prontidão necessário à gestão de acidentes graves ou catástrofes; • Promover o aviso e informação permanente da população, de modo a que esta possa seguir as instruções das autoridades e adotar as medidas de autoproteção mais convenientes.	
EMAAC de Mafra | Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Mafra Estratégia desenvolvida pela CMM em parceria com a ClimaAdaPT.Local, publicada em dezembro de 2016 no respetivo website: https://www.cm-mafra.pt/	
Visão Estratégica: Construção de um município informado e capacitado na resposta às alterações climáticas, que possui ferramentas para reduzir as suas vulnerabilidades climáticas e que promove a consciencialização dos parceiros locais e da população, com vista a um reordenamento da ocupação do território, de uma forma sustentável e resiliente.	
Objetivos e Metas Gerais	**Objetivos e Metas Específicas**
• Identificar e reduzir a vulnerabilidade aos eventos climáticos, sobretudo os fenómenos extremos, minorando os impactos previstos que possam vir a afetar o território a médio e longo prazo e, consequentemente, aumentando a sua capacidade adaptativa; • Adquirir conhecimentos que visem aumentar a consciencialização sobre as alterações climáticas, permitindo o desenvolvimento sustentado de um conjunto de opções de adaptação a implementar no município; • Promover a sensibilização para a temática das alterações climáticas, fazendo notar a necessidade de mudança de comportamentos e reconhecendo a importância de potenciar sinergias entre agentes sociais e económicos; • Integrar a adaptação nos instrumentos de gestão territorial de âmbito municipal, operacionalizando e enquadrando a implementação das opções de adaptação no âmbito dos processos de planeamento territorial e, consequentemente, na programação de ações e na conceção de projetos no quadro das políticas públicas locais e das competências municipais.	-
PMDFCI de Mafra | Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Mafra 2020-2029 Regulamento n.º 340-A/2021, de 13 de abril	
Objetivos e Metas Gerais	**Objetivos e Metas Específicas**
Eixos Estratégicos: **1.º Eixo:** Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais	**Objetivos Estratégicos:** • Promover a gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas. **Objetivos Operacionais:**

	• Proteger as zonas de interface Urbano/Floresta implementando as FGC sob jurisdição do DL n.º 124/2006; • Preparar o território para resistir aos incêndios, manter a rede viária florestal operacional; • Implementar redes de estruturas florestais de compartimentação florestal.
2.º Eixo: Redução da incidência dos incêndios	**Objetivos Estratégicos:** • Envolver e sensibilizar as populações; • Reduzir o número de ocorrências anual; • Aumentar a capacidade de autoproteção das comunidades. **Objetivos Operacionais:** • Sensibilização da população para não utilizar o fogo durante a época crítica; • Sensibilização escolar de crianças e jovens; • Manter os procedimentos de notificação com todos os agentes; • Envolver e preparar as populações através de exercícios e planos prévios de intervenção comunitários.
3.º Eixo: Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios	**Objetivos Estratégicos:** • Manter a eficácia operacional de resposta e combate a incêndios florestais; • Articulação dos sistemas de vigilância e deteção com os meios de 1ª intervenção; • Manter a eficácia da vigilância pós-incêndio. **Objetivos Operacionais:** • Estruturar e gerir a vigilância e a deteção como um sistema integrado; • Manter a rede única de comunicações entre todos os agentes; • Garantir a correta e eficaz execução da vigilância após rescaldo.
4.º Eixo: Recuperação e reabilitação dos ecossistemas	**Objetivo Estratégico:** • Recuperar e reabilitar os ecossistemas. **Objetivo Operacional:** • Avaliação e mitigação dos impactos causados pelos incêndios e implementação de estratégias de reabilitação a longo prazo.
5.º Eixo: Adaptação de uma estrutura orgânica e funcional eficaz	**Objetivo Estratégico:** • Operacionalizar a Comissão Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios (CMDF). **Objetivos Operacionais:** • Fomentar as operações de DFCI e garantir o apoio técnico e logístico; • Avaliar o sistema municipal e fomentar um processo de melhoria contínua; • Incorporar conhecimento científico e técnico nos representantes das entidades.
PMAC Mafra 2030 | Plano Municipal de Ação Climática de Mafra 2030	
Visão Estratégica: O PMAC Mafra 2030 está em sintonia com os objetivos e metas estabelecidos nos instrumentos de planeamento de política nacional em matéria de ação climática, incluindo os estabelecidos na Lei de Bases do Clima e que constituem os referenciais para este exercício, como é o caso do Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC 2050) do Plano Nacional Energia e Clima 2030 (PNEC 2021 - 2030). No que se refere à adaptação às alterações climáticas, destacam-se a Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAC 2020) e o Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC).	

Objetivos e Metas Gerais	Objetivos e Metas Específicas
Objetivos: O PMAC Mafra 2030 contempla os objetivos e metas traçados a nível municipal, quer em termos da redução de emissões de gases com efeito de estufa, quer em termos de preparação e resposta aos efeitos das alterações climáticas, bem como as ações a desenvolver e o investimento associado. Pelo que são estabelecidos como objetivos estratégicos do PMAC Mafra 2030: **OE1:** Reduzir as emissões de GEE no território municipal, promovendo a neutralidade carbónica; **OE2:** Promover a adaptação do território a eventos climáticos extremos; **OE3**: Capacitar as estruturas municipais e de outras partes interessadas para a ação climática à escala local; **OE4**: Aumentar o conhecimento sobre os riscos climáticos e respetivos impactes e respostas à escala local.	O Município de Mafra aceitou o desafio lançado pela Agenda 2030, comprometendo-se a implementar os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) aprovados, por unanimidade, pela Assembleia- Geral das Nações Unidas, a 25 de setembro de 2015 (Figura 3.1). Para garantir que o ODS 13 Ação Climática seja alcançado, o Município de Mafra tem fortalecido a resiliência e a capacidade de adaptação das populações aos riscos relacionados ao clima, melhorando a educação e a consciencialização e implementando ações e políticas estratégicas urgentes para a Ação Climática.
MANIFESTO PARA UM TURISMO RESPONSÁVEL EM MAFRA	
Objetivos e Metas Gerais	**Objetivos e Metas Específicas**
Objetivos: • Salvaguardar os traços identitários que distinguem o Concelho como um destino de excelência. • Assegurar a implementação de um modelo de desenvolvimento que garanta uma relação equilibrada entre a atividade humana, a proteção do ambiente e a preservação do património histórico-cultural.	**Pretende assegurar:** • Em relação às pessoas: o Que sejam autênticos, dando visibilidade às nossas tradições, hábitos e costumes, de modo a que as pessoas incorporem esta identidade; o Que todos tenham acesso a usufruir do Património, da beleza local independentemente da sua condição. • Em relação à natureza: o Que conservemos e protejamos a regeneração dos ecossistemas, nomeadamente o mar e rios, a nossa fauna e a flora; o Que se desenvolvam projetos ambientais, na agricultura e pesca tradicionais, seguindo orientações mais sustentáveis. • Em relação à Economia local: o Que honremos a nossa cultura e gastronomia, dando visibilidade e valorizando os produtores do concelho; o Que consigam retirar de experiências já efetuadas (por nacionais ou estrangeiros) os melhores resultados, adaptando à realidade. • De quem os visita desejam: o Que respeitem o presente para não comprometer o futuro. Isto é respeitar e preservar o que têm e são; o Que usufruam e participem na sua vivência; o Que partilhem as experiências e divulguem o que proporcionam; o Que regressem, pois são sempre bem-vindos; o Que os inspirem com as vivências que trazem na bagagem. • Enquanto guardiões devem: o Manter as tradições; o Garantir a sustentabilidade permanente; o Sensibilizar para a inclusão; o Preservar o património; o Ser participativos: divulgar, alertar, mobilizar e intervir.

É uma ferramenta de gestão e orientação para atuação nas linhas de água, tendo por base um conjunto de instrumentos de planeamento que visam orientar a proteção e a gestão da água, entre os quais, o Plano Nacional da Água (PNA) e os Planos de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH).	
Objetivos e Metas Gerais	**Objetivos e Metas Específicas**
Objetivo geral: Reabilitar rios e ribeiras do Concelho de Mafra, reforçando a adaptação do território às alterações climáticas.	-

No quadro seguinte (Quadro 3) é apresentada a relação entre as Questões Estratégicas (QE) da AAE do PP NDTCM e os objetivos estratégicos do QRE mais relevante, através de quadros em que na primeira coluna são apresentados os objetivos, eixos estratégicos, linhas de orientação (consoante aplicável) de cada plano ou programa e nas colunas seguintes são identificados os Objetivos Específicos da Proposta de PP NDTCM (QE da AAE):

QE1. Desenvolver um destino turístico de alta qualidade, que complementa, diversifica e qualifica a oferta do concelho, constituindo uma alternativa à pressão atual que se faz sentir sobre a linha de costa;

QE2. Promover uma ocupação do solo de baixa densidade, assente em conceitos de valorização e sustentabilidade ambiental, económica, social e territorial;

QE3. Contribuir para o desenvolvimento socioeconómico local e regional, a conservação da natureza e da biodiversidade, a valorização da paisagem e do património cultural;

QE4. Contribuir para uma oferta turística diferenciadora, explorando sinergias entre o turismo cultural/ambiental e balnear, promovendo o desporto e o bem-estar e possibilitando a vertente de formação associada ao setor turístico;

QE5. Desenvolver os edifícios e as áreas edificadas do empreendimento turístico de forma a obter uma certificação internacional de sustentabilidade ambiental e de eficiência energética (BREEAM ou LEED).

Quadro 3: Relação entre as QE para o PP NDTCM e os objetivos estratégicos do QRE relevante

Objetivos do QRE Relevante / QE	QE1.	QE2.	QE3.	QE4.	QE5.
Desafios Territoriais do Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT)					
Gerir os recursos naturais de forma sustentável		X	X		X
Promover um sistema urbano policêntrico					
Promover a inclusão e valorizar a diversidade territorial	X		X	X	
Reforçar a conetividade interna e externa	X			X	
Promover a governança territorial					
Eixos Estratégicos da Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030 (ENCNB 2030)					
Melhorar o estado de conservação do património natural		X	X		
Promover o reconhecimento do valor do património natural	X	X	X	X	
Fomentar a apropriação dos valores naturais e da biodiversidade			X		
Linhas de Ação do Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC)					
Prevenção de incêndios rurais – intervenções estruturantes em áreas agrícolas e florestais		X			
Implementação de técnicas de conservação e de melhoria da fertilidade do solo		X	X		
Implementação de boas práticas de gestão de água na agricultura, na indústria e no setor urbano para prevenção dos impactes decorrentes de fenómenos de seca e escassez		X	X		X
Aumento da resiliência dos ecossistemas, espécies e habitats aos efeitos das alterações climáticas		X	X		
Redução da vulnerabilidade das áreas urbanas às ondas de calor e ao aumento da temperatura máxima		X	X		
Prevenção da instalação e expansão de espécies exóticas invasoras de doenças transmitidas por vetores e de doenças e pragas agrícolas e florestais			X		
Redução ou minimização dos riscos associados a fenómenos de cheia e de inundações		X	X		
Desenvolvimento de ferramentas de suporte à decisão, de ações de capacitação e sensibilização					
Principais Vetores do Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC 2050)					
Descarbonizar a produção de eletricidade		X			X
Concretizar a transição energética		X			X
Descentralizar e democratizar a produção de energia de forma progressiva		X			X
Promover a descarbonização no setor residencial					X
Descarbonizar a mobilidade					

Objetivos do QRE Relevante / QE	QE1.	QE2.	QE3.	QE4.	QE5.
Promover a transição energética na indústria					
Apostar numa agricultura sustentável		X			
Fomentar o sequestro de carbono		X	X		X
Alterar o paradigma de utilização dos recursos na produção e no consumo		X			X
Prevenir a produção de resíduos		X			X
Dinamizar a participação das cidades e das administrações locais na descarbonização					
Estimular a investigação, a inovação e a produção de conhecimento para a neutralidade					X
Tornar a fiscalidade um instrumento da transição para a neutralidade					
Redirecionar os fluxos financeiros para a promoção da neutralidade carbónica					X
Promover o envolvimento da sociedade na transição					
Promover o desenvolvimento de competências e a (re)qualificação				X	
Fomentar o desenvolvimento da nova economia ligada à transição energética e à descarbonização				X	X
Promover uma transição justa e coesa		X			X
Objetivos da Estratégia do Turismo 2027 (ET27)					
Destino sustentável - onde o desenvolvimento turístico assenta na conservação e na valorização do património natural e cultural identitário e contribui para a permanência e a melhoria da qualidade de vida da comunidade local		X	X	X	
Território coeso - em que a procura turística acontece em todo o território nacional de forma mais homogénea e contribui para a coesão social	X	X		X	
Destino inovador e competitivo - que se posiciona no topo dos rankings internacionais	X	X			X
Destino em que o trabalho é valorizado - investindo nas pessoas, nas suas qualificações, valorizando as profissões e atraindo talentos				X	
Destino para visitar, mas também para investir, viver e estudar - país que capta turistas, mas também investimento, país para viver, estudar, investigar e criar empresas	X			X	
País inclusivo, aberto e ligado ao mundo - destino de turismo para todos, tecnológico, aberto ao mundo e com mais ligações a "velhos" e "novos" mundos					
Hub internacional especializado para o turismo - país de referência na produção de bens e serviços para a atividade turística à escala mundial.	X	X		X	X
Objetivos Principais do Programa Nacional de Turismo de Natureza (PNTN)					
Conservação da natureza		X	X		
Desenvolvimento local	X	X	X	X	
Qualificação da oferta turística	X	X	X	X	

QE / Objetivos do QRE Relevante	QE1.	QE2.	QE3.	QE4.	QE5.
Diversificação da atividade turística	X	X	X	X	
Divulgação e valorização do património cultural				X	
Objetivos Globais do Plano Estratégico para o Setor de Abastecimento e Gestão de Águas Residuais e Pluviais 2030 (PENSAARP 2030)					
Eficácia dos serviços		X			
Eficiência dos serviços		X			
Sustentabilidade dos serviços		X			
Valorização dos serviços					
Objetivos do Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos 2030 (PERSU 2030)					
Reduzir a Produção e Perigosidade dos resíduos urbanos		X			X
Promover a recolha seletiva e tratamento adequado		X			
Assegurar a valorização dos resultantes do tratamento dos resíduos urbanos		X			
Reforçar os instrumentos económico-financeiros					
Assegurar a sustentabilidade económica e a capacitação do setor					
Comunicar e monitorizar o plano					
Objetivos Principais da Estratégia dos Biorresíduos (EB)					
Garantir uma transição para a recolha seletiva de biorresíduos e a utilização da capacidade instalada de compostagem e de digestão anaeróbia, substituindo-se progressivamente as origens de recolha indiferenciada		X			
Promover a utilização do composto resultante da valorização dos biorresíduos		X			
Promover a instalação de equipamentos que permitam a recuperação do biogás proveniente das instalações de digestão anaeróbia					
Objetivos do Plano de Ação para a Economia Circular (PAEC)					
Valorizar o território		X			X
Promover a eficiência no uso dos recursos		X			X
Contribuir para a sustentabilidade		X			X
Objetivos Gerais do Programa Nacional do Uso Eficiente da Água (PNUEA)					
Melhorar a eficiência de utilização da água		X			X
Promover o Uso Eficiente da Água em Portugal		X			X
Contribuir para a consolidação de uma nova cultura da água em Portugal que valorize de forma crescente este recurso					X
Objetivos do Plano Nacional de Energia e Clima 2030 (PNEC 2030)					

QE / Objetivos do QRE Relevante	QE1.	QE2.	QE3.	QE4.	QE5.
Descarbonizar a economia nacional		X			X
Dar prioridade à eficiência energética		X			X
Reforçar a aposta nas energias renováveis e reduzir a dependência energética do país		X			X
Promover a mobilidade sustentável					
Promover uma agricultura e floresta sustentáveis e potenciar o sequestro de carbono		X	X		
Desenvolver uma indústria inovadora e competitiva					
Garantir uma transição justa, democrática e coesa					
Objetivos Estratégicos do Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação (PANCD)					
Promover a melhoria das condições de vida das populações das áreas suscetíveis		X	X		
Promover a gestão sustentável dos ecossistemas das áreas suscetíveis e a recuperação das áreas afetadas		X	X		
Gerar benefícios globais e potenciar sinergias com os processos das alterações climáticas e da biodiversidade nas áreas suscetíveis		X	X	X	
Objetivos Específicos do Programa Temático para a Ação Climática e Sustentabilidade (Sustentável 2030)					
Desenvolver sistemas, redes e formas de armazenamento energéticos inteligentes fora das redes transeuropeias de energia (RTE-E)					
Promover a adaptação às alterações climáticas, a prevenção dos riscos de catástrofe e a resiliência, tendo em conta abordagens baseadas em ecossistemas	X	X	X		
Promover a transição para uma economia circular e eficiente na utilização dos recursos		X			X
Promover a mobilidade urbana multimodal sustentável, como parte da transição para uma economia com zero emissões líquidas de carbono		X			
Desenvolver uma RTE-T resiliente às alterações climáticas, inteligente, segura, sustentável e intermodal					
Objetivos Estratégicos do Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste (PGRH do Tejo e Ribeiras Oeste)					
Adequar a Administração Pública na gestão da água					
Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos					
Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água		X	X		
Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras		X			
Assegurar a proteção dos ecossistemas e da biodiversidade		X	X		
Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água		X			
Promover a sustentabilidade económica da gestão da água		X			

QE / Objetivos do QRE Relevante	QE1.	QE2.	QE3.	QE4.	QE5.
Assegurar a compatibilização da política da água com as políticas setoriais					
Promover a gestão conjunta das bacias internacionais					
Sensibilizar a sociedade portuguesa para uma participação ativa na política da água					
Eixos Estratégicos do Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa (PROT AML)					
Afirmar Lisboa como região de excelência para residir, trabalhar e visitar, apostando na qualificação social, territorial, urbana e ambiental da área metropolitana	X	X	X	X	
Potenciar as inter-relações regionais da AML	X			X	
Inserir a AML nas redes globais de cidades e regiões europeias atractivas e competitivas				X	
Desenvolver e consolidar as actividades económicas com capacidade de valorização e diferenciação funcional, ao nível nacional e internacional	X			X	
Promover a coesão social, através do incremento da equidade territorial, da empregabilidade, do aprofundamento da cidadania e do desenvolvimento dos factores da igualdade de oportunidades		X		X	
Potenciar as condições ambientais da AML		X	X		X
Objetivos Estratégicos do Programa Regional de Ordenamento Florestal de Lisboa e Vale do Tejo (PROF LVT)					
Minimização dos riscos de incêndios e agentes bióticos		X	X		
Especialização do território	X	X		X	
Melhoria da gestão florestal e da produtividade dos povoamentos		X	X		
Internacionalização e aumento do valor dos produtos				X	
Melhoria geral da eficiência e competitividade do setor	X			X	
Racionalização e simplificação dos instrumentos de política					
Prioridades do Programa Regional de Lisboa 2021-2027 (Lisboa 2030)					
Fortalecer a competitividade económica regional suportada no conhecimento e na inovação	X	X	X		
Promover a transição ecológica e a resiliência climática		X	X		X
Acelerar a descarbonização promovendo a mobilidade urbana sustentável		X	X		X
Promover a inclusão social e a igualdade de oportunidades		X	X	X	
Promover a mudança transformadora e a cidade de proximidade		X	X	X	
Domínios da Estratégia Regional de Lisboa 2030 (ERL 2030)					
Inovação e competitividade	X	X		X	X
Sustentabilidade ambiental e alimentar e mitigação de riscos naturais		X	X		
Coesão social e sustentabilidade demográfica	X	X			
Mobilidade e conectividade sustentável		X			

QE / Objetivos do QRE Relevante	QE1.	QE2.	QE3.	QE4.	QE5.
Desenvolvimento Urbano e mudança transformadora	X	X		X	
Eixos Estratégicos do Plano Estratégico Regional de Lisboa 2020-2027 (PETRL)					
Aumento do contributo económico da região	X	X	X	X	
Qualidade da procura da região	X	X	X	X	
Aumento da qualidade da experiência na região	X	X	X	X	
Melhoria do desempenho da Hotelaria da região	X	X	X	X	X
Evolução positiva da procura da região	X	X	X	X	
Objetivos Específicos da Estratégia 2030 da Região de lisboa e Vale do Tejo (RLVT 2030)					
Promoção da competitividade internacional	X	X		X	
Dinamização da coesão territorial	X	X	X	X	
Reforço da coesão social		X		X	
Metas do Programa Sub-Regional de Ação de Gestão Integrada de Fogos Rurais da Área Metropolitana de Lisboa (PSA AML)					
Minimização dos fogos florestais		X	X		
Redução da área ardida		X	X		
Gestão de combustível		X	X		
Interface humano-florestal adaptado ao fogo		X	X		
Objetivos do Plano Diretor Municipal de Mafra (PDMM)					
Definir um modelo estratégico de atuação que estabeleça ações distintas para a promoção do desenvolvimento do concelho, tendo em atenção a sua diversidade territorial e as mudanças operadas nos últimos anos	X	X	X		
Proceder à compatibilização com estudos e outros planos de âmbito estratégico	X	X	X	X	
Constituir um instrumento orientador da gestão municipal e das prioridades de investimento e respetiva programação, em articulação direta com a estratégia de ordenamento	X	X	X		
Permitir o ajustamento dos perímetros urbanos em função do crescimento verificado durante o anterior período de vigência do PDM					
Implementar um modelo territorial que integre, promova e desenvolva a atividade turística de forma sustentável	X	X	X	X	
Definir um modelo de ocupação do território que minimize a edificação em áreas de risco		X			
Reforçar e reorganizar as atividades económicas existentes e captar novas atividades empresariais e logísticas para o concelho	X	X	X	X	
Identificar e definir os princípios de valorização do património cultural, qualidade ambiental e paisagística do território		X	X		

QE / Objetivos do QRE Relevante	QE1.	QE2.	QE3.	QE4.	QE5.
Promover e valorizar a identidade do mosaico rural que caracteriza a paisagem do concelho enquanto valor patrimonial	X	X	X	X	
Promover a biodiversidade, assegurando a conservação dos ecossistemas, habitats e espécies, constantes dos anexos às diretivas comunitárias ou de interesse nacional ou municipal, através da sua adequada gestão		X	X		
Promover a proteção dos recursos hídricos como suporte dos ecossistemas aquáticos e ribeirinhos e como elemento estruturante de valorização do território		X	X		
Definir e disponibilizar um quadro normativo e um programa de investimentos públicos municipais e estatais, adequados ao desenvolvimento do concelho					
Reestruturar a rede viária tendo em atenção as alterações introduzidas e o Plano Rodoviário Nacional e considerar o traçado de novas infraestruturas viárias na definição da proposta de ordenamento					
Estabelecer um ordenamento adequado e equilibrado que seja articulado com os concelhos vizinhos, evitando descontinuidades territoriais		X			
Objetivos e Metas do Plano Municipal de Emergência e Proteção Civil do Município de Mafra (PMEPCM)					
Providenciar, através de uma resposta concertada, as condições e os meios indispensáveis à minimização dos efeitos adversos de um acidente grave ou catástrofe		X			
Definir as orientações relativamente ao modo de atuação dos vários organismos, serviços e estruturas a empenhar em operações de proteção civil					
Definir a unidade de direção, coordenação e comando das ações a desenvolver					
Coordenar e sistematizar as ações de apoio, promovendo maior eficácia e rapidez de intervenção das entidades intervenientes		X			
Inventariar os meios e recursos disponíveis para acorrer a um acidente grave ou catástrofe;					
Minimizar a perda de vidas e bens, atenuar ou limitar os efeitos de acidentes graves ou catástrofes e restabelecer o mais rapidamente possível, as condições mínimas de normalidade;		X			
Assegurar a criação de condições favoráveis ao empenhamento rápido, eficiente e coordenado de todos os meios e recursos disponíveis num determinado território, sempre que a gravidade e dimensão das ocorrências justifique a ativação do PMEPCM		X			
Habilitar as entidades envolvidas no plano a manterem o grau de preparação e de prontidão necessário à gestão de acidentes graves ou catástrofes					
Promover a informação das populações através de ações de sensibilização, tendo em vista a sua preparação, a assunção de uma cultura de autoproteção e a colaboração na estrutura de resposta à emergência					
Objetivos nucleares da Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Mafra (EMAAC de Mafra)					

QE / Objetivos do QRE Relevante	QE1.	QE2.	QE3.	QE4.	QE5.
Identificar e reduzir a vulnerabilidade aos eventos climáticos, sobretudo os fenómenos extremos		X	X		
Adquirir conhecimentos que visem aumentar a consciencialização sobre as alterações climáticas			X	X	
Promover a sensibilização para a temática das alterações climáticas			X	X	
Integrar a adaptação nos instrumentos de gestão territorial de âmbito municipal, operacionalizando e enquadrando a implementação das opções de adaptação no âmbito dos processos de planeamento territorial		X			
Plano Metropolitano de Adaptação às Alterações Climáticas da Área Metropolitana de Lisboa (PMAAC-AML)					
Reduzir a exposição aos riscos climáticos mitigando os impactes sobre pessoas e bens	X	X	X		X
Aumentar a capacidade adaptativa para lidar com os impactos das alterações climáticas	X	X	X		X
Promover o conhecimento sobre as alterações climáticas, os seus impactos e vulnerabilidades				X	X
Eixos Estratégicos do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Mafra (PMDFCI de Mafra)					
Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais		X	X		
Redução da incidência dos incêndios		X	X		
Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios		X			
Recuperar e reabilitar os ecossistemas		X	X		
Adaptação de uma estrutura orgânica funcional eficaz					
Objetivos gerais do MANIFESTO PARA UM TURISMO RESPONSÁVEL EM MAFRA					
Salvaguardar os traços identitários que distinguem o Concelho como um destino de excelência		X	X	X	
Assegurar a implementação de um modelo de desenvolvimento que garanta uma relação equilibrada entre a atividade humana, a proteção do ambiente e a preservação do património histórico-cultural		X	X	X	X
Objetivo geral do Plano Estratégico de Reabilitação das Linhas de Água do Concelho de Mafra (PERLA Mafra)					
Reabilitar rios e ribeiras do Concelho de Mafra		X	X		
reforçando a adaptação do território às alterações climáticas		X	X		

[X] Com Relação **[ ] Sem Relação**

ANEXO 3 – SÍNTESE DO CONTEXTO ATUAL FACE AOS FACTORES CRÍTICOS PARA A DECISÃO DEFINIDOS

FCD1. Riscos, Sustentabilidade Ambiental e Conservação da Natureza

A análise do **FCD1. "Riscos, Sustentabilidade Ambiental e Conservação da Natureza"**, que pretende avaliar de que forma o Plano:

- contribui para o combate às alterações climáticas e se adapta às ameaças geradas pelas mesmas;
- contempla os riscos naturais, mistos e tecnológicos presentes no território e como as propostas contribuem para a atenuação destes riscos e para aumentar a resiliência do território;
- promove o uso sustentável do território e dos recursos naturais disponíveis;
- garante a salvaguarda e valorização dos espaços de maior valor natural presentes;
- preserva a qualidade do ambiente nomeadamente, no que se refere ao ambiente sonoro, qualidade do ar e qualidade da água;
- contribui para a valorização paisagística da área de intervenção (AI) e sua envolvente e respeita e integra os valores naturais presentes;
- assegura a biodiversidade e a continuidade espacial que permite a conectividade das componentes da biodiversidade.

Este FCD contempla os seguintes domínios: **Gestão Sustentável dos Recursos Naturais, Riscos e Alterações Climáticas, Qualidade do Ambiente e Conservação da Natureza e da Biodiversidade.**

Situação Atual

Critério 1. Gestão Sustentável dos Recursos Naturais

Recursos Hídricos Superficiais

Aspetos hidrológicos

A área do PP NDTCM insere-se na bacia do Rio do Cuco, Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste (RH5A), Sub-bacia Ribeiras do Oeste 2. Na figura seguinte apresenta-se o enquadramento hidrográfico da área do PP NDTCM.

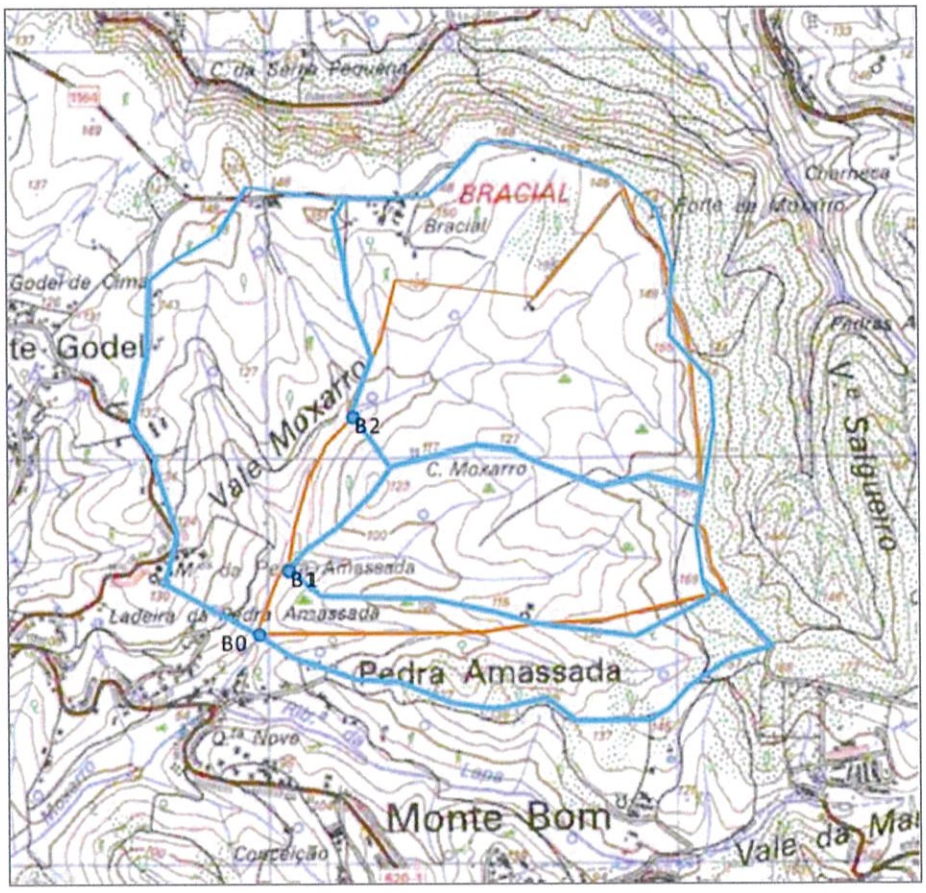
O respetivo Plano de Gestão, 3º Ciclo, 2022-2027, para aquela sub-bacia, aponta, com base em dados de 1930 a 2015, para precipitações anuais de 993 mm/ano, 770 mm/ano e 591 mm/ano, para anos húmido (80%), médio (50%) e seco (20%), respetivamente. Aquelas precipitações originam escoamentos mais reduzidos que, de acordo com o mesmo documento, rondarão os 341 mm/ano, 209 mm/ano e 47 mm/ano, para anos húmido (80%), médio (50%) e seco (20%), respetivamente.

Em termos de bacias hidrográficas, afluências e caudais de ponta, é de referir que a área do PPNDTCM se enquadra na zona de montante da bacia hidrográfica da Ribeira do Muxarro,

afluente da margem direita do Rio do Cuco, situado entre os Rios Lisandro, a Sul, e Safarujo, a Norte, e englobado na Sub-Bacia Oeste 2 da Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste (RH5A).

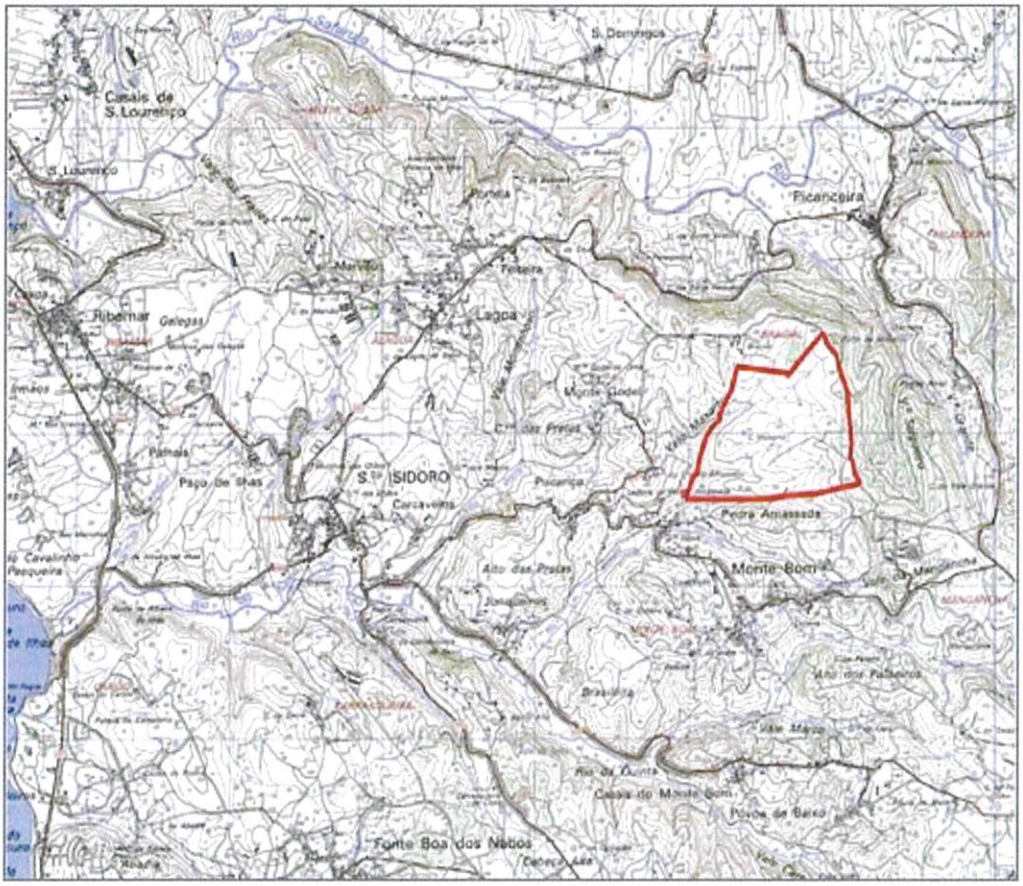
A área do PPNDTCM engloba 2 pequenas bacias hidrográficas, B1 e B2 da figura seguinte, correspondentes a afluentes da margem esquerda da Ribeira do Rio do Cuco que, no local, dominada a bacia hidrográfica B0, e uma série de pequenas linhas de água também tributárias da mesma ribeira, mas de muito reduzida dimensão.

Figura 1: Bacias Hidrográficas Locais (base cartográfica: Carta Militar nº 388)



Fonte: Relatório de Caracterização da Situação de Referência, março 2025

Figura 2: Enquadramento Hidrográfico do PP NDTCM (base cartográfica: Carta Militar nº 388)



Fonte: Relatório de Caracterização da Situação de Referência, março 2025

Estas linhas de água, que se enquadram no Domínio Hídrico Público, apresentam as caraterísticas constantes do quadro seguinte.

Quadro 1: Caraterísticas das Linhas de Água e das Bacias Hidrográficas

Linha de água	Comprimento	Declive	Área da bacia
Bacia B0	1,48 km	0,064 m/m	1,59 km^2
Bacia B1	0,85 km	0,094 m/m	0,32 km^2
Bacia B2	0,90 km	0,067 m/m	0,58 km^2

Fonte: Relatório de Caracterização da Situação de Referência, março 2025

Relativamente às afluências anuais médias inerentes a estas 3 bacias, tem-se os valores constantes do quadro seguinte, de acordo com as respetivas áreas e os escoamentos anteriormente referidos. Deste mesmo quadro constam os caudais de cheia para períodos de retorno de 10 anos e 100 anos, calculados com base na metodologia do SOIL CONSERVATION SERVICE, com os tempos de concentração definidos a partir da fórmula de TEMEZ.

Quadro 2: Caraterísticas das Linhas de Água e das Bacias Hidrográficas

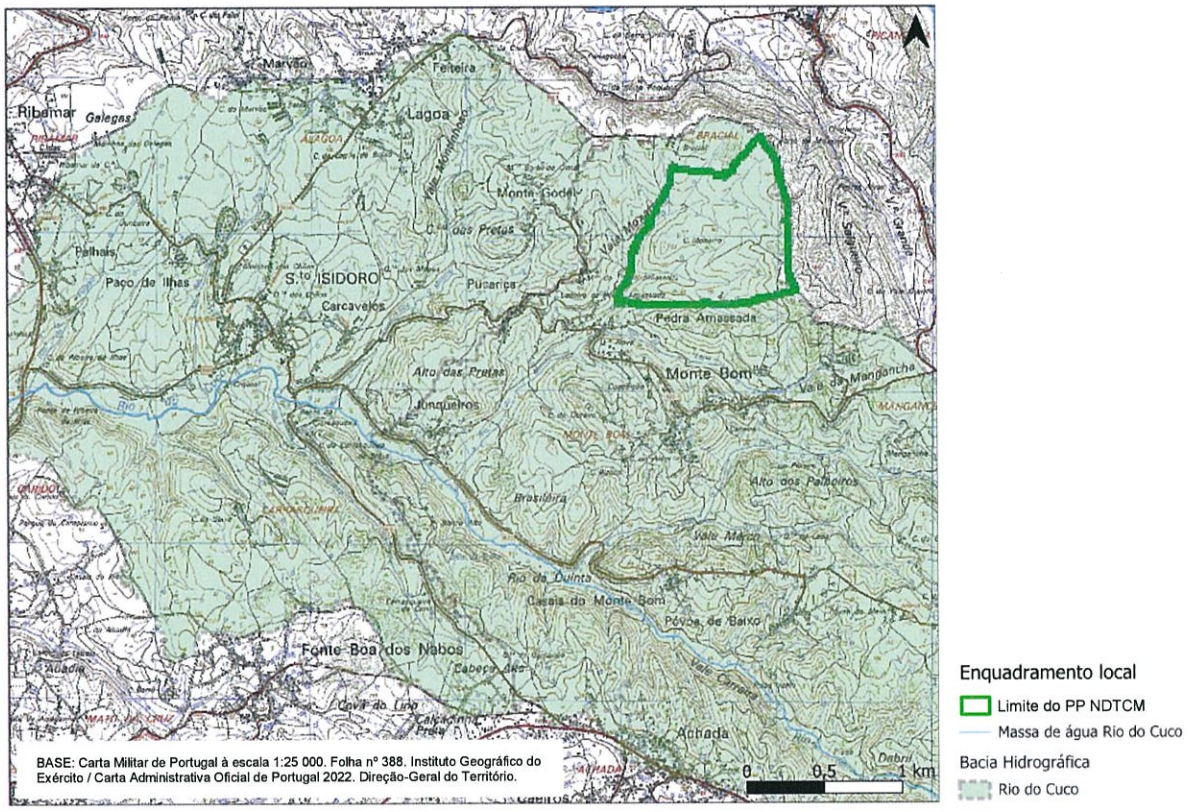
Linha de água	Afluência anual média	Caudal de Cheia (T=10 anos)	Caudal de Cheia (T=100 anos)
Bacia B0	319.600 m^3/ano	11,1 m^3/s	17,9 m^3/s
Bacia B1	64.300 m^3/ano	3,0 m^3/s	4,8 m3/s
Bacia B2	116.600 m^3/ano	5,1 m^3/s	8,3 m^3/s

Fonte: Relatório de Caracterização da Situação de Referência, março 2025

Identificação e classificação da massa de água superficial

Conforme acima referido, a área de estudo insere-se na bacia hidrográfica das Ribeiras do Oeste, integrada na Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste – RH5A, mais concretamente na sub-bacia hidrográfica Oeste 2.A bacia hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste cobre uma área total de 2 7424 km^2. De acordo com a delimitação constante no Plano de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH) da RH5A do 3.º ciclo de planeamento (2022-2027), a área em estudo integra-se na bacia de massa de água superficial "Rio do Cuco" (PT05RDW1183A) (Figura 3). No Quadro 3 apresentam-se as principais caraterísticas desta massa de água.

Figura 3: Enquadramento da área de estudo nas bacias das massas de água superficiais e hidrografia local



Fonte: Relatório de Caracterização da Situação de Referência, março 2025

Quadro 3: Caraterísticas da massa de água superficial da área de estudo

Código da Massa de Água	Designação	Categoria	Tipologia	Natureza
PT05RDW1183A	Rio do Cuco	Rio	Rios do Litoral Centro	Natural

Fonte: APA, PGRH5A – 3.º ciclo (2022-2027)

A um nível mais local, e observando o enquadramento na Carta Militar de Portugal Continental (Folha nº 388), verifica-se que a área de estudo é atravessada a oeste pela Ribeira de Palhais (afluente da massa de água Rio do Cuco).

De acordo com a classificação do estado das massas de água superficiais que consta no PGRH do Tejo e Ribeiras do Oeste do 3.º ciclo (2022-2027), a massa de água "Rio do Cuco"

(PT05RDW1183A) possui a classificação de 'Bom' para o estado químico e 'Razoável' para o estado ecológico, o que lhe confere um estado global 'Inferior a Bom'.

Na massa de água da bacia onde se localiza a área de estudo (bacia Rio do Cuco) foram encontradas pressões qualitativas difusas inventariadas no 3.º ciclo do PGRH5A, nomeadamente do setor agrícola e pecuário. As pressões quantitativas sobre esta massa de água estão associadas ao setor agrícola, subsetor Agricultura, com um volume de extração anual de 0,205 hm^3.

Na AI existem alguns poços e charcas, que poderão ser aproveitados futuramente, numa lógica de utilização de recursos hídricos locais, reduzindo a importação do exterior.
O PGRH da RH5A apresenta objetivos estratégicos e medidas cuja aplicação contribuirá para atingir o Bom estado das massas de água superficiais.

No concelho de Mafra, onde se insere a AI do PP NDTCM, os Serviços Municipalizados de Água e Saneamento do Município de Mafra (SMAS de Mafra) são responsáveis por garantir o serviço público de abastecimento de água, drenagem e tratamento de águas residuais.

Recursos Hídricos Subterrâneos

Em termos de recursos hídricos subterrâneos, de acordo com o PGRH do Tejo e Ribeiras do Oeste do 3.º ciclo (2022-2027), a AI insere-se na massa de água subterrânea denominada "Orla Ocidental Indiferenciada das Bacias das Ribeiras do Oeste", cujo estado químico e quantitativo, apresenta-se como 'Bom', o que resulta num estado global de igual classificação, mantendo-se a classificação já obtida nos 1º e 2º ciclos de planeamento.

As pressões qualitativas sobre aquela massa de água estão associadas, em termos de cargas pontuais, aos setores da indústria (subsetor "indústria transformadora"), do turismo (subsetor "empreendimentos turísticos") e "Outros".

Os setores Agrícola e Turismo são responsáveis pelas cargas difusas, destacando-se, no primeiro caso, o subsetor da pecuária. No que respeita ao turismo, as cargas difusas estão associadas à presença de campos de golfe.

No que respeita à avaliação do estado químico daquela massa de água, foram identificados valores médios superiores às normas de qualidade e aos limiares de vários parâmetros nomeadamente, ferro total, fósforo total, manganês e zinco total, revelando assim a necessidade de aplicação de medidas de forma a reverter a situação.

No que respeita a pressões quantitativas, os volumes captados estão associados aos setores Agrícola (subsetor agricultura e pecuária), Turismo (subsetor golfe), "Outro", Urbano (abastecimento público e consumo humano) e Indústria (transformadora, alimentar e do vinho e extrativa).

O setor Turismo, subsetor "golfe", é o segundo com maiores necessidades de água, sendo responsável pelo consumo de 2,21 hm^3/ano. Relativamente ao estado quantitativo, foi identificada uma tendência de descida do nível piezométrico.

importa referir ainda que, de acordo com consulta efetuada ao SNIAmb/APA não existe, à data da consulta (janeiro 2025), qualquer perímetro de proteção de captações de água subterrânea para abastecimento público, aprovado e publicado em Diário da República, para o município de Mafra.

O PGRH da RH5A apresenta objetivos estratégicos e medidas cuja aplicação contribuirá para atingir o Bom estado das massas de água subterrâneas.

Solos e Capacidade de Uso dos Solos

Classificação taxonómica dos solos

Tendo por base a Carta de Solos de Portugal à escala 1:25 000 (SROA/CNROA), e respetiva nota explicativa disponibilizada pela Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR), verifica-se que na área do PP NDTCM estão presentes oito famílias de solos, pertencentes a quatro Ordens, nomeadamente:

Solos Incipientes

- A: Aluviossolos Modernos, Não Calcários, de textura mediana;
- Ac: Aluviossolos Modernos, Calcários, (Para-Solos Calcários), de textura mediana.

Solos Litólicos

- Lpt: Não Húmicos, Pouco Insaturados, Normais, pardos de arenitos finos e grosseiros interestratificados;
- Vt: Não Húmicos, Pouco Insaturados, Normais, de arenitos grosseiros;
- Vto: Não Húmicos, Pouco Insaturados, Normais, avermelhados, de arenitos finos micáceos (de textura franco-arenosa a franca)

Solos Argiluviados Pouco Insaturados

- Pato: Solos Mediterrâneos, Pardos, de Materiais Não Calcários, Normais, de arenitos finos, argilas ou argilitos;
- Vato: Solos Mediterrâneos, Vermelhos ou Amarelos, de Materiais Não Calcários, Normais, de arenitos finos, argilas ou argilitos (de textura franco-argilosa a argilosa);

Solos Calcários

- Pcst: Pardos dos Climas de Regime Xérico, Normais, de margas e arenitos finos interestratificados.

Na figura seguinte apresenta-se a classificação dos solos na AI do PP NDTCM.

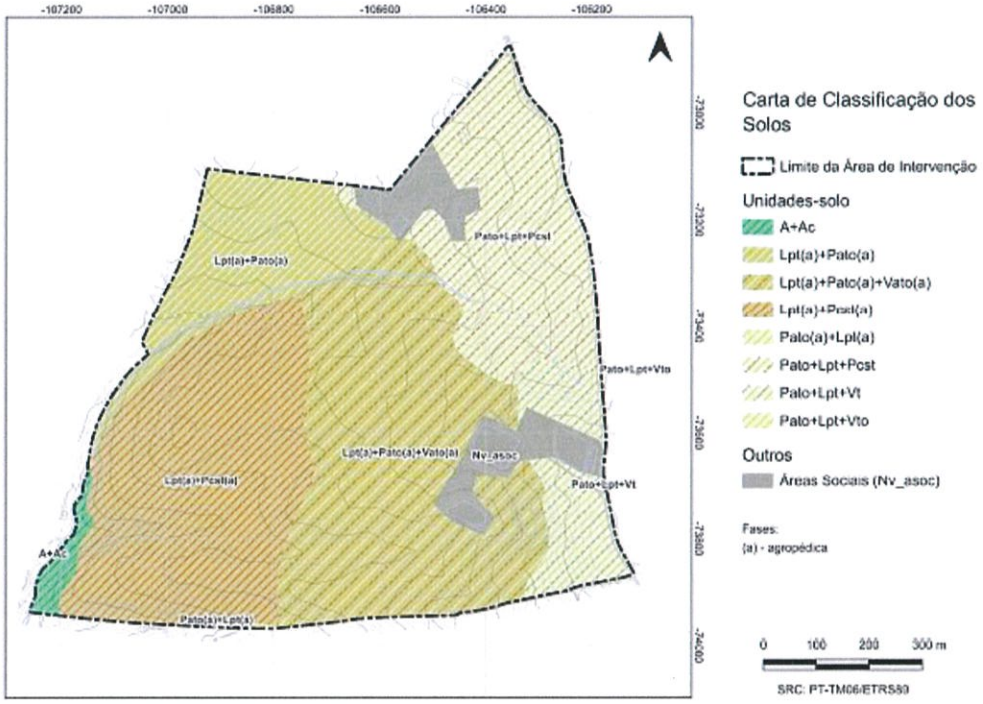
Na área de estudo, a totalidade das unidades-solo cartografadas corresponde a complexos de solo, ou seja, na mesma mancha estão presentes solos de famílias distintas ou em fases diferentes.

Considerando a família de solo dominante em cada unidade-solo cartografada, verifica-se que predominam os Solos Litólicos da família 'Lpt', a qual é dominante em cerca de 70% da área em estudo. Em termos gerais, os Solos Litólicos caracterizam-se por serem solos pouco evoluídos, ou sejam, apresentam apenas um horizonte superficial A, seguido de uma camada C de material

não consolidado e não evoluído pedogenéticamente. Pela sua reduzida espessura efetiva, e reduzido grau de evolução, apresentam condições relativamente adversas ao desenvolvimento das plantas (Cortez, 2003).

Estes solos estão presentes em complexo com solos da Ordem dos Solos Argiluviados Pouco Insaturados ('Pato' e 'Vato', ocupando cerca de 43%) e também Solos Calcários ('Pcst', ocupando cerca de 27%). Estes solos estão presentes na fase agropédica ('a'), ou seja, são solos "que revelam uma ação intensa por parte do homem, que lhes modificou substancialmente o seu perfil característico, constituindo, por vezes, uma mais-valia para o seu potencial de produção de biomassa" (Cortez, 2003).

Figura 4: Solos na área de intervenção do Plano



Fonte: Relatório de Caracterização da Situação de Referência, março 2025

Em cerca de 24% da área de estudo dominam os Solos Mediterrâneos, da Ordem dos Solos Argiluviados Pouco Insaturados, que estão presentes em complexo com Solos Litólicos (Lpt, Vt e Vto) e com Solos Calcários (Pcst). A Ordem dos Solos Argiluviados Pouco Insaturados engloba os solos evoluídos que apresentam, caracteristicamente, um horizonte subsuperficial cujo teor em argila é nitidamente superior ao do horizonte sobrejacente (horizonte B árgico) (Cortez, 2005). Estes solos estão presentes em fase normal, com exceção de uma pequena área que se encontra em fase agropédica. Junto ao limite poente da área de estudo, e representando apenas 1,2% da área total, estão presentes Aluviossolos Modernos, num complexo de Aluviossolos Modernos, Não Calcários ('A') e Calcários ('Ac'), em fase normal. Estes integram a Ordem dos Solos Incipientes, que correspondem a solos não evoluídos, praticamente reduzidos ao material originário. A Sub-Ordem dos Aluviossolos corresponde aos Solos Incipientes derivados de depósitos de origem aluvionar, sendo que o Grupo dos Aluviossolos Modernos engloba os solos de formação mais recente que, muitas vezes, ainda recebem a deposição de sedimentos aluviais

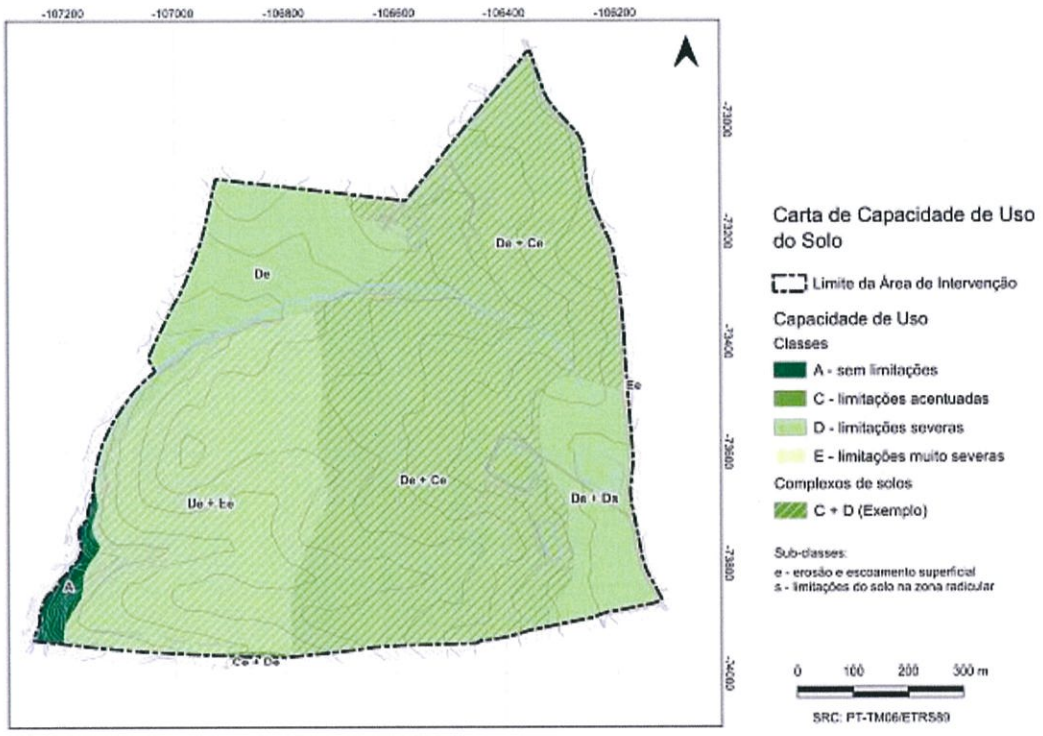
(Cortez, 2003). Encontram-se ainda cartografadas manchas correspondentes a áreas artificializadas, onde se encontram algumas edificações, abrangendo cerca de 6% da área total.

Capacidade de Uso do solo

No que se refere à Capacidade de Uso do Solo, verifica-se que a quase totalidade da AI apresenta solos com classe de capacidade de uso "D" (98,5%), sendo que a maior parte destes (52,6% da área total) encontra-se em complexo com solos de classe "C". A quase totalidade destes solos ocorre nas subclasses "e" e "s", ou seja, são solos com capacidade de uso baixa, com limitações severas, associados a situações de erosão e escoamento superficial e também a limitações do solo na zona radicular.

Para além destes, estão também presentes solos com classe de capacidade de uso "A", correspondendo aos Aluviossolos associados à ribeira do Muxarro, que representam apenas 1,2% da área total. Os solos da classe "E" estão também representados, embora numa área negligenciável (0,07 ha), embora estejam também presentes em complexo com solos da classe "D" em 26,5% da área de estudo (complexo De+Ee).

Figura 5: Capacidade de Uso dos solos na área de intervenção do Plano



Fonte: Relatório de Caracterização da Situação de Referência, março 2025

Sistemas agrícolas e florestais

No que respeita aos sistemas agrícolas e florestais presentes, na AI predominam as 'Pastagens melhoradas', que ocupam cerca de 48,7% da área total; as pastagens melhoradas, em conjunto com as pastagens espontâneas, ascendem a 74% da área total; a floresta mista ocupa apenas 7,2% da área total e o eucaliptal 8%.

Critério 2. Riscos Alterações Climáticas

De acordo com a cartografia de risco que consta do PROT AML, a AI do PP NDTCM encontra-se sujeito aos seguintes riscos:

- Perigo sísmico – moderado e
- Perigo de instabilidade de vertentes - Elevado.

Por sua vez, a Planta de Ordenamento do PDMM – Riscos, identifica na AI os seguintes riscos:

- Risco sísmico - moderado;
- Risco de instabilidade de vertentes;
- Perigosidade de incêndio – alta.

Tendo por base o PMEPC de Mafra, foram identificados os seguintes riscos, cujo cruzamento do grau de probabilidade com o grau de gravidade resultaram num grau de risco superior a moderado, que foram considerados no âmbito do desenvolvimento do PP NDTCM: movimentos de massa, fatores meteorológicos extremos e sismos (riscos naturais); acidentes rodoviários (risco tecnológico) e incêndios florestais (risco misto).

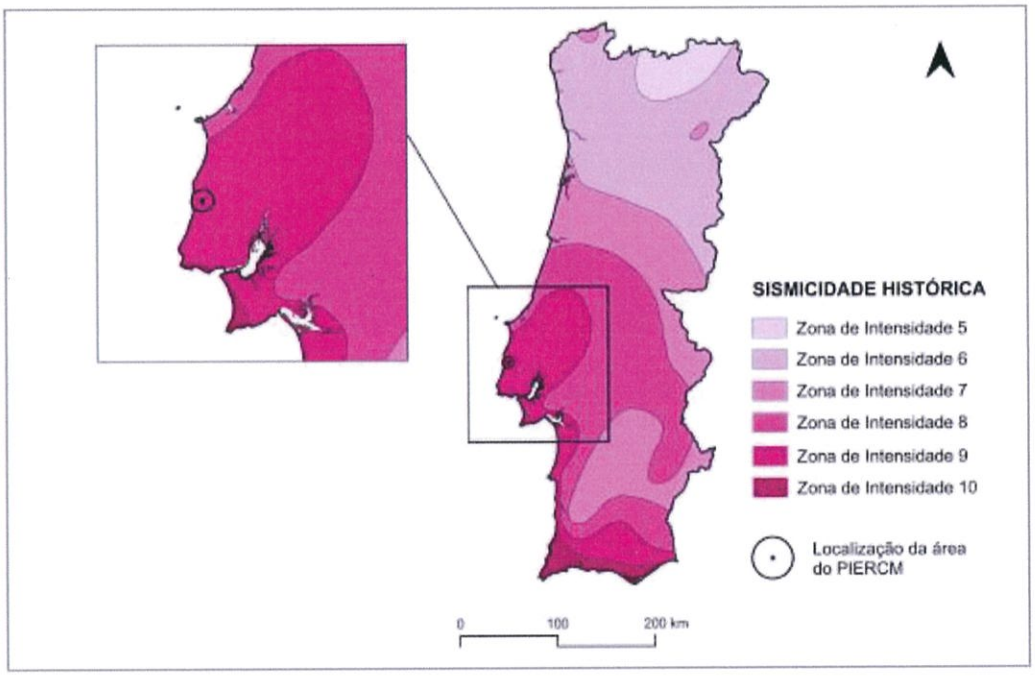
Riscos

Riscos Naturais

Enquadramento Sísmico e Tectónico

Na figura abaixo apresenta-se o enquadramento da AI do PP NDTCM no Mapa de Sismicidade Histórica do Atlas do Ambiente, realizado com base na informação cartográfica disponibilizada através do Sistema Nacional de Informação do Ambiente da APA, I.P. De acordo com os metadados desta cartografia, a Sismicidade Histórica corresponde às isossistas de intensidades máximas, na escala de Mercalli modificada 1956, para o período entre 1755-1996, tendo sido elaborada a partir da informação fornecida pelo Instituído de Meteorologia (atual IPMA). Com base na análise do mapa verifica-se que a área de estudo se insere na Zona de Intensidade 9.

Figura 6: Enquadramento da área do PP NDTCM no Mapa de Sismicidade Histórica



Fonte: Relatório de Caracterização da Situação de Referência, março 2025

Conforme referido anteriormente, o PMEPC de Mafra identifica um conjunto de fenómenos de origem natural suscetíveis de desencadearem, na AI, catástrofes capazes de afetarem o sistema social, nomeadamente, movimentos de massa, fatores meteorológicos extremos e sismos.

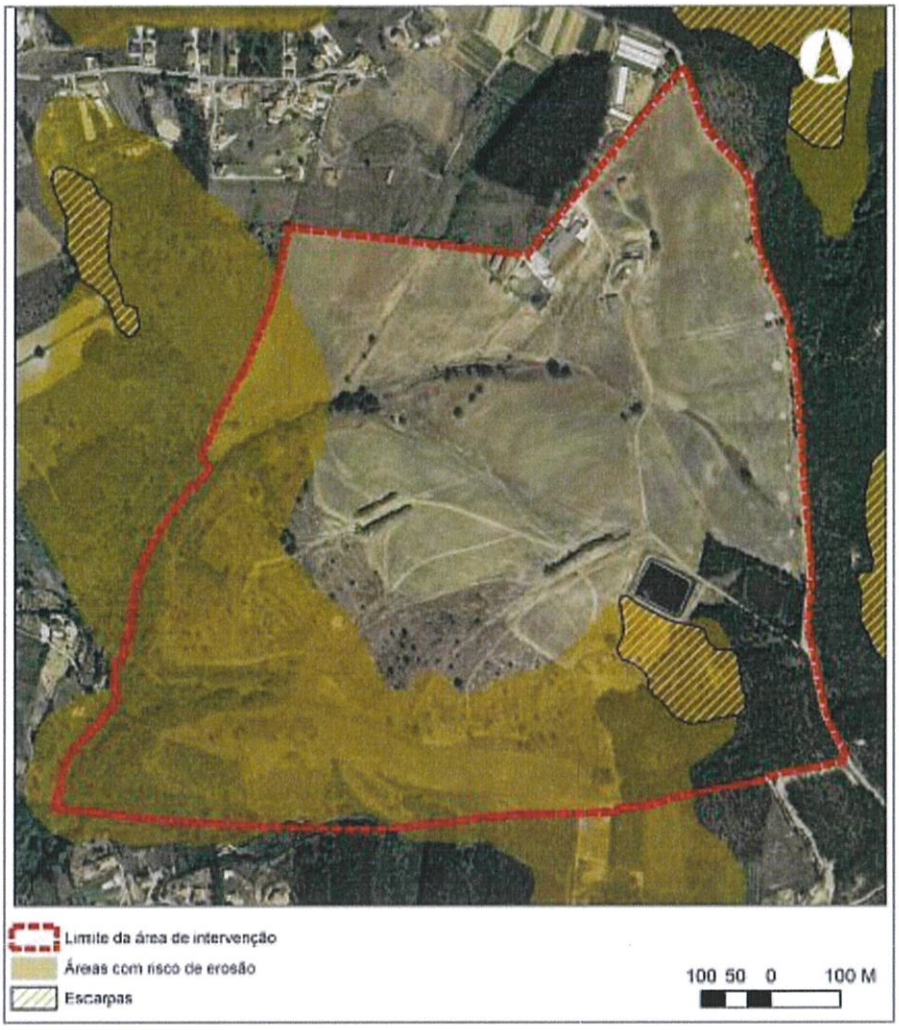
Os fatores meteorológicos extremos são normalmente associados a tempestades, furacões, chuvas intensas, ondas de calor e frio extremo, podendo ter impactos severos na população e nas infraestruturas. De acordo com o PMEC de Mafra, uma vez que o grau de probabilidade é médio-alto e o grau de gravidade moderado, o risco é moderado.

Um sismo é um fenómeno natural causado pela libertação repentina de energia na crosta terrestre. Esse processo ocorre devido a uma rutura, que pode ser mais ou menos intensa, resultando em vibrações na superfície. De acordo com o PMEPC de Mafra, o grau de probabilidade é médio-baixo e o grau de gravidade acentuado, resultando num grau de risco acentuado.

Os movimentos de massa designam um conjunto de fenómenos de rutura e movimento de grandes quantidades de rocha ou de terras, ocorrendo ao longo de um talude ou vertente podendo ter origem em diversas causas. O PMEPC de Mafra considera que grau de risco moderado decorrente de um grau de probabilidade é médio-alto e o grau de gravidade moderado.

Dos três riscos naturais identificados, apenas os movimentos de massa possuem representação cartográfica, correspondendo às Área de elevado risco de erosão hídrica do solo e Áreas de instabilidade de vertentes (Escarpas e outras áreas de elevada suscetibilidade geológica) identificadas na delimitação da REN de Mafra.

Figura 7: Áreas suscetíveis à ocorrência de movimentos de massa na área de intervenção do Plano



Fonte: Relatório de Caracterização da Situação de Referência, março 2025

Riscos tecnológicos

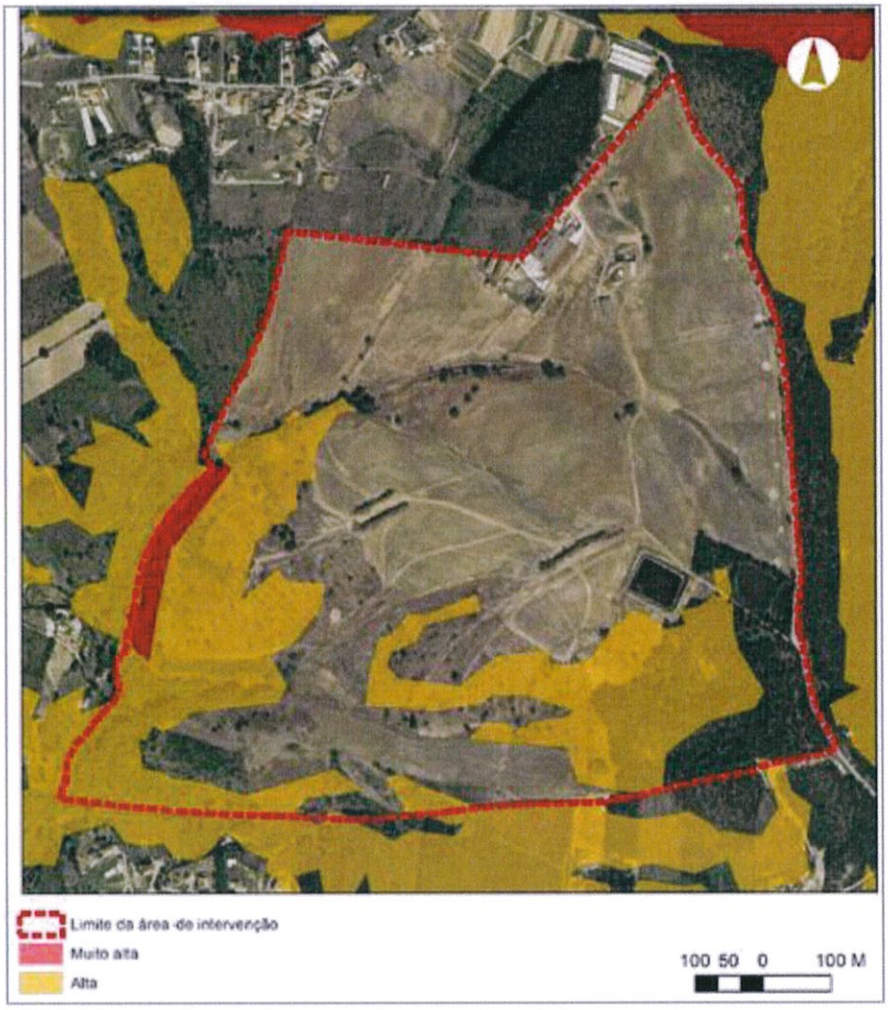
O PMEPC de Mafra assinala neste domínio, e com pertinência no âmbito do presente Plano, tendo em linha de conta o traçado do CM 1164, os riscos de acidentes rodoviários. Este mesmo documento considera que o grau de probabilidade da ocorrência de acidentes rodoviários é elevado e o grau de gravidade moderado, resultando um grau de risco elevado.

Riscos mistos

No que respeita à AI, em termos de riscos mistos, apenas há a observar a perigosidade e risco de incêndio.

Segundo o Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) de Mafra, verifica-se que incidem junto ao limite poente da AI áreas com níveis de perigosidade elevada e, também junto ao limite da AI, a sudoeste, uma área com nível de perigosidade muito elevada.

Figura 8: Perigosidade de incêndio na área de intervenção do Plano



Fonte: Relatório de Caracterização da Situação de Referência, março 2025

De acordo com informação disponibilizada no site do ICNF, nos últimos 5 anos não foram registados incêndios na AI do Plano.

Índice de escassez

Quanto ao Índice de Escassez, WEI+[1], na Sub-Bacia Ribeiras do Oeste, o mesmo ronda 59%, acordo com o referido no PGRH do Tejo e Ribeiras do Oeste.

Alterações climáticas

No domínio das alterações climáticas importa fazer referência ao Plano Municipal de Identificação de Riscos e de Vulnerabilidades de Mafra 2030, elaborado em 2024, desenvolvido no âmbito do Plano Metropolitano de Adaptação às Alterações Climáticas da Área Metropolitana de Lisboa (PMAAC-AML).

Pese embora o facto de as projeções aí efetuadas deverem ser tidas em conta com algumas reservas, devido às incertezas associadas à evolução dos fenómenos climáticos, a figura

[1] Indicador utilizado para avaliar a escassez hídrica, considerando não só a relação entre a procura e os recursos hídricos disponíveis, mas também fatores como os volumes ambientais e os retornos de água ao meio.

seguinte apresenta um resumo das principais alterações climáticas projetadas para o Município de Mafra até ao final do século.

Figura 9: Principais Alterações Climáticas Projetadas para o Concelho de Mafra

Variáveis climáticas	Tendência de evolução	RCP 4.5		RCP 8.5	
		2041-2070	2070-2100	2041-2070	2070-2100
Precipitação	Aumento dos fenómenos extremos de precipitação. Em particular de precipitação intensa ou muito intensa. Tempestades de inverno acompanhadas de precipitação e vento forte	↑	↑	↑	↑
	Aumento do risco de diminuição da precipitação média anual	↑	↑	↑	↑
	Secas mais frequentes e intensas resultantes da diminuição do número de dias com precipitação	↑	↑	↑	↑
Temperatura	Aumento da temperatura média anual, em especial das temperaturas máximas, entre 1ºC e 4ºC.	↑	↑	↑	↑
	Aumento das temperaturas máximas no outono entre 1ºC e 2,4ºC e no verão entre 1ºC e 3ºC	↑	↑	↑	↑
	Ondas de calor mais frequentes e mais intensas	↑	↑	↑	↑
	Aumento do número de dias com temperaturas muito altas (> 35ºC) e aumento do número de noites com temperaturas mínimas tropicais >20ºC	↑	↑	↑	↑
Subida do nível médio da água do mar	Aumento do nível médio da água do mar, com impactes mais graves, quando conjugada com a sobrelevação do nível do mar associado a tempestades (storm surge)	↑	↑	↑	↑

Legenda: ↑ Aumento do Risco; Manutenção do Risco; Diminuição do Risco

Fonte: Relatório de Caracterização da Situação de Referência, março 2025

Os riscos climáticos mais preocupantes para o Município de Mafra são os relacionados com o aumento das temperaturas elevadas/ondas de calor, secas e o aumento de fenómeno extremos ao nível da precipitação excessiva/intensidade (aumento de cheias e inundações rápidas). Desta forma, consideram-se como riscos climáticos prioritários para análise dos impactes e vulnerabilidades os identificados na figura seguinte:

Figura 10: Tendência dos riscos climáticos prioritários

Riscos Climáticos	RCP 4.5		RCP 8.5	
	2041-2070	2070-2100	2041-2070	2070-2100
Cheias e inundações	↑	↑	↑	↑
Movimentos de vertente	↑	↑	↑	↑
Tempestades	↑	↑	↑	↑
Galgamentos e inundações	↑	↑	↑	↑
Secas	↑	↑	↑	↑
Incêndios florestais	↑	↑	↑	↑

Fonte: Relatório de Caracterização da Situação de Referência, março 2025

O PMAC Mafra 2030 organiza as medidas e ações de mitigação e adaptação às alterações climáticas em setores estratégicos específicos. Esses setores, que abrangem ambos os domínios (mitigação e adaptação), são identificados como áreas prioritárias para a implementação do plano, visando maximizar o impacto das ações propostas no território municipal.

Figura 11: Setores Estratégicos de Intervenção nos domínios da mitigação e da adaptação



Fonte: Relatório de Caracterização da Situação de Referência, março 2025

Verifica-se que o PMAC Mafra 2030 identifica como setores prioritários para a implementação do plano, na vertente de Mitigação, a Energia, os Processos industriais e Uso de produtos, a Agricultura, Floresta e outros Usos do solo, e os Resíduos. Como setores prioritários para a implementação do plano, na vertente de Adaptação, entre outros, Ecossistemas e Biodiversidade, Recursos Hídricos, Agricultura, Turismo, Ordenamento do território, e Infraestruturas.

Relativamente ao Plano de Ação Climática, as ações previstas pelo PMAC Mafra 2030 são organizadas segundo os quatro âmbitos sintetizados na figura seguinte.

Figura 12: Enquadramento das ações do PMAC Mafra 2030



Fonte: Relatório de Caracterização da Situação de Referência, março 2025

Tendo presente o âmbito do presente Plano, identificam-se do conjunto de ações incluídas no PMAC Mafra 2030, designadamente para os âmbitos de ação climática Mitigação e Adaptação, as seguintes ações:

Mitigação

- #M01 - Expansão da rede ciclável municipal
- #M09 - Reforço da produção de energia renovável

Adaptação

- #A01 - Promoção do programa de corredores verdes
- A#04 - Desenvolvimento do plano de controlo e a erradicação das espécies exóticas invasoras
- A#05 - Reforço da adaptação no planeamento urbano e gestão territorial
- A#09 - Avaliação e reforço da monitorização dos elementos expostos e vulneráveis aos
- riscos climáticos
- A#11 - Introdução ou reaproveitamento de origens alternativas de água para usos não potáveis
- A#12 - Manutenção e requalificação das linhas de água
- A#16 - Promoção e incentivo a programas, medidas e projetos relacionados com o turismo sustentável
- A#17 - Reabilitação das zonas costeiras e ribeirinhas
- A#19 - Aumento da eficiência na distribuição e no consumo de água

Critério 3. Qualidade do Ambiente Natural

A AI integra-se no Grupo de Unidades de Paisagem L – "Estremadura - Oeste", nomeadamente na Unidade de Paisagem 73 – "Oeste Sul: Mafra - Sintra", sendo o seu relevo, no geral, ondulado (mas rasgado por vales encaixados), os campos agrícolas compartimentados dominantes até perto das falésias costeiras, originando um mosaico de folhas de cultura, de pastagens e matos,

delimitadas por muros de pedra seca ou por sebes de cana, que conferem à paisagem um carácter singular.

Há ainda a assinalar que, de acordo com a PO do PDM – Estrutura Ecológica Municipal (EEM), a AI está parcialmente incluída em EEM - Área de Proteção.

Em termos de qualidade do ar, devido ao facto de a AI estar inserida numa zona rural, e face à inexistência de fontes de poluição atmosférica relevantes (estas limitam-se, basicamente, ao tráfego rodoviário nas vias de circulação próximas, com tráfego pouco significativo), as emissões de poluentes atmosféricos são baixas e, consequentemente, a qualidade do ar é boa.

Admite-se que as atividades que ocorrem ou ocorreram na AI não são passíveis de constituir pressões significativas sobre as águas superficiais e subterrâneas que possam alterar o estado químico e, ou ecológico das massas de água correspondentes e, portanto, o seu estado global.

É de admitir que possam ocorrer, pontualmente, situações em que a qualidade do solo não seja boa, em resultado da atividade pecuária anteriormente praticada na propriedade.

No que se refere ao ambiente sonoro, na AI os níveis sonoros são muito reduzidos, com Lden ≤55 dB(A) e Ln≤45 dB(A), compatíveis com os valores limite mais restritivos (zona sensível), o que pressupõe a atual aptidão do espaço para o uso proposto, em termos sonoros.

No âmbito do PP, foi elaborado o Mapa de Ruído. Em concreto, foram calculados os mapas de ruído da situação atual e decorrente, a 4 m acima do solo, nomeadamente:

- Mapa de ruído para o indicador Lden (nível sonoro médio de longa duração associado ao incómodo no período das 24 horas do dia);
- Mapa de ruído para o indicador Ln (nível sonoro médio de longa duração associado ao incómodo no período noturno, das 23h00 às 7h00).

Para a situação atual foram consideras as principais fontes de ruído existentes, com relevância ao nível da área do PP NDTCM. Para a situação prospetiva futura, foram consideradas as novas rodovias previstas na área do PP e considerado o acréscimo do volume de tráfego rodoviário decorrente da concretização do plano, na rede rodoviária local.

Os resultados obtidos, para a situação existente e para a situação futura, demonstram que na área do Plano os níveis sonoros cumprem os limites estabelecidos para zona mista [Lden ≤ 65 dB(A) e Ln ≤ 55 dB(A)], conforme estabelecido na alínea a), número 1, artigo 11º do Regulamento Geral do Ruído (RGR), aprovado pelo DL n.º 9/2007, na redação atual.

Na envolvente, o tráfego da Estrada dos Fortes corresponde à principal fonte de ruído com influência na área do plano. Para a situação prospetiva futura, os Mapas de Ruído demonstram que em toda a área do Plano os níveis sonoros cumprem os limites estabelecidos para zona mista [Lden ≤ 65 dB(A) e Ln ≤ 55 dB(A)], conforme estabelecido na alínea a), número 1, artigo 11º do RGR (DL n.º 9/2007). Refere-se ainda, que no âmbito do disposto no artigo 12º do RGR:

- Os resultados obtidos demostram a compatibilidade do ambiente sonoro atual e decorrente, com o uso e ocupação sensível prevista para a área do PP NDTCM.

- Os resultados obtidos estão abaixo do valor limite de exposição [VLE], para zona mista, em mais de 10 dB(A) o que corresponde a Lden ≤ 55 dB(A) e Ln ≤ 45 dB(A).

Face ao exposto, o tráfego gerado pelo empreendimento também não irá provocar nos aglomerados próximos, qualquer incumprimento do VLE nos dois núcleos edificados, a norte e a sul, localizados na estrada de acesso.

Critério 4. Conservação da Natureza e da Biodiversidade

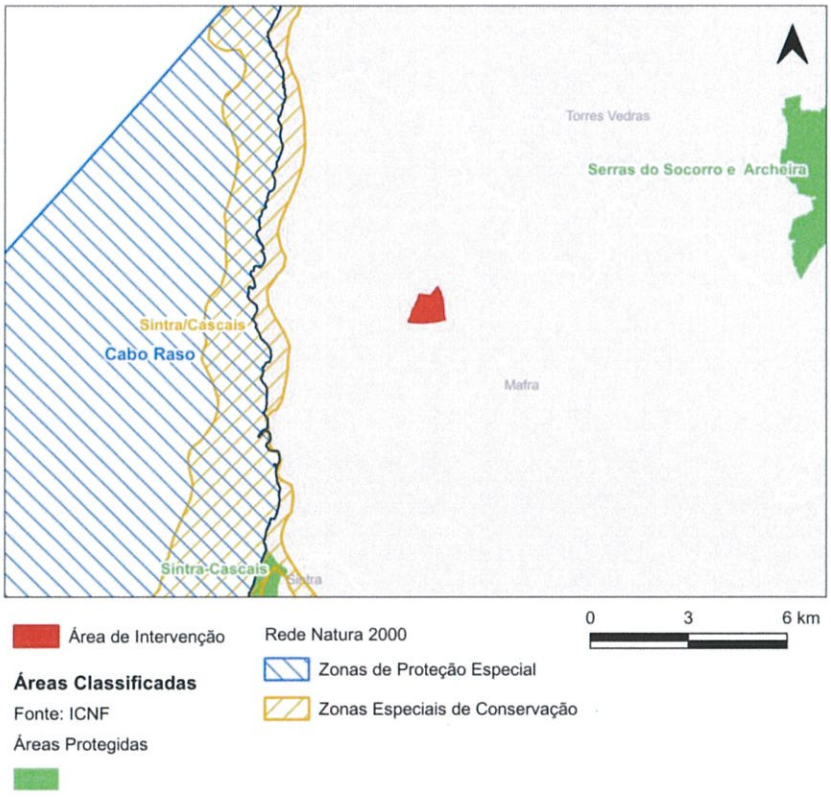
A AI integra-se no concelho de Mafra que, por sua vez, integra a Região de Lisboa e Vale do Tejo, sendo esta uma das regiões mais importantes do país para a conservação da flora, albergando numerosos endemismos e plantas ameaçadas ou protegidas pelo anexo II da Diretiva Habitats.

O conjunto de áreas classificadas do ponto de vista ecológico em Portugal inclui:

- Áreas protegidas, integradas na Rede Nacional de Áreas Protegidas;
- Áreas integradas na Rede Natura 2000, designadamente Zonas Especiais de Conservação e Zonas de Proteção Especial.

No caso em apreço, a área do projeto não está integrada na Rede Nacional de Áreas Protegidas, nem na Rede Natura 2000. As áreas classificadas mais próximas são a Zona Especial de Conservação de Sintra/Cascais (PTCON0008) e a Zona de Proteção Especial do Cabo Raso (PTZPE0061), situadas a cerca de 4 km a Oeste, integradas na Rede Natura 2000 (Figura 13).

Figura 13: Localização da área de estudo face às áreas classificadas mais próximas



Fonte: Relatório de Caracterização da Situação de Referência, março 2025

Flora

No que respeita aos biótopos presentes na AI, ocorrem apenas 4 tipos de coberto vegetal:

- Prados e campos agrícolas;
- Eucaliptais;
- Matas de folhosas;
- Linhas de água e outros corpos de água.

Os Prados e campos agrícolas são dominantes e o valor deste tipo de flora praticamente nulo do ponto de vista da conservação das espécies.

Nas áreas ocupadas por pastagens, a vegetação herbácea encontra-se mais desenvolvida, observando-se, em alguns locais, a sua progressão para matos. Nestas áreas estão também presentes árvores isoladas como os pinheiros, carvalhos e espécies ripícolas junto às linhas de água que representam biótopos de maior valor.

Na AI, verifica-se a presença de flora invasiva e exótica, nomeadamente nas zonas de eucaliptais, os quais ocupam cerca de 8% da área total. Outra floresta de espécies invasoras, com predomínio de Acácias, ocupa uma área que corresponde a 1,0% da área total.

As áreas florestais são constituídas, na sua maior parte e sobretudo nos pontos de cota mais alta, por florestas de produção mistas de Eucalipto (*Eucalyptus globulus*), cujo cultivo sucessivo diminui a quantidade de nutrientes disponíveis para o desenvolvimento de outras plantas. Representam uma degradação intensa do coberto vegetal, não apenas porque o estrato arbóreo não apresenta qualquer semelhança com a vegetação climática, mas também porque apresentam uma diversidade biológica muito baixa e estratos herbáceo e arbustivo de valor florístico muito reduzido. Assim, a vegetação de sobcoberto está muito degradada e limitada a espécies ombrófilas, embora definindo um tipo de vegetação correspondente aos urzais - tojais da classe *Calluna-Ulicetea*. Além disso, os eucaliptais estão fortemente invadidos por Acácia (*Acacia melanoxylon*), Azedas (*Oxalis pes-caprea*), Erva-as-pampas (*Cortaderia selloana*), Chorão (*Carpobrotus edulis*), Jarro-africano (*Zantedeschia aethiopica*), Cana (*Arundo donax*) e plantas nitrófilas.

Os solos, nestes locais, são diferentes dos solos dos pontos de cota mais baixa, são fortemente arenosos, provavelmente derivados de arenitos.

Junto ao eucaliptal existe um pequeno charco (2 m de extensão máxima) temporário, dada a escassez de flora helófita.

No extremo sul da AI, existe uma área de matas de folhosas com forte abundância de Carvalho-cerquinho (*Quercus faginea*) e também sobreiro (*Quercus suber*). É uma área de encostas de pendente inclinada. Esta área confina com áreas urbanizadas e com pequenas quintas, o que justifica a presença de numerosas espécies ornamentais e também outras árvores autóctones, provavelmente plantadas. É o caso do Pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*), Pinheiro-de-Alepo (*Pinus*

halepensis) e Pinheiro-manso (*Pinus pinea*), Loureiro (*Laurus nobilis*), Nespereira (*Eriobotrya japonica*), Eucalipto (*Eucalyptus globulus*), Cedro-do-Buçaco (*Cupressus lusitanica*), Vidoeiro (*Salix viminalis*), numerosas Oliveiras (*Olea europaea var. europaea*), Zambujeiro (*Olea europaea var. silvestris*) e Palmeira-de-leque (*Washingtonia robusta*).

A AI alberga a vegetação de duas linhas de água de regime torrencial no setor sudoeste, a ribeira de Pedra Amassada e um seu afluente, com vegetação ripícola esparsa, a qual inclui alguns elementos arbóreos, admitindo-se que a referida ribeira possa ser integrada no habitat 3290 - Cursos de água mediterrânicos intermitentes da *Paspalo-Agrostidion*, o único *habitat* classificado da área, ainda que as formações de *Paspalum dilatatum* ocorram a jusante da área do plano e constituam um exemplo degradado deste *habitat*.

Na AI existem ainda quatro tanques artificiais, que não foram colonizados por vegetação aquática significativa.

Nos locais de maior inclinação, as plantas herbáceas não nitrófilas são mais abundantes, eventualmente, devido ao facto de não ter tido uso agrícola recente, sendo que nestes locais pode admitir-se a presença do *habitat* 6220 *Subestepes de gramíneas *Thero-Brachypodietea*, ainda que seja um exemplo extremamente degradado.

A carta Habitats Naturais, Semi-Naturais e Espécies, integrante dos elementos que acompanham a revisão do PDMM, refere a existência de manchas do *habitat* arbustivo 5330 Matos termomediterrânicos e pré-desérticos, no subtipo Matos Baixos Calcícolas (5330pt7). A presença destes matos parece já não se verificar, já que a área sofreu o extenso corte de pinhal e estas formações poderão ter sido danificadas ou removidas nessa data. No entanto, ocorrem ainda numerosas espécies características deste *habitat*, mas usualmente na orla da mata mista, ou no seu interior em subcoberto, sem configurarem um *habitat* independente.

Face à degradação da vegetação e dos *habitats* na AI, considera-se improvável que ocorra alguma espécie de flora rara ou ameaçada.

Em resumo, a AI caracteriza-se pela elevada degradação da flora e da vegetação, sendo que a área sudoeste, onde ocorre a mata mista de folhosas e as linhas de escorrência, é a menos degradada.

Levantamento arbóreo

Em dezembro de 2025 foi efetuado o levantamento arbóreo existente (ver peça desenhada n.º 19 que acompanha o relatório de Caracterização e Diagnóstico-v3), com identificação das espécies e seu estado fitossanitário.

O levantamento efetuado teve como principal objetivo, identificar, localizar e caracterizar os sobreiros existentes, tendo estes sido vertidos na Planta de Condicionantes, influenciando as propostas do plano e as ações necessárias para a sua concretização.

Tendo por base a informação recolhida, constata-se que, em termos de vegetação, esta apresenta uma grande diversidade na área do Plano, variando consoante a topografia e declives do terreno.

Em termos de ocupação florestal, a 'Floresta mista' ocupa as vertentes de declive acentuado associadas à ribeira do Muxarro (cerca de 7% da área total) e é caracterizada pela presença de sobreiros (*Quercus suber*), carvalho-cerquinho (*Quercus faginea*) e Carrasco (*Quercus coccifera*). Estão ainda presentes espécies da galeria ripícola, nomeadamente, salgueiros *(Salix sp.)*.

As áreas florestais de produção mistas de Eucalipto (*Eucalyptus globulus*) estão sobretudo nos pontos de cota mais alta. Apresentam-se fortemente invadidos por Acácia (*Acacia melanoxylon*) e *Arundo donax* (Cana), espécies também presentes em mancha junto à estrada no limite norte da propriedade. É de referir que a Cana surge também junto às linhas de água.

As áreas de pinhal, com pinheiro-bravo e manso, distribui-se na área sul e central da propriedade, enquanto os eucaliptos têm uma grane mancha a poente.

O acesso às edificações existente é marcado pela presença de uma sebe de Cedros (*Hesperocyparis lusitânica*).

Fauna

No que respeita à fauna, especificamente os **anfíbios**, foi possível registar a presença de *Salamandra salamandra* (Salamandra-comum), larvas, *Rana perezi* (Rã-verde), dentro da AI e *Triturus boscai* (Tritão-de-ventre-laranja), e *Triturus pygmaeus* (Tritão-verde), espécie Quase Ameaçada ao nível mundial num pequeno tanque nas proximidades da área, 100 m a sul.

Na AI as comunidades de répteis e anfíbios não apresentam um valor excecional para a conservação das espécies. No entanto, existem pelos menos duas espécies com estatuto de conservação desfavorável, mas são comuns em Portugal.

No que respeita à **avifauna** na AI, foram observadas duas aves de presa, mas ambas são tolerantes à perturbação, ocorrendo em áreas urbanas e suburbanas, designadamente: Águia-de-asa-redonda (*Buteo buteo*) e Peneireiro-comum (*Falco tinnunculus*). As espécies dominantes na área de estudo são aves características de meios abertos, designadamente, Fuinha-dos-juncos (*Cisticola juncidis*), Alvéola-branca (*Motacilla alba*), Bico-de-lacre (*Estrilda astrild*), Petinha-dos-prados (*Anthus pratensis*), Cotovia-de-poupa (*Galerida-cristata*) e Laverca (*Alauda arvensis*). As aves comensais ao Homem são também abundantes. É o caso do Estorninho-preto (*Sturnus unicolor*), várias espécies de fringilídeos, do Pardal-comum (*Passer domesticus*), da Rôla-turca (*Streptopelia decaoto*), Andorinhão-comum (*Apus apus*), Andorinha-das-chaminés (*Hirundo rustica*) e a Andorinha-dos-beirais (*Delichon urbica*).

Na AI, não existe nenhuma espécie com estatuto de ameaça e apenas 4 têm um efetivo nacional estimado abaixo dos 10.000 exemplares, pondo em evidência uma degradação intensa da

avifauna, com o desaparecimento das espécies mais sensíveis, sendo que as espécies presentes estão adaptadas à perturbação.

No que respeita aos **mamíferos**, excluindo a hipótese de ocorrer *Mustela putorius* (Toirão) na área de estudo, a fauna de mamíferos não apresenta outros elementos relevantes, sendo que a fragmentação de *habitats* e os elevados níveis de perturbação e, sobretudo, a presença do eucaliptal, os fatores responsáveis pelo baixo valor deste local para a conservação da fauna de mamíferos.

Em resumo, as zoocenoses da área de estudo sofrem já elevados níveis de perturbação e de fragmentação de *habitat*, pelo que as espécies mais sensíveis a este fator desapareceram já da área de estudo.

FCD2. Qualificação do Território

A análise do **FCD2. "Qualificação do Território"**, que pretende avaliar de que forma o Plano:

- promove um planeamento adequado, contribuindo para o correto ordenamento e ocupação do território, e se compatibiliza com o espaço biofísico, nomeadamente no que concerne ao uso e ocupação do solo e respetiva compatibilidade com as condicionantes locais e com as orientações, normas e regulamentações dos instrumentos de gestão territorial de índole superior aplicáveis;
- contribui para uma ocupação do solo coerente, articulada e sustentável, nomeadamente através da interligação da AI com o tecido rural envolvente, dotando o empreendimento de uma rede eficiente de infraestruturas básicas, bem como de desporto e lazer;
- assegura a acessibilidade interna dentro da área do Plano bem como a ligação da área ao exterior através da articulação com os principais eixos rodoviários circundantes e promovendo a mobilidade ativa;
- protege e valoriza o Património Cultural (arqueológico e etnográfico) presente e promove e valoriza a identidade local.

Este FCD contempla os seguintes domínios: **Ocupação do Solo, Racionalização e Adequação das Infraestruturas, Acessibilidade e Mobilidade e Património Cultural.**

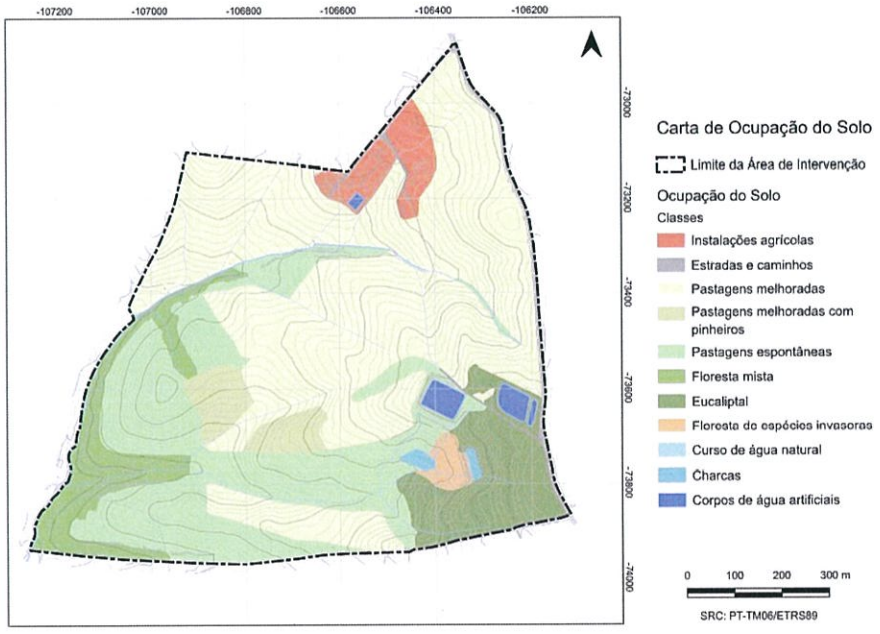
Situação Atual

Critério 1. Ocupação e Uso do Solo

Ocupação do Solo

Distinguem-se 11 tipos de ocupação do solo na AI, que se podem observar na Figura 14.

Figura 14: Ocupação do solo na área do PP NDTCM



Fonte: Relatório de Caracterização da Situação de Referência, março 2025

Na AI predominam as 'Pastagens melhoradas', que ocupam cerca de 41% da área total, sendo um tipo de ocupação com baixo valor. Numa pequena área (cerca de 3 ha), verifica-se a presença de pinheiros mansos, com uma densidade muito reduzida, remanescentes de parcelas de pinhal recentemente desbastados.

A segunda ocupação do solo mais representativa são as 'Pastagens espontâneas', que estão presentes em áreas de declives mais acentuados onde as mobilizações do solo são pouco frequentes ou inexistentes.

Nestes locais, a vegetação herbácea encontra-se mais desenvolvida, observando-se, em alguns locais, a sua progressão para matos. Nestas áreas estão também presentes árvores isoladas como os pinheiros, carvalhos e espécies ripícolas junto às linhas de água que representam tipos de ocupação do solo de maior valor.

Na restante área estão presentes áreas florestais, áreas artificializas e, residualmente, cursos de água e charcas.

Em termos de ocupação florestal, a 'Floresta mista' ocupa as vertentes de declive acentuado associadas à ribeira do Muxarro (cerca de 7% da área total) e o Eucaliptal está presente em cerca de 8% da AI.

Ocorre, ainda, uma pequena área (0,8 ha) com predomínio de Acácias, correspondendo às 'Florestas de espécies invasoras'.

As áreas artificializadas correspondem a cerca de 6% da área total e englobam 'Instalações agrícolas', 'Estradas e caminhos' e 'Corpos de água artificiais'.

Planeamento territorial

A AI do Plano possui a particularidade de estar sem qualquer ocupação, expectante de uma futura utilização, respeitando as condicionantes ambientais e legais que impendem sobre a mesma e o estabelecido no PDMM.

Existe um conjunto de IGT e programas e planos de índole estratégica (nomeadamente o PDMM, o PNPOT, PROTAML e ET 27) que têm como visão e objetivo estratégico o desenvolvimento do turismo, em moldes sustentáveis, como forma de promover o desenvolvimento económico, a criação de riqueza e a fixação da população em zonas rurais, menos favorecidas, do ponto de vista socioeconómico.

O PDM em vigor prevê a constituição de Núcleos de Desenvolvimento Turístico (NDT), que não constituindo uma categoria de espaço do PDM, podem vir a ser delimitados em sede de plano de pormenor, exclusivamente em solo rústico, correspondendo a áreas cuja qualidade ambiental e paisagística demonstre a sua aptidão para o turismo. Permitem a criação de novos empreendimentos turísticos, com a tipologia de conjunto turístico, sem prejuízo das servidões e restrições de utilidade pública aplicáveis.

Critério 2. Racionalização e Adequação das Infraestruturas

Rede de abastecimento de água

No concelho de Mafra, onde se insere a AI, os Serviços Municipalizados de Água e Saneamento do Município de Mafra (SMAS de Mafra) são responsáveis por garantir o serviço público de abastecimento de água, drenagem e tratamento de águas residuais.

Globalmente, a área do plano corresponde a uma zona rural, sem infraestruturas urbanas internas, apesar de marginada por algumas redes públicas.

A área não é servida diretamente pelo sistema de abastecimento de água, da responsabilidade da CMM, sendo as edificações existentes na zona abastecidas por água garantida por captações locais, furos ou poços.

Existe uma conduta primária de abastecimento urbano que passa no troço a Norte da Estrada dos Fortes onde, em princípio, poderá ser feita uma picagem de ligação à área em análise.

Rede de drenagem de águas residuais

A AI não é diretamente servida pelo sistema de drenagem de águas residuais domésticas, da responsabilidade da CMM, pelo que, nas edificações existentes no local, as águas residuais domésticas são encaminhadas para fossas séticas.

A Estação de Tratamento de Águas Residuais (ETAR), pública mais próxima, da responsabilidade das ÁGUAS DO TEJO ATLÂNTICO, situa-se em Ribeira d'Ilhas, a cerca de 4 km de distância, sendo esta distância considerável para uma futura ligação da rede de esgotos do empreendimento.

Não existe localmente nenhum sistema de drenagem de águas residuais pluviais, escorrendo as águas locais, graviticamente, para as linhas de água locais.

Rede elétrica

A nível da rede elétrica, na AI existe, a Norte, uma Linha Aérea de Média Tensão, que termina à entrada da área em estudo, local onde está instalado um Transformador Aéreo público, que serve a propriedade e a propriedade vizinha. A Sueste, a propriedade é atravessada por outra linha aérea de média tensão, da qual um poste está implantado no seu interior.

Figura 15: Infraestruturas elétricas



Fonte: Relatório de Caracterização da Situação de Referência, março 2025

Rede de telecomunicações

A área do PP NDTCM não é servida diretamente por nenhuma rede primária de telecomunicações, nomeadamente de fibra ótica. Entretanto, o Município é servido, ao nível da fibra ótica, por uma RNG, rede de nova geração, da responsabilidade da empresa LigaT.

Rede de gás

O Município de Mafra está englobado na rede da empresa LISBOAGÁS, mas a AI não é servida por nenhuma rede de gás, natural ou outro.

Infraestruturas de resíduos urbanos

A AI não é servida pelo sistema de recolha de resíduos urbanos (RU), sendo os mesmos tratados e enterrados localmente.

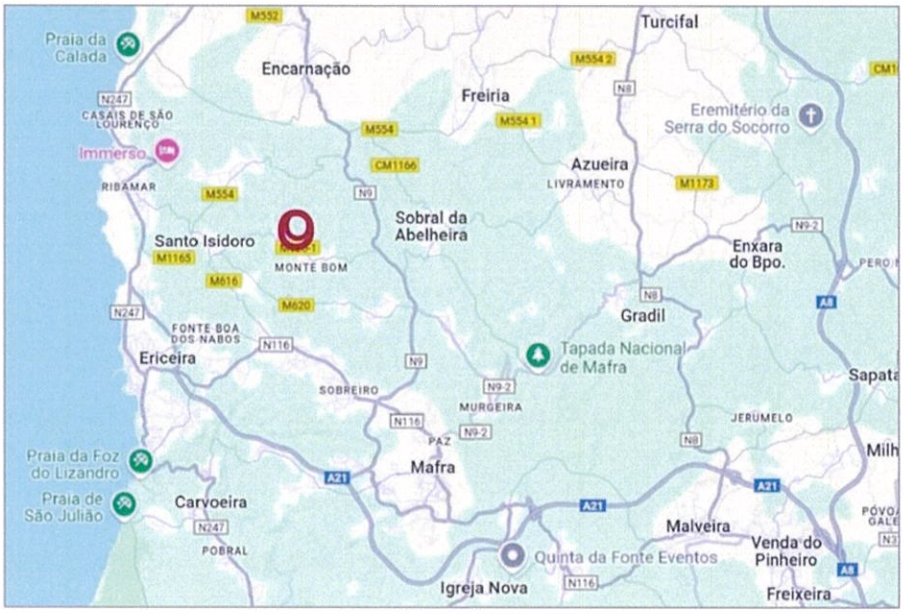
A recolha de RU do Município de Mafra é assegurada pela CMM, SUMA, Tratolixo, E.I.M., que faz a recolha seletiva, a triagem e o tratamento dos respetivos RU.

Critério 3. Acessibilidades e Mobilidade

Acessibilidades

O acesso à AI faz-se do lado Este da mesma, através da designada Estrada dos Fortes (Caminho Municipal CM1164) que segue pela Estrada de Mangancha e que liga, a Sueste, à Estrada N9 e, a Noroeste, à Estrada M554.

Figura 16: Rede de Estradas Locais



Fonte: Relatório de Caracterização da Situação de Referência, março 2025

Ao nível da Rede viária local exterior, a AI é servida pela Estrada N9, que liga Mafra a Torres Vedras. A cerca de 4,5 km de Mafra, o entroncamento para Oeste liga à Estrada da Mangancha e, posteriormente, à Estrada dos Fortes (Caminho Municipal CM 1164), num total de, sensivelmente, 2,0 km, até à entrada atual da área em estudo.

A estrada N9 apresenta um bom traçado, quer em perfil longitudinal quer em planta, com curvas em planta suaves, uma secção transversal larga munida de bermas, com boa visibilidade, bom pavimento betuminoso e sinalização horizontal e vertical correta.

As estradas regionais apresentam traçados mais sinuosos, nomeadamente em perfil longitudinal, com secções transversais mais estreitas e sem bermas, mas são também pavimentadas com betão betuminoso.

Relativamente à rede viária interior, esta é curta, ligando a entrada da Propriedade às construções existentes, num comprimento total da ordem dos 600 m. Na área restante da Propriedade não existem caminhos definidos, mas unicamente faixas de passagem de veículos. A curta rede viária interna é constituída por caminhos em terra, não pavimentados e sem sistemas de drenagem, quer longitudinal quer transversal.

Mobilidade

No que se refere ao transporte aéreo, o Aeroporto mais próximo é o Aeroporto de Lisboa, situado a cerca de 45 km e 0,5 a 1,0 horas de distância. A AI dista da capital nacional, Lisboa, cerca de 56 km, num percurso com menos de 1 hora de duração, através das Autoestradas A21 e A8.

Existe, também, o Aeródromo de Tires, destinado a voos executivos, a cerca de 60 km de distância, o que se traduz num tempo de percurso viário de 0,5 a 1,0 horas.

A nível ferroviário, a estação mais próxima é a de Mafra Gare, na linha do Oeste, atualmente a ser sujeita a obras de reabilitação, a cerca de 13 km, menos de 0,5 horas de percurso viário. Segue-se a Estação do Oriente, em Lisboa, na linha do Norte, a perto de 45 km, o que corresponde a um tempo de percurso viário entre 0,5 e 1,0 horas.

Em termos futuros, o PFN 2020-2040 prevê a entrada em funcionamento da linha de alta velocidade Lisboa-Porto, em princípio com paragem, também, na Estação do Oriente.

A AI é bem servida em ligações rodoviárias de diferentes níveis, locais, regionais e nacionais. Assim, dista perto de 0,8 km da Estrada Nacional N9, que passa a Este, e cerca de 8 km do Nó de Mafra-Oeste da Autoestrada A21 que, passando a Sul, inicia-se na Autoestrada A8, que passa a Este, e termina na Ericeira, a Oeste.

Todas as ligações a povoações próximas e a vias rápidas fazem-se com tempos de percurso inferiores a 0,5 hora, por rodovias em boas ou regulares condições de conservação.

Relativamente a transporte público rodoviário local, o concelho de Mafra, está incluído na Área Metropolitana de Lisboa (AML), servida pela empresa pública CARRIS METROPOLITANA, para além de outras carreiras regulares de diversas empresas, FLEXBUS, REDE EXPRESSOS, etc.

Critério 4. Património Cultural

Edificado

Quanto ao edificado, em toda a AI do PP regista-se apenas um núcleo de edifícios na zona norte, que integra cerca de 10 estruturas edificadas, tratando-se de uma habitação de construção tradicional em alvenaria de tijolo e telhado de duas águas em telha cerâmica.

As restantes correspondem a edifícios de apoio agrícola e alojamento de animais associados à atividade pecuária que se praticou nesta propriedade, em alvenaria de tijolo ou em blocos de cimento com coberturas em telha ou chapa ondulada, verificando-se ainda a presença de alguns telheiros em estrutura metálica.

De um modo geral os edifícios estão em mau estado ou médio/mal estado de conservação.

Elementos patrimoniais

Na Planta de Condicionantes e no Regulamento do PDMM, na Carta Arqueológica da revisão do PDM, e na pesquisa de gabinete, não foram identificados elementos patrimoniais na AI nem nas suas imediações (até 200 m para além dos limites da propriedade).

Embora a metodologia de trabalho para identificação de elementos patrimoniais tenha previsto a realização da prospeção arqueológica sistemática da totalidade da AI, o estado do coberto vegetal impediu a concretização deste desiderato.

As edificações, associadas a antigas instalações pecuárias, construídas no século XX, encontram-se abandonadas e não apresentam elementos patrimoniais valorizáveis.

FCD3. Desenvolvimento Turístico e Dinamização Económicas

A análise do **FCD3. "Desenvolvimento Turístico e Dinamização Económica"**, que pretende avaliar de que forma o Plano:

- contribui para a criação de um produto turístico que se diferencie pela sua qualidade e padrões elevados de sustentabilidade ambiental, económica e social, que constitua uma alternativa/complemento ao turismo unicamente balnear e um fator de atratividade e de desenvolvimento económico do concelho;
- promove atividades ligadas à utilização, valorização e divulgação dos recursos endógenos, nomeadamente dos valores naturais, da paisagem e do património cultural e identitário da região, bem como à produção, consumo e utilização de recursos e produtos locais, contribuindo para a preservação de tradições e identidades.
- contribui para a dinamização das atividades económicas e para a fixação da população no concelho, nomeadamente através da criação de postos de trabalho, e para a promoção da interligação a outras áreas do concelho e de concelhos vizinhos, implementando um padrão em rede, em que os valores naturais, paisagísticos, culturais e as tradições e aspetos identitários funcionem como fator de atratividade turística na região onde se insere.

Este FCD contempla os seguintes domínios: **Produto Turístico Diferenciador, Dinâmica Socioeconómica e Valorização e Interligação Regional.**

Situação Atual

Critério 1. Produto Turístico Diferenciador

Contexto Turístico

A elevada pressão que se faz sentir na linha de costa é indutora de propostas de desenvolvimento turístico que tirem partido de territórios mais interiores, de características rurais, permitindo, paralelamente, a valorização ambiental, territorial, económica e social dessas zonas e complementar, diversificar e qualificar a oferta turística do Concelho.

O Concelho de Mafra tem vindo a afirmar-se nos últimos anos como um destino turístico com uma importante e crescente atratividade e visibilidade no panorama da AML, sendo que o PDM em vigor sinalizava já essa importância (à data de 2015), quando no âmbito dos seus objetivos estratégicos apontava para a "Valorização do potencial turístico do município".

O Concelho de Mafra disfruta de uma localização e características privilegiadas no que diz respeito à sua localização, características geográficas e culturais. Usufrui de excelentes acessibilidades à capital e, por consequência, às principais ligações ao exterior e ao transporte internacional, possuindo este território um potencial único de desenvolvimento e uma oferta diversificada de paisagem, de fruição da linha de costa e de espólio histórico e cultural.

Dinâmica do setor do Alojamento e Restauração

O posicionamento do Concelho de Mafra no conjunto da Grande Lisboa, no que respeita a alguns indicadores dos estabelecimentos de alojamento turístico, encontra-se globalmente acima da média regional, no que concerne à média de hóspedes não residentes (número de noites) e à percentagem de dormidas entre julho e setembro, segundo dados de 2023.

As duas atividades económicas principais no âmbito do turismo – alojamento e restauração e similares – possuem uma dimensão com pouca expressão no conjunto das atividades desenvolvidas no município de Mafra, representando, em conjunto, em 2023, 7% das empresas e 7% do emprego. Contudo, estas atividades estão a registar uma dinâmica assinalável nos últimos anos.

Entre 2013 e 2023, no total das atividades de alojamento, restauração e similares, a dinâmica ao nível das empresas e do emprego registada pelo município de Mafra foi expressivamente superior à média regional, especialmente ao nível do emprego.

As atividades de alojamento, restauração e similares, verificaram um crescimento, entre 2013 e 2023, de 74% de empresas e de 85% do emprego, evidenciando-se um mais recente desenvolvimento das atividades direcionadas para o aproveitamento turístico deste território.

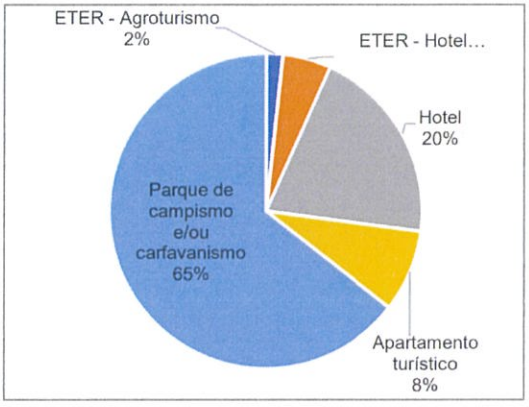
O crescimento deste setor verificou, contudo, dimensões muito diferenciadas ao nível das subactividades, sendo que o alojamento teve um crescimento muito mais expressivo, na ordem dos 907% ao nível do volume de empresas e de 391% do pessoal ao serviço, em contraponto com a restauração e similares que sofreu estabilização do número de empresas, embora o emprego tenho aumentado significativamente (+ 51%).

Oferta de alojamento turístico

A oferta de alojamento no concelho de Mafra, segundo os dados mais recentes do Turismo de Portugal, IP (Registo Nacional de Turismo) dá conta da existência de 20 Empreendimentos Turísticos e 1124 alojamentos locais. Tendo em conta a distribuição pelas diferentes tipologias, verifica-se a existência de 7 Hotéis, 5 ETER Agroturismo, 3 ETER-Hotéis Rurais, 3 Apartamentos turísticos e 2 Parques de Campismo e/ou Caravanismo.

A capacidade total de alojamento é de 3395 pessoas, contando com a capacidade dos parques de campismo. Sem eles, a oferta existente permite estadia a 1205 pessoas, sendo que o maior volume de unidades de alojamento (quartos) é oferecido pelos hotéis (66%), num total de 543 quartos.

Figura 17: Capacidade de alojamento (n.º de pessoas) nos Empreendimentos Turísticos, Mafra, 2025



Fonte: Relatório de Caracterização da Situação de Referência, março 2025

Em 2025, Mafra contribui com 4,4% dos empreendimentos turísticos e com 2,5% da capacidade de alojamento dos mesmos, para o total da Grande Lisboa, a qual concentra a grande maioria dos empreendimentos turísticos (74%).

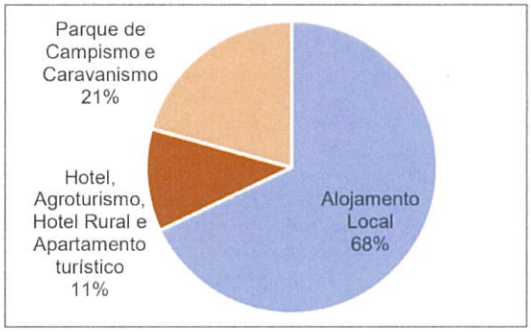
O Concelho de Mafra encontra-se em 4º lugar na dotação de empreendimentos turísticos na Grande Lisboa, a seguir a Lisboa, Cascais e Sintra.

O Alojamento Local (AL), em crescimento em todo o território nacional e também em Mafra, completa amplamente a oferta de alojamento turístico deste concelho, sendo significativa a sua importância e deverá ser considerado como complementar, num contexto de uma oferta de alojamento turístico consistente e diversificada.

No Concelho de Mafra existem 1124 unidades de Alojamento Local (AL), sendo dominantes os apartamentos (46%) e as moradias (36%). No seu conjunto, em 2025, permitem albergar 7190 pessoas.

Em síntese, desagregando o alojamento turístico, considerado em sentido mais lato, destaca-se claramente a importância do alojamento local (68%), quando comparado com os Parques de campismo e/ou Caravanismo (21%) e face aos restantes e apenas 11% da capacidade de alojamento dos outros empreendimentos turísticos.

Figura 18: Capacidade dos alojamentos turísticos, por grandes grupos, no Concelho de Mafra, 2025 (%)



Fonte: Relatório de Caracterização da Situação de Referência, março 2025

Na freguesia de Santo Isidoro, onde se localiza a AI, encontram-se 3 empreendimentos turísticos, com uma capacidade global de, aproximadamente, uma centena de pessoas: o TreeGardenEriceira (ETER-Agroturismo) com capacidade para 10 pessoas, o Immerso Involving Hotel***** (ETER-Hotel Rural), com capacidade para 74 pessoas e o oceanHUTS**** (apartamento turístico), com capacidade para 20 pessoas.

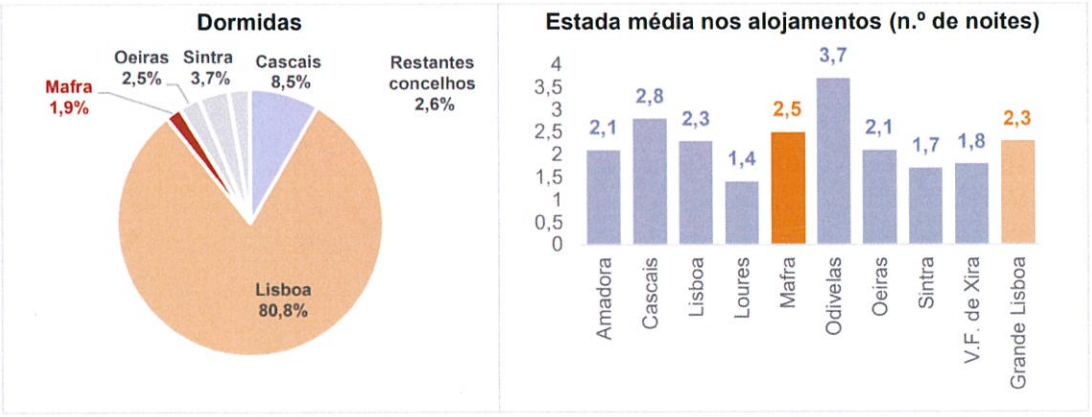
A capacidade total de alojamento na freguesia de Santo Isidoro, de 104 pessoas, representa cerca de 2,4% da população residente nessa área geográfica (4396 indivíduos), valor que pode ser considerado baixo.

O surgimento de Núcleos de Desenvolvimento Turístico em solo rústico poderá levar, no futuro, a um crescimento desregrado de unidades turísticas e de turistas, e, consequentemente, a uma descaracterização e sobrecarga das zonas rurais do concelho.

Procura de alojamento turístico

Em 2023, a procura de alojamento turístico, aqui considerado como o alojamento total oferecido pelos Empreendimentos Turísticos e o Alojamento Local, concentrou-se particularmente em Lisboa (81%); em segundo plano, mas muito distanciados, surgem Cascais e Sintra, e em Mafra só aconteceram 2% das dormidas ocorridas na Grande Lisboa. No mesmo ano, a estada média (em n.º de noites) foi muito reduzida, tanto em Mafra como na região (respetivamente 2,5 noites e 2,3 noites).

Figura 19: Dormidas e estada média nos estabelecimentos de alojamento turístico, na Grande Lisboa, por concelho, 2023



Fonte: Relatório de Caracterização da Situação de Referência, março 2025

Critério 2. Dinâmica Socioeconómica

Contexto Demográfico Regional

A evolução demográfica da Área Metropolitana de Lisboa no presente século XXI pautou-se por um crescimento global de cerca de 8%, superior aos 6% da Grande Lisboa.

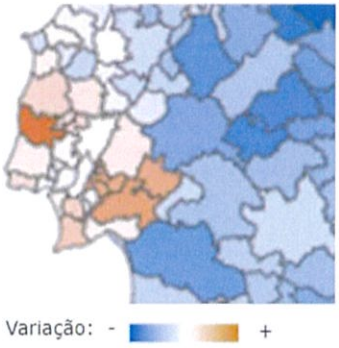
O crescimento da AML no presente século XXI, registou diferentes intensidades nas duas primeiras décadas, sendo que na década de 2001/2011 se verificou uma maior dinâmica em

termos globais: a AML cresceu 6% contra os 1,7% na década 2011/2021 e a Grande Lisboa cresceu 5%, em contraponto com o 1% na última década.

Esta dinâmica mais moderada, mas positiva, contrapõe-se ao decréscimo populacional verificado no país de -2,1%, entre 2011 e 2021.

Os dados dos Censos de 2021 revelaram um efetivo abrandamento do crescimento populacional na 2ª década deste século, de um modo generalizado, tanto na AML como na Grande Lisboa.

Figura 20: Variação (esquemática) da população na Grande Lisboa, 2011/2021



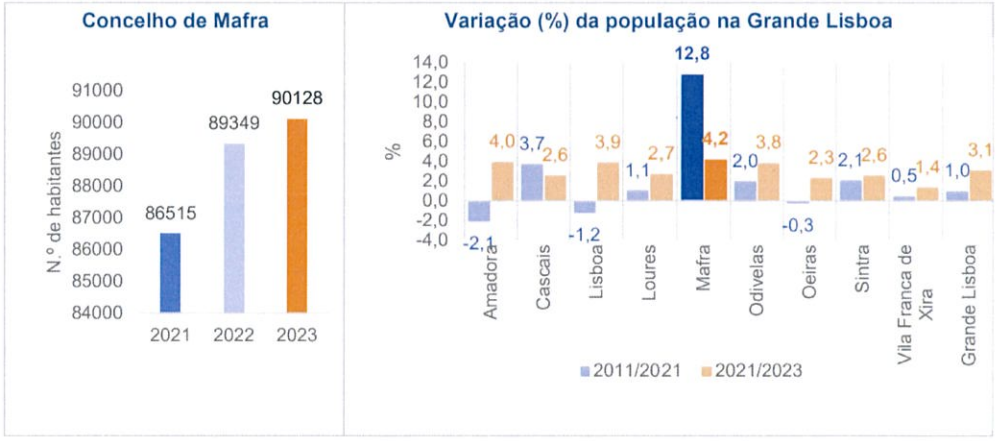
(sem escala)

Fonte: Relatório de Caracterização da Situação de Referência, março 2025

O Concelho de Mafra, apesar de verificar também esse abrandamento, continuou a destacar-se dos restantes concelhos da AML e da Grande Lisboa, em termos demográficos.

Este concelho é o que possui menor volume populacional da Região, contribuindo com apenas 4% para a Grande Lisboa, embora seja o que verificou o maior crescimento demográfico relativo nas duas primeiras décadas do século XXI. Com efeito, com 86.515 habitantes em 2021, registou um crescimento de 59% em 20 anos (2001/2021), quando a AML se ficou pelos quase 8% e a Grande Lisboa pelos 6%, não sendo este facto alheio às várias e reconhecidas circunstâncias geradas pelas transformações e dinâmicas provenientes de Lisboa em direção aos municípios circundantes.

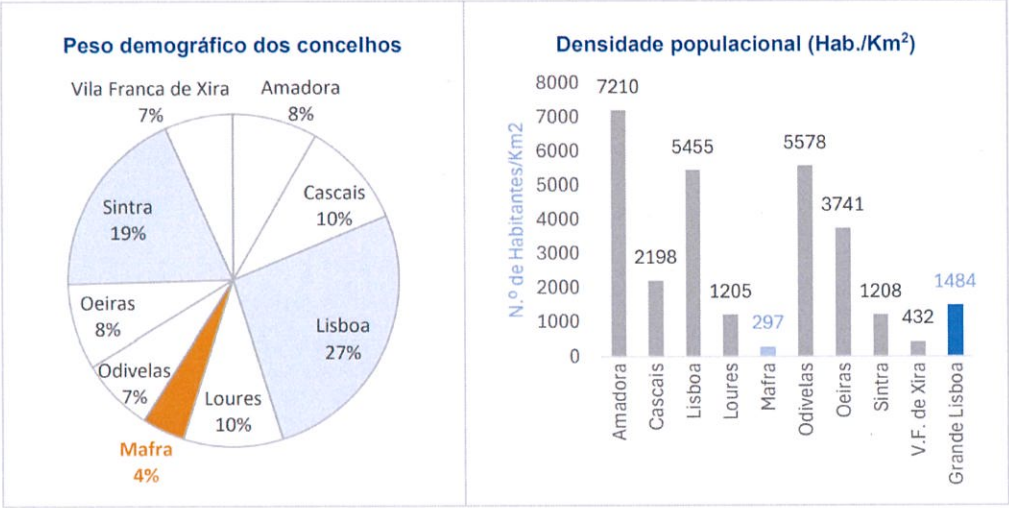
Figura 21: População residente em 2021 e estimada, em 2022 e 2023



Fonte: Relatório de Caracterização da Situação de Referência, março 2025

Ainda assim, o Concelho de Mafra consegue manter o seu cunho rural/natural, apresentando a densidade populacional mais baixa da Região (297 habitantes/km²).

Figura 22: Peso demográfico e densidades populacionais dos concelhos na Grande Lisboa, 2021



Fonte: Relatório de Caracterização da Situação de Referência, março 2025

A freguesia de Santo Isidoro apresenta uma densidade populacional de 177 hab./km², a quarta mais baixa do concelho, sendo o valor mais elevado registado na freguesia da Ericeira (1 013,9 hab./km²).

Contexto Demográfico Concelhio

O concelho de Mafra contava, em 2021, com 86.515 indivíduos residentes, sendo o município com a menor dimensão populacional da Região da Grande Lisboa, mas foi aquele que verificou o maior crescimento relativo nas quatro últimas décadas censitárias (2001/2021).

Ao nível da dinâmica populacional interna, também entre 2011 e 2021, se registou um crescimento populacional generalizado, sendo que todas as freguesias, sem exceção, registaram crescimento positivo, ainda que com diferentes intensidades.

Figura 23: Variação da população (absoluta e relativa), no Concelho de Mafra, por freguesia, 2011/21

Freguesias	População (N.º)			Variação 2011/2021	
	2011	2021	Peso 2021 (%)	Absoluta (N.º)	Relativa (%)
Carvoeira	2155	2848	3,3	693	32,2
Encarnação	4798	4918	5,7	120	2,5
Ericeira	10260	12359	14,3	2099	20,5
Mafra	17986	20781	24,0	2795	15,5
Milharado	7023	7645	8,8	622	8,9
Santo Isidoro	**3814**	**4396**	**5,1**	**582**	**15,3**
UF Azueira e Sobral da Abelheira	4316	4434	5,1	118	2,7
UF Enxara do Bispo, Gradil e V. F. do Rosário	3837	3979	4,6	142	3,7
UF Igreja Nova e Cheleiros	4384	4693	5,4	309	7,0
UF Malveira e São Miguel de Alcainça	8257	9647	11,2	1390	16,8
UF Venda do Pinheiro e Sto. Estêvão das Galés	9855	10815	12,5	960	9,7
Concelho de Mafra	**76685**	**86515**	**100,0**	**9830**	**12,8**

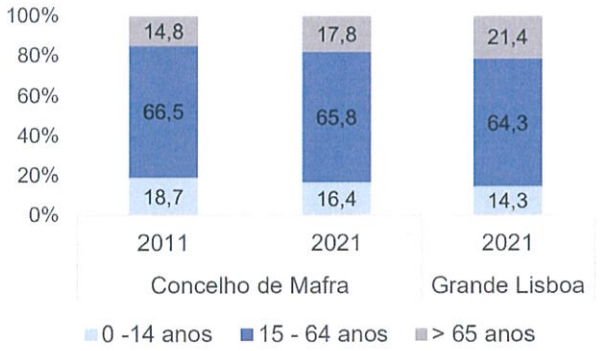
Fonte: Relatório de Caracterização da Situação de Referência, março 2025

Destacam-se como as mais atrativas, as freguesias de Carvoeira, Ericeira, União de Freguesias de Malveira e Santo Estévão das Galés, Mafra e Santo Isidoro (onde se localiza a AI), todas com crescimentos superiores a 15%. As freguesias de Encarnação, UF de Azueira, e Sobral da Abelheira e UF de Enxara do Bispo, Gradil e Vila Franca do Rosário, são as mais tímidas em termos de vitalidade demográfica.

Ainda que moderada, o concelho apresenta tendência para o (duplo) envelhecimento demográfico, sendo que em 2021, 18% da população do Concelho de Mafra tinha mais de 65 anos e a proporção de jovens (0-14 anos) rondava os 16%. Ambas as percentagens são resultado de uma evolução globalmente negativa, no sentido em que a população idosa está a aumentar e a população jovem a diminuir, daí o resultado de duplo envelhecimento.

Comparando com a tendência estrutural de envelhecimento de outras áreas geográficas, o Concelho de Mafra é duplamente mais jovem que a Grande Lisboa, pois apresenta maiores proporções de jovens e menores proporções de idosos, o que lhe confere potencial de maior vitalidade demográfica e, por inerência, maior potencial de desenvolvimento económico e social.

Figura 24: Estrutura etária, 2011/2021



Fonte: Relatório de Caracterização da Situação de Referência, março 2025

Segundo estimativas do INE, todos os concelhos da Grande Lisboa estarão a registar significativos crescimentos (2021 a 2023), os quais, alegadamente, se poderão justificar pelo crescente fenómeno da imigração.

Os dados do saldo natural e do saldo migratório refletem um crescimento consistente do saldo migratório, sobretudo a partir de 2015, ainda que com variações anuais, mas, paralelamente, um tendencial declínio do saldo natural, o qual, a partir de 2021, se aproximou de valores negativos.

A população do concelho de Mafra continua a crescer, pois o saldo migratório tem sido amplamente positivo e tem conseguido, por isso mesmo, compensar o saldo natural, sendo expetável que este crescimento se faça tanto por mobilidade das zonas centrais da Área Metropolitana de Lisboa, como também será cada vez mais importante o volume dos imigrantes que, crescentemente, procuram o nosso país e a região onde se integra a AI.

Contexto socioeconómico concelhio

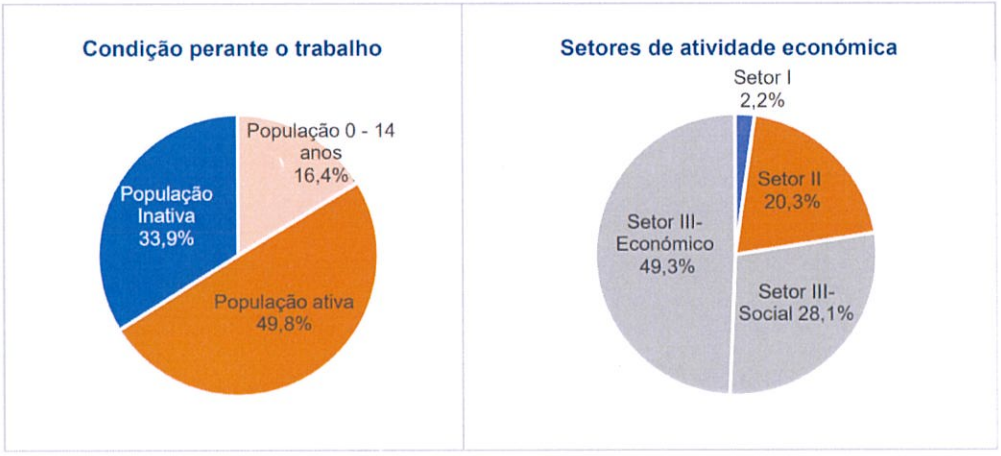
A população de Mafra agrupa-se em 3 grandes grupos quando considerada a sua situação perante a atividade económica: crianças até 14 anos, sem atividade económica (16,4%); população ativa empregada e desempregada (49,8%) e população inativa (33,9%).

De entre os inativos, o maior volume era, naturalmente, o dos reformados, embora existisse uma potencial "bolsa de mão-de-obra concelhia" disponível para trabalhar no setor do turismo, nomeadamente contavam-se 2415 domésticos e 6452 estudantes maiores de 14 anos; se for associado o volume do desemprego na altura (2682 pessoas), Mafra dispõe de um bom potencial, em termos de mão de obra disponível.

O crescimento da população emigrante pode representar um fator acrescido bastante favorável, em termos de disponibilidade de mão de obra, qualificada ou não.

A população do Concelho de Mafra apresentava uma taxa de atividade de 49,8% e uma taxa de desemprego de 6,2%, ambas representando melhores rácios do que a média da Grande Lisboa (Taxa de Atividade de 48,5% e Taxa de Desemprego de 8,5%).

Figura 25: População residente por condição perante o trabalho e por setores de atividade no Concelho de Mafra, 2021



Fonte: Relatório de Caracterização da Situação de Referência, março 2025

A grande maioria da população empregada encontra-se no setor terciário (78%), com maior peso no setor económico que no social, sendo que esta distribuição no interior do setor terciário reflete a sua vitalidade económica; no setor secundário estava empregada cerca de 20% da população e, praticamente sem significado, encontrava-se a população dedicada às atividades agrícolas, produção animal, caça e floresta (2%).

Estes dados revelam a grande dependência da oferta de emprego no concelho do setor do turismo.

O concelho de Mafra, em 2023, era dos que menos contribuía (apenas 4%) para o volume de empresas da Grande Lisboa, e, naturalmente, sendo Lisboa o grande polo económico-financeiro

do país, concentrava os amplos 40% das empresas dos 9 concelhos integrantes da Grande Lisboa.

Na década 2013/2023 a Grande Lisboa registou um acréscimo de 50% de empresas, sendo que o concelho de Mafra registou um comportamento 2 pontos percentuais acima da média regional, materializado no acréscimo absoluto de 4651 empresas, posicionando-se, assim, no grupo de municípios que maior dinâmica empresarial registou neste período.

Alguns indicadores de empresas (dados de 2023) permitem integrar Mafra no contexto regional, sendo que este concelho se destaca por apresentar indicadores, tais como densidade empresarial, pessoal ao serviço/empresa e volume de negócios, significativamente inferiores à média regional.

No que respeita à percentagem de empresas individuais e indicadores de concentração do volume de negócios e do VAB das 4 maiores empresas, verificavam-se nesse ano, no concelho de Mafra, valores superiores à média regional.

Tanto uns como outros indicadores evidenciam o bastante inferior desenvolvimento empresarial do município de Mafra face à sua região integrante, facto que, por este município integrar a capital do país e não pertencer à primeira coroa de municípios que abraça Lisboa, é compreensível e justificável.

Figura 26: Indicadores de empresas na Grande Lisboa e no município de Mafra, 2023

Indicadores	Grande Lisboa	Mafra
Densidade de empresas (N.º/Km²)	**257,4**	**46,5**
% de empresas individuais	59,7	67,5
% de empresas com menos de 250 pessoas ao serviço	99,9	99,9
% de empresas c/ < de 10 pessoas ao serviço	96,4	96,6
Pessoal ao serviço por empresa (N.º)	4,1	2,9
Volume de negócios por empresa (milhares de Euros)	604,6	268,1
Indicador de concentração do volume de negócios das 4 maiores empresas (%)	11,6	15,5
Indicador de concentração do VAB das 4 maiores empresas (%)	6,4	18,6

Fonte: Relatório de Caracterização da Situação de Referência, março 2025

Se se atender à evolução recente do tecido empresarial de Mafra, na década 2013/2023, o tecido empresarial de Mafra revelou um grande dinamismo, apesar de ser, como já se referiu, o que menos contribui para o volume do das empresas da Grande Lisboa.

Neste decénio (2013/2023), verificou-se um crescimento do volume de empresas de 52%, um dos maiores da Grande Lisboa, paralelamente a um incremento de 56% do emprego, bem como dinâmicas setoriais dignas de nota, tanto a um nível como a outro.

As atividades que registaram maiores dinâmicas no volume de empresas, em termos relativos, foram a "Eletricidade e Gás", as "Atividades imobiliárias", as "Atividades de informação" e as "Atividades administrativas e dos serviços de apoio".

Em termos absolutos, o maior volume de emprego gerado referiu-se às "Atividades de apoio administrativo e dos serviços de apoio", na "Construção", no "Comércio" e no "Alojamento e

restauração". O facto de as atividades de alojamento, restauração e similares, terem apresentado um crescimento de 74% de empresas e de 85% do emprego são um sinal evidente do desenvolvimento das atividades direcionadas para o desenvolvimento turístico deste território.

Critério 3. Valorização e Interligação Regional

Integração Territorial

O Concelho de Mafra integra a Região e sub-região da Grande Lisboa (NUT II e NUT III, conforme NUTS 2024), sendo constituída por 9 municípios.

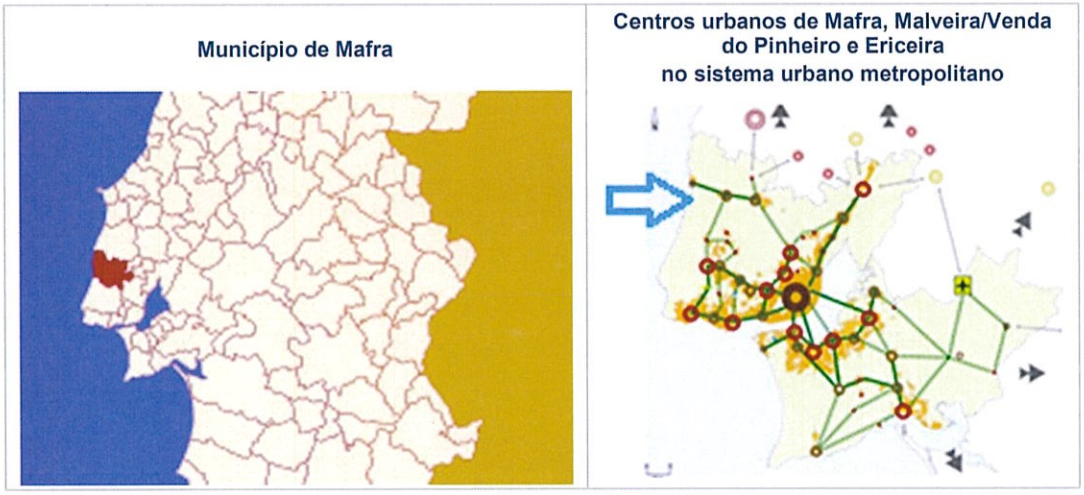
Mafra é um dos concelhos de maior dimensão territorial (depois de Sintra e Vila Franca de Xira), mas o de menor dimensão demográfica.

É constituído por 12 freguesias/uniões de freguesias, nomeadamente, para além da Freguesia de Santo Isidoro, por Carvoeira, Encarnação, Ericeira, Mafra, Milharado, UF de Azueira e Sobral da Abelheira, UF de Enxara do Bispo, Gradil e Vila Franca do Rosário, UF de Igreja Nova e Cheleiros, UF de Malveira e São Miguel de Alcainça e UF de Venda do Pinheiro e Santo Estévão das Galés.

O município de Mafra integra a Área Metropolitana de Lisboa que inclui, segundo as NUT 2024, as NUT II da Grande Lisboa (onde Mafra se inclui) e da Península de Setúbal. Este município relaciona-se territorialmente com os municípios de Torres Vedras (a norte), Sobral de Monte Agraço (a nordeste), Arruda dos Vinhos (a leste), Loures (a sueste), Sintra (a sul) e é banhado pelo oceano Atlântico (a oeste).

Devido às suas confrontações territoriais, o município de Mafra tem sido tradicionalmente referido e apelidado de município "charneira" por se situar, precisamente, entre o território da AML e a região Oeste.

Figura 27: Mafra: Integração territorial e no sistema urbano regional



Fonte: Relatório de Caracterização da Situação de Referência, março 2025

852

Dinâmicas e interligações territoriais

De acordo com o PROT AML e o Sistema de Centralidades nele definido, no limite Norte da AML, é identificado o eixo estruturado por três aglomerações do município de Mafra: Ericeira, Mafra e Malveira/Venda do Pinheiro, todas localizadas a sul do Casal do Muxarro.

No âmbito do Sistema Urbano Metropolitano do PROTAML, o centro urbano de Mafra integra o terceiro nível definido para as aglomerações urbanas, num mesmo nível de Malveira/Venda do Pinheiro, sendo que no primeiro nível se encontra Lisboa e no segundo os restantes centros urbanos/sedes dos municípios da Grande Lisboa. No quarto nível, encontra-se a Ericeira que, se esperava (à data de 2010) viesse a desempenhar um papel estruturador das dinâmicas de lazer e turismo associado à fachada Atlântica, tal como se confirmou.

No âmbito do Sistema Estruturante do Turismo e Lazer, do PROTAML, a AI insere-se num polo turístico emergente: o Eixo Mafra-Ericeira, sendo ampla a proposta da potencial oferta de turismo e lazer, apontando-se para o "Touring Cultural", a par com outras ofertas complementares (Sol e Mar, Turismo Residencial, de Natureza, no Espaço Rural, Golfe, Desportos Náuticos, Equestre, Enoturismo, Gastronomia e Saúde e Bem-estar).

A freguesia onde se implanta o Plano e freguesias próximas, bem como o Concelho de Mafra, constituem-se como territórios nos quais as dinâmicas sociodemográficas e as atividades económicas, nomeadamente as atividades turísticas estabelecem, há muito, grandes relações de complementaridade e competição, a vários níveis, mas sobretudo, a nível habitacional e em alguns segmentos da ocupação turística, com a Região onde se integram.