

Linha dupla Abrantes – Zona de Anadia, a 400kV

Estudo de Impacte Ambiental

Volume 9 – Estudo de Grandes Condicionantes Ambientais

Nº Trabalho: W24.006

Data: 24/02/2025

Linha dupla Abrantes – Zona de Anadia, a 400kV

Estudo de Impacte Ambiental

Histórico do Documento

Revisão	Descrição	Editado	Verificado	Autorizado	Data
00	Estudo de Grandes Condicionantes Ambientais	HMR	CNR	CNR	24-02-2025

Índice

Capítulos

1.	INTRODUÇÃO	1
1.1	Considerações prévias	1
1.2	Identificação do projeto	1
1.3	Identificação do Proponente, do Projetista e da Equipa de EIA	1
1.4	Enquadramento do projeto no regime jurídico de AIA	2
2.	PERÍODO DE ELABORAÇÃO DO ESTUDO E EQUIPA TÉCNICA	2
3.	JUSTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO SUMÁRIA DO PROJETO	3
4.	METODOLOGIA ADOTADA	4
4.1	Objetivos e Metodologia geral	4
4.2	Descrição das Atividades desenvolvidas e seu encadeamento	5
4.3	Definição da AE, localização geográfica e referência a áreas sensíveis	5
4.3.1	Definição da AE	5
4.3.2	Enquadramento geográfico e administrativo da AE	8
4.3.3	Áreas sensíveis	14
4.4	Contactos com entidades	17
4.5	Pesquisa documental	65
4.6	Caracterização do ambiente na AE	66
4.7	Identificação e análise de grandes condicionantes	67
4.8	Análise de Alternativas/ seleção de soluções mais favoráveis	67
4.8.1	Critérios considerados na seleção dos corredores/troços alternativos	67
4.8.2	Descrição de alternativas em estudo e identificação das combinações de alternativos consideradas	69
4.8.2.1	Análise comparativa	69
4.9	Listagem de legislação aplicável	70
5.	CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE NA ÁREA DE ESTUDO	72
5.1	Considerações prévias	72
5.2	Geologia e geomorfologia	72
5.2.1	Enquadramento geomorfológico e geotécnico	72

5.2.2	Recursos geológicos	79
5.3	Hidrogeologia e Hidrografia.....	84
5.3.1	Hidrogeologia.....	84
5.3.2	Hidrografia	90
5.4	Solos e capacidade de uso do solo.....	96
5.5	Uso e Ocupação do Solo	101
5.5.1	Descrição geral	101
5.5.2	Territórios artificializados	104
5.5.3	Áreas agrícolas.....	104
5.5.4	Áreas florestais	105
5.5.5	Áreas de matos.....	105
5.5.6	Massas de água superficiais.....	105
5.5.7	Pastagens, superfícies agroflorestais, espaços descobertos ou com pouca vegetação e zonas húmidas	105
5.6	Ordenamento do território.....	106
5.6.1	Enquadramento.....	106
5.6.2	Planos Municipais e Locais	108
5.6.2.1	Planos em vigor.....	108
5.6.2.2	Planos em fase de revisão.....	128
5.6.3	Planos Regionais.....	131
5.6.3.1	Plano Regional de Ordenamento do Território para a Zona Envolvente das Albufeiras da Aguiara, Coiço e Fronhas (PROZAG)	131
5.6.3.2	Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROT-OVT)	132
5.6.3.3	Plano Regional de Ordenamento do Território do Centro (PROT-C) - Proposta.....	133
5.6.3.4	Programa Regional de Ordenamento Florestal de Lisboa e Vale do Tejo (PROT-LVT).....	136
5.6.3.5	Programa Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral (PROT-CL);.....	138
5.6.4	Planos Setoriais	141
5.6.4.1	Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Vouga, Mondego e Lis (RH4A)	141
5.6.4.2	Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste (RH5A).....	143
5.6.4.3	Plano Nacional da Água.....	144
5.6.4.4	Plano Rodoviário Nacional.....	145
5.6.4.5	Plano Sectorial da Rede Natura 2000.....	146
5.6.5	Planos Especiais.....	147
5.6.5.1	Plano de Ordenamento da Albufeira de Castelo de Bode	147
5.6.5.2	Plano de Ordenamento da Albufeira de Fronhas	150

5.6.5.3	Plano de Ordenamento das Albufeiras de Cabril, Bouça e Santa Luzia.....	151
5.6.5.4	Plano de Ordenamento da Albufeira da Aguieira.....	152
5.6.6	Planos Nacionais.....	154
5.6.6.1	Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território.....	154
5.7	Condicionantes, Servidões e Restrições de Utilidade Pública	155
5.7.1	Enquadramento.....	155
5.7.2	Condicionamentos legais associados	157
5.7.2.1	Domínio Público Hídrico.....	157
5.7.2.2	Albufeiras de águas Públicas	160
5.7.2.3	Captações de Águas Subterrâneas para Abastecimento Público.....	162
5.7.2.4	Águas minerais e naturais	163
5.7.2.5	Massas minerais.....	165
5.7.2.6	Reserva Agrícola Nacional.....	166
5.7.2.7	Obras de Aproveitamento Hidroagrícola	169
5.7.2.8	Oliveiras.....	170
5.7.2.9	Sobreiros e Azinheiras	171
5.7.2.10	Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais.....	173
5.7.2.11	Regime florestal.....	178
5.7.2.12	Reserva Ecológica Nacional (REN)	179
5.7.2.13	Áreas protegidas	181
5.7.2.14	Imóveis classificados.....	181
5.7.2.15	Edifícios Públicos e outras construções de Interesse público.....	182
5.7.2.16	Infraestruturas	184
5.7.2.17	Estabelecimentos com produtos explosivos e substâncias perigosas	194
5.7.2.18	Outras condicionantes.....	195
5.8	Ambiente sonoro.....	196
5.9	Paisagem.....	197
5.10	Socioeconomia	202
5.11	Património arquitetónico, arqueológico e etnográfico.....	205
5.11.1	Metodologia.....	205
5.11.2	Inventário patrimonial	206
5.12	Ecologia	230
5.12.1	Metodologia.....	230
5.12.2	Áreas classificadas.....	231
5.12.3	Biótopos e Habitats	233

5.12.4	Flora	239
5.12.5	Fauna	244
6.	IDENTIFICAÇÃO DE GRANDES CONDICIONANTES AMBIENTAIS	249
6.1	Considerações prévias	249
6.2	Análise por descritor	249
6.2.1	Geologia e geomorfologia.....	249
6.2.2	Solos e capacidade de uso do solo	249
6.2.3	Ocupação do solo e socio-economia.....	249
6.2.4	Ordenamento do território.....	250
6.2.5	Condicionantes, Servidões e Restrições de Utilidade Pública	250
6.2.6	Ambiente sonoro	252
6.2.7	Paisagem.....	252
6.2.8	Hidrogeologia e Hidrografia.....	252
6.2.9	Património arquitetónico e arqueológico	253
6.2.10	Ecologia	253
7.	DELIMITAÇÃO E ANÁLISE DE ALTERNATIVAS.....	254
7.1	Delimitação de corredores.....	254
7.2	Análise de alternativas.....	256
7.2.1	Critérios considerados.....	256
7.2.2	Comparação de alternativas.....	258
7.2.2.1	Comparação 1	258
7.2.2.2	Comparação 2	259
7.2.2.3	Comparação 3	259
7.2.2.4	Comparação 4	260
7.2.2.5	Comparação 5	261
7.2.2.6	Comparação 6	261
7.2.2.7	Comparação 7	262
7.2.2.8	Comparação 8	263
7.2.2.9	Comparação 9	263
7.2.2.10	Comparação 10.....	264
7.2.2.11	Comparação 11.....	264
7.2.2.12	Comparação 12.....	265
7.2.2.13	Comparação 13.....	265

7.2.2.14	Comparação 14.....	266
7.2.2.15	Comparação 15.....	267
7.2.2.16	Comparação 16.....	268
7.2.2.17	Comparação 17.....	268
7.2.2.18	Comparação 18.....	269
7.2.2.19	Comparação 19.....	270
7.2.2.20	Comparação 20.....	270
7.2.2.21	Comparação 21.....	271
7.2.3	Síntese.....	271
7.3	Síntese da caracterização do corredor preferencial	273
7.4	Recomendações para a fase de EIA	273
8.	CONCLUSÕES.....	273
9.	BIBLIOGRAFIA	274

Tabelas

Tabela 2.1 – Equipa técnica	2
Tabela 4.1 – Freguesias abrangidas pela AE.....	10
Tabela 4.2 - Respostas de entidades contactadas	20
Tabela 4.3 – Respostas das Autarquias contactadas.....	52
Tabela 5.1 – Geossítios identificados na AE. (Fonte: PROGEO, LNEG, ICNF).....	80
Tabela 5.2 – Classes (desagregadas ao nível 4, o de maior detalhe) e grandes classes (nível 1) de uso e ocupação do solo no interior da área de estudo (Fonte: COS2018).....	102
Tabela 5.3 – Situação dos PDMs dos concelhos atravessados pela AE	109
Tabela 5.4 – Área, população e densidade populacional dos concelhos abrangidos pela área de estudo	203
Tabela 5.5 – Tabela descritiva das ocorrências de interesse patrimonial identificadas durante a pesquisa bibliográfica na área de estudo	207
Tabela 5.6 – Principais fontes bibliográficas consultadas.....	230
Tabela 5.7 – Habitats listados no Anexo B-I do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, alterado pelo Decreto-Lei nº 49/2005, de 24 de fevereiro.	235
Tabela 5.8 – Espécies RELAPE elencadas para as áreas em análise (Estatuto de conservação: EN – Em perigo, VU – Vulnerável, NT – Quase ameaçada, DD – Informação insuficiente, LC – Pouco preocupante [Carapeto <i>et al.</i> , 2020]).	240

Tabela 5.9 – Lista de espécies de fauna com estatuto de conservação desfavorável elencadas para a área de estudo (Estatuto de Conservação: CR – Criticamente em Perigo, EN – Em Perigo, VU – Vulnerável; NT – Quase Ameaçada, RE – Regionalmente Extinto; Ocorrência: X – Possível, C – Confirmada).....	244
--	-----

Figuras

Figura 4.1 – Delimitação da área de estudo	7
Figura 4.2 – Enquadramento geográfico e administrativo da AE.....	9
Figura 4.3 – Identificação das freguesias intercetadas pela AE.....	13
Figura 4.4 – Áreas sensíveis na envolvente da AE	16
Figura 5.1 - Esquema tectonoestratigráfico de Portugal Continental.....	73
Figura 5.2 – Litologias dominantes presentes na área de estudo. (Fonte: SNIAmb – Atlas do Ambiente, APA).	76
Figura 5.3 – Extrato da Carta Geológica de Portugal, à escala 1:1 000 000, publicada em 2010, pelo LNEG	78
Figura 5.4 – Localização dos geossítios existentes na área de estudo e na sua envolvente. (Fonte: LNEG, ICNF e PROGEO).	80
Figura 5.5 – Recursos minerais, geológicos e energéticos presentes área de estudo e na sua envolvente. (Fonte: DGEG).....	83
Figura 5.6 – Unidades hidrogeológicas de Portugal Continental. (Fonte: SNIRH).	85
Figura 5.7 – Sistemas aquíferos presentes na área de estudo.	87
Figura 5.8 – Massas de água subterrânea na RH4A e RH5A.....	89
Figura 5.9 – Regiões hidrográficas na Área de Estudo	91
Figura 5.10 – Bacias hidrográficas na Área de Estudo	92
Figura 5.11 – Principais linhas de água na Área de Estudo	93
Figura 5.12 – Massas de água superficiais no interior da área de estudo.....	94
Figura 5.13 – Carta Litológica (Fonte: Atlas do Ambiente - APA).....	97
Figura 5.14 – Carta de Solos (Fonte: Atlas do Ambiente - APA).....	98
Figura 5.15 – Carta de Capacidade de Uso do Solo (Fonte: Atlas do Ambiente - APA).....	100
Figura 5.16 – Ocupação do solo na AE (Fonte: COS 2018)	101
Figura 5.17 – Uso e ocupação do solo na AE – grandes classes - % de área (Fonte: COS 2018)	104
Figura 5.18 – Localização do projeto face à Carta Síntese do PROF-LVT	138

Figura 5.19 – Localização do projeto face à Carta Síntese do PROF-CL.....	140
Figura 5.20 – Esquema da zona de proteção imediata e alargada (Fonte: Anexo I da Portaria n.º 133/2007, de 26 de janeiro)	177
Figura 5.21 – Rede rodoviária nacional e rede rodoviária regional, na área de estudo (Fonte: IMT)..	189
Figura 5.22 – Grandes Unidades de Paisagem.....	198
Figura 5.23 – Enquadramento da área de estudo face a áreas classificadas e sensíveis	233
Figura 5.24 – Abrigos de morcegos conhecidos na envolvente da área de estudo.....	247
Figura 5.25 – Áreas críticas e/ou muito críticas para as aves na áreas em avaliação e sua envolvente (Fonte: ICNF e CIBIO, 2020).	248
Figura 7.1 – Delimitação dos corredores analisados.....	255
Figura 7.2 – Delimitação do corredor preferencial.....	272

Anexos

ANEXO A: CORRESPONDÊNCIA RECEBIDAS DAS ENTIDADES CONSULTADAS	A-1
ANEXO B: DESENHOS	B-1
ANEXO C: ARQUEOLOGIA – FICHAS DE SÍTIO	C-1
ANEXO D: POAAP - PLANTAS SÍNTESE E PLANTA DE CONDICIONANTES	D-1

Peças Desenhadas

Nº de Ordem	Designação
Desenho 1	Esboço Corográfico
Desenho 2	Uso e Ocupação do solo
Desenho 3	Carta de Ordenamento
Desenho 4	RAN
Desenho 5	REN
Desenho 6	Condicionantes e Servidões de Utilidade Publica
Desenho 7	Biótopos e Habitats
Desenho 8	Ocorrências Patrimoniais
Desenho 9	Carta de Ordenamento – Condicionalismos ao projeto (corredores)
Desenho 10	Grandes Condicionantes
Desenho 11	Delimitação de corredores
Desenho 12	Delimitação do corredor preferencial

1. INTRODUÇÃO

1.1 Considerações prévias

O presente documento constitui o Relatório do Estudo de Grandes Condicionantes Ambientais do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) da Linha dupla Abrantes – Zona de Anadia, a 400 kV, em fase de projeto de execução.

1.2 Identificação do projeto

A REN – Rede Eléctrica Nacional, S.A. (adiante designada por REN, S.A.) por forma a tornar possível integrar na RNT um volume significativo de nova produção renovável, identificou a necessidade de implementar na RNT um conjunto de reforços, do qual faz parte uma nova linha a 400 kV a estabelecer entre o atual posto de corte da RNT do Pego e a zona de Paraimo, por forma a estabelecer as ligações Pego - Paraimo e Pego - Bodiosa, com abertura da atual linha Bodiosa - Paraimo.

Assim, no âmbito do presente projeto estão previstas as seguintes intervenções:

- Construção da linha Abrantes – Bodiosa, a 400 kV (LABT.BA);
- Construção da linha Abrantes – Paraimo, a 400 kV (LARC.PI);
- Modificação das seguintes linhas existentes, incluindo desmontagem de apoios:
 - Linha Bodiosa-Paraimo 1, a 400 kV;
 - Linha Penela-Tábua 1/2, a 220 kV.

1.3 Identificação do Proponente, do Projetista e da Equipa de EIA

O proponente do Projeto é a REN - Rede Eléctrica Nacional, S.A., empresa concessionária da Rede Nacional de Transporte (RNT) de Eletricidade, com sede na:

Avenida Estados Unidos, nº 55
1749-061 Lisboa
Tel. - 210 013 100; Fax - 210 013 310

O Projetista da linha elétrica é a REN - Rede Eléctrica Nacional, S.A.

Os estudos ambientais são da responsabilidade da **Green by Future** Motion.

1.4 Enquadramento do projeto no regime jurídico de AIA

De acordo com o Decreto-lei nº 152-B/2017, de 11 de dezembro (na sua redação atual), as infraestruturas de transporte de energia por cabos aéreos são sujeitas a procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) quando se incluam numa das seguintes situações:

- Alínea b) do ponto 3 do Anexo II - Instalações industriais destinadas ao transporte de gás, vapor e água quente e transporte de energia elétrica por cabos aéreos (não incluídos no anexo I):
 - no caso geral - "Eletricidade: ≥ 110 kV e ≥ 20 km;
 - no caso de atravessarem ou se localizarem em áreas sensíveis - "Eletricidade: ≥ 110 kV.

No caso concreto, prevê-se o desenvolvimento, em fase de projeto de execução, de linha elétrica dupla, a 400kV, cuja extensão poderá oscilar entre 110 km e 140 km. Em face destas características, o projeto da linha enquadra-se no disposto na alínea b) do ponto 3 do Anexo II (caso geral) do Decreto-lei nº 152-B/2017, de 11 de dezembro.

2. PERÍODO DE ELABORAÇÃO DO ESTUDO E EQUIPA TÉCNICA

A elaboração do Estudo de Grandes Condicionantes Ambientais do projeto da Linha dupla Abrantes – Zona de Anadia, a 400KV decorreu entre a janeiro de 2024 e fevereiro de 2025. A equipa técnica afeta à sua elaboração é a que consta da tabela seguinte.

Tabela 2.1 – Equipa técnica

Identificação do Técnico	Qualificações profissionais	Funções
Cristina Reis	Eng. ^a do Ambiente	Coordenação Geral Ambiente Sonoro Ordenamento do território e Condicionantes
Hugo Rosete	Eng. ^o do Ambiente	Apoio à coordenação Clima e Alterações Climáticas Qualidade do ar
António Oliveira	Eng. ^o do Ambiente	Apoio à coordenação Uso do solo e Socioeconomia Saúde humana
Carolina Marques	Geóloga	Geologia e hidrogeologia Ordenamento do território e Condicionantes
Leonor Pinto	Eng. ^a do Ambiente	Recursos Hídricos
Ana Santos	Arq. ^a Paisagista	Paisagem
Bárbara Monteiro Catarina Ferreira	Licenciadas em Biologia	Ecologia
Alexandre Canha Fernando Henriques	Arqueólogos	Património Arqueológico e arquitetónico
Hugo Faria	Técnico de SIG	Desenho (SIG)

Identificação do Técnico	Qualificações profissionais	Funções
Bruno Machado	Desenhador	Desenho (AutoCAD)

3. JUSTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO SUMÁRIA DO PROJETO

O Plano Nacional Energia e Clima 2021-2030 (PNEC 2030) anunciado pelo Governo pretende promover a descarbonização da economia e a transição energética visando a neutralidade carbónica através, entre outras medidas, da promoção da energia renovável e da desclassificação das centrais de carvão de Sines e do Pego.

Neste contexto, a transição energética em curso implica uma participação cada vez mais elevada do contributo das fontes de energia renovável na produção de eletricidade, acompanhada de uma redução na utilização de combustíveis fósseis. Para que esta transição seja possível uma das peças necessárias e fundamentais passa por uma adequada ligação dos novos centros electroprodutores renováveis às redes, assegurando que estas tenham as condições necessárias ao pleno e seguro escoamento da energia produzida naqueles.

O acentuado interesse que se tem verificado nos últimos anos por parte dos promotores para a instalação de novos centros eletroprodutores fotovoltaicos para produção de energia elétrica, com consequente atribuição total da capacidade que estava disponível na Rede Nacional de Transporte de eletricidade ("RNT"), conduziu a que, sem novos reforços de rede, a capacidade para ligação de nova potência ficasse esgotada.

Assim, por forma a tornar possível integrar na RNT um volume significativo de nova produção renovável associada a um número elevado de pequenas unidades de produção num montante global de potência instalada superior a 1,5 GVA, mantendo os padrões de segurança de operação da rede regulamentarmente exigidos, foi identificada a necessidade de implementar na RNT um conjunto de reforços, do qual faz parte uma nova linha a 400 kV a estabelecer entre o atual posto de corte da RNT do Pego e a zona de Paraimo, por forma a estabelecer as ligações Pego - Paraimo e Pego - Bodiosa, com abertura da atual linha Bodiosa - Paraimo.

Este projeto faz parte do conjunto novas infraestruturas previstas para a RNT conforme apresentado na proposta de Plano de Desenvolvimento e Investimento da Rede de Transporte de eletricidade para o período 2022-2031 ("PDIRT 2022-2031") e no respetivo Relatório Ambiental da sua Avaliação Ambiental Estratégica. O PDIRT 2022-2031 foi aprovado pelo membro do Governo responsável pela área da Energia através de Despacho de 02/12/2022.

Neste contexto, o presente projeto contribui para o cumprimento das metas de energia renovável previstas no Plano Nacional de Energia e Clima 2030, viabilizando o escoamento da energia proveniente de nova geração renovável prevista instalar em novos projetos de centros electroprodutores fotovoltaicos.

4. METODOLOGIA ADOTADA

4.1 Objetivos e Metodologia geral

Tendo em consideração que o processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) do projeto em análise decorre em fase de Projeto de Execução, o EIA assenta, numa 1ª Fase, na elaboração do Estudo de Grandes Condicionantes Ambientais (EGCA) no interior da área de estudo definida, tendo em vista a delimitação de corredores ambientalmente menos restritivos para a implantação da linha elétrica, os quais são, já numa 2ª fase, caracterizados com maior detalhe e alvo de um estudo comparativo multicritério.

Este estudo conduz à seleção de corredores ambientalmente mais favoráveis para a implantação do traçado da linha elétricas o que decorre já em fase de projeto de execução.

Constituem, assim, objetivos do presente EGCA:

- Avaliar a eventual existência de grandes condicionantes ambientais à implantação do projeto na área de estudo considerada;
- Definir corredores/troços alternativos viáveis e avaliar os principais impactos suscetíveis de serem gerados pela implantação da linha nesses locais, relativamente aos diversos descritores considerados e, subsequentemente, identificar o corredor mais adequado para as ligações;
- Introduzir, para a fase do Projeto de Execução, as recomendações a nível dos traçados e implantação dos apoios, no interior do corredor selecionado para a linha em estudo, com vista a evitar, minimizar ou compensar potenciais impactos ambientais negativos identificados.

A elaboração do EGCA tem, então, como objetivo fornecer a informação necessária e adequada que sustente a tomada de decisão quanto à delimitação de alternativas ambientalmente viáveis para o estudo do projeto em análise durante a fase de EIA.

De forma a cumprir esse objetivo e conforme já referido, foi definida uma Área de Estudo (AE), com base em critérios que são apresentados no capítulo seguinte. Essa AE foi definida com uma dimensão suficientemente alargada, de forma a permitir definir e estudar diferentes alternativas possíveis de corredores.

Neste contexto, importa referir que o desenvolvimento do presente estudo teve por base as diretrizes do Guia Metodológico para a Avaliação de Impacte Ambiental de Infraestruturas da Rede Nacional de Transporte (adiante designado por Guia) – Linhas e Subestações. O presente estudo teve ainda em conta as Especificações Técnicas da REN identificadas no âmbito da Consulta.

Em termos gerais, a metodologia adotada assentou nos seguintes aspetos principais:

- Definição da Área de Estudo;
- Identificação e avaliação, ao nível da Área de Estudo, de grandes condicionantes legais e/ou ambientais restritivas para a implementação da linha elétrica, bem como de outros fatores potencialmente limitativos, tais como aspetos ligados à ocupação do solo, à sensibilidade

ecológica e à riqueza arqueológica da zona, com base em informação recolhida, quer na bibliografia quer em trabalho de campo, apoiada pela produção de cartografia adequada;

- Identificação preliminar de corredores alternativos – totais ou parciais – para a linha, confirmadas no terreno, com larguras mínimas de 400 m, que apresentem viabilidade e minimizem os condicionamentos, considerando as grandes condicionantes estudadas;
- Comparação de alternativas e seleção de soluções preferenciais;
- Elaboração de recomendações a definição do traçado.

4.2 Descrição das Atividades desenvolvidas e seu encadeamento

As atividades desenvolvidas no âmbito da elaboração do EGCA foram as que seguidamente se listam, tendo em conta o seu encadeamento temporal:

- Definição da Área de Estudo (AE);
- Contactos com entidades;
- Reuniões com as Câmaras Municipais competentes na área em avaliação (realizadas pela REN, S.A.);
- Pesquisa documental;
- Visita ao terreno à AE com a REN, S.A.;
- Caracterização do ambiente na AE;
- Identificação e Análise de Grandes Condicionantes;
- Delimitação de alternativas ambientalmente viáveis;
- Comparação entre alternativas e seleção do corredor preferencial;
- Formulação de recomendações para a fase seguinte dos estudos, nomeadamente, para a definição do traçado da linha.

Essas atividades são descritas nos pontos seguintes, sendo também apresentados os resultados obtidos.

4.3 Definição da AE, localização geográfica e referência a áreas sensíveis

4.3.1 Definição da AE

Conforme já referido, como primeiro passo, em termos metodológicos e seguindo as orientações do Guia, bem como as especificações técnicas da REN, S.A. foi definida uma área de estudo – AE, tendo por base o Eixo Estratégico da AAE do PDIRT 2022-2031, dentro de uma área alargada envolvente de todas as infraestruturas que constituam cada Projeto, e com cerca de 258 542 ha.

Esta delimitação teve, em primeiro lugar, em consideração os compromissos assumidos pela REN, S.A. em sede de Avaliação Ambiental Estratégica, no sentido de assegurar o afastamento dos seus projetos às áreas sensíveis definidas na envolvente. Procurou ainda assegurar a possibilidade de se identificarem diversas alternativas ambientalmente viáveis, para estudo posterior. Nesta delimitação foi ainda tido em conta o critério de minimização da extensão da linha elétrica em estudo e a maximização da utilização de corredores de linhas existentes.

Na figura seguinte apresenta-se a delimitação da área de estudo.

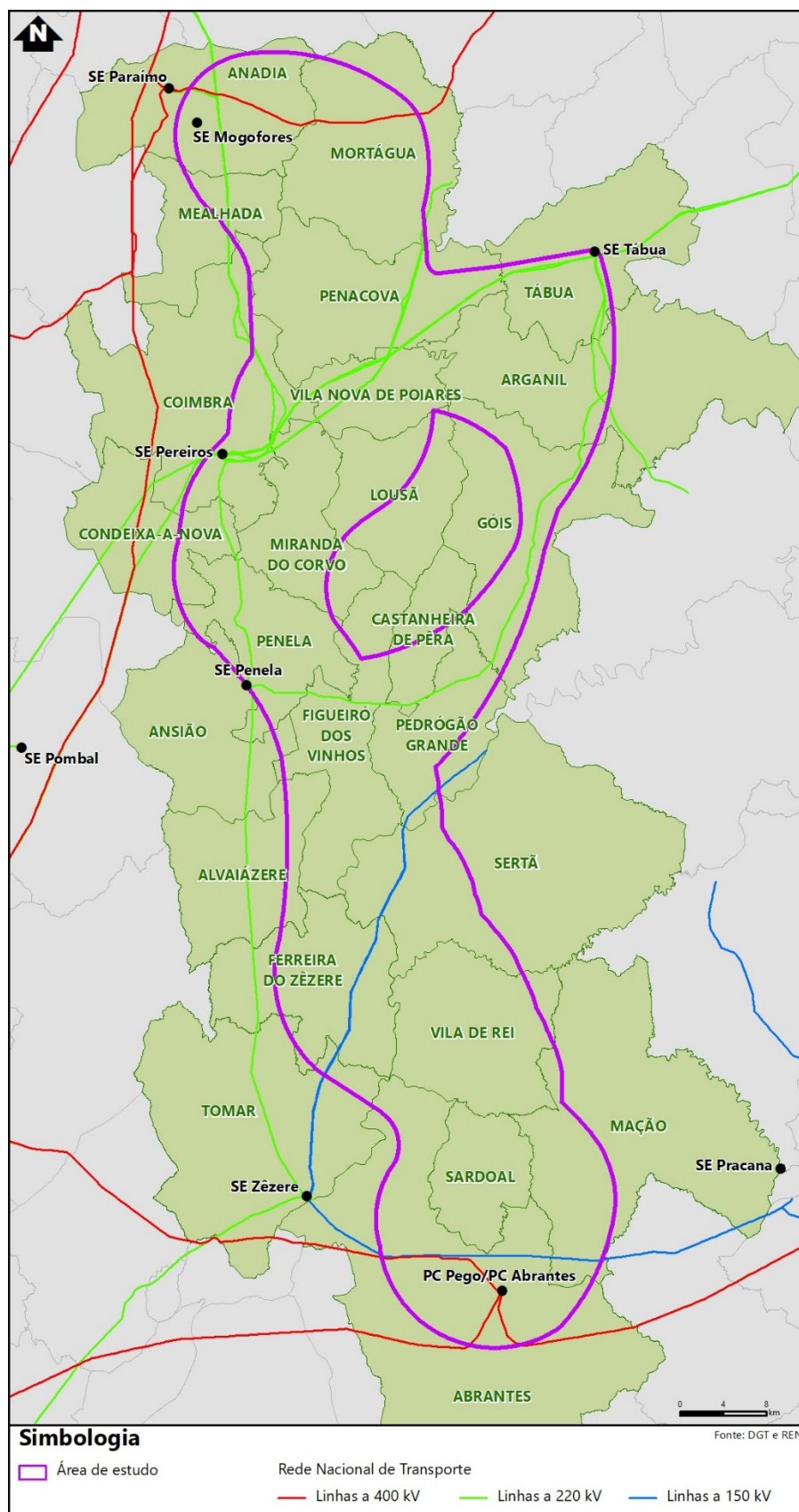


Figura 4.1 – Delimitação da área de estudo

4.3.2 Enquadramento geográfico e administrativo da AE

O enquadramento regional e administrativo da área de estudo é apresentado no **Desenho 1** – Esboço Corográfico (**Anexo B**) e na figura seguinte.

A área de estudo integra as NUT II Oeste e Vale do Tejo, e Centro, e as NUT III do Médio Tejo, Beira Baixa, Região de Leiria, Região de Coimbra e Região de Aveiro, abrangendo ainda os concelhos de Abrantes, Sardoal, Mação, Vila de Rei, Tomar, Ferreira do Zêzere, Sertã, Alvaiázere, Figueiró dos Vinhos, Ansião, Pedrógão Grande, Castanheira de Pera, Penela, Góis, Lousã, Miranda do Corvo, Condeixa-a-Nova, Coimbra, Vila Nova de Poiares, Arganil, Tábua, Penacova, Mortágua, Mealhada e Anadia.

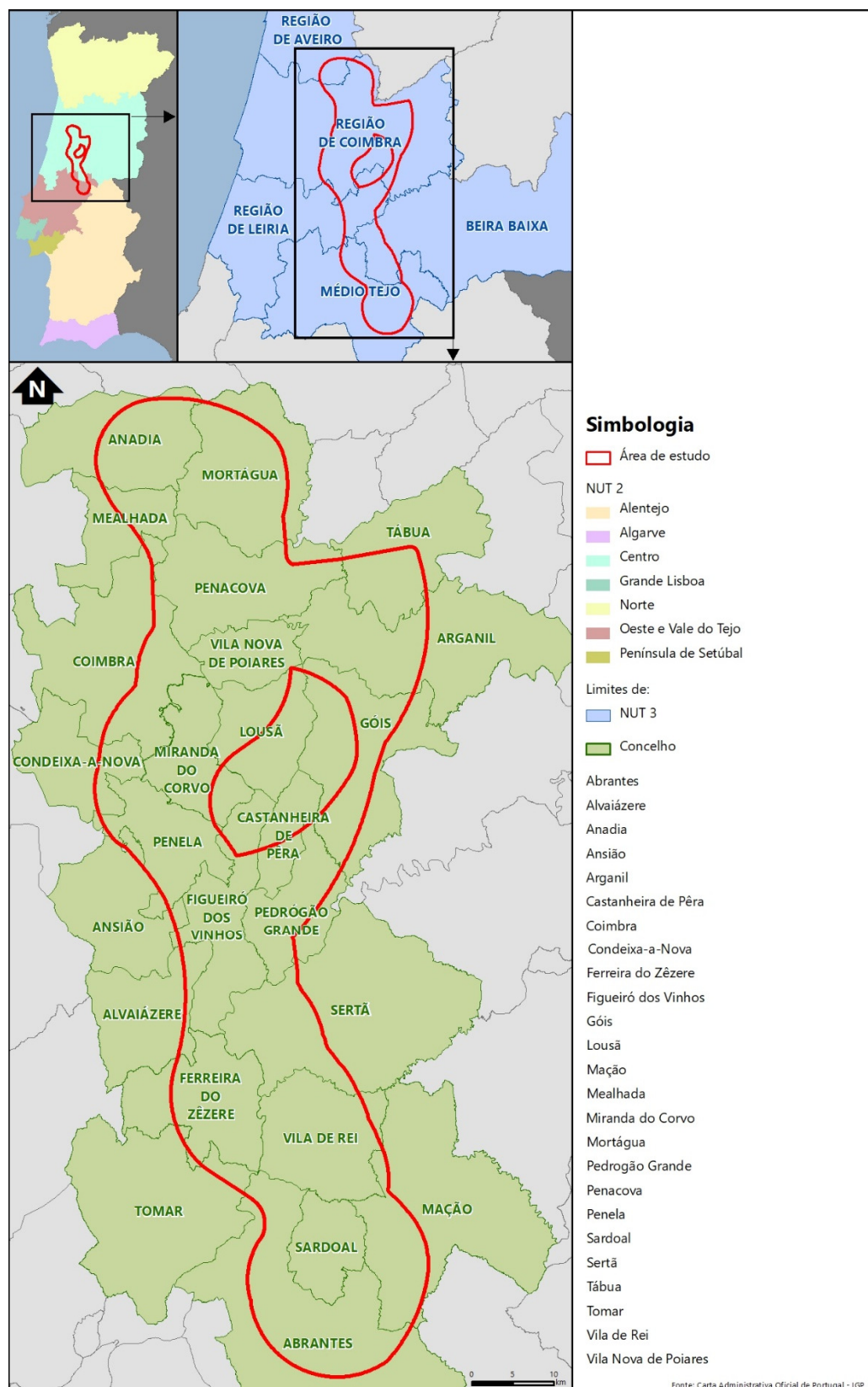


Figura 4.2 – Enquadramento geográfico e administrativo da AE

No que se refere às freguesias abrangidas, sistematiza-se na figura e tabela seguintes essa informação, para cada um dos concelhos envolvidos.

Tabela 4.1 – Freguesias abrangidas pela AE

Concelho	Freguesias
Abrantes	Fontes
	Carvalhal
	União de Freguesias de Aldeia do Mato e Souto
	Rio de Moinhos
	União de Freguesias de Abrantes e Alferrarede
	Mouriscas
	União de Freguesias de São Miguel do Rio Torto e Rossio ao Sul do Tejo
	Pego
	União de Freguesias de Alvega e Concavada
	União de Freguesias de São Facundo e Vale das Mós
Sardoal	Santiago de Montalegre
	Alcaravela
	Sardoal
	Valhascos
Mação	Amêndoa
	União de Freguesias de Mação, Penhascoso e Aboboreira
	Ortiga
Vila de Rei	Fundada
	São João do Peso
	Vila de Rei
Tomar	União de Freguesias de Casais e Alviobeira
	Olalhas
Ferreira do Zêzere	Beco
	União de Freguesias de Areias e Pias
	Nossa Senhora do Pranto
	Águas Belas
	Igreja Nova do Sobral
	Ferreira do Zêzere
Sertã	Castelo
	União de Freguesias de Cernache do Bonjardim, Nespéral e Palhais
	Cabeçudo
	Sertã
	União de Freguesias de Cumeada e Marmeleiro
Alvaiázere	Maças de Dona Maria
	Pussos São Pedro
Figueiró dos Vinhos	Campelo
	Aguda
	União de Freguesias de Figueiró dos Vinhos e Bairradas
	Arega
Ansião	Alvorge
	Avelar
Pedrógão Grande	Vila Facaia
	Pedrógão Grande
	Graça
Castanheira de Pera	União de Freguesias de Castanheira de Pera e Coentral

Concelho	Freguesias
Penela	Podentes
	União de Freguesias de São Miguel, Santa Eufémia e Rabaçal
	Espinhhal
	Cumeeira
Góis	Vila Nova do Ceira
	Góis
	União de Freguesias de Cadafaz e Colmeal
	Alvares
Lousã	União de Freguesias de Foz de Arouce e Casal de Ermio
	Serpins
	Gândaras
	União de Freguesias de Lousã e Vilarinho
Miranda do Corvo	União de Freguesias de Semide e Rio Vide
	Miranda do Corvo
	Lamas
	Vila Nova
Condeixa-a-Nova	União de Freguesias de Condeixa-a-Velha e Condeixa-a-Nova
	União de Freguesias de Vila Seca e Bem de Fé
	Zambujal
Coimbra	União de Freguesias de Sousela e Botão
	Brasfemes
	União de Freguesias de Eiras e São Paulo de Frades
	União de Freguesias de Coimbra
	Santo António dos Olivais
	Torres do Mondego
	União de Freguesias de Santa Clara e Castelo Viegas
	Ceira
	União de Freguesias de Assafarge e Antanhol
	Cernache
	Almalaguês
Vila Nova de Poiares	Arrifana
	Poiars (Santo André)
	São Miguel de Poiars
	Lavegadas
Arganil	São Martinho da Cortiça
	Pombeiro da Beira
	Sarzedo
	Arganil
	Secarias
	União de Freguesias de Côja e Barril de Alva
	Folques
	Celavisa
Tábua	União de Freguesias de Ázere e Covelo
	União de Freguesias de Espariz e Sinde
	São João da Boa Vista
	Carapinha
	Mouronho
Penacova	Sazes do Lorrão
	Carvalho
	União de Freguesias de Oliveira do Mondego e Travanca do Mondego
	União de Freguesias de São Pedro de Alva e São Paio de Mondego
	Figueira de Lorrão

Concelho	Freguesias
	Penacova
	União de Freguesias de Friúmes e Paradela
	Lorvão
Mortágua	Espinho
	Pala
	Sobral
	Trezói
	União de Freguesias de Mortágua, Vale de Remígio e Almaça
	Marmeleira
	Cercosa
Mealhada	União de Freguesias da Mealhada, Ventosa do Bairro e Antes
	Vacariça
	Luso
	Pampilhosa
Anadia	Sangalhos
	Avelãs de Caminho
	Avelãs de Cima
	São Lourenço do Bairro
	União de Freguesias de Arcos e Mogofores
	Moita
	União de Freguesias de Tamengos, Aguim e Óis do Bairro
	Vila Nova de Monsarros

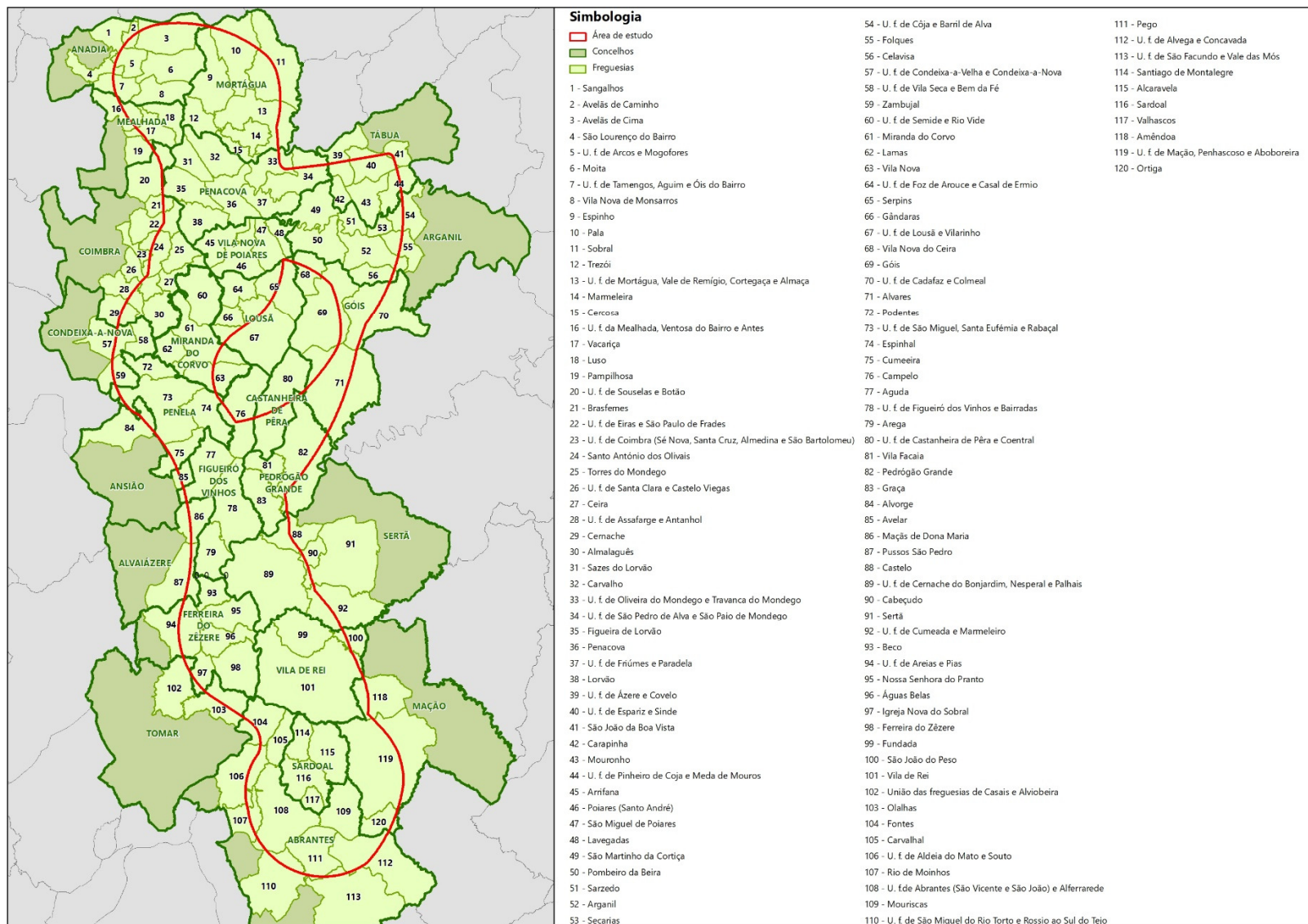


Figura 4.3 – Identificação das freguesias intercetadas pela AE

4.3.3 Áreas sensíveis

Consideram-se como áreas sensíveis, de acordo com o estabelecido nos termos da alínea a), do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro, as Áreas Protegidas, os Sítios da Rede Natura 2000 e as Zonas de Proteção dos bens imóveis classificados ou em vias de classificação.

O diploma que constitui a Rede Nacional de Áreas Protegidas, Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, consagra cinco figuras de proteção: Parque Nacional, Parque Natural, Reserva Natural, Paisagem Protegida e Monumento Natural, podendo ainda ser classificadas áreas protegidas de estatuto privado, designadas áreas protegidas privadas.

A Rede Natura 2000 é definida nos termos do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, com a redação dada pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro, diploma que revê a transposição para a ordem jurídica interna da Diretiva n.º 79/409/CEE, do Conselho, de 2 de abril (relativa à conservação das aves selvagens), e da Diretiva n.º 92/43/CEE, do Conselho, de 21 de maio (relativa à preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens). Aquele diploma define a Rede Natura 2000 como uma rede ecológica de âmbito europeu que compreende as áreas classificadas como ZEC – Zona Especial de Conservação (de habitats) e as áreas classificadas como ZPE – Zona de Proteção Especial (da avifauna). A Resolução do Conselho de Ministros n.º 115-A/2008, de 21 de julho, aprovou o Plano Sectorial da Rede Natura 2000 relativo ao território continental.

A classificação do património cultural está prevista na Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro, que estabelece as bases da política e do regime de proteção e valorização do património cultural. Em termos patrimoniais, são consideradas como áreas sensíveis as áreas com estatuto legal de proteção, como monumentos nacionais, imóveis de interesse público, monumentos de interesse público ou municipal e imóveis em vias de classificação, definidas nos termos do Decreto-Lei n.º 309/2009, de 23 de outubro.

Do ponto de vista da Conservação da Natureza, a área em análise sobrepõe-se com o Monumento Natural da Livraria do Mondego, que integra as áreas do Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC), estruturado pelo Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 242/2015, de 15 de outubro.

Com base na figura seguinte, na envolvente da área de estudo (10 km), registam-se foram ainda identificadas as seguintes áreas classificadas e/ou sensíveis:

- Zona Especial de Conservação (ZEC)
 - Serra da Lousã (PTCON0060);
 - Sicó/Alvaiázere (PTCON0045);
 - Complexo do Açor (PTCON0051);
 - Carregal do Sal (PTCON0027);
 - Ria de Aveiro (PTCON0061);
 - Paul de Arzila (PTCON0005);
- Zona de Proteção Especial (ZPE)
 - Paul de Arzila (PTZPE0005);

- Ria de Aveiro (PTZPE0004);
- Reserva Natural do Paul da Arzila;
- Paisagem Protegida da Serra do Açor.

Do ponto de vista de património classificado, a AE regista, no seu interior, um total de 122 ocorrências patrimoniais classificadas ou em vias de classificação, listadas no capítulo 5.11.

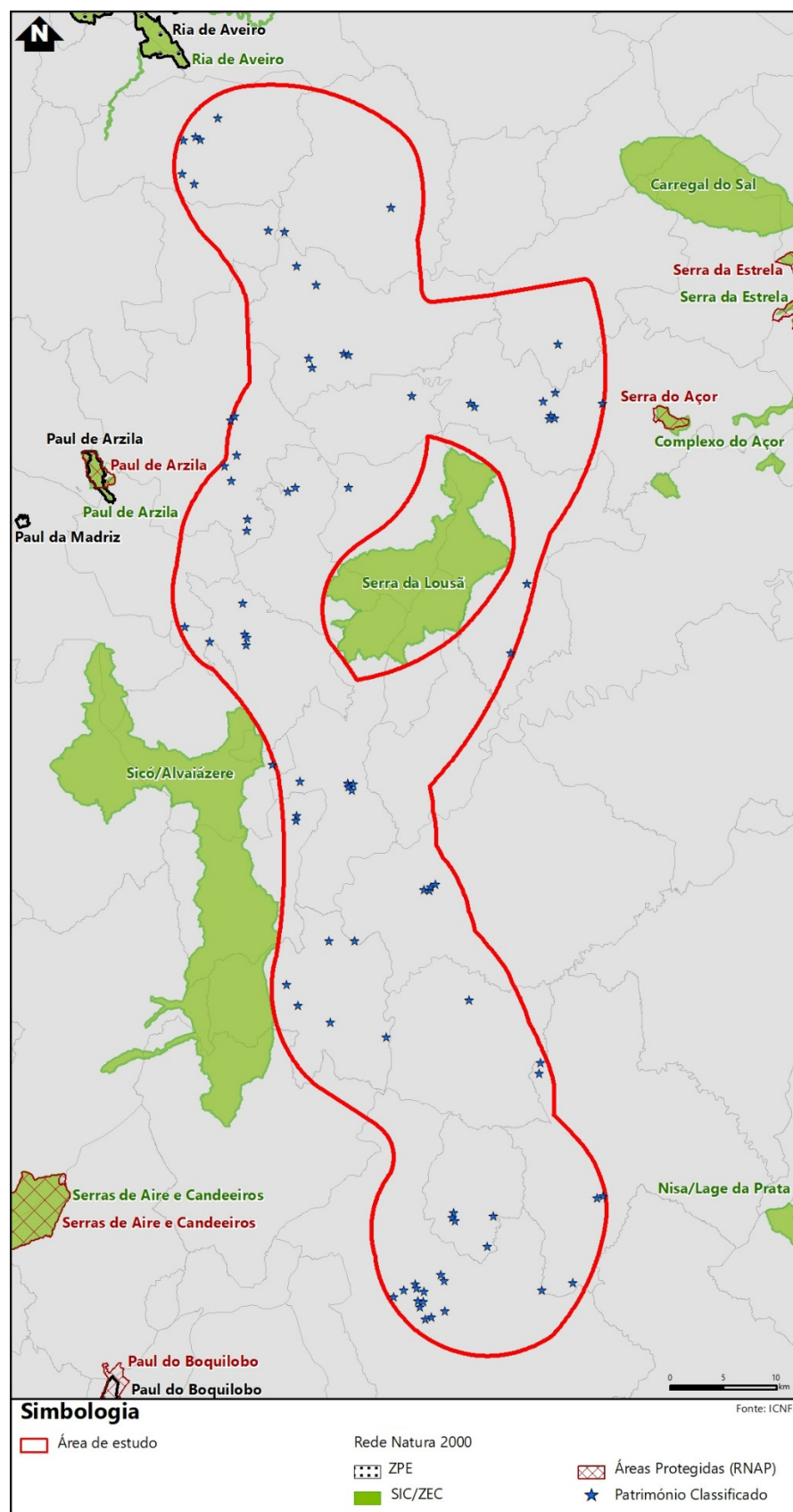


Figura 4.4 – Áreas sensíveis na envolvente da AE

4.4 Contactos com entidades

Em estreita articulação com a REN, foi elaborada uma lista de entidades a contactar no âmbito do presente EIA, entidades essas com jurisdição sobre a área de estudo e/ou cuja atividade, presente ou futura, poderia constituir condicionante à implantação do projeto.

O contacto formal com essas entidades foi efetivado através do envio de uma carta, da qual constava a delimitação da área de estudo, incluindo a disponibilização da delimitação da área de estudo em suporte digital, sendo solicitado um conjunto de informações com interesse para os estudos em causa.

No **Anexo A** apresentam-se as cartas enviadas e recebidas das entidades até ao momento de conclusão do presente relatório.

Foram, assim, solicitadas informações às seguintes entidades abrangidas pela AE (listadas na Tabela 4.2 e Tabela 4.3Tabela 4.2):

- APA, I.P. - Administração da Região Hidrográfica do Centro;
- Águas de Portugal, SGPS, S.A.;
- Águas do Centro Litoral, S.A.;
- Águas do Planalto;
- Empresa Intermunicipal de Ambiente do Pinhal Interior;
- Tejo Ambiente E.I.M., S.A.;
- Águas do Vale do Tejo (AdVT);
- Serviços Municipalizados de Abrantes;
- Autoridade Nacional de Comunicações (ANACOM);
- Autoridade Nacional de Aviação Civil (ANAC);
- Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC);
- Administração Regional de Saúde do Centro (ARS-Centro), I.P.;
- Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo (ARS-LVT), I.P.;
- AEDL - Auto-Estradas do Douro Litoral, S.A.;
- BRISA – Autoestradas de Portugal;
- Ascendi O&M, S.A.;
- SCUTVIAS - Auto-Estradas da Beira Interior;
- Câmara Municipal de Abrantes;
- Câmara Municipal de Alvaiázere;
- Câmara Municipal de Anadia;
- Câmara Municipal de Ansião
- Câmara Municipal de Arganil;
- Câmara Municipal de Castanheira de Pêra;
- Câmara Municipal de Coimbra;
- Câmara Municipal de Ferreira do Zêzere;
- Câmara Municipal de Figueiró dos Vinhos;
- Câmara Municipal de Góis;
- Câmara Municipal de Lousã;
- Câmara Municipal de Mação;

- Câmara Municipal de Mealhada;
- Câmara Municipal de Miranda do Corvo;
- Câmara Municipal de Mortágua;
- Câmara Municipal de Pedrogão Grande;
- Câmara Municipal de Penacova;
- Câmara Municipal de Penela;
- Câmara Municipal de Sardoal;
- Câmara Municipal de Sertão;
- Câmara Municipal de Tábua;
- Câmara Municipal de Tomar;
- Câmara Municipal de Vila de Rei;
- Câmara Municipal de Vila de Poiares;
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDR-Centro);
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDR-LVT);
- Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG);
- Direção Geral do Território (DGT);
- Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR);
- Direção Geral dos Estabelecimentos Escolares (DGEE);
- Direção-Geral das Atividades Económicas (DGAE);
- Direção Regional de Agricultura e Pescas do Centro (DRAP-Centro);
- Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo (DRAP-LVT);
- Direção Regional de Educação do Centro;
- Direção Regional de Educação de Lisboa e Vale do Tejo
- Direção de Comunicações e Sistemas de Informação do Estado Maior do Exército
- E-Redes;
- EDP Produção, S.A.;
- Estado Maior da Força Aérea (EMFA);
- Resíduos Sólidos do Centro, S.A. (ERSUC);
- Gabinete do Chefe de Estado Maior das Forças Armadas (EMGFA);
- Galp Gás Natural Distribuição, S.A.;
- GNR – Unidade de Emergência de Proteção e Socorro (UEPS);
- GNR – SEPNA;
- Instituto da Mobilidade e dos Transportes (IMT, I.P.)
- Infraestruturas de Portugal (IP);
- Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF);
- Instituto de Financiamento da Agricultura e Pescas, I.P. (IFAP);
- Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG);
- Liga para a Proteção da Natureza (LPN);
- Ministério da Defesa Nacional - Direção Geral de Recursos da Defesa Nacional;
- Ministério da Defesa Nacional - Exército Português - Gabinete do CEME;
- Ministério da Administração Interna Secretaria Geral da Administração Interna;
- MEO – Serviços de Comunicações e Multimédia, S.A
- NOS Comunicações S.A.;

- Património Cultural, I.P.;
- Polícia de Segurança Pública (PSP);
- Quercus – Associação Nacional de Conservação da Natureza;
- ALTICE Portugal;
- REN – Gasodutos, SA;
- SIRESP - Gestão de Redes Digitais de Segurança e Emergência S.A.;
- Turismo de Portugal, IP;
- Valnor – Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos S.A.;
- Vodafone Portugal – Comunicações Pessoais, S.A.;
- Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves (SPEA).

Das entidades que enviaram resposta, apresentam-se nas tabelas seguinte as principais condicionantes e observações mencionadas, sendo que as respostas dos municípios constam em tabela própria (Tabela 4.2).

Tabela 4.2 - Respostas de entidades contactadas

Entidade	Data de envio	Data de resposta	Informação	Condicionantes identificadas
APA - ARH do Centro	13/03/2024	18/03/2024	Ao pedido de informação, a APA-ARH Centro comunica que "(...) a área de estudo do projeto em apreço abrange áreas de jurisdição da Administração da Região Hidrográfica do Centro e da Administração da Região Hidrográfica do Tejo e Oeste." Informa também que "(...) nos termos do Decreto-Lei n.º 56/2012, de 12 de março, que estabelece a orgânica da Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA, IP) e da Portaria n.º 108/2013, e 15 de março, que aprovou os estatutos da APA, IP, o processamento e cedência de dados georreferenciados tem um custo associado, conforme publicitado no sítio da APA na internet (Tabela III). Assim, a cedência e o processamento dos dados para o estudo mencionado em epígrafe tem um custo de 56,12€, conforme o Documento Único de Cobrança (DUC) (...) Após comprovativo de pagamento serão remetidos os dados disponíveis na APA (ARH do Centro e ARH do Tejo e Oeste) para toda a área em estudo."	Captações de água subterrânea e superficial privadas; Captações de água subterrânea para abastecimento público e Áreas de Perímetros de Proteção
		27/03/2024	A entidade informa que "(...) área de estudo em análise interseta a informação vetorial georreferenciada da área de jurisdição da Administração da Região Hidrográfica do Tejo e Oeste (ARHTO) e da Administração da Região Hidrográfica do Centro (ARHC) existente nas bases de dados geográficas destas ARH (...)", nomeadamente: • "Captações de água subterrânea e superficial privadas licenciadas e Histórico; • Informação de TURH (Título de Utilização dos Recursos - Hídricos) relativa a captações de água subterrânea e superficial licenciadas e Histórico; • Captações de água subterrânea para abastecimento público Aprovadas e em Fase de Aprovação (apenas ARHTO); • Áreas de Perímetros de Proteção associados e este tipo de captações de água subterrânea; • Pressões Significativas existentes sobre as massas de água de acordo com o Plano de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH) para o 3º Ciclo; • Histórico de Pressões Significativas existentes sobre as massas de água de acordo com o Plano de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH) para o 2º Ciclo; • Informação de Planos de Gestão de Efluentes Pecuários (PGEP)(apenas ARHTO); • Outras Fontes de Poluição. Esta informação é disponibilizada em formato vetorial georreferenciado shapefile no sistema de referência oficial de Portugal Continental PT-TM06-ETRS89 (EPSG: 3763). (...) Relativamente à informação de captações de água subterrânea para abastecimento público, é também enviada informação complementar em formato Microsoft Excel referente	

Entidade	Data de envio	Data de resposta	Informação	Condicionantes identificadas
			às características técnicas deste tipo de captações de água subterrânea existentes na da área de jurisdição da ARHTO.” A entidade remete ainda os links de acesso ao SNIAMB sobre várias temáticas dos recursos hídricos, incluindo uma brochura com instruções para consultar e/ou descarregar informação georreferenciada, os links do SNIRH, SNIG, SNIT, e por último os links de acesso à Reserva Ecológica Nacional, Servidões e restrições de utilidade pública, Instrumentos de Gestão Territorial. Alerta ainda que “(...) para efeitos de instrução de procedimentos na APA, é necessário que sejam identificadas as áreas do projeto condicionadas pelo regime jurídico da REN (quando aplicável).”	
Águas de Portugal, SGPS, S.A.	13/03/2024	--	--	--
Águas do Centro Litoral, S.A. (AdCL)	13/03/2024	19/03/2024	Na sequência do pedido de informação, a AdCL informa o seguinte: “A – aspetos gerais Todas as infraestruturas referenciadas nos pontos seguintes estão em pleno funcionamento, prestando o serviço de transporte e tratamento de águas residuais, assim como captação, tratamento e transporte de água para abastecimento, em “alta”. Qualquer intervenção que com elas interfira, deve contemplar, a expensas do promotor, a reposição em iguais ou melhores condições das mesmas, procurando também, na sua conceção, optar por soluções que minimizem os encargos de exploração futura. Durante a fase de construção, devem igualmente ser previstos todos os encargos com bypass para manter as infraestruturas em funcionamento, bem como todas as reposições de utilities que atualmente as sirvam (eletricidade (baixa ou média tensão), abastecimento de água, etc). Aproveitamos para informar que as redes em “em baixa” são exploradas por outras entidades, pelo que a informação aqui prestada se reporta apenas à designada “rede em alta” de saneamento de águas residuais e de abastecimento de água, sob a gestão da AdCL na zona de influência identificada na Vossa comunicação. Identificam-se igualmente, todas e quaisquer infraestruturas que se encontram presentemente em execução, assim como as previstas de serem construídas futuramente. A informação aqui prestada insere-se no âmbito e com o detalhe que se entende adequado à etapa do processo e prazo indicado para resposta. Sem prejuízo disso, a AdCL, S.A. está naturalmente disponível para fornecer toda a informação adicional, com o detalhe que se entenda necessário, em fases mais adiantadas do projeto.	Infraestruturas de transporte e tratamento de águas residuais; Infraestruturas de captação, tratamento e transporte de água para abastecimento;

Entidade	Data de envio	Data de resposta	Informação	Condicionantes identificadas
			B -Dados geométricos e informação alfanumérica Analizada a documentação geográfica enviada, designadamente Shapefile com Área em Estudo para efeito de avaliação do Estudo de Impacte Ambiental (EIA), de forma a serem aferidas eventuais interferências que possam existir com as Infraestruturas pertença da AdCL, identificou-se um universo de (11) municípios, onde existem interferências diretas e indiretas, conforme se pode constatar através de plantas anexas denominadas por “CadastroAdCL_AA_ER_9161_2024” e “CadastroAdCL_AR_ER_9161_2024”. Atendendo a que as infraestrutura descritas nas várias zonas de interferência se encontra em pleno funcionamento, informamos que não estão autorizados quaisquer trabalhos que possam interferir diretamente com as nossas infraestruturas, sem que os mesmos sejam objeto de parecer prévio pela AdCL, devendo para o efeito ser instruído um processo próprio para a obtenção dessa autorização, no qual devem constar elementos de projeto (peças escritas e desenhadas) da intervenção que se pretende levar a efeito, as interferências com as infraestruturas da AdCL, eventual proposta de alteração, e todos e quaisquer elementos que, de alguma forma, possam esclarecer e/ou dar indicações do pretendido. C – Servidões administrativas de aqueduto público subterrâneo A AdCL tem implementadas duas modalidades de servidões, em função do diâmetro das condutas a instalar, cujo conteúdo-tipo é definido nos seguintes termos: <u>Condutas com diâmetro inferior a 500 mm</u> A servidão incide sobre uma faixa de 3 metros e implica: • a ocupação permanente do subsolo na zona de instalação da conduta; • a possibilidade de utilização temporária de uma faixa de trabalho de 5 metros; • a proibição de qualquer construção a uma distância inferior a 1,5 metros do eixo da conduta; • não se pode plantar árvores até 1,5 m do eixo da conduta; • não se pode arar ou escavar a mais de 50 cm de profundidade até 1,0 m do eixo da conduta. <u>Condutas com diâmetro igual ou superior a 500 mm</u> • A servidão incide sobre uma faixa de 5 metros e implica: • a ocupação permanente do subsolo na zona de instalação da conduta; • a possibilidade de utilização temporária de uma faixa de trabalho de 5 metros; • a proibição de qualquer construção a uma distância inferior a 2,5 metros do eixo da conduta;	

Entidade	Data de envio	Data de resposta	Informação	Condicionantes identificadas
			- não se pode plantar árvores até 1,5 m do eixo da conduta; - não se pode arar ou escavar a mais de 50 cm de profundidade até 1,0 m do eixo da conduta." A entidade, em complementarmente, e de forma a servir de apoio na instrução de processos, assim como na correta identificação das infraestruturas, remete também um link com a shapefile do cadastro das infraestruturas e parcelas cadastrais, no sistema de coordenadas ETRS89, que estão, ou virão a estar, sob a exploração da AdCL, implantadas na Área de Estudo. O link está disponível 7 dias: https://wettransfer.com/downloads/6ca79b3f6df88a79b520f2b741c6ebcf20240319123222/2eccc8167b28aba0ee8ddcd3c4411f4320240319123302/651d28	
Águas do Planalto, S.A.	13/03/2024	14/03/2024	A entidade informa que "(...) dos ficheiros enviados não se vislumbra qualquer corredor de influência do possível traçado da infraestrutura a construir. A mancha a estudar circunda quase na totalidade os Concelhos de Tábua e Mortágua não sendo possível tirar qualquer conclusão." Solicita ainda o envio de informação mais detalhada, nomeadamente os corredores em estudo.	Nenhuma assinalada;
APIN - Empresa Intermunicipal de Ambiente do Pinhal Interior	13/03/2024	21/03/2024	A entidade informa que a área de estudo contempla diversas infraestruturas de abastecimento de água e infraestruturas de águas residuais domésticas. Informa também que "(...) a localização dos postes de alta tensão poderá vir a intersectar infraestruturas tuteladas pela APIN, nomeadamente aquelas que se encontram enterradas, pelo que terão que garantir, em qualquer momento, o permanente acesso às mesmas, no decorrer da obra e caso estas intercetem com as referidas infraestruturas, devendo ser sempre salvaguardada a integridade e funcionamento das mesmas em qualquer momento." No que se refere a infraestruturas existentes dentro da área de estudo, e em números gerais, a APIN informa que no mínimo possuirá: "Sistema de Abastecimento de Água para consumo Humano: 42 captações de água; 165 reservatórios; 31 Estações Elevatórias de bombagem; 1070 Km de condutas de água; - entre outras infraestruturas. - Sistemas de Recolha de águas Residuais/Saneamento: 42 Estações Elevatórias (Bombagem); 14 Estações de tratamento de águas Residuais (ETAR's);	Infraestruturas de abastecimento de água e infraestruturas de águas residuais domésticas;

Entidade	Data de envio	Data de resposta	Informação	Condicionantes identificadas
			○ 28 Fossas coletivas; ○ 292 km de coletores de recolha de águas residuais; ○ 8529 caixas de visita; ○ entre outras." Neste sentido, e de modo a facilitar o entendimento entre as partes, a entidade solicita "(...) as coordenadas (formato wgs 1984-graus decimais) da localização dos postes de alta tensão que irão ser construídos, por forma a permitir uma análise mais direcionada sobre as referidas interseções, caso existam. Somente após a receção dos elementos solicitados estaremos em condições de nos pronunciar."	
Tejo Ambiente E.I.M., S.A.	13/03/2024	13/03/2024	[A entidade acusa a receção do email e informa que teve o devido encaminhamento.]	--
Águas do Vale do Tejo (AdVT)	13/03/2024	07/06/2024	Em reposta ao pedido de informação, a entidade salienta que "(...) existem bastantes condicionantes, já que a área enviada incide sobre um grande conjunto de infraestruturas da Águas de Vale do Tejo, S.A. (AdVT), que tem legislação específica na salvaguarda dos seus ativos." Solicita, ainda, "(...) informação mais localizada e precisa da posição da referida linha dupla e seus apoios, para aferir as efetivas interferências e compilar a informação a fornecer, ficando a aguardar o envio desses elementos."	Infraestruturas de abastecimento e água residuais;
Serviços Municipalizados de Abrantes	22/03/2024	01/04/2024	A entidade, em resposta ao solicitado, envia a "(...) informação cadastral e de condicionantes relativas ao Concelho de Abrantes, no que diz respeito à exploração de água para consumo humano e respetivas infraestruturas, exploradas pelos Serviços Municipalizados de Abrantes." Assim, em anexo à sua resposta a entidade remete os seguintes documentos: • Carta em "pdf" com as infraestruturas e limites de proteção existentes no interior da área de estudo; • Infraestruturas em formato editável "shapefile" das infraestruturas e zonas de proteção; • Portaria n.º 248/2015, de 17 de agosto, a qual aprovada a delimitação dos perímetros de proteção das captações localizadas no concelho de Abrantes e, ainda, a Portaria n.º 259/2023, de 11 de agosto, que procede à primeira alteração da Portaria 248/2015.	Infraestruturas de abastecimento e água residuais;
Autoridade Nacional de Comunicações, I.P. (ANACOM)	13/03/2024	12/04/2024	A entidade informa que "(...) a referida área de estudo interseta várias zonas condicionadas pelas servidões radioelétricas associadas às ligações hertzianas que constam da tabela seguinte. Cada servidão tem definida uma zona de desobstrução que se estende ao longo da projeção horizontal do feixe hertziano, com uma determinada largura (também indicada na	Servidões radioelétricas associadas às ligações hertzianas;

Entidade	Data de envio	Data de resposta	Informação	Condicionantes identificadas																					
			tabela) simétrica em relação a essa projeção. Para melhor esclarecimento anexa-se uma figura que apresenta a V/ área de estudo e as projeções dos trajetos das ligações hertzianas em causa (de 1 a 6). <table> <tr> <th>F.H. n.º</th> <th>Designação da ligação hertziana</th> <th>Pontos limite</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Coimbra <> Trevim</td> <td>A e B</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Trevim <> Gardunha</td> <td>C e D</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Pedra Altar (S. Aire) <> Lousã</td> <td>G e H</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Trevim <> Cardim (Sertã)</td> <td>E e F</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Abrantes <> Torres Novas</td> <td>I e K</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Abrantes <> Bufão</td> <td>I e J</td> </tr> </table> Dentro de cada uma das zonas de desobstrução está interdita a colocação de obstáculos à propagação radioelétrica (p. ex. cabos ou torres de apoio) entre dois valores de cota acima do nível do mar. Estes valores de cota-limite são apresentados nos gráficos que se anexam ao presente ofício. O projeto de instalação da Linha Aérea em causa deverá, pois, respeitar este condicionamento.” A entidade remete ainda em formato “jpg” os perfis do terreno e 1.º elipsóide de Fresnel referentes às ligações hertzianas identificadas na tabela em cima.	F.H. n.º	Designação da ligação hertziana	Pontos limite	1	Coimbra <> Trevim	A e B	2	Trevim <> Gardunha	C e D	3	Pedra Altar (S. Aire) <> Lousã	G e H	4	Trevim <> Cardim (Sertã)	E e F	5	Abrantes <> Torres Novas	I e K	6	Abrantes <> Bufão	I e J	
F.H. n.º	Designação da ligação hertziana	Pontos limite																							
1	Coimbra <> Trevim	A e B																							
2	Trevim <> Gardunha	C e D																							
3	Pedra Altar (S. Aire) <> Lousã	G e H																							
4	Trevim <> Cardim (Sertã)	E e F																							
5	Abrantes <> Torres Novas	I e K																							
6	Abrantes <> Bufão	I e J																							
Autoridade Nacional de Aviação Civil (ANAC)	13/03/2024	--	--	--																					
Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC)	13/03/2024	--	--	--																					
Administração Regional de Saúde do Centro (ARS-Centro), I.P.	13/03/2024	27/03/2024	Na sequência do pedido de informação, a entidade comunica o seguinte: “(…) Deverá ser dado cumprimento ao disposto no Decreto-Lei 11/2018, de 15 de fevereiro, que estabelece critérios de minimização e de monitorização da exposição da população a campos elétricos e eletromagnéticos que devem orientar a fase de planeamento de novas linhas de alta tensão e muito alta tensão e fase de exploração das mesmas;	Nenhuma assinalada																					

Entidade	Data de envio	Data de resposta	Informação	Condicionantes identificadas
			- A Lei n.º 30/2010, de 2 de setembro, veio regular os mecanismos de definição dos limites de exposição humana a campos elétricos e eletromagnéticos derivados de linhas (...); - A Portaria n.º 142/2004, de 23 de novembro, que veio estabelecer um conjunto de restrições básicas e fixar níveis de referência relativos à exposição da população a campos eletromagnéticos (0 Hz-300 GHz)." A entidade identifica também alguns fatores de relevo, assim como recomenda as medidas a implementar, para a fase de construção, que terão impacto na saúde nomeadamente: o ruído, as poeiras, as vibrações, os derrames acidentais, a recolha dos efluentes domésticos produzidos nas instalações sociais e ainda a Segurança e Saúde no Trabalho. Para a fase de exploração, a entidade informa que a instalação deve assegurar o cumprimento das restrições básicas ou dos níveis de referência para exposição da população a campos magnéticos, elétricos e eletromagnéticos, nomeadamente, através de monitorizações periódicas como fator na prevenção da saúde e conforto da população, e da qualidade da água. Em suma, a ARS informa que na "(...) vertente saúde humana, em sede de EIA, dever-se-á ter em consideração questões do projeto suscetíveis de afetar a saúde humana, nomeadamente a saúde da população próxima à área de implantação do projeto e as medidas mitigadoras aplicáveis e a considerar mediante a Avaliação de Impactes na Saúde."	
Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo (ARS-LVT), I.P.	13/03/2024	14/03/2024	[A entidade informa que o processo foi encaminhado para os serviços de Planeamento da ARSLVT.]	--
AEDL - Auto-Estradas do Douro Litoral, S.A.	13/03/2024	--	--	--
BRISA	13/03/2024	22/04/2024	A entidade informa que não existe qualquer interferência com a rede Brisa Concessão Rodoviária e envia ainda uma planta a confirmar o descrito.	--
Ascendi	13/03/2024	25/03/2024	A entidade informa que a área de estudo "(...) no que diz respeito à rede gerida pela Ascendi, há sobreposição com: - a A13, desde o pk 144+500 até ao Nó de Coimbra Sul, e - a A13.1 desde o pk 2+500 até à A13." Em complemento, a Ascendi, remete quatro links (Lote 1 – Tomar-Avelar Sul, Lote 2 – Avelar Norte-Condeixa, Lote 3 – Condeixa-Coimbra, Lote 4 – Avelar Sul-Avelar Norte) das Telas Finais com os seguintes volumes:	Sobreposição de autoestrada (A13)

Entidade	Data de envio	Data de resposta	Informação	Condicionantes identificadas
			1. Traçado + Nós e restabelecimentos; 2. Drenagem 3. Serviços Afetados 4. Medidas Minimização 5. RECAPE Por fim, a entidade informa ainda que "(...) do ponto de vista de sistemas ecológicos, sugerimos que nas linhas que passem junto à nossa rede, seja considerada a instalação de dispositivos anticolidão para aves, com o intuito de minimizar os acidentes com estes animais."	
SCUTVIAS - Auto-Estradas da Beira Interior	13/03/2024	--	--	--
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDR-Centro)	13/03/2024	15/04/2024	A CCDR-Centro, na sequência do pedido de informação, comunica que "(...) o EIA deverá observar as disposições constantes dos instrumentos de gestão territorial em vigor para os concelhos abrangidos, salvaguardar os regimes jurídicos relativos às restrições de utilidade pública afetadas (REN e RAN) e as demais servidões administrativas em presença. No que se refere à afetação da Reserva Ecológica Nacional, matéria da competência da CCDRC, IP, esclarece-se o seguinte: • O projeto, na sua globalidade, abrange áreas da Reserva Ecológica Nacional (REN), de acordo com as delimitações das cartas da REN para os concelhos em análise, não sendo ainda possível aferir quais as tipologias afetadas; • Os apoios da linha dupla a 400 KV, considerada de muito alta tensão, não têm enquadramento na lista de usos e ações compatíveis com os objetivos de proteção ecológica, ambiental e de prevenção e redução de riscos naturais das áreas integradas na REN, definida no Anexo II do Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional (RJREN), na redação dada pelo DL n.º 124/2019, de 28/08. A análise da pretensão será feita em sede da Avaliação de Impacte Ambiental, onde a Declaração de Impacte Ambiental (DIA) favorável ou favorável condicionada equivalerá a um procedimento de Relevante Interesse Público. • A intervenção deverá salvaguardar as funções das áreas de REN intercetadas pelas ações a executar, definidas no Anexo I do RJREN, devendo ser apresentadas medidas de mitigação que minimizem as disfunções ambientais decorrentes da implementação do projeto, bem como a demonstração da não afetação significativa da estabilidade ou do equilíbrio ecológico do sistema biofísico e dos valores naturais em presença."	REN, RAN, Aproveitamentos Hidroagrícolas

Entidade	Data de envio	Data de resposta	Informação	Condicionantes identificadas
			A entidade envia ainda um segundo email, no mesmo dia, com figuras ilustrativas a informar que a área de estudo: • Apresenta uma área de 257855 ha; • A interferência na área da CCDRC é de 199347 ha, ou seja 77,31 % da área Estudo; • Interfere com a área de competência da CCDRLVT; • Identifica os distritos, concelhos e freguesias intercetados pela AE; • Interferência da AE com a COS 2018 • Interferência da AE com RAN em vigor, correspondendo a 686 ha de RAN; • Interferência da AE com os AHs demarcados e delimitados nas plantas de condicionantes dos PDMs em vigor. No que diz respeito a eventuais projetos de investimento agrícola que possam estar programados ou em execução na área definida como área de estudo, esta informação deverá ser solicitada ao Instituto de Financiamento da Agricultura Pescas (IFAP). Em suma a CCDR-Centro informa que "(...) nas intervenções do projeto nas áreas identificadas com interesse agrícola deve atender: • Salvar as áreas ocupadas com agricultura e de RAN; • Nas áreas de RAN deverá ser cumprido o RJRAN - Decreto-Lei n.º 199/2015, de 16 de setembro) na sua versão em vigor; • No caso dos AHs deverá ser cumprido o RJOAH - Decreto-Lei n.º 86/2002, de 6 de abril na sua versão em vigor; • No caso do Olival deverá ser cumprido o Decreto-Lei n.º 120/86, de 28 de maio na sua versão em vigor; • No atravessamento de linhas aérea sobre área com ocupação agrícola, os apoios devem, sempre que possível, ser executados fora das áreas ou na extrema das propriedades; • Salvar o investimento rural caso seja confirmado pelo IFAP." Em anexo, a entidade envia as Shapefile com a informação georreferenciada, acima descrita.	
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDR-LVT)	13/03/2024	10/05/2024	Na sequência do pedido de informação a CCDR-LVT partilhou um link na OneDrive com a seguinte informação: • "As cartas de delimitação da REN em vigor dos municípios abrangidos (Abrantes, Ferreira do Zêzere, Sardoal e Mação) pela área de intervenção do projeto; • "Os extratos das cartas de REN municipais (Abrantes, Ferreira do Zêzere e Sardoal) por tipologias, que não estão publicadas pelo que têm valor informativo e cuja	REN

Entidade	Data de envio	Data de resposta	Informação	Condicionantes identificadas
			denominação tem correspondência nos termos do Anexo IV do DL Decreto-Lei n.º 166/2008, na sua atual redação. Relativamente às propostas de REN em elaboração, estamos a aferir/sistematizar a informação adequada a disponibilizar, procedendo ao seu envio na 2ª feira (13-5-2024). Lembra-se que a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) deve analisar/avaliar a classificação e qualificação do solo e as outras servidões e restrições de utilidade pública que impendem sobre a área, conforme os planos municipais em vigor e outros dispositivos legais e regulamentares em vigor de âmbito nacional e municipal, e ainda, prosseguindo o melhor resultado e consequência do estudo, as propostas de dinâmicas em curso dos planos municipais responsabilidade das respetivas CM."	
	13/03/2024	14/05/2024	Em complemento à resposta em cima, a CCDD-LVT disponibiliza ainda o seguinte: • "As propostas de REN em elaboração com parecer emitido por esta CCDD para os municípios de Abrantes, Ferreira do Zêzere, Sardoal e Mação, alertando-se que dos dois últimos ainda podem ser objeto de ajustamentos."	
Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG)	13/03/2024	--	--	--
Direção Geral do Território (DGT)	13/03/2024	14/03/2024	Ao pedido de informação, a DGT informa que "(...) todos os vértices geodésicos pertencentes à Rede Geodésica Nacional (RGN) e todas as marcas de nivelamento pertencentes à Rede de Nivelamento Geométrico de Alta Precisão (RNGAP), são da responsabilidade da Direção-Geral do Território (DGT). A RGN e a RNGAP constituem os referenciais oficiais para os trabalhos de georreferenciação realizados em território nacional e encontram-se protegidas pelo Decreto-Lei nº 143/82, de 26 de abril. Relativamente à RGN, deverá ser respeitada a zona de proteção dos marcos, que é constituída por uma área circunjacente ao sinal, nunca inferior a 15 metros de raio e assegurado que as infraestruturas a implantar não obstruem as visibilidades das direções constantes das respetivas minutas de triangulação. Após análise da localização do projeto da Linha dupla Abrantes-Zona de Anadia, a 400 kV, verificou-se que dentro do limite da sua área de estudo existem 275 vértices geodésicos pertencentes à RGN. No que respeita à RNGAP, informa-se que dentro do limite da área de estudo deste projeto existem também várias marcas de nivelamento, cuja integridade física deverá ser preservada. A informação sobre a localização dos vértices geodésicos da RGN e das marcas de nivelamento da RNGAP pode ser consultada na página de internet da DGT: https://www.dgterritorio.gov.pt/dados-abertos	Vértices geodésicos (275 un) e marcas de nivelamento

Entidade	Data de envio	Data de resposta	Informação	Condicionantes identificadas
			Mais se informa que, para a obtenção da informação relevante no âmbito dos Planos Territoriais e também das servidões e restrições de utilidade pública com incidência na área identificada, designadamente da Reserva Ecológica Nacional (REN), deverá aceder-se ao SNIT através dos endereços: https://snit-sgt.dgterritorio.gov.pt http://snit-mais.dgterritorio.gov.pt/portalsnit/full.aspx." A entidade envia ainda, em anexo à sua resposta, duas shapefiles, com os vértices geodésicos (coordenadas PT-TM06/ETRS89) e as marcas de nivelamento que podem ser afetadas por este projeto.	
Direcção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR)	13/03/2024	25/03/2024	Ao pedido de informação, a entidade informa que a área de estudo abrange "(...) vários distritos e concelhos da zona centro de Portugal Continental, verifica-se, após a respetiva análise, que o zonamento do referido EIA poderá interferir com áreas ou infraestruturas de Aproveitamentos Hidroagrícolas da tutela desta Direcção Geral, nomeadamente, em áreas coincidentes com o Aproveitamento Hidroagrícola de Alvega (...), estará sujeito ao Regime Jurídico das Obras de Aproveitamento Hidroagrícola da tutela desta Direcção Geral, disposto pelo D.L. nº 269/82, de 10 de julho com a redação dada pelo D.L. nº 86/2002, de 6 de abril, devendo o referido EIA refletir possíveis interferências. Deverá, igualmente, ser consultada a Direcção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo (DRAPLVT), atualmente inserida na CCDR de Lisboa e Vale do Tejo, assim como, a CCDR Centro, no sentido de obter informações acerca de outras tipologias de Aproveitamentos Hidroagrícolas que possam existir naquela área." A DGADR remete em anexo ao seu ofício mapa e informação digital do Aproveitamento Hidroagrícola de Alvega intercetado pela área de estudo.	Aproveitamento Hidroagrícola
Direção Geral dos Estabelecimentos Escolares (DGEE)	13/03/2024	--	--	--
Direção-Geral das Atividades Económicas (DGAE)	13/03/2024	--	--	--
Direção Regional de Agricultura e Pescas do Centro (DRAP-Centro)	13/03/2024	--	--	--
Direção Regional de Agricultura e Pescas de	13/03/2024	07/05/2024	Na sequência do pedido de informação, a entidade informa que deve ser tido em consideração o seguinte:	RAN, projetos de investimentos

Entidade	Data de envio	Data de resposta	Informação	Condicionantes identificadas
Lisboa e Vale do Tejo (DRAP-LVT)			“(…) - A área de estudo interseja a condicionante RAN dos concelhos de Abrantes, Ferreira da Zezere, Mação, Sardoal e Tomar; - Quanto à interferência de solos da RAN, no quadro dos objetivos desta Reserva (DL N° 73/2009, de 31 de março na sua atual redação), discordamos da utilização destes solos para fins não agrícolas, devendo ser acautelada a implantação de qualquer intervenção fora destas áreas, assim como de áreas em exploração agrícola; - Caso a implantação interfira em solos da RAN, o projeto deverá contemplar a identificação dos respetivos apoios bem como a área ocupada; - Constata-se a existência de projetos de investimentos agrícolas no âmbito dos programas de desenvolvimento rural (PRODER e PDR 2020), envolvendo diversos promotores, pelo que qualquer intervenção que venha intersejar estes projetos, terá de ter em consideração as condicionantes que os mesmos impõem; - A área na qual se encontra localizada a área de estudo, é abrangida pelo Aproveitamento Hidroagrícola de Alvega, no concelho de Abrantes da responsabilidade da DGADR (Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural); - Na eventualidade da necessidade de efetuar arranque de oliveiras ter em atenção ao cumprimento do estabelecido no Decreto-Lei n° 120/86, 28 de maio quanto ao condicionamento do arranque de oliveiras, nomeadamente o previsto no artigo 3º, o número de pés, a localização das árvores e a justificação do pedido nos termos do artigo 2º - Verificou-se que uma parte da área de estudo encontra-se inserida em áreas de Denominação de Origem Protegida (DOP) do Tejo, nas sub-regiões de Tomar. No que diz respeito à implantação dos apoios das linhas aéreas recomenda-se o seguinte: - Devem ser colocados preferencialmente junto às extremas das propriedades, de forma a não criar obstáculos à livre circulação dos equipamentos necessários para as práticas agrícolas; - A altura dessas linhas aéreas deverá salvaguardar a passagem e funcionamento da maquinaria agrícola; - Os possíveis acessos temporários a construir, deverão ser repostas à situação originária de forma a permitir a sua reutilização agrícola; - O cronograma dos trabalhos de execução da obra deverá ser previamente acordado com os proprietários e agricultores, no que se refere especificamente aos prazos e	agrícolas (PRODER e PDR 2020), Aproveitamento Hidroagrícola, áreas de Denominação de Origem Protegida (DOP) do Tejo

Entidade	Data de envio	Data de resposta	Informação	Condicionantes identificadas
			alturas mais propícias para a sua execução, de forma a não por em causa as atividades agrícolas desenvolvidas nas zonas de intervenção do projeto; Definição de medidas compensatórias aos agricultores titulares das explorações afetadas pela inutilização, mesmo que temporária, desses solos."	
Direção Regional de Educação do Centro	13/03/2024	14/03/2024	A entidade, na sequência do pedido de informação, comunica que "(...) não existe qualquer plano de edificação de infraestruturas escolares novas dentro da zona de estudo por parte da Direção Geral dos Estabelecimentos Escolares. As escolas existentes nas proximidades são inúmeras, pelo que desde que sejam cumpridas as distâncias legais, nada há a referir no que concerne aos Estudos Prévios para a implementação da Linha dupla Abrantes-Zona de Anadia, a 400 kV. W24.006 - EIA. Mais se informa que toda a Rede Escolar dos estabelecimentos de educação e ensino pode ser consultada no site do IGeFE."	Nenhuma assinalada
Direção Regional de Educação de Lisboa e Vale do Tejo	13/03/2024	--	--	--
Direção de Comunicações e Sistemas de Informação do Estado Maior do Exército	13/03/2024	--	--	--
E-Redes	13/03/2024	08/05/2024	Em resposta ao pedido de informação, a E-Redes envia o seu ofício com o n.º 42/2024/DAPR, informando que "(...) Área do Estudo de Condicionantes (EC) do Projeto, interfere com infraestruturas elétricas de Alta Tensão, Média Tensão, Baixa Tensão e Iluminação pública, integradas na Rede Elétrica de Serviço Público (RESP) e concessionada à E-REDES. Na área do EC encontra-se estabelecida a subestação da rede de transporte "SE 220/60 kV Pereiros (REN)" e as subestações da rede de distribuição "SE 60/15 kV Mogofores" e "SE 60/30kV Olho de Boi". Em Alta Tensão a 60 kV, a área do EC é atravessada por traçados aéreos de diversas linhas da RESP. A referida área do EC é atravessada pelos traçados aéreos e subterrâneos de diversas Linhas de Média Tensão a 30 kV e 15 kV, constituindo a ligação a partir de subestações da RESP a postos de transformação MT/BT, tanto de distribuição de serviço público, como de serviço particular. Ainda na área do EC, encontram-se estabelecidas redes de Baixa Tensão e Iluminação Pública (ligadas a postos de transformação MT/BT de distribuição de serviço público).	Infraestruturas elétricas de Alta Tensão, Média Tensão, Baixa Tensão e Iluminação pública

Entidade	Data de envio	Data de resposta	Informação	Condicionantes identificadas
			Na área do EC está ainda prevista a modificação de Rede de 60kV entre a subestação da rede de transporte “SE 220/150/60kV Zêzere (REN)” e subestação da rede de distribuição “SE 60/30kV Olho de Boi” e um conjunto de reforços e interligações da rede de MT. Todas as intervenções no âmbito da execução do EC do Plano, ficam obrigadas a respeitar as servidões administrativas constituídas, com a inerente limitação do uso do solo sob as infraestruturas da RESP, decorrente, nomeadamente, da necessidade do estrito cumprimento das condições regulamentares expressas no Regulamento de Segurança de Linhas Elétricas de Alta Tensão (RSLEAT) aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 1/92 de 18 de fevereiro e no Regulamento de Segurança de Redes de Distribuição de Energia Elétrica em Baixa Tensão (RSRDEEBT) aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 90/84 de 26 de dezembro, bem como das normas e recomendações da DGEG e da E-REDES em matéria técnica. Informamos que, por efeito das servidões administrativas associadas às infraestruturas da RESP, os proprietários ou locatários dos terrenos na área do EC, ficam obrigados a: (i) permitir a entrada nas suas propriedades das pessoas encarregadas de estudos, construção, manutenção, reparação ou vigilância dessas infraestruturas, bem como a permitir a ocupação das suas propriedades enquanto durarem os correspondentes trabalhos, em regime de acesso de 24 horas; (ii) não efetuar nenhuns trabalhos e sondagens, na vizinhança das referidas infraestruturas sem o prévio contacto e obtenção de autorização por parte da E-REDES; (iii) assegurar o acesso aos apoios das linhas, por corredores viários de 6 metros de largura mínima e pendente máxima de 10%, o mais curtos possível e sem curvas acentuadas, permitindo a circulação de meios ligeiros e pesados como camião com grua; (iv) assegurar na envolvente dos apoios das linhas, uma área mínima de intervenção de 15 m x 15 m; (v) não consentir, nem conservar neles, plantações que possam prejudicar essas infraestruturas na sua exploração. (...) Uma vez garantida a observância das condicionantes e precauções acima descritas, em prol da garantia da segurança de pessoas e bens, bem como o respeito das obrigações inerentes às servidões administrativas existentes, o referido projeto merece o nosso parecer favorável.”	
EDP Produção, S.A.	13/03/2024	--	--	--
Estado Maior da Força Aérea (EMFA)	13/03/2024	08/04/2024	A entidade a informar que “(...) os limites territoriais da zona em estudo são abrangidos por feixes hertzianos e pela zona de servidão G “patamar”, a qual, para a área de intervenção em apreço, estabelece restrições à constituição de obstáculos acima da altitude máxima de 231,20 m. (...) por este tipo de infraestrutura poder constituir obstáculo aeronáutico, deve ser	

Entidade	Data de envio	Data de resposta	Informação	Condicionantes identificadas
			comunicado à Força Aérea, em fase prévia à construção, o projeto com a indicação das coordenadas de implantação e altitude máximas de cada apoio da linha. Informa ainda que "(...) a sinalização diurna e noturna deve ser de acordo com as normas expressas no documento "Circular de Informação Aeronáutica 10/2003 de 6 de maio", da ANAC." A entidade envia ainda um link com a informação vetorial atualizada das áreas anteriormente referidas, em formato shapefile e kml.	
ERSUC	13/03/2024	--	--	--
Gabinete do Chefe de Estado Maior das Forças Armadas (EMGFA)	13/03/2024	28/03/2024	Na sequência do pedido de informação, a entidade comunica o seguinte: "(...) O projeto em apreço localiza-se, em termos de implantação, na Zona de Servidão Aeronáutica (Área de Desobstrução do Aeródromo de Tancos) estabelecida para o PM 001/Vila Nova da Barquinha – "Polígono Militar de Tancos", instituída pelo Decreto n.º 46.396 de 21 de novembro de 1969, carecendo de autorização prévia da autoridade militar competente." - A entidade informa que este ponto deverá ser avaliado pelos serviços competentes da Força Aérea Portuguesa; "Neste contexto, verifica-se ainda que a zona de implantação do projeto colide com um conjunto alargado de Prédios Militares (PM), à responsabilidade do Exército, nomeadamente: a) PM 010/Abrantes – "Quartel de S. Lourenço"; b) PM 020/Abrantes – "Edifício da Rua de Angola"; c) PM 021/Abrantes – "Estação Elevatória da Samarra"; d) PM 022/Abrantes – "Terreno para construção de blocos habitacionais"; e) PM 023/Abrantes – "Instalações do Alegrete"; f) PM002/Mealhada – "Museu Militar do Buçaco"; g) PM003/Mealhada – "Estrada Militar do Buçaco"; h) PM004/Mealhada – "Monumento Comemorativo da Batalha do Buçaco"; i) PM007/Mealhada – "Moinho do Sula e terrenos anexos"; j) PM001/Penacova – "Posto de Comando de Wellington"; k) PM003/Mortágua – "Moinhos de Moura". - No que concerne às servidões radioelétricas, existem infraestruturas críticas de telecomunicações da responsabilidade das Forças Armadas, que podem vir a ser afetadas, nomeadamente as ligações de Feixes Hertzianos: Lousã - Viseu; Lousã –	Zona de Servidão Aeronáutica (Área de Desobstrução do Aeródromo de Tancos); Prédios Militares (11 un); Servidões radioelétricas;

Entidade	Data de envio	Data de resposta	Informação	Condicionantes identificadas
			Caramulo; Lousã – Aveiro; Lousã – Coimbra; Lousã – Leiria; Lousã – Tomar e Lousã – Campo Militar de Santa Margarida.” A entidade informa que estes dois últimos pontos deverão ser avaliados pelos serviços competentes do Exército.	
Galp Gás Natural Distribuição, S.A.	13/03/2024	19/03/2024	A entidade, ao pedido de informação, remete um ficheiro com a shapefile das infraestruturas das redes de gás existentes na área de estudo, envia também a ficha Metadados correspondente e as regras de segurança perto de infraestruturas de gás. Informa ainda que a informação disponibilizada é obtida a partir do Sistema de Informação Geográfico da Distribuição Gás e tem como sistema geodésico de referência o sistema de coordenadas Hayford-Gauss Datum 73. A entidade alerta, também, para os seguintes pontos: 1. “O cadastro enviado em anexo é meramente indicativo da existência ou não de infraestruturas de redes de gás na área a intervir; 2. Qualquer intervenção em pontos em que se assinalem infraestruturas deverá ser antecedida pela realização de sondagens, acompanhadas pelos nossos Técnicos, visando a salvaguarda da integridade dessas infraestruturas, sendo da vossa responsabilidade os encargos resultantes de qualquer eventual dano causado nas mesmas; 3. A informação agora enviada tem a validade de 15 dias, podendo eventualmente existir algum troço de rede de gás e ramais construído e não representado; 4. O acompanhamento de quaisquer trabalhos na proximidade das infraestruturas de gás, inclusive sondas, ou análise de conflito de traçados deve ser efetuado em conjunto com os nossos Técnicos, devendo para o efeito contactar com o coordenador da área da Operação, Manutenção e Emergência, cujo, os contactos são os abaixo indicados; Informamos que é obrigatório antes do início dos trabalhos comunicar por mail (ver abaixo indicado), a data de previsão de início dos trabalhos, ou, não sendo possível, enviar o nome e contacto do vosso responsável em obra, de forma a haver uma comunicação entre ambas as partes e evitar qualquer eventual dano nas nossas infraestruturas. (...)” A entidade (Floene) informa, ainda, que “(...) dispõe de um website no qual disponibiliza, através de atribuição de credenciais, o acesso à informação das respetivas infraestruturas, o que por si só não isenta os respetivos utilizadores da consulta ao respetivo operador de rede de distribuição em caso de qualquer intervenção, ou de qualquer outro esclarecimento adicional, serve no entanto para um conhecimento imediato da existência de infraestruturas, utilizando as mais modernas técnicas de comunicação.	Infraestruturas das redes de gás

Entidade	Data de envio	Data de resposta	Informação	Condicionantes identificadas
			Para a obtenção das credenciais necessárias para este tipo de acesso deverão solicitar a sua disponibilização enviando um email dirigido a cadastro.distribuicao.gn@floene.pt e indicando: Nome da entidade e departamento que o solicita; Nome do requisitante, o seu contacto telefónico e de email. No email de resposta, a entidade remete os contactos dos seus Coordenadores de OME para eventual necessidade.	
GNR – Unidade de Emergência de Proteção e Socorro (UEPS)	13/03/2024	--	--	--
GNR – SEPNA	13/03/2024	26/03/2024	A GNR – SEPNA, ao pedido de informação, envia um ofício por email a comunicar que a "(...) informação a disponibilizar por parte da GNR, no âmbito das suas competências específicas, será informação geográfica relativa às suas infraestruturas nomeadamente instalações, servidões e, no âmbito das suas responsabilidades no que concerne à deteção e vigilância no âmbito do Decreto-Lei 82/2021, os dados geográficos relativos à Rede Nacional de Postos de Vigia. Assim sendo, no âmbito do estudo em apreço, Direção do SEPNA informa os dados geográficos referentes a: a) <u>Instalações da GNR presentes na área de estudo:</u> 1) Destacamento Territorial e Posto Territorial de Abrantes; 2) Posto de Intervenção de Proteção e Socorro do Sardoal; 3) Posto Territorial de Vila de Rei; 4) Posto Territorial de Ferreira do Zêzere; 5) Posto de Intervenção de Proteção e Socorro de Ferreira do Zêzere; 6) Posto Territorial Cernache do Bom Jardim; 7) Posto Territorial de Figueiró dos Vinhos; 8) Posto Territorial de Castanheira de Pêra; 9) Posto Territorial de Góis; 22/03/2024 10) Posto Territorial de Vila Nova de Poiares; 11) Posto Territorial de Arganil; 12) Posto Territorial de Penacova; 13) Posto Territorial de Miranda do Corvo; 14) Posto Territorial de Penela; 15) Posto Territorial de Mortágua; 16) Destacamento e Posto Territorial de Anadia. b) <u>Rede Nacional de Postos de Vigia:</u> 1) Posto de Vigia de Alcaravela, Latitude 39.556864; Longitude -8.1306; 2) Posto de Vigia de Alto do Pião, Latitude 39.909572; Longitude -8.278294; 3) Posto de Vigia de Cavaleiro, Latitude 39.948889; Longitude -8.254275; 4) Posto de Vigia de Rabadão, Latitude 40.167275; Longitude -8.062836; 5) Posto de Vigia de Bidoeiro, Latitude 40.230539; Longitude -8.202669; 6) Posto de Vigia de Chães, Latitude 40.16625; Longitude - 8.349153; 7) Posto de Vigia de Malhadizes, Latitude 40.006828; Longitude - 8.297633; 8) Posto de Vigia de	Instalações da GNR, Postos de Vigia;

Entidade	Data de envio	Data de resposta	Informação	Condicionantes identificadas
			Pombeira, Latitude 39.700756; Longitude - 8.245439. 9) Posto de Vigia de Casa Madalena, Latitude 39.799236; Longitude -8.227539;" A entidade recomenda ainda algumas entidades a contactar no âmbito do presente estudo e informa que "(...) considerando a fase inicial do estudo do projeto e verificando-se que, na área elencada, existem várias estruturas da Guarda Nacional Republicana e da Rede Nacional de Postos de Vigia, solicita-se que aquando afinação dos trajetos elencados para execução seja informada esta Guarda a fim de se pronunciar sobre os traçados finais, caso estes venham a influir nos locais referidos (...). Seja no que tange à segurança das instalações e distância prevista do traçado proposto, bem como possível obstrução da bacia de visibilidade dos Postos de Vigia elencados."	
Instituto da Mobilidade e dos Transportes (IMT, I.P.)	13/03/2024	18/04/2024	A IMT, em resposta ao pedido de informação, envia "(...) um ficheiro PDF com as estradas, linhas ferroviárias e estações e apeadeiros existentes na área de estudo e sua envolvente" e envia ainda "(...) três ficheiros ZIP com as shapefiles das estradas, das linhas ferroviárias e das estações e apeadeiros, constantes da nossa base de dados na zona anteriormente referida, assim como um ficheiro XLS com a explicação dos atributos da rede rodoviária. No que se refere às zonas de servidão non aedificandi das estradas (da Rede Rodoviária Nacional, das estradas regionais e das estradas desclassificadas ainda sob jurisdição da Infraestruturas de Portugal, S.A.), são aplicáveis as estabelecidas no artigo 32º do Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional (EERRN), aprovado pela Lei nº 34/2015, de 27 de abril. Mais se informa que a Infraestruturas de Portugal, S.A. (IP, S.A.), na sua qualidade de Administração Rodoviária, tem competência para autorizar obras de diversas naturezas em zona de servidão non aedificandi, ao abrigo do EERRN, pelo que deverá ser consultada. No que se refere a questões relacionadas com o Domínio Público Ferroviário, as mesmas encontram-se regulamentadas pelo Decreto-Lei n.º 276/2003, de 4 de novembro, devendo a IP, S.A., na sua qualidade de gestora da infraestrutura, ser igualmente consultada neste âmbito."	Estradas, linhas ferroviárias e estações e apeadeiros
Infraestruturas de Portugal (IP)	13/03/2024	08/04/2024	A entidade, em resposta ao pedido de informação, remete por email o ofício com o n.º 007-4281265 a informar que "(...) a Infraestruturas de Portugal, SA (IP, SA), poderá viabilizar os respetivos licenciamentos, desde que, sejam respeitados os condicionantes decorrentes do Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional (EERRN) aprovado pela Lei n.º 34/2015, de 27 de abril, nomeadamente as condicionantes decorrentes do artigo 32.º, do EERRN e do artigo 15.º do Decreto-Lei n. 276/2006, de 4 de novembro. Mais se informa que:	Estradas da Rede Rodoviária Nacional e Rede Ferroviária;

Entidade	Data de envio	Data de resposta	Informação	Condicionantes identificadas
			- Os postes de apoio à linha aérea, deverão ficar implantados fora das zonas de servidão non aedificandi, definidas nas no n.º 8, do artigo 32.º, do Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional (EERRN), aprovado pela Lei n.º 34/2015, de 27 de abril e no artigo 15.º do Decreto-Lei n. 276/2006, de 4 de novembro. - Em atravessamento das estradas sob jurisdição da IP, SA, a linha aérea terá de ficar colocada a altura superior a 7 m, relativamente à cota da superfície da plataforma pavimentada da estrada, de forma a cumprir com o disposto nos números 1 e 2, do artigo 91.º, do Decreto Regulamentar n.º 1/92, de 18 de fevereiro; - Em atravessamento da linha férrea, a linha aérea terá de ficar colocada a altura superior a 10,5 m, relativamente aos carris, de forma a cumprir com o disposto nos números 1 e 2, do artigo 101.º, do Decreto Regulamentar n.º 1/92, de 18 de fevereiro; - O processo para o licenciamento, relativo à implantação em atravessamento de linhas elétricas, sobre as estradas sob jurisdição da IP, SA, terá de ser objeto de tratamento em processo autónomo, que deverá ser inserido no Portal de Licenciamento da IP, SA, pela entidade que irá ficar responsável pela sua permanente observação, manutenção e conservação, que se presume ser a entidade REN – Rede Elétrica Nacional, S.A.; - O processo para o licenciamento, relativo à implantação atravessamento de linhas elétricas, sobre a linha férrea sob jurisdição da IP, SA, terá de ser objeto de tratamento em processo autónomo, que deverá ser inserido no Portal de Licenciamento da IP, SA. - Os processos a submeter à apreciação, da IP, SA, deverão conter peças desenhadas em formado dwfx e em kmz (traçados e implantação)."	
Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF)	13/03/2024	06/05/2024	Em resposta ao pedido de informação, o ICNF – Centro envia o seu ofício n.º S-014940/2024 a informar que "(...) na área de atuação da DRCNF-C, a área de estudo a abranger pelo EIA da "Linha dupla Abrantes - Zona de Anadia, a 400 kV" não interseta áreas sensíveis de acordo com o Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, com a nova redação dada pelo Decreto-Lei n.º 11/2023, de 10 de fevereiro, isto é, Áreas Protegidas e Áreas integradas na Rede Natura 2000. Contudo, os limites da área de estudo definida são contíguos aos limites de Áreas Classificadas, designadamente da Zona Especial de Conservação Serra da Lousã (PTCON0060) e da Zona Especial de Conservação Sicó/Alvaiázere (PTCON0045). Dado que a área de estudo atravessa diversos corredores ecológicos, merecem ainda destaque outras áreas do Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC) como:	ZEC contíguas aos limites da AE

Entidade	Data de envio	Data de resposta	Informação	Condicionantes identificadas
			• Zona Especial de Conservação (ZEC) Complexo do Açor (PTCON0051); • ZEC Serra da Estrela (PTCON0014); • Zona de Proteção Especial (ZPE) do Taipal (PTZPE0040); • ZPE Paul da Madriz (PTZPE0006); • Reserva Natural do Paul de Arzila (igualmente classificada como ZEC e ZPE) • Zona Húmida de Importância Internacional do Estuário do Mondego. Face ao exposto, deverá ser considerada: 1. A relação do projeto com as áreas incluídas no Sistema Nacional de Áreas Classificadas conforme definido na alínea a) do n.º 1 do Artigo 5º do Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, com a nova redação dada pelo Decreto-Lei n.º 242/2015, de 15 de outubro; 2. O estatuto de proteção legal dos Habitats e das espécies da flora e da fauna estabelecidos: a. No Decreto-Lei n.º 38/2021, de 31 de maio; b. No Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, com a nova redação dada pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro, e com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro; 3. O regime jurídico da classificação de arvoredo de interesse público (Lei n.º 53/2012, de 5 de setembro); 4. O regime de proteção aos bosques de sobreiro e azinheira (Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, com as alterações produzidas pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho); 5. O sistema de defesa da floresta contra incêndios (Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro); 6. O regime jurídico das espécies exóticas classificadas como invasoras pelo Decreto-Lei n.º 92/2019, de 10 de julho. (...). A entidade, no seu ofício, remete ainda uma lista de referências bibliográficas a ter em conta na caracterização da situação de referência e a descrição, avaliação e classificação de impactes. "(...) A cartografia relativa à delimitação das áreas integradas no Sistema Nacional de Áreas Classificadas e à distribuição dos valores naturais deve ser obtida em: https://geocatalogo.icnf.pt/."	
		04/06/2024	Em complemento à resposta anterior, o <u>ICNF – Lisboa e Vale do Tejo</u> remete outro ofício com o n.º S-017504/2024, informando o seguinte: (...)	Parte da AE sobrepõe-se com a proposta do traçado

Entidade	Data de envio	Data de resposta	Informação	Condicionantes identificadas
			- A área de estudo abrange território de dois Departamentos do ICNF: Departamento da Conservação da Natureza e Florestas de Lisboa e Vale do Tejo e Departamento da Conservação da Natureza e Florestas do Centro, pelo que deve também ser consultado o Departamento Regional de Conservação da Natureza e Florestas do Centro; - Parte da área sobrepõe-se com a proposta de traçado das linhas elétricas para o Parque Eólico das Aranhas (cujo procedimento de AIA decorre atualmente). <u>Flora e vegetação</u> - A área de estudo não é abrangido por Área Classificada (DL nº 142/2008 de 24 julho, alterado e republicado pelo DL nº 242/2015 de 15 de outubro). - Ocorrem na área de estudo espécies de flora com estatuto de ameaça de acordo com a Lista Vermelha da Flora Vascular de Portugal e espécies de flora constantes nos anexos da Diretiva Habitats. A caracterização da situação de referência deve ser cuidadosa e privilegiar os levantamentos de campo. <u>Avifauna</u> - O ICNF não detém informação de detalhe sobre condicionantes ao projeto relacionadas com a avifauna, a acrescentar às fontes de informação já identificadas no Geocatálogo. Deverá ser acautelada uma caracterização criteriosa e completa da avifauna e demais fauna ocorrente na área de estudo e áreas envolventes, favorecendo as visitas de campo indispensáveis, em paralelo com o levantamento bibliográfico. - O limite sudoeste da área de estudo localiza-se a menos de 10 km de uma colónia recente de grifos <i>Gyps fulvus</i> e de Britango <i>Neophron percnopterus</i>, bem como a cerca de 12 km de uma colónia provável de grifo. Parece provável que novos assentamentos venham a instalar-se progressivamente na zona. Ambas são espécies protegidas pela Diretiva Aves sendo que o Britango tem estatuto de conservação em Portugal de Em perigo. As linhas elétricas constituem uma das ameaças bem documentadas para estas espécies planadoras, cujos movimentos são bastantes alargados, com efeitos mais graves na proximidade de colónias de nidificação. Entre os efeitos previsíveis pode referir-se, entre os mais impactantes a colisão, mas também o efeito de barreira aos movimentos de dispersão dos juvenis e de migração e o efeito de exclusão de áreas usadas para alimentação e descanso. Acresce o elevado risco de colisão e eletrocussão com as linhas elétricas já existentes e previstas, a que estas espécies	das linhas elétricas para o Parque Eólico das Aranhas; Espécies de flora com estatuto de ameaça; Povoamento de sobreiro/azinheira;

Entidade	Data de envio	Data de resposta	Informação	Condicionantes identificadas
			são muito suscetíveis. As aves imaturas, sendo menos experientes, tornam-se mais vulneráveis a este tipo de ameaças. • O britango pode ser observado em Portugal a partir de finais de Fevereiro/princípios de Março e encontra-se nas zonas de nidificação de Março a Setembro. Os grifos estão presentes ao longo de todo o ano, efetuando amplos movimentos durante e após a época de reprodução. • Para além disto, a área de estudo e região envolvente é conhecida pela presença e diversidade de espécies de rapinas, planadoras e outras, e de outras espécies de avifauna, registando-se adicionalmente observações frequentes de <i>Ciconia nigra</i> (Vulnerável), <i>Falco peregrinus</i> (Vulnerável), <i>Aquila pennata</i> (Quase ameaçada), <i>Circaetus gallicus</i> (Quase ameaçada), para além de outras aves mais comuns. • A situação de referência deve acautelar a caracterização dos movimentos das espécies de avifauna, ameaçadas e comuns, durante todo o ciclo fenológico. • Dado o atual e previsível aumento no número de infraestruturas de produção de energia (centrais fotovoltaicas, parques eólicos, linhas elétricas existentes e associadas aos projetos, entre outros), salienta-se também a importância da avaliação dos impactos cumulativos. Esta avaliação é indispensável numa zona como a presente área de estudo, que se prevê venha a ser intensamente infraestruturada. (...) <u>Florestas</u> • Há sobreposição com áreas submetidas ao Regime Florestal (em ambas as DRCNF). Em LVT a área submetida ao Regime Florestal Parcial é o Perímetro Florestal do Castro cuja Gestão está sob responsabilidade da CM Ferreira de Zêzere, pelo que esta Entidade deverá ser consultada. • Ocorre arvoredo classificado como arvoredo de interesse público (Lei n.º 53/2012 de 5 de Setembro, regulamentada pela Portaria n.º 124/2014 de 24 de junho (regime jurídico da classificação de arvoredo de interesse público). • A área interfere com corredor ecológico definido no Programa Regional de Ordenamento Florestal de Lisboa e Vale do Tejo (Portaria n.º 56/2019 de 11 de fevereiro). • Informa-se que o projeto não poderá interferir com áreas de povoamento de sobreiro/azinheira (DL n.º 169/2001 de 25 de maio na sua atual redação).	
Instituto de Financiamento da Agricultura e Pescas, I.P. (IFAP)	13/03/2024	26/03/2024	Em resposta ao pedido de informação, o IFAP comunica que "(...) a informação relativa ao Sistema de Identificação Parcelar (SIP), onde estão inscritas as parcelas candidatas ao benefício de um apoio financeiro concedido no âmbito dos fundos europeus de apoio, como	Nenhuma assinalada

Entidade	Data de envio	Data de resposta	Informação	Condicionantes identificadas
			o FEAGA e FEADER, pode ser consultada no iSIP Público disponível no Portal do IFAP: https://publico-isip.ifap.pt/ A consulta e tratamento dos dados poderão ser realizados com recurso à informação geográfica disponibilizada através do serviço de dados geográficos do IFAP: https://www.ifap.pt/isip/ows/ Para além da informação indicada, o IFAP disponibiliza, no mesmo serviço, informação relativa a: Condicionantes, REAP (Regime do Exercício da Atividade Pecuária), Projetos de Investimento e Compromissos Agroambientais (ainda não se encontra publicada a informação dos compromissos assumidos no âmbito do PEPAC). Qualquer questão sobre o serviço de dados geográficos poderá ser colocada através do e-mail: dadosgeograficos@ifap.pt. A política de privacidade do IFAP: https://www.ifap.pt/web/guest/privacidade.	
Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG)	13/03/2024	27/03/2024	Na sequência do pedido de informação, "(...) o LNEG emite informação em matérias respeitantes à Geologia, Hidrogeologia e Recursos Minerais. Geologia A área em estudo, de acordo com os documentação enviada, está incluída nos mapas topográficos 197 (Oliveira do Bairro), 198 (Castelões), 208 (Anadia), 209 (Mortágua), 219 (Mealhada), 220 (Marmeleira), 221 (Tábua), 230 (Coimbra), 231 (Penacova), 232 (Arganil), 241 (Almalaguês), 242 (Vila Nova do Ceira), 243 (Góis), 251 (Miranda do Corvo), 252 (Lousã), 253 (Pampilhosa da Serra), 263 (Penela), 264 (Catanheira de Pêra), 265 (Portela do Fojo), 275 (Ansião), 276 (Figueiró dos Vinhos), 287 (Alveizere), 288 (Cerenache do Bonjardim), 289 (Sertã), 299 (Rio de Couros), 300 (Ferreira do Zêzere), 301 (São João do Peso), 310 (Tomar), 311 (Olalhas), 312 (Amêndoa), 321 (Sardoal), 322 (Mação), 331 (Abrantes) e 332 (Ortiga), dos Serviços Cartográficos do Exército, à escala 1/25 000. Relativamente à cartografia geológica, a área de estudo está incluída nas folhas: - Folha 16-D Anadia da Carta Geológica de Portugal, à escala 1/50 000 (não publicada); - Folha 19-B Coimbra-Penacova da Carta Geológica de Portugal, à escala 1/50 000 (não publicada); - Folha 19-D Coimbra-Lousã da Carta Geológica de Portugal, à escala 1/50 000 (editada em 2005); - Folha 20-A Tábua da Carta Geológica de Portugal, à escala 1/50 000 (não publicada); - Folha 20-C Góis da Carta Geológica de Portugal, à escala 1/50 000 (não publicada); - Folha 23-B Figueiró dos Vinhos da Carta Geológica de Portugal, à escala 1/50 000 (não publicada);	Pontos de água subterrânea (47 un); Concessões hidrominerais; Ocorrências de recursos minerais do domínio público (minas – 37 un); Ocorrências de recursos minerais do domínio privado (pedreiras – 39 un)

Entidade	Data de envio	Data de resposta	Informação	Condicionantes identificadas
			- Folha 23-D Ferreira do Zêzere da Carta Geológica de Portugal, à escala 1/50 000 (não publicada); - Folha 24-A Oleiros da Carta Geológica de Portugal, à escala 1/50 000 (não publicada); - Folha 24-C Sertã da Carta Geológica de Portugal, à escala 1/50 000 (não publicada); - Folha 27-B Tomar da Carta Geológica de Portugal, à escala 1/50 000 (editada em 2017); - Folha 27-D Abrantes da Carta Geológica de Portugal, à escala 1/50 000 (editada em 1977); - Folha 28-A Mação da Carta Geológica de Portugal, à escala 1/50 000 (editada em 2000); - Folha 28-C Gavião da Carta Geológica de Portugal, à escala 1/50 000 (editada em 1983). As folhas publicadas da Carta Geológica de Portugal a diversas escalas podem ser adquiridas em formato papel no LNEG ou descarregadas gratuitamente em formato raster, bem como as respetivas notícias explicativas em formato pdf, no geoPortal do LNEG em “Dados Abertos” (https://geoportal.lneg.pt/pt/dados_abertos/cartografia_geologica/) ou podem ser visualizadas no “Visualizador” (https://geoportal.lneg.pt/mapa/#). A cartografia geológica digital poderá ser adquirida mediante consulta de preços e condições de cedência no site https://www.lneg.pt/product/carta-geologica-de-portugal-na-escala-de-125-000/ ou através do endereço eletrónico cartografia@lneg.pt.” A entidade informa ainda a estrutura organizada a implementar no presente estudo para o descritor Geologia. “(…) A geomorfologia relaciona as formas de relevo com as litologias e com a tectónica da região. Sempre que possível deverão ser efetuadas tais relações para a área em estudo. Deverão ser apresentados alguns elementos sobre as bacias hidrográficas e suas relações com os elementos geológicos. Sendo que a área de estudo perfaz, aproximadamente, 2578 km², a descrição da geomorfologia regional e local deverá ser apresentada com base no modelo digital do terreno, que será um precioso auxiliar para a descrição e compreensão da geomorfologia da área. Deverá ser apresentado um enquadramento geológico regional e a geologia local deverá identificar as litologias aflorantes, suas caracterizações sumárias e, sempre que possível e se entenda como pertinente, acompanhadas de um registo fotográfico de diferentes fácies litológicas ou de estruturas geológicas relevantes para o projeto em causa. Tendo em conta	

Entidade	Data de envio	Data de resposta	Informação	Condicionantes identificadas
			a vasta área em estudo, verifica-se a ocorrência de uma grande diversidade de unidades litoestratigráficas e litodémicas, algumas delas com diferentes litologias. As estruturas tectónicas e de deformação são também diversas e variadas. De salientar a Zona de Cisalhamento Porto-Coimbra-Tomar e Tomar-Córdoba e o Sinclinal do Buçaco. Assim, o estado de alteração das rochas, as principais famílias de fraturas e a existência de falhas, etc., deverão ser referidas na situação de referência. Em termos geotectónicos, pode referir-se que a maioria da área de estudo se situa na região sudoeste da Zona Centro Ibérica, do maciço Varisco Ibérico. No entanto, a área de estudo abarca terrenos da Bacia Lusitaniana, do Terreno Finisterra e, a sul, terrenos da Zona de Ossa Morena. Deve, ainda, ser salientada a existência da Bacia Carbonífera do Buçaco. (...) No que respeita à Tectónica e Sismicidade, deve ser consultada bibliografia específica, a seguir referida, para averiguar a existência, ou não, de estruturas sísmicas nas imediações da área do projeto: • Cabral, J., 1995. Neotectónica de Portugal Continental. Memórias do Instituto Geológico e Mineiro nº 31, 255 p. • Cabral, J., Ribeiro, A., 1988. Carta Neotectónica de Portugal Continental escala 1/1 000 000. Dep. Geol. Fac. Ciênc. de Lisboa, Serv. Geol. de Portugal, Gab. Protec. Seg. Nuclear. • Cabral, J., Ribeiro, A., 1989. Notícia Explicativa da Carta Neotectónica de Portugal Continental escala 1/1 000 000. Serviços Geológicos de Portugal. Deverão ainda constar, com a área de implantação do projeto, a Carta de Isossistas de Intensidades Máximas (escala de Mercalli Modificada de 1956, período de 1755-1996), a Carta de Intensidade Sísmica (escala internacional, período de 1901-1972) e o enquadramento no zonamento sísmico definido no Eurocódigo 8 e respetivas ações sísmicas. Relativamente ao Património Geológico, deverão ser consultadas as seguintes bases de dados: • Inventário de Sítios com Interesse Geológico – Geossítios no GeoPortal do LNEG https://geoportal.lneg.pt/pt/bds/geossitios/#/; • Website da Associação ProGeo (Associação Europeia para a Conservação do Património Geológico – Grupo Português). https://geossitios.progeo.pt/; • Base de dados do ICNF. https://www.icnf.pt/conservacao/patrimoniogeologico. Como complemento das referidas bases de dados, devem igualmente ser consultados os websites da autarquia abrangida pela área de estudo e, eventualmente, ONG's locais, de cariz ambiental, que por vezes descrevem os valores naturais/geológicos das respetivas regiões.	

Entidade	Data de envio	Data de resposta	Informação	Condicionantes identificadas
			Hidrogeologia A área de estudo do projeto insere-se maioritariamente na Unidade Hidrogeológica “Maciço Antigo” em aquíferos fissurados associados a rochas metamórficas, intersecta a zona considerada de produtividade significativa designada por sinclinal de Amêndoa-Carvoeiro (consultar o esquema das zonas de produtividade significativa na Folha 6 da Carta Hidrogeológica de Portugal, à escala 1/200 000) e engloba o sistema aquífero do Luso (A12). Entre as rochas metamórficas destacam-se os quartzitos que, pela elevada permeabilidade fissural, constituem áreas preferenciais de recarga de aquíferos e devem ser alvo de medidas de salvaguarda. A área de estudo intersecta ainda os sistemas aquíferos porosos designados por Quaternário de Aveiro (O1), Aluviões do Mondego(O6) Aluviões do Tejo (T7) Bacia do Tejo - Sado / Margem esquerda (T3) e os sistemas aquíferos cársicos da orla Ocidental: Cársico da Bairrada (O3), Penela – Tomar (O9) e Sicó - Alvaiázere (O11). Nas áreas de maior carsificação, devido à elevada velocidade de circulação da água e ausência quase total de filtração, os sistemas de aquíferos cársicos possuem pequena capacidade de autodepuração e elevada vulnerabilidade à poluição, considera-se, por isso, que devem ser alvo de medidas de salvaguarda. A Folha 6 da Carta Hidrogeológica de Portugal, na escala 1/200 000 (formato vetor), pode ser consultada no geoPortal do LNEG em “Visualizador 2D” (https://geoportal.lneg.pt/mapa/#) seleccionando na listagem de temas “Hidrogeologia” e adicionando os conteúdos “Carta Hidrogeológica de Portugal na escala 1/200 000 (vetor)”, a qual permite obter informações sobre produtividade, quimismo, agrupamento hidrogeológico, recursos hídricos subterrâneos renováveis por recarga direta, etc. bastando clicar sobre os pontos ou polígonos (...). A imagem georreferenciada da Folha 6 pode ser descarregada em “Dados Abertos” a partir da hiperligação: https://geoportal.lneg.pt/pt/dados_abertos/cartografia_geologica/carta_hidrogeologica_200_k/. Nos arquivos de dados hidrogeológicos da Unidade de Geologia e Hidrogeologia e Geologia Costeira do LNEG constam, dentro da área de estudo do projeto, 47 pontos de água subterrânea de relatórios de empresas (furos e sondagens), cujas coordenadas aproximadas são disponibilizadas na “shapefile” em anexo. A informação sobre os pontos de água pode ser consultada no geoPortal do LNEG onde é possível aceder à “Base de Dados de Recursos Hidrogeológicos Portugueses” em Bases de dados (https://geoportal.lneg.pt/pt/bds/rec_hidrogeol/#!/) ou no “Visualizador 2D” que permite visualizar a informação vetorial. Os dados do arquivo de campo ainda não se	

Entidade	Data de envio	Data de resposta	Informação	Condicionantes identificadas
			encontram acessíveis ao público, mas a localização dos pontos de água inventariados está disponível em formato "raster" e é visível, a partir da escala 1/100 000, ativando o subtema "Inventário de Campo (raster)" (https://geoportal.lneg.pt/mapa/?escala=4000000&mapa=RecursosHidro#). A entidade informa ainda a informação a colocar na caracterização de referência do EIA relativa à hidrogeologia/ recursos hídricos subterrâneos e que a Avaliação de Impactes, as Medidas de Mitigação e o Plano de Monitorização deverão ser adequados às especificidades do projeto, nas suas fases de construção, exploração e desativação. Indica também uma bibliografia a consultar para o efeito. <u>Recursos Hidrogeológicos e Geotérmicos</u> "(...) Dentro da área do projeto existem várias concessões hidrominerais, pelo que deverá ser solicitada à Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG), a informação atualizada sobre águas minerais naturais, águas de nascente, recursos geotérmicos e respetivos perímetros de proteção. <u>Recursos Minerais</u> Informa-se que são atravessadas diversas áreas potenciais em recursos minerais com relevante interesse económico, designadamente em areias comuns, argilas, calcários e minérios de volfrâmio, estanho, lítio e ouro e antimónio. Para além das áreas potenciais referidas, ao longo da extensa área abrangida pelo estudo conhece-se um conjunto de 37 ocorrências de recursos minerais do domínio público (minas), nomeadamente de Au/Ag (12), Fe/Mn (8), Sn/W (6), Carvão (4), U (3), Pb (3) e As (1), que se encontram atualmente abandonadas. São também conhecidas 39 ocorrências de recursos minerais do domínio privado (pedreiras), nomeadamente de argilas comuns (27), areias e saibros (4), calcários (4), xistos e grauvaques (2), granitos (1) e quartzitos (1). Informação adicional sobre as ocorrências do domínio público poderá ser obtida no geoPortal do LNEG pelo endereço https://geoportal.lneg.pt/pt/bds/siorminp/#/ Em complemento a esta informação, são fornecidas "shapefiles" das áreas potenciais referidas, das 37 ocorrências minerais do domínio público e das 58 antigas concessões mineiras que lhes estiveram associadas. Do mesmo modo, fornecem-se "shapefiles" relativas às 39 ocorrências de minerais do domínio privado.	

Entidade	Data de envio	Data de resposta	Informação	Condicionantes identificadas
			O estudo a apresentar deverá incluir um capítulo referente aos recursos minerais em que estes sejam devidamente caracterizados. Deverão ser tomadas medidas que acautelem a sua preservação ou propostas medidas de minimização que possam reduzir ao máximo os impactes sobre estes recursos. A informação atualizada respeitante a servidões administrativas de âmbito mineiro (concessões mineiras/ explorações mineiras e de águas, áreas de reserva, áreas cativas, áreas pedidas ou concedidas para prospeção e pesquisa de recursos minerais, pedreiras licenciadas, etc.) deve ser solicitada à DGEG."	
LPN – Liga para a Proteção da Natureza	13/03/2024	--	--	--
Ministério da Defesa Nacional - Direção Geral de Recursos da Defesa Nacional	13/03/2024	20/06/2024	Em resposta ao pedido de informação, a DGRDN envia o seu ofício n.º 3975 a comunicar que: "1. Na área abrangida pelo estudo, encontram-se implantados os seguintes Prédios Militares (PM) afetos ao Exército: (1) PM 002/Mealhada – "Museu Militar do Buçaco"; (2) PM 003/Mealhada – "Estrada Militar do Buçaco"; (3) PM 004/Mealhada – "Monumento Comemorativo da Batalha do Buçaco"; (4) PM 007/Mealhada – "Moinho do Sula e terrenos anexos"; (5) PM 003/Mortágua – "Moinho de Moura"; (6) PM 001/Penacova – "Posto de Comando de Wellington"; (7) PM 010/Abrantes – "Quartel de S. Lourenço", com servidão militar constituída (Decreto n.º 47733, de 27 de maio de 1967); (8) PM 020/Abrantes – "Edifício da Rua de Angola, 5"; (9) PM 021/Abrantes – "Estação Elevatória da Samarra e canalização de ligação ao Quartel de S. Lourenço; (10) PM 001/Vila Nova da Barquinha - "Polígono Militar de Tancos", abrange parte da servidão militar constituída (Decreto n.º 49396 de 21 de novembro de 1969); (11) Existe um feixe hertziano entre o PM 012/Coimbra - "Posto de Radio Militar e Estação Rádio da Serra da Lousã, abrange servidão militar numa extensão de 24,42Km (Decreto n.º 32/98 de 13 de agosto); (12) Existem ainda 6 links radio ativos. 2. A área em estudo, é abrangida pela servidão militar do Polígono Militar de Tancos, Decreto n.º 49396 de 21 de novembro de 1969, pela zona de servidão G" Patamar", a qual para a área de intervenção em análise, estabelece restrições à constituição de obstáculos acima da altitude máxima de 231,20m, e por feixes hertzianos (Decreto-Lei n.º 597/73 de 07 de novembro).	Prédios Militares (10 un); Feixe hertziano (1 un); Links radio ativos (6 un); Servidão militar do Polígono Militar de Tancos;

Entidade	Data de envio	Data de resposta	Informação	Condicionantes identificadas
			3. A infraestrutura em causa, pode constituir obstáculo aeronáutico, pelo que deve ser comunicado ao Ministério da Defesa/Força Aérea, em fase prévia à construção, o projeto com indicação das coordenadas de implantação e altitude máxima de cada apoio de linha. (...) 4. Mais se informa que a sinalização diurna e noturna deve ser de acordo com as normas expressas no documento “Circular de Informação Aeronáutica 10/2003 de 06 de maio”, da ANAC. Face ao exposto, o projeto final para execução, requer o licenciamento das referidas autoridades militares competentes atendendo exclusivamente às servidões militares (Decreto – Lei n.º 45986, de 22 de outubro de 1964), a fim de ser verificado se altera as medidas de segurança indispensáveis à execução das infraestruturas referidas, carecendo, para tal do envio de todas as peças processuais que instruem o processo por parte do requerente. Deverão ainda ser disponibilizados os elementos processuais que detalhem o projeto, designadamente, as alturas da linha elétrica para verificação de eventuais constrangimentos ou inconvenientes com os links afetos ao Exército.”	
Ministério da Defesa Nacional - Exército Português - Gabinete do CEME	13/03/2024	--	--	--
Ministério da Administração Interna Secretaria Geral da Administração Interna	13/03/2024	--	--	--
MEO	13/03/2024	--	--	--
NOS	13/03/2024	14/03/2024	Na sequência do pedido de informação, a NOS disponibiliza “(...) informação relativa a todas as infraestruturas que temos no troço indicado, no formato Shapefile com sistema de coordenadas WGS84.”	Infraestruturas de telecomunicações
Património Cultural	13/03/2024	15/04/2024	Em resposta ao pedido de informação, a entidade informa que “(...) após consulta aos dados geográficos constantes no Atlas do património classificado e em vias de classificação, enviamos 4 ficheiros shapefile referentes aos imóveis classificados e em vias de classificação, respetivas servidões (zonas gerais e especiais de proteção, ZGP e ZEP) e áreas com restrições, localizados na área em estudo. A informação georreferenciada sobre o património classificado e em vias de classificação, áreas de servidão (Zonas Gerais e Especiais de Proteção – ZGP e ZEP) e eventuais áreas com	Imóveis classificados e em vias de classificação; Património arqueológico

Entidade	Data de envio	Data de resposta	Informação	Condicionantes identificadas
			restrições, está disponível no Atlas do património classificado e em vias de classificação da DGPC, devendo este geoportal ser consultado sempre que necessário, uma vez que sua atualização é constante, decorrendo da evolução jurídica dos bens imóveis – classificados e em vias de classificação. Igualmente a consulta efetuada ao Sistema de Informação Geográfica (SIG) permitiu constatar que existe um avultado número de património arqueológico georreferenciado na área de afetação deste projeto, contudo, esta informação não invalida a existência de mais vestígios arqueológicos não georreferenciados ou ainda não identificados na área em apreço. Aconselha-se ainda o contacto com as Autarquias que integram a área em, uma vez que estas entidades poderão ter informação adicional relativa ao Património Arqueológico e Património Classificado, de cariz municipal, que deverá ser vertida para o estudo em elaboração. Mais se informa que, tendo presente a tipologia do projeto, deverão ser executados trabalhos prévios de caracterização, incluindo a prospeção arqueológica sistemática das áreas de incidência do projeto, incluindo o corredor da linha elétrica e acessos. Salienta-se que deverão ser previstas medidas, designadamente para as fases subsequentes (construção, exploração e desativação). (...) Mais se informa que, tendo presente a tipologia e fase do projeto, deverão ser executados trabalhos prévios de caracterização, incluindo a prospeção arqueológica das áreas de incidência do projeto. Salienta-se, ainda, que deverão ser previstas medidas, designadamente para as fases subsequentes à implementação do projeto (exploração e desativação)."	
Polícia de Segurança Pública (PSP)	13/03/2024	20/03/2024	A PSP, ao pedido de informação, comunica "(...) terem sido sinalizados por parte desta Polícia, as seguintes condicionantes: - Oficina Carregamento Cartuchos e Paióis da empresa "HERMENEGILDO MADEIRA DE OLIVEIRA & FILHOS, LDA", sitos no Sítio dos Vales, Mealhada, localização geográfica: 40°23'3.33"N 8°26'20.95"W; - Armazéns de Substâncias Perigosas da empresa SANITANA - FABRICA DE SANITÁRIOS DE ANADIA, LDA, sitos na Zona Industrial da Anadia, Almas Domingas, na Anadia, localizações geográficas: 40°25'14.95"N 8°25'56.55"W; 40°25'25.49"N 8°26'6.10"W.	Armazéns/locais de Substâncias Perigosas, Regimento de Apoio Militar de Emergência, Heliporto, Torre de comunicação;
		25/03/2024	Em complemento ao email do dia 20/03/2024, a PSP identifica ainda as seguintes condicionantes: Localização de instalações, equipamentos ou outras infraestruturas militares que possam vir a ser afetadas pelo projeto (incluindo bases militares, estações radar, aeródromos);	

Entidade	Data de envio	Data de resposta	Informação	Condicionantes identificadas
			- RAME (Regimento de Apoio Militar de Emergência), Avenida de Aljubarrota, Abrantes. - Heliporto do hospital de Abrantes, Largo Eng. Bioucas, 2200-202, Abrantes. 2. Outras condicionantes ao desenvolvimento do projeto existentes, tais como torres de comunicação ou paióis de armazenamento de explosivos na área de implementação - Torre de Telecomunicações, Rua Dr. Manuel Fernandes, 156, 2200-299, Abrantes.	
Quercus	13/03/2024	--	--	--
ALTICE Portugal	13/03/2024	--	--	--
REN – Gasodutos, SA	13/03/2024	10/04/2024	A REN Gasodutos informa que "(...) é a concessionária da Rede Nacional de Transporte de Gás (RNTG) em regime de serviço público. A RNTG é constituída pelas redes de gasodutos de alta pressão (com pressões de serviço superiores a 20 bar) e pelas estações de superfície com funções de seccionamento, derivação e/ou de redução de pressão e medição de gás natural para ligação às redes de distribuição. Ao longo de toda a extensão da RNTG encontra-se constituída, ao abrigo do Decreto-Lei n.º 11/94, de 13 de janeiro, uma faixa de servidão de gás com 20 m de largura centrada no eixo longitudinal do gasoduto. No interior da referida faixa, o uso do solo tem as seguintes restrições: • Proibição de arar ou cavar a mais de 0,50 m de profundidade a menos de 2 m do eixo longitudinal do gasoduto; • Proibição de plantação de árvores ou arbustos a menos de 5 m do eixo longitudinal do gasoduto; • Proibição de qualquer tipo de construção, mesmo provisória, a menos de 10 m do eixo longitudinal do gasoduto. (...) Considerando o regime de servidões acima exposto, esclarecemos que quaisquer projetos que possam afetar, direta ou indiretamente, as infraestruturas da RNTG, carecem de uma análise prévia por parte da REN-Gasodutos, de modo a poderem ser estudadas e implementadas as medidas de compatibilização e/ou de proteção consideradas necessárias ao cumprimento dos requisitos técnicos e legais acima descritos. Para o efeito, os promotores de projetos que preconizam quaisquer situações de interferência com as infraestruturas da RNTG, devem obrigatoriamente submeter à REN-Gasodutos, com a devida antecedência, os seguintes elementos mínimos para nossa apreciação e emissão de parecer:	Infraestruturas da RNTG;

Entidade	Data de envio	Data de resposta	Informação	Condicionantes identificadas
			a) Memória descritiva e justificativa com a identificação do projeto e da necessidade de interferir com as infraestruturas da RNTG; b) Planta de localização das interferências em formato vetorial (dwg, kmz e/ou shapefile) e georreferenciado (no sistema ETRS89/TM06); c) Planta / perfil a escala adequada à pormenorização e análise das interferências; d) Estudo de compatibilização da Linha Elétrica com as infraestruturas da RNTG a realizar por empresa habilitada considerando a especificação técnica “Compatibilidade Eletromagnética entre Infraestruturas Elétricas e Gasodutos”, em anexo.” A entidade alerta também que “(...) promoverá o início da análise de processos de interferência que nos sejam apresentados com os elementos mínimos atrás indicados e com a planta de localização no formato indicado (vetorial e georreferenciado).” Em anexo à sua resposta, envia um dwg georreferenciado (ETRS89-TM06) com o cadastro das infraestruturas da RNTG e a área em estudo para o projeto “Linha dupla Abrantes - Zona de Anadia, a 400 kV” verificando-se interferências com as linhas 08000, 08101 e 11001 da RNTG.	
SIRESP - Gestão de Redes Digitais de Segurança e Emergência SA	13/03/2024	15/03/2024	Em resposta ao pedido de informação, a SIRESP envia o seu parecer por email a informar que: “(...) dentro da área abrangida pelo Estudo de Grandes Condicionantes Ambientais supra identificado existem dezoito (18) Estações Base, pelo que há condicionantes ao projeto em causa (...)”, as quais estão identificadas no respetivo parecer com o nome, e coordenadas WGS84. A entidade informa ainda que “(...) a área abrangida pelo projeto em estudo deverá ser alterada em conformidade ou, não sendo possível, teremos que estudar soluções alternativas. Ficamos ao dispor para qualquer esclarecimento adicional.”	Estações Base (18 un)
Turismo de Portugal, IP	13/03/2024	18/03/2024	A entidade informa que deverá ser consultada a aplicação SIGTUR (https://sigtur.turismodeportugal.pt), que disponibiliza dados abertos, em formato shapefile, assim como Serviços WEB (WMS e WFS), relevantes para o presente estudo.	Nenhuma assinalada;
Valnor	13/03/2024	--	--	--
Vodafone (Vantage Towers)	13/03/2024	22/04/2024	A entidade informa que “a Vantage Towers Portugal vai ter infraestruturas na área considerada” e questiona se não é possível delimitar um pouco a área de estudo.	--

Entidade	Data de envio	Data de resposta	Informação	Condicionantes identificadas
			[A GREEN respondeu em 23/04/2025, a informar que nesta fase preliminar do estudo não é possível reduzir a área de estudo, dado que tem o propósito para a definição dos corredores a estudar na fase seguinte, e que voltaria a contactar a Vantage Towers na fase seguinte, com os respetivos corredores em estudo.]	
SPEA – Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves	13/03/2024	--	--	--

Relativamente ao contacto com as Autarquias, regista-se que foram realizadas reuniões com todas as Câmaras Municipais, nas quais se apresentaram os respetivos interlocutores, uma breve descrição do projeto e da área em estudo, assim como um ponto de situação da informação já recolhida e condicionantes identificadas.

A realização de reuniões prévias com as autarquias não obviou a que se procedessem ainda a contactos diretos menos formais com as referidas entidades, para recolha de informação ou confirmação de dúvidas.

Numa fase final do estudo, perante a definição de alternativas concretas para a implantação do projeto, procedeu-se a uma nova ronda de contactos formais com as Câmaras Municipais (email enviado no dia 17/10/2024), a fim de obter das mesmas a sua prévia avaliação e recomendações. Até à data de conclusão do presente estudo registou-se a resposta dos municípios de Anadia, Arganil, Góis, Mortágua, Penacova e Vila Nova de Poiares.

Na tabela seguinte constam as respostas obtidas dos municípios intercetados pela área de estudo.

Tabela 4.3 – Respostas das Autarquias contactadas

Entidade	Data de envio	Data de resposta	Informação
Câmara Municipal de Anadia	25/03/24	08/04/24	A Autarquia envia um link com informação associada aos elementos solicitados pelo promotor do projeto.
	17/10/24	05/11/2025	Em resposta ao segundo pedido de informação, com o envio do corredor relativo ao projeto, a Autarquia informa que:

Entidade	Data de envio	Data de resposta	Informação
			“Na área abrangida pelo corredor da Linha de Transporte de Energia “Abrantes – Zona de Anadia” identificamos a existência de uma rota de caminhos pedestres: Rota do Pão (https://freguesiadevilanovademonsarros.pt/noticias/2022/05/08/1a-caminhada-parada-rota-do-pao-na-aldeia-de-parada/). Neste âmbito, solicita-se que a intervenção no terreno acautele os caminhos e património que estão associados a esta Rota. (anexo ficheiro kml com o trajeto da Rota na área do corredor). As restantes áreas abrangidas pelo corredor estão atualmente afetadas a exploração florestal (Pinheiro Bravo e Eucalipto).”
Câmara Municipal de Alvaiázere	08/04/24	10/05/24	A Autarquia envia um link com informação associada aos elementos solicitados pelo promotor do projeto.
Câmara Municipal de Ansião	12/03/24	08/04/24	Em resposta ao pedido de informação, a Autarquia envia um link com a informação solicitada pelo promotor e ainda manifesta “(...) o desagrado/oposição do executivo pelo projeto de traçado proposto, nomeadamente no que tange: • Ao atravessamento pela linha da totalidade da Vila do Avelar e na sua parte mais central; • A Vila do Avelar é a segunda vila do Concelho de Ansião, área muito povoada, a qual possui o único hospital do concelho/Pinhais Interior, uma escola tecnológica e profissional e uma unidade fabril das maiores empregadoras do concelho, todas estas instalações ficam a escassos metros da linha, acresce; • Que a Vila de Avelar, beneficia atualmente de uma ARU/ORU na sua zona central/histórica, que muito tem contribuído para a reabilitação urbana e para a oferta de habitação e que manifestamente se irá perder; • Os solos no perímetro da vila atravessados pelas linhas, são urbanos, uma vez atravessados pela infraestrutura, deixarão de ter interesse para os promotores e, por essa via, impedir o crescimento da vila nos termos da nossa visão de planeamento estratégico/urbanístico para aquela área. Pelos argumentos apresentados, entre outros, propomos que o traçado possa passar mais a nascente, aproveitando o corredor da A13. Este corredor (solos) são rústicos/florestais desprovidos de população e assim os impactos da passagem da infraestrutura naquele corredor exigirá exponencialmente menos sacrifícios das populações que a proposta ora apresentada.” A Autarquia envia ainda o contacto do Arqueólogo Dr.º Rodrigo Pereira: rodrigo.pereira@cm-ansiao.pt.

Entidade	Data de envio	Data de resposta	Informação
		13/05/24	A entidade em complemento à resposta do dia 08/04/2024, informa que "(...) a 1.ª alteração à 1.ª Revisão do Plano Diretor Municipal de Ansião foi publicada em Diário da República (Aviso n.º 4865/2024/2) , no dia 03 de Março de 2024, entrando em vigor no dia 13 de Março. A mesma poderá ser consultada em: Plano Diretor Municipal de Ansião – Urbanismo Portal do Município de Ansião (cm-ansiao.pt) " Informa, ainda, que irão iniciar a revisão à Reserva Ecológica Nacional.
Câmara Municipal de Arganil	26/03/24	02/04/24	A Autarquia informa que o prazo definido para a resposta ao pedido de informação é inviável e comunica que enviará os elementos solicitados até ao final do mês de abril/24.
		30/04/24	No seguimento do email do dia 02/04/24, a Autarquia envia os elementos organizados em pastas que respeitam a numeração utilizada pelo promotor no pedido de informação.
		16/05/24	Em complemento às respostas anteriores, a Autarquia informar ainda que "(...) o PDM está atualizado, foi revisto em 24 e concluído em 22/04/24, de acordo com publicitação em DR. O "documento de listagem" constante da resposta feita a V.Exª, contém, no ponto 2 "PDM atualizado em 24 (Aviso n.º 8468/2024/2 DR (diariodarepublica.pt))". As cartas do PDM, estão atualizadas, de acordo com a última revisão feita ao PDM, de acordo com informação constante nas pastas 1 e 2."
	17/10/24	29/10/24	Em resposta ao segundo pedido de informação e após análise do corredor relativo ao projeto, a Autarquia assinala que, na freguesia de Celavisa, o traçado proposto se sobrepõe a áreas integradas no projeto Floresta da Serra do Açor, bem como a intervenções de carácter florestal, paisagístico e de preservação da biodiversidade, financiadas a longo prazo (40 anos) através do mecenato do Grupo Jerónimo Martins. Caso não exista coincidência com a rede primária, esta solução revela-se de difícil viabilização. No que respeita ao troço localizado na freguesia de Pombeiro da Beira, informam que a sua análise ainda se encontra em curso.
	--	10/01/25	A Autarquia relembra que o traçado proposto para a nova linha atravessa áreas abrangidas pelo Projeto Floresta da Serra do Açor, já anteriormente sinalizadas como desaconselháveis, dado tratar-se de uma intervenção florestal e de biodiversidade de grande relevância nacional, apoiada pelo mecenato do Grupo Jerónimo Martins. Reconhecendo a importância desta iniciativa, é transmitida preocupação quanto ao impacto do projeto, propondo-se uma solução alternativa para o troço em causa que visa reduzir a afetação. De forma a mitigar os impactos, é sugerida a implementação de medidas compensatórias, incluindo a instalação de pastagens e pomares de medronheiro com proteção adequada, bem como a criação de condições para a pastorícia local, designadamente através de vedações e da construção de um capril.

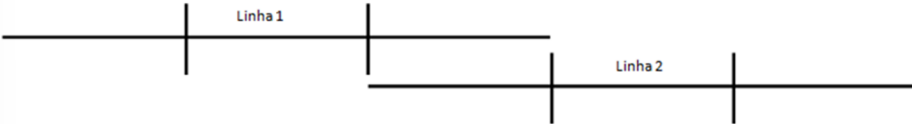
Entidade	Data de envio	Data de resposta	Informação
			No que respeita ao troço localizado na freguesia de Pombeiro da Beira, é enviada em anexo uma proposta apresentada pela respetiva Junta de Freguesia, a considerar no âmbito do desenvolvimento do projeto.
Câmara Municipal de Castanheira de Pêra	07/03/24	--	--
Câmara Municipal de Coimbra	20/03/24	12/04/24	O município, em resposta ao pedido de informação, remete um link com a informação solicitada pelo promotor do projeto e informa ainda o seguinte: - Encontra-se a decorrer o processo de revisão do PDM, tendo a Abertura do Procedimento de Revisão (2.ª Revisão) do Plano Diretor Municipal de Coimbra sido publicada em Diário da República, 2.ª Série, através do Aviso n.º 9093/2023, de 9 /05/2023. - No Município de Coimbra estão em vigor 2 Planos de Pormenor, identificados no PDM – Planta de Ordenamento – Classificação e Qualificação do Solo (PMOT1 – Plano de Pormenor da Zona Desportiva de Taveiro e PMOT2 – Plano de Pormenor do Parque Tecnológico de Coimbra). Está a ser elaborado o Plano de Pormenor da Estação de Coimbra, de que se envia “shape” com o limite. - Nada a referir a projetos com interesse municipal ou outros compromissos urbanísticos; - Inexistente estabelecimentos e infraestruturas com produtos explosivos e substâncias perigosas; - Relativamente a pontos de interesse turísticos refere a área correspondente ao Centro Histórico e respetiva zona envolvente de enquadramento, bem como as Matas Nacionais e o espaço natural do Paúl de Arzila (todos identificados na Planta de Ordenamento – Classificação e Qualificação do Solo, do PDM). Mapa arqueológico e patrimonial, a planta de ordenamento do PDM – Sítios com Potencial Arqueológico e Outros Bens Imóveis de Interesse Patrimonial (planta 1.3) contém a informação pretendida. O contacto da Chefe do Gabinete de Arqueologia da CMC é: raquel.santos@cm-coimbra.pt.
		13/05/24	Em complemento ao email do dia 12/04/2024, a Autarquia informa ainda o seguinte: “(…) a revisão (2ª Revisão) do PDM de Coimbra iniciou o seu procedimento há cerca de um ano (Aviso n.º 9093/2023 de abertura do procedimento publicado em D.R. 2ª Série de 9/05/2023); - O prazo estabelecido para a sua conclusão foi de 48 meses; - Está-se, ainda, numa fase inicial dos trabalhos, tendo-se realizado a fase de participação preventiva e estando-se a trabalhar nos estudos de caracterização e diagnóstico;

Entidade	Data de envio	Data de resposta	Informação
			- Aguarda-se a conclusão do processo de aquisição de cartografia de nível NdD2 para a totalidade do território municipal; - Assim, nesta fase não há elementos para disponibilizar no que respeita à proposta de revisão do Regulamento ou de revisão da cartografia do PDM."
Câmara Municipal de Condeixa	05/03/24	17/03/24	Em resposta ao pedido de informação, a Autarquia envia uma "(...) pasta com dados geográficos em formato Geodatabase, georreferenciados no sistema de referência ETRS89-PT-TM06, ficheiros lyr relativos à simbologia, relatórios do mapa de ruído (...) e envia ainda um ficheiro word em resposta à listagem dos elementos solicitados, dos quais se destaca o seguinte: - Cartografia PDM – a entidade envia a cartografia em vigor, para todo o concelho (Geodatabase "Dados_ Condeixa"-> PDM2015); - Na área em estudo não existem planos de pormenor nem planos de urbanização; - A Autarquia identifica os projetos em curso na área de estudo e remete o respetivo ficheiro de dados, regista-se o seguinte: - Operação de loteamento sem obras de urbanização – Lar (Processo n.º 02/2005/7); - Obras de alteração – estabelecimento de apoio social (Processo n.º 02/2016/4). - Instalações e equipamentos de educação, saúde e desporto – a Autarquia envia a informação na Geodatabase referente a estabelecimentos e equipamentos; - Pedreiras e projetos de exploração de recursos minerais ou energéticos – a Autarquia disponibiliza os dados de localização na Geodatabase (processos, pedreiras e explorações mineiras); <u>Projetos com interesse municipal</u>, a entidade informa que: "Encontra-se a decorrer o projeto de classificação de área do maciço de Sicó como Paisagem Protegida de Âmbito Regional, nos termos do Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, na sua redação atual (...)". Informa ainda que "(...) este projeto engloba 6 municípios, sendo que, o limite que se encontra atualmente em proposta, na área do concelho de Condeixa-a-Nova, abrange a quase totalidade da área onde incide o estudo em causa." - A Autarquia informa que "as Áreas de Reabilitação Urbana (ARU) são instrumentos para a reabilitação urbana que se materializam através de Operações de Reabilitação Urbanas (ORU). A área em estudo abrange uma série de aldeias/aglomerados urbanos que estão identificadas no PDM em vigor como conjuntos com interesse. Desse modo, existiram 3 ARUs na área em estudo: - ARU do núcleo antigo de Mata; - ARU do núcleo antigo de Bem da Fé;

Entidade	Data de envio	Data de resposta	Informação
			○ ARU do núcleo antigo do Bom Velho de Cima.” - Por não terem sido elaboradas as respetivas ORUs, as ARUs encontram-se atualmente caducadas, contudo, mantém-se como conjuntos com interesse no PDM.” c) “(...) As aldeias do concelho de Condeixa-a-Nova que integram atualmente a RAC (Rede de Aldeias de Calcário) não se inserem na área de estudo, contudo, existe a intenção de alargar o leque de aldeias que fazem parte desta rede, sendo que, uma das propostas recai na aldeia de Fonte Coberta, esta inserida na área do projeto, na freguesia de Zambujal.” d) A Autarquia enumera os compromissos urbanísticos e disponibiliza informação na Geodatabase em urbanismo: processos de obras (01), processo de loteamento (02), comunicações prévias (04), informações prévias (05), autorizações de utilização (06), exploração industrial (09) e processos pedreiras (16); • A Autarquia disponibiliza a informação referente às infraestruturas municipais (Geodatabase), nomeadamente: ○ Rede de abastecimento de água; ○ Rede de Saneamento de águas residuais; ○ Antena de emissão/recessão – rede comunicações eletrónicas. - Não existe rede de gás natural na área de estudo, com base na informação facultada pela lusitaniagas. • Outras infraestruturas (Geodatabase): ○ Estabelecimentos e equipamentos; ○ Antenas e rede de comunicações ○ Fontanários. • Pontos de interesse turístico (Geodatabase): ○ Património; ○ Percursos e rotas; ○ Estabelecimentos e equipamentos; • Rede viária municipal disponibilizada na Geodatabase; • PMDFCI, em especial no que se refere a zonas de perigosidade de incêndio, a Autarquia disponibiliza os dados na Geodatabase (PMDFCI2018). Não fazem parte dessa informação os postos de vigia, já que, atualmente, não existe nenhum localizado no concelho; • Áreas de exploração florestal (gestão municipal ou gestão privada), a Autarquia informa que: ○ A propriedade no concelho de Condeixa-a-Nova é maioritariamente privada; ○ O concelho está atualmente abrangido por duas Zonas de Intervenção Florestal (ZIF). A área de estudo incide numa das ZIF – ZIF Conímbriga

Entidade	Data de envio	Data de resposta	Informação
			(https://www.icnf.pt/api/file/doc/9a841bc6e92c6040), cuja entidade gestora é a firma Número Sensação Lda. com NIF 510770711; ○ A entidade envia o limite da ZIF na Geodatabase; • Captações de água subterrânea e perímetros de proteção, o município informa que a área de estudo não abrange captações abastecimento de água, no entanto é interetada por áreas de proteção a captações, pelo que se envia essa informação (geodatabase -> abastecimento_Agua -> Perimetro_protecao_captacoesAA); • Mapa de ruído e respetivo RNT, a Autarquia envia a classificação acústica que consta da informação vetorial do PDM e mapas de ruído em vigor, que consta do PDM, bem como o novo mapa de ruído que ainda não foi vertido no PDM. Mapa arqueológico e patrimonial, o município envia a informação cartográfica que consta no PDM, encontrando-se nos dados enviados. (geodatabase -> PDM2015).
		13/05/24	A Autarquia, em complemento à resposta anterior (17/03/2024), disponibiliza em anexo no seu email "(...) a última versão enviada para a CCDRC, no ano de 2022, referente à alteração do PDM: • ficheiros shape, georreferenciados no sistema de coordenadas PT-TM06/ETRS89, da Classificação e qualificação do solo da Planta de Ordenamento ○ as alterações mais visíveis são ao nível do solo urbano, solo rústico e unidades operativas de planeamento e gestão • o relatório de proposta de alteração do PDM • e alteração do regulamento do PDM ○ original: https://www.cm-condeixa.pt/Urbanismo/2015/0604_Regul_DEP.pdf
Câmara Municipal de Ferreira do Zêzere	06/03/24	19/03/24	A Autarquia, em resposta ao pedido de informação, remeteu por email o ofício n.º 1888 a informar o seguinte: 1. PDM em vigor – Publicado em 12.1995 http://ferreiradozezere.pt/cm fz/PDM_FZZ_EM_VIGOR.zip 2. Proposta da Revisão do PDM – Versão Discussão Pública_12.2022 [a fase de DP já terminou, encontrando-se agora o processo em fase de concertação] http://ferreiradozezere.pt/cm fz/Proposta_Revisao_PDM_Fzz.zip Informou ainda que a restante documentação será enviada posteriormente.
Câmara Municipal de Figueiró dos Vinhos	14/03/24	03/04/24	Em resposta ao pedido de elementos, a Autarquia remete uma pasta com a informação vetorial "shapefile" e ainda informa que: • "(...) Por deliberação da Assembleia Municipal, na sessão pública de 22 de dezembro de 2023, foi aprovada a 2.ª Alteração à 1.ª Revisão do Plano Diretor Municipal de Figueiró dos

Entidade	Data de envio	Data de resposta	Informação
			Vinhos. Esta alteração entrou em vigor no dia 22 de março de 2024, através do Aviso nº 6193/2024/2, de 21 de março de 2024. A informação pode ser consultada através do seguinte link https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/aviso/6193-2024-856476570; (...) Não existem projetos de exploração de recursos minerais ou energéticos no concelho; - Não existem estabelecimentos e infraestruturas com produtos explosivos e substâncias perigosas no concelho; (...) Os serviços de abastecimento de água, saneamento de águas residuais e de gestão de resíduos urbanos são da competência da APIN. A informação foi disponibilizada em março de 2023, pelo que a informação poderá estar desatualizada; (...) Não existe mapa arqueológico e patrimonial de forma independente do PDM.”
Câmara Municipal de Góis	25/03/24	08/04/24	A Autarquia dá resposta a todos os elementos enumerados pelo promotor do projeto e envia em anexo uma pasta com a informação associada e ainda comunica o seguinte: - A revisão do PDM encontra-se na fase de discussão pública, mais concretamente na análise às participações que foram apresentadas nesse período. O Município tem como objetivo até ao final do ano publicar o novo PDM; - Não existem Planos de Pormenor e Plano de Urbanização em vigor ou previstos; - Não existem novos projetos de exploração de recursos minerais ou energéticos, que possam estar em fase de análise, informação prévia ou licenciamento; - Não existe Instalações e equipamentos aeronáuticos; - Não existem novos projetos pedreiras e projetos de exploração de recursos minerais ou energéticos que também possam estar em fase de análise, informação prévia ou licenciamento; Por último, fornece o contacto da Arqueóloga da Câmara Municipal de Góis – Dr.ª Ana Sá – 235 770 110.
		16/05/24	Em complemento à resposta anterior (08/04/2024), a Autarquia informa que “(...) a proposta (em revisão) do regulamento do PDM de Góis e restante informação, encontra-se disponível ao público em geral no <i>website</i> do Município de Góis (https://www.cm-gois.pt/viver/urbanismo/planeamento-urbanistico/revisao-pdm). No que concerne à disponibilização das peças cartográficas (em formato editável - .shp), motivado pelo processo, em curso, de adaptação dos contributos decorrentes da <i>Discussão Pública</i>, consideramos não oportuno a sua disponibilização, no presente momento. Contamos, no decorrer do próximo mês de setembro ter a referida informação consolidada e então, nessa fase, disponibilizá-la-emos a V. Exas. Para que a possam analisar e considerar no V/ estudo.”

Entidade	Data de envio	Data de resposta	Informação
	17/10/24	05/11/2025	Em resposta ao segundo pedido de informação, com o envio do corredor relativo ao projeto, a Autarquia informa que: "(...) depois de auscultar todos os Senhores Presidentes de Junta de Freguesia do concelho de Góis, de enviar a seguinte informação a V.Ex.^a sobre o corredor apresentado onde será implantada a nova linha da REN a ligar Abrantes a Anadia, atravessando o nosso território de Sul para Norte: • Considera-se que a nova linha condicionará bastante o nosso território, caracterizado pelo minifúndio, em termo de propriedade, pondo em causa investimentos a decorrer e futuros. • Assim, de forma a minimizar o impacto no território da nova linha elétrica, propomos, se tecnicamente for viável, que nas zonas onde é paralela à existente, esta seja o mais próxima possível da existente. O ideal seria a faixa de gestão de combustível (FGC) obrigatória ser uma única, reduzindo a área associada, o impacto na paisagem e nos proprietários e aumentando a eficiência da FGC em caso de incêndio, como demonstra o esquema abaixo.  • O nosso concelho tem aprovada uma grande extensão de Rede Primária que em muitas zonas é paralela ao corredor onde se instalará esta nova linha (mapa em anexo), pelo que o impacto será elevado, obrigando a uma análise mais pormenorizada. Neste sentido gostaríamos de ter conhecimento da vossa proposta de traçado da nova linha para nos pronunciarmos. (...)”
Câmara Municipal de Lousã	15/03/24	23/04/24	Na sequência do pedido de informação, a Autarquia remete a documentação enumerada pelo promotor do projeto e informa ainda que: • “Ponto 2 – O PDM da Lousã encontra-se em processo de alteração. À data, encontra-se esta edilidade a proceder à análise das exposições/reclamações efetuadas durante o período de discussão pública; • Ponto 3 – Relativamente a Planos de Pormenor, a Lousã tem em vigor o Plano de Pormenor da Zona da Avenida Dr. José Maria Cardoso – Rua Dr. Pedro Lemos, identificado por U1.1 na Planta de Ordenamento. E, o Plano de Pormenor da Zona da Rua de Coimbra – Avenida D. Manuel I (em elaboração), identificado por U1.2 na Planta de Ordenamento; • Ponto 4 – A Câmara Municipal da Lousã só detém a listagem dos loteamentos, não existindo cartografia dos mesmos. Relativamente às zonas industriais a informação disponível é a que se encontra na Planta de Ordenamento;

Entidade	Data de envio	Data de resposta	Informação
			- Ponto 5 – Informação não disponível (projetos de exploração de recursos minerais ou energéticos); - Ponto 8 – A única informação disponível é a que consta na Planta de Ordenamento relativamente aos espaços afetos à exploração de recursos geológicos; - Ponto 9 – Apenas existe uma listagem dos compromissos urbanísticos, que consta dos elementos que acompanham a 1.ª Revisão do PDM da Lousã, não existe cartografia; - Ponto 10 – Informação remetida é a disponível no PDM da Lousã, para informação mais detalhada deverão ser contactadas as entidades responsáveis, nomeadamente a APIN e outras (Infraestruturas municipais como águas, saneamento, energia, gás, etc); - Ponto 11 – Informação não disponível (Estabelecimentos e infraestruturas com produtos explosivos e substâncias perigosas); - Ponto 12 – Informação não disponível (Outras infraestruturas, equipamentos e elementos, que possam condicionar o desenvolvimento do projeto); - Ponto 13 – Principalmente toda a área da serra da Lousã (no link estão os percursos pedestres); - Ponto 18 – Informação não disponível (Captações de água subterrânea e perímetros de proteção); - Ponto 19 – Está em conclusão uma versão atualizada do mapa de ruído; Ponto 20 – A informação sobre património classificado encontra-se na planta de condicionantes 4.2. À data, a Câmara Municipal da Lousã não tem dispõe de técnica na área da arqueologia.”
Câmara Municipal de Mação	20/03/24	--	--
Câmara Municipal de Mealhada	20/03/24	--	--
Câmara Municipal de Miranda do Corvo	25/03/24	14/02/2025	A Autarquia, em resposta ao pedido de informação, remeteu por email o seu ofício n.º 1593 a informar que disponibilizou os seguintes elementos: - Cartografia PDM; - Planos de Pormenor; - Loteamentos; - Equipamentos; - Exploração de recursos minerais; - Compromissos urbanísticos; - Infraestruturas de água e saneamento; - PMDFCI; - Mapas de ruído.

Entidade	Data de envio	Data de resposta	Informação
Câmara Municipal de Mortágua	25/03/24	03/04/24	A Autarquia dá resposta a todos os elementos enumerados pelo promotor do projeto e envia em anexo uma pasta com a informação associada e ainda informa o seguinte: - Estado de revisão do PDM – “Decorreu a Discussão Publica e nesta fase estão a ser ponderadas todas as participações para resposta às mesmas. Logo a seguir será a aprovação em Assembleia Municipal.” - Planos de Pormenor e Planos de Urbanização existentes: - PP do Parque Industrial Manuel Lourenço Ferreira; - PP do PIMLF – 1ª ampliação; - PP do Crafuncho; Previstos: - PP do PIMLF – 2ª ampliação; Revisão do Plano de Pormenor da Ampliação do Parque Industrial Manuel Lourenço Ferreira.
		13/05/24	Em complemento à resposta do dia 03/04/24, a Autarquia envia a proposta de Regulamento, informando que este pode ainda sofrer eventuais alterações, em função das propostas apresentadas em fase de Discussão Publica. A entidade comprometeu-se, ainda, a enviar a versão final da cartografia e do regulamento assim que estiver concluído.
	17/10/24	30/10/24	Em resposta ao segundo pedido de informação, com o envio do corredor relativo ao projeto, a Autarquia informa que “(...) Da análise ao corredor sobreposto à informação do POM e PMDFCI, não se identificam constrangimentos ou incompatibilidades à pretensão da REN. O traçado que resultar do corredor proposto terá aproximadamente 10 km de extensão dentro limites do município de Mortágua, com uma faixa de proteção associada de largura não inferior a 45 metros, traduzindo-se numa área de aproximadamente 45 ha de servidão a constituir, uma vez que a ocupação do solo predominante é a floresta de produção.”
Câmara Municipal de Pedrogão Grande	14/03/24	16/05/24	Em resposta ao pedido de informação a Autarquia envia o ofício n.º 1153, dando nota do seu posicionamento sobre o projeto. Em anexo ao ofício, a Autarquia envia a Deliberação tomada em reunião ordinária do executivo realizada em 26 de abril de 2024.
		31/05/24	Em complemento à resposta do dia 16/05/24, a Autarquia remete o ofício n.º 1370 de 31/05/24, bem como informação relativa aos compromissos, no âmbito do licenciamento urbanístico do PDM, com a delimitação georreferenciada.
	17/10/24	05/12/24	Em resposta ao segundo pedido de informação, a Autarquia remete “(...) os contributos possíveis na presente data, sobre a questão identificada em assunto (Proposta de Corredor: Linha Abrantes - Zona de Anadia)”.

Entidade	Data de envio	Data de resposta	Informação						
			Foram disponibilizados os pareceres das seguintes divisões: Gabinete Técnico Florestal, Gestão do Território e do Serviço Municipal de Segurança e Proteção Civil. A Autarquia disponibilizou ainda a faixa de gestão de combustível em formato editável (shapefile).						
Câmara Municipal de Penacova	26/03/2028	05/04/24	Em resposta aos elementos solicitados, a Autarquia de Penacova envia alguma informação associada ao pedido e comunica o seguinte: - Inexistência de instalações e equipamentos aeronáuticos; - Captações de água subterrânea e perímetros de proteção <table><tr><td>Penacova</td><td>Portaria n.º 183/2012 de 11 de junho</td><td>Aprova a delimitação do perímetro de proteção da captação PDH1 - Ronqueira localizada no concelho de Penacova.</td></tr><tr><td>Penacova</td><td>Portaria n.º 277/2016 de 20 outubro</td><td>Aprova a delimitação dos perímetros de proteção de nove captações de água subterrânea localizadas nos concelhos de Penacova e de Vila Nova de Poiares.</td></tr></table>	Penacova	Portaria n.º 183/2012 de 11 de junho	Aprova a delimitação do perímetro de proteção da captação PDH1 - Ronqueira localizada no concelho de Penacova.	Penacova	Portaria n.º 277/2016 de 20 outubro	Aprova a delimitação dos perímetros de proteção de nove captações de água subterrânea localizadas nos concelhos de Penacova e de Vila Nova de Poiares.
	Penacova	Portaria n.º 183/2012 de 11 de junho	Aprova a delimitação do perímetro de proteção da captação PDH1 - Ronqueira localizada no concelho de Penacova.						
Penacova	Portaria n.º 277/2016 de 20 outubro	Aprova a delimitação dos perímetros de proteção de nove captações de água subterrânea localizadas nos concelhos de Penacova e de Vila Nova de Poiares.							
			A entidade informa, ainda, que a restante informação será enviada assim que disponível.						
	17/10/24	05/11/24	Em resposta ao segundo pedido de informação, com o envio do corredor relativo ao projeto, a Autarquia informa que reconhece a importância da nova linha elétrica, sublinhando que esta contribuirá para responder ao previsível aumento dos consumos energéticos e garantir um abastecimento mais sustentável e eficiente. Destaca também que o projeto poderá trazer benefícios para o desenvolvimento económico regional e para a qualidade de vida das populações, desde que seja articulado com uma estratégia de coesão territorial e de atração de investimento. No entanto, a autarquia ressalva a necessidade de assegurar uma execução ambientalmente responsável, com especial atenção à minimização de impactes em áreas sensíveis e à adoção de medidas de mitigação adequadas, incluindo a promoção de coberto vegetal com espécies autóctones sob as linhas e nas zonas de proteção. É igualmente valorizada a realização de consultas públicas descentralizadas, garantindo informação às comunidades locais e a consideração de compensações ou benefícios sociais para os territórios afetados. Quanto ao traçado, o município considera-o globalmente aceitável, mas manifesta forte apreensão relativamente ao impacte na Serra da Atalhada, um recurso turístico e paisagístico de grande valor, que integra o maior conjunto molinológico do país. Face à dificuldade de um enterramento parcial, sugere-se como alternativa a manutenção do paralelismo com a linha existente até ao limite sul do concelho, reduzindo impactes e salvaguardando o património. Recomenda-se ainda uma monitorização contínua ao longo de todas as fases e solicita-se o envio de elementos adicionais de enquadramento, para possibilitar um parecer fundamentado do Executivo Municipal.						
Câmara Municipal de Penela	14/03/24	20/05/24	A Autarquia, em resposta ao pedido de informação, remete em formato editável (shapefile) as plantas de ordenamento e condicionantes do PDM de Penela.						

Entidade	Data de envio	Data de resposta	Informação
Câmara Municipal de Sardoal	13/03/24	22/03/24	No seguimento do pedido de informação, a Autarquia remete a informação enumerada pelo promotor do projeto e ainda informa que "(...) não há informação disponível ou não se aplica, nomeadamente: 4. Listagem e cartografia (se existente) dos projetos de loteamentos urbanos e de empreendimentos turísticos previstos e de espaços industriais (parques) existentes e previstos; 5. Listagem e cartografia (se existente) de projetos de exploração de recursos minerais ou energéticos, que possam estar em fase de análise, informação prévia ou licenciamento; 8. Pedreiras e projetos de exploração de recursos minerais ou energéticos, que também possam estar em fase de análise, informação prévia ou licenciamento; 9. Projetos com interesse municipal ou outros compromissos urbanísticos; 11. Estabelecimentos e infraestruturas com produtos explosivos e substâncias perigosas (particularmente combustíveis líquidos ou gasosos) e respetivas zonas de segurança estabelecidas." A Autarquia informa ainda que "(...) o PDM se encontra em revisão, estando previsto estar concluído até ao final do presente ano."
Câmara Municipal de Sertã	27/03/24	--	--
Câmara Municipal de Tábua	26/03/24	--	--
Câmara Municipal de Vila de Rei	21/03/24	03/04/24	Em resposta aos elementos solicitados, a Autarquia envia a informação associada e comunica que não dispõe de "(...) alguns elementos em suporte digital (suporte vetorial com georreferenciação), em concreto, os planos de urbanização e de Pormenor existentes em Vila de Rei, recomendando a utilização dos serviços WMS da Direção-Geral do Território." Como nota final, a Autarquia comunicar que "a informação com a menção Revisão do PDM, refere-se efetivamente à informação SIG do processo de revisão do PDM, que seguiu igualmente via WeTransfer. Não dispomos do PDM ainda em vigor em suporte vetorial."
Câmara Municipal de Vila Nova de Poiares	15/03/24	25/03/24	A Autarquia, em resposta ao pedido de informação, remete um link com os elementos do PDM em formato editável, a na sua comunicação dá resposta à lista de elementos solicitados pelo promotor.
	17/10/24	05/11/24	Em resposta ao segundo pedido de informação, com o envio do corredor relativo ao projeto, a Autarquia remete "(...) informação identificando sensibilidades para eventuais ajustes considerados necessários (...)." A Autarquia remete, ainda, informação em formato shapefile para o corredor de análise.

Relativamente ao contacto com as Autarquias, regista-se que foram realizadas reuniões com todas as Câmaras Municipais, nas quais se apresentaram os respetivos interlocutores, uma breve descrição do projeto e da área em estudo, assim como um ponto de situação da informação já recolhida e condicionantes identificadas.

Estas reuniões foram desenvolvidas em duas fases distintas de desenvolvimento do EGCA e do projeto de execução, de forma a dar conhecimento dos desenvolvimentos, recolher feedback e eventual ajuste sempre que justificável:

- 1ª Fase - no decorrer do mês de março de 2024– Apresentação da Área de Estudo e recolha de informação de base;
- 2ª Fase - no decorrer do mês de outubro de 2024– Apresentação do Corredor a Estudar no EIA e recolha de restrições e sensibilidades locais à escala do corredor para desenvolvimento do traçado e Projeto de Execução.

As orientações recebidas das Autarquias foram vertidas para as fases de delimitação de corredores alternativos, para a escolha do corredor preferencial e para as recomendações para o desenvolvimento do traçado da linha.

4.5 Pesquisa documental

Procedeu-se à identificação e recolha de informação relevante no interior da área de estudo, tendo sido dada particular atenção à análise das condicionantes biofísicas e urbanísticas constantes das Cartas de Condicionantes dos PDM, bem como das propostas de ordenamento dos mesmos planos que, pela sua natureza, se traduzem em compromissos a nível dos usos do solo suscetíveis de afetar a concretização do projeto.

Foram, assim, tidas em consideração as delimitações de espaços naturais, culturais, turísticas e outras figuras de proteção e as propostas de delimitação de perímetros urbanos, áreas urbanizáveis e zonas industriais, entre outras.

Nesta fase procedeu-se, ainda, à recolha de informação bibliográfica relativa aos valores ecológicos presentes na área de estudo, recorrendo-se à informação disponibilizada, nomeadamente pelas seguintes fontes:

- Relatório de implementação da Diretiva Habitats (2013-2018);
- Plataforma *on-line* do ICNF referente ao Sistema de Informação do Património Natural (SIPNAT);
- Manual de apoio à análise de projetos relativos à instalação de linhas aéreas de distribuição e transporte de energia elétrica e à informação geográfica associada (ICNB, 2010; ICNF, 2019);
- Manual de monitorização de impactes de linhas de muito alta tensão sobre a avifauna e avaliação da eficácia das medidas de mitigação (ICNF e CIBIO, 2020);

- Shapes de Áreas Críticas e Muito Críticas associadas ao Manual para a monitorização de impactes de Linhas de Muito Alta Tensão sobre a avifauna e avaliação da eficácia das medidas de mitigação (ICNF e CIBIO, 2020);
- Base de dados interna da equipa responsável pela componente biológica/ecológica;
- Informação recolhida através da consulta de especialistas na área da avifauna, por ser este um dos grupos potencialmente mais afetados pela tipologia de projeto em análise. Assim a Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves (SPEA) foi contactada de forma a obter informações atualizadas sobre a presença de espécies nidificantes na área de estudo, contudo, até à presente data não se obteve resposta desta entidade.

Todo este trabalho foi efetuado através da construção de um SIG onde na área de estudo foi sobreposta toda a informação georreferenciada disponível para a componente de ecologia, incluindo os dados disponíveis nas fontes bibliográficas acima indicadas. Incluiu-se ainda nesta informação os limites das Áreas Classificadas do país ou de grande interesse ecológico como a Rede Nacional de IBAs (*Important Bird Areas* – estatuto concedido pela Birdlife International às áreas do planeta mais relevantes para a conservação das aves).

Foi ainda efetuada uma pesquisa bibliográfica com o objetivo de identificar as condicionantes mencionadas para a componente de ecologia no Guia Metodológico.

No que se refere à componente patrimonial do estudo, foi consultada a base de dados do Património Cultural para identificação de elementos patrimoniais classificados ou em vias de classificação. Salienta-se que, pela reduzida qualidade e erros de georeferenciação na representação de elementos patrimoniais na maioria dos PDM dos concelhos existentes, não se considera essa uma fonte fidedigna no âmbito do presente estudo.

Foi ainda analisado o uso do solo dessas zonas de acordo com a informação existente à escala 1:25.000 e utilizando fotografia aérea, de modo a identificar zonas de maior sensibilidade.

4.6 Caracterização do ambiente na AE

Com base na informação recolhida na sequência do desenvolvimento das atividades anteriores, procedeu-se à caracterização da AE, tendo em conta o conjunto de descritores ambientais tidos como mais relevantes para a presente fase do estudo, ponderando ainda o tipo de projeto em causa e as características da AE. Foram, assim, considerados e analisados os descritores de Geologia e Geomorfologia, Hidrogeologia e Hidrografia; Solos e Ocupação do solo; Ordenamento do território; Condicionantes ao uso do solo / Servidões e Restrições de Utilidade Pública; Paisagem; Ecologia; Ambiente Sonoro; Património Cultural; Socioeconomia.

Os resultados desta atividade são apresentados no Capítulo 5.

4.7 Identificação e análise de grandes condicionantes

O Estudo de Grandes Condicionantes Ambientais visa definir um conjunto de alternativas viáveis para a implantação da linha de transporte de energia e selecionar um corredor preferencial.

Assim e na sequência da caracterização da AE, baseada nos elementos obtidos através da pesquisa documental e dos contactos efetuados, foram identificadas, no seu interior, todas as condicionantes legais e/ou ambientais impeditivas ou restritivas à implantação da linha, bem como outros fatores potencialmente limitativos, tais como aspetos ligados à ocupação do solo, à sensibilidade ecológica e à riqueza arqueológica da zona.

Todas essas restrições e condicionantes foram cartografadas e avaliadas as situações em que estas eram potencialmente condicionadoras ou restritivas para a implantação da linha em análise. Subsequentemente, em função das condicionantes identificadas, foram delimitados corredores alternativos para a implantação do projeto.

As áreas condicionadas identificadas foram classificadas de acordo com os níveis de condicionamento definidos no Guia, relativo a linhas elétricas, a saber:

- Fortemente condicionante/ impeditivo: fator que, por condicionamento legalmente estabelecido, impede a instalação de linhas;
- Restritivo: fator cuja importância ambiental, socioeconómica e/ou sociocultural pode originar impactes moderadamente significativos, devendo a instalação de linhas elétricas ser considerada após uma análise cuidada e tendo em conta a possibilidade de minimização dos impactes identificados;
- Não restritivo.

Refira-se que, com exceção dos fatores impeditivos, o grau de condicionamento atribuído é estabelecido em função de cada situação concreta, ou seja, em função da importância ambiental e/ou social de que se reveste em cada caso específico o facto em causa.

A identificação das grandes condicionantes, por descritor, é efetuada no Capítulo 6 do presente documento, tendo culminado na produção de um Desenho de Grandes Condicionantes – **Desenho 9 (Anexo B)**.

4.8 Análise de Alternativas/ seleção de soluções mais favoráveis

4.8.1 Critérios considerados na seleção dos corredores/troços alternativos

A análise de grandes condicionantes elaborada na fase anterior consistiu no ponto de partida para a delimitação, devidamente articulada entre todas as infraestruturas em estudo, de corredores/troços alternativos para a implantação da linha elétrica, considerados viáveis à luz da informação recolhida.

Tendo em conta as condicionantes identificadas na AE, foram definidos corredores alternativos para a implantação da nova linha, consubstanciados em faixas de, no mínimo, 400 metros de largura.

A análise das alternativas de corredores baseou-se na sistematização das grandes condicionantes detetadas na área de estudo e na sua classificação, em termos de grau de restrição. Foram estabelecidos os critérios/ condicionantes, bem como a hierarquização e valoração atribuídas a tais critérios, ponderadas as características da linha e as condições das zonas a atravessar.

A definição dos corredores/troços para a linha considerou a não afetação das áreas definidas como fatores impeditivos, fatores fortemente condicionantes e a menor afetação possível das áreas definidas como fatores restritivos.

Assim, a proposta de corredores para a instalação da linha levou em consideração os seguintes pressupostos:

- garantir o afastamento da LMAT às áreas sensíveis existentes na área;
- garantir a não afetação dos habitats cartografados no âmbito do Relatório de Implementação da Directiva Habitats;
- garantir a não afetação da zona muito crítica para as aves definidas pelo Manual para a monitorização de impactes de Linhas de Muito Alta Tensão sobre a avifauna e avaliação da eficácia das medidas de mitigação” (CIBIO 2020);
- procurar a menor afetação possível de áreas sensíveis para a fauna como sejam:
 - as zonas críticas para a avifauna definidas pelo Manual para a monitorização de impactes de Linhas de Muito Alta Tensão sobre a avifauna e avaliação da eficácia das medidas de mitigação” (CIBIO 2020);
 - os habitats não prioritários cartografados no âmbito do Relatório de Implementação da Directiva Habitats;
 - os buffers de proteção aos abrigos de quirópteros com importância nacional, regional e local, considerado o documento “Critérios de Avaliação dos abrigos de morcegos de importância nacional” (ICNF 2013);
 - manchas de carvalhais.
- evitar, sempre que possível, a proximidade dos corredores aos vértices geodésicos, apesar de esse aspeto poder ser afinado em fase de projeto de execução;
- evitar o atravessamento e a proximidade das classes de ordenamento definidas nos PDM dos concelhos atravessados que apresentem restrições a infraestruturas (no caso em estudo linha elétrica), de que são exemplo:
 - espaços urbanos e urbanizáveis;
 - espaços de equipamentos;
 - espaços turísticos;
 - espaços industriais;
 - espaços de indústrias extrativas;

- evitar a interferência com servidões e restrições de utilidade pública, garantindo o cumprimento dos seus regimes legais aplicáveis;
- evitar o traçado ao longo das linhas de água e garantir soluções adequadas para o seu atravessamento (evitando zonas mais meandrizadas e/ou de vale mais alargado);
- evitar sobrepassagens e mesmo a proximidade a outras edificações dispersas, principalmente se com carácter habitacional e/ou interesse turístico ou cultural;
- evitar a proximidade a enfiamentos visuais a partir de miradouros naturais/criados e a percursos turísticos sinalizados;
- minimizar situações fortemente negativas do ponto de vista paisagístico, evitando a implantação da linha ao longo das zonas de cumeada, em terrenos abertos e em situações de forte acessibilidade visual (com grande presença de observadores potenciais e inexistência de obstáculos visuais – elementos topográficos, florestas ou construções), privilegiando, sempre que possível, as implantações a meia encosta e em espaços visualmente contidos (contrabalançando esta opção com a sua qualidade visual);
- evitar a interferências com praias fluviais ou outras zonas de usufruto turístico.
- evitar a afetação das áreas de salvaguarda das ocorrências patrimoniais;
- garantir o afastamento a zonas patrimoniais de relevância / classificadas;

Da análise efetuada resultou a delimitação de corredores/troços que apresentam menores condicionalismos ambientais à instalação do projeto e que são legalmente viáveis para a implantação da linha.

4.8.2 Descrição de alternativas em estudo e identificação das combinações de alternativas consideradas

Esta descrição é apresentada no Capítulo 7.1, onde se apresentam os critérios considerados na seleção dos corredores.

4.8.2.1 Análise comparativa

As alternativas em estudo foram comparadas recorrendo a uma metodologia que permite quantificar os impactes de cada um nos vários descritores (análise multicritério), tendo sido selecionada a solução considerada mais vantajosa do ponto de vista técnico-ambiental.

A análise comparativa tem por base a análise comparativa das vantagens / benefícios do ponto de vista técnico e ambiental, de cada uma das alternativas.

Para as várias condicionantes identificadas, foi atribuída uma valoração, sempre que possível quantificável, ou, em caso contrário, utilizada uma escala ordinal onde se encontram explicitados os critérios valorativos utilizados.

A análise comparativa de alternativas recorre a uma matriz de duas entradas, onde se cruzam os corredores em estudo com as condicionantes consideradas relevantes para a análise.

A avaliação multicritério permitiu a seleção de um corredor preferencial para a implantação da linha em estudo.

A alternativa considerada mais vantajosa foi validada pela REN, S.A., nomeadamente através de reconhecimento de campo conjunto com a equipa do EIA.

Esta análise é apresentada no Capítulo 7.

4.9 Listagem de legislação aplicável

O quadro legal que enquadra a elaboração do EIA é constituído pelos seguintes diplomas:

- O Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro (alterado pelo Decreto-Lei n.º 47/2014, de 24 de março, pelo Decreto-Lei n.º 179/2015, de 27 de agosto, pelo Decreto-lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro e pelo Decreto-Lei n.º 11/2023, de 10 de fevereiro, retificado pela Declaração de Retificação n.º 7-A/2023, de 28 de fevereiro), que transpõe para a ordem jurídica nacional a Diretiva n.º 2011/92/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de dezembro de 2011 relativa à avaliação dos efeitos de determinados projetos públicos e privados no ambiente.
- Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro aprova os requisitos e normas técnicas aplicáveis à documentação a apresentar pelo proponente nas diferentes fases da AIA.

Serão ainda tomadas em consideração todas as disposições legais e regulamentares decorrentes do normativo legal vigente, com incidência, nomeadamente, no ordenamento do território e na proteção de valores culturais e/ou naturais, de onde se destacam:

- Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, que define normas relativas à Rede Nacional de Áreas Protegidas, com a Declaração de Retificação 53-A/2008, de 22 de setembro;
- Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro, que procede à segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro, que procedeu à transposição para o direito interno da Diretiva n.º 79/409/CEE, do Conselho, de 2 de abril, relativa à conservação das aves selvagens (diretiva aves), e da Diretiva n.º 92/43/CE, do Conselho, de 21 de maio, relativa à preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens (diretiva habitats), transpondo a Diretiva n.º 2013/17/UE, do Conselho, de 13 de maio de 2013, que adapta determinadas diretivas no domínio do ambiente, devido à adesão da República da Croácia.
- Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro (retificado pela Declaração de Retificação n.º 18/2007, de 16 de março), com a redação dada pelo Decreto-Lei n.º 278/2007, de 1 de agosto, que aprova o Regulamento Geral do Ruído e revoga o regime legal sobre poluição sonora, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 292/2000, de 14 de novembro;

- Diversas servidões administrativas já constituídas nomeadamente relativas às Redes Rodoviária e Ferroviária e Infraestruturas de abastecimento de água e de drenagem de águas residuais;
- Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto, que altera o regime jurídico da Reserva Ecológica Nacional. Revoga a Resolução de Conselho de Ministros n.º 81/2012, de 3 de outubro;
- Decreto-Lei n.º 199/2015, de 16 de setembro, que procede a 2.ª revisão do Decreto-Lei n.º 73/2009, de 31 de março, e que estabelece o regime jurídico da Reserva Agrícola Nacional (RAN) e um conjunto de condicionamentos a utilização não agrícola do solo, revogando o Decreto-Lei n.º 196/89, de 14 de junho.
- Portaria n.º 162/2011, de 18 de abril, que estabelece os limites e condições a observar para a viabilização das utilizações não agrícolas nas áreas da RAN;
- Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio (alterado pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho), relativo à Proteção de sobreiros e azinheiras;
- Decreto-Lei n.º 120/86, de 28 de maio, que estabelece disposições quanto ao condicionamento do arranque de oliveiras;
- Decreto-Lei n.º 10/2018, de 14 de Fevereiro, que procede a 8.ª revisão do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, que estabelece as medidas e ações a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Prevenção e Proteção da Floresta contra Incêndios;
- Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, que aprova a Lei da Água (alterada pelo Decreto-Lei n.º 130/2012, de 22 de junho);
- Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio, que estabelece o regime da utilização dos recursos hídricos;
- Decreto-Lei n.º 107/2009, de 15 de maio, que estabelece o regime de proteção das albufeiras de águas públicas de serviço público e das lagoas ou lagos de águas públicas;
- Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro, que define a Lei de Bases do Património Cultural Português;
- Portaria n.º 1421/2004, de 23 de novembro, que adota as restrições básicas e fixa os níveis de referência relativos à exposição da população a campos eletromagnéticos, já anteriormente definidas na Recomendação do Conselho Europeu n.º 1999/519/CE;
- Lei n.º 30/2010, de 2 de setembro, relativa à Proteção contra a exposição aos campos elétricos e magnéticos derivados de linhas, de instalações e de equipamentos elétricos.

Importa ainda referir que a elaboração do EIA terá em conta os seguintes documentos orientadores:

- Documento Orientador nº1/2016, do Grupo de Pontos Focais (GPF) das Autoridades de AIA;
- Recomendações para a elaboração de Resumos Não Técnicos de Estudo de Impacte Ambiental (APAI e APA, 2008).

No que se refere especificamente à regulamentação aplicável à tipologia do Projeto em estudo, foram igualmente consideradas as disposições contidas no Decreto Regulamentar n.º 1/92, de 18 de fevereiro, que aprova o RSLEAT – Regulamento de Segurança de Linhas elétricas de Alta Tensão.

Nesta análise considerou-se, ainda, a legislação em vigor relativamente a outros documentos técnicos aplicáveis, nomeadamente, o Decreto-lei n.º 15/2022, de 14 de janeiro e que estabelece a organização e o funcionamento do sistema elétrico nacional (SEN), que procede à transposição da Diretiva (UE) 2019/944 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de junho de 2019, relativa a regras comuns para o mercado interno da eletricidade e que altera a Diretiva 2012/27/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de outubro de 2012.

Por fim, serão ainda tidas em conta as especificações técnicas da REN, S.A., assim como as diretrizes constantes do Guia Metodológico para a Avaliação de Impactes Ambiental de Infra-estruturas da Rede Nacional de Transporte de Electricidade – Linhas Elétricas e subestações.

5. CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE NA ÁREA DE ESTUDO

5.1 Considerações prévias

No presente capítulo, apresenta-se a caracterização do ambiente susceptível de ser afetado pelo Projeto, com o objetivo de propiciar um conhecimento adequado das características do meio onde este se irá desenvolver, permitindo, assim, uma avaliação da sua sensibilidade face à perturbação.

Para o efeito, e conforme referido anteriormente, foi definida uma área de estudo, de cerca de 258 542 ha, sobre a qual incidiu a análise efetuada.

Seguindo as orientações do Guia, a caracterização da AE deve centrar-se sobretudo nos seguintes descritores: Geologia e Geomorfologia, Hidrogeologia e Hidrografia; Solos e Ocupação do solo; Ordenamento do território; Condicionantes ao uso do solo / Servidões e Restrições de Utilidade Pública; Paisagem; Ecologia; Ambiente Sonoro; Património Cultural; Socioeconomia.

O estudo agora apresentado contém o desenvolvimento de mais alguns descritores, para além dos acima enunciados, os quais, não sendo determinantes, contribuem para um melhor conhecimento das características da AE, e para uma avaliação mais completa e integrada da mesma.

5.2 Geologia e geomorfologia

5.2.1 Enquadramento geomorfológico e geotécnico

Na Figura 5.1 apresenta-se um esquema tectonoestratigráfico de Portugal Continental, adaptado da Carta Geológica de Portugal, à escala 1: 1 000 000, de 1992.

De acordo com a figura anterior, do ponto de vista morfo-estrutural, a região de implantação do projeto enquadra-se maioritariamente no Maciço Hespérico, mais precisamente, na Zona Centro Ibérica (ZCI), e mais marginalmente nas zonas de transição, a oeste, contacto da ZCI com as Bacias Mesocenozóicas, no caso da Orla Ocidental, e o contacto sul da ZCI com a Zona de Ossa Morena (ZOM).

A **Zona de Ossa Morena** (ZOM) é uma das zonas paleogeográficas definidas no Maciço Hespérico, representando o setor central-sul de Portugal Continental, considerada “*a zona mais complexa e diversa (...)*”, associada à faixa Blastomilonítica de Córdoba-Badajoz-Portalegre – Abrantes de

orientação NW-SE, o metamorfismo regional de duas cinturas, “(...) a cintura NE que se orienta sobre a Faixa Blastomilonítica (...) e seu prolongamento para Norte (...) a cintura SW corresponde a um alinhamento de plumas térmicas, a reocupar as estruturas hercínicas (Serpa) e alarga-se em direção a NW Maciço de Évora- Beja (...)” e a magmatismo sinorogénico na parte NE do domínio transaccional com a Zona Centro ibérica (ZCI). Mais se acrescenta, que “o contacto entre as zonas de Ossa Morena e Sul Portuguesa dá-se por intermédio de uma cavalgamento que mergulha fortemente na direção NE (...)” (Ferreira, 2000).

A **Zona das Bacias Mesocenozóicas**, que para a AE corresponde à Orla Sedimentar Ocidental (ou Lusitânica). O estilo tectónico da Orla Ocidental caracteriza-se pela presença de famílias de falhas de direcções variáveis que em grande parte correspondem ao rejogo pós-hercínico da rede de fracturas tardi-hercínicas. Ao longo destes acidentes, a cobertura está fortemente deformada com dobras e falhas que delimitam os blocos, no interior dos quais a cobertura mantém um estilo sub-tabular. As principais direcções de fracturação são: a N-S, correspondente a deslocações submeridianas na margem W do Maciço Hespérico (falha de Coimbra); ENE-WSW, correspondente aos acidentes de direcção bética (Lousã – Pombal – Nazaré, Serra d’Aire – Serra de Montejunto e Serra d’Arrábida), de idade miocénica superior; NNE-SSW, que é a direcção predominante dos acidentes de tipo diapirítico (diapiros de Leiria, Matacães e Sesimbra) de idade provável entre o Dogger e o Miocénico; NW-SE, que é a orientação da fracturação secundária no interior dos blocos limitados pelos acidentes maiores; NNW-SSE, ao longo da qual se encontram alinhados os maciços anulares subvulcânicos (Sintra, Sines e Monchique).

Importa ainda referir que esta orla sedimentar é constituída por depósitos detríticos e carbonatados que se estendem junto do litoral ou acompanhando algumas linhas de água para o interior continental. Estas séries correspondem a sedimentos de Idade Terciária que assentam sobre o Soco Paleozoico. Em determinados locais encontram-se recobertos por materiais mais recentes (Quaternário-atualidade).

As litologias dominantes na AE são as que se apresentam na Figura 5.2 e se detalham em seguida.

- Formações sedimentares:
 - Aluviões
 - Areias, calhaus rolados, arenitos pouco consolidados, argilas
 - Areias e cascalheiras
 - Arenitos e arenitos arcóscos
 - Arenitos, calcários mais ou menos margosos, areias, cascalheiras, argilas
 - Calcários, calcários dolomíticos, calcários margosos, margas
 - Cascalheiras de planalto, arcoses de Beira Baixa, arenitos e calcários
 - Conglomerador, xistos carbonosos, xistos argilosos
 - Grés vermelhos (de Silves), conglomerador, margas, calcários geralmente dolomíticos
- Formações sedimentares e metamórficas:
 - Quartzitos

- Rochas carbonatadas
- Xistos argilosos, grauvaques e arenitos
- Xistos, anfibolitos, micaxistos, grauvaques quartzitos, rochas carbonatadas, gnaisses
- Xistos, grauvaques
- Xistos , grauvaques (Complexo Xisto-grauváquico)
- Rochas eruptivas plutónicas:
 - Gabros
 - Granitos e rochas afins
 - Pórfiros graníticos
- Rochas eruptivas vulcânicas:
 - Microgranitos.

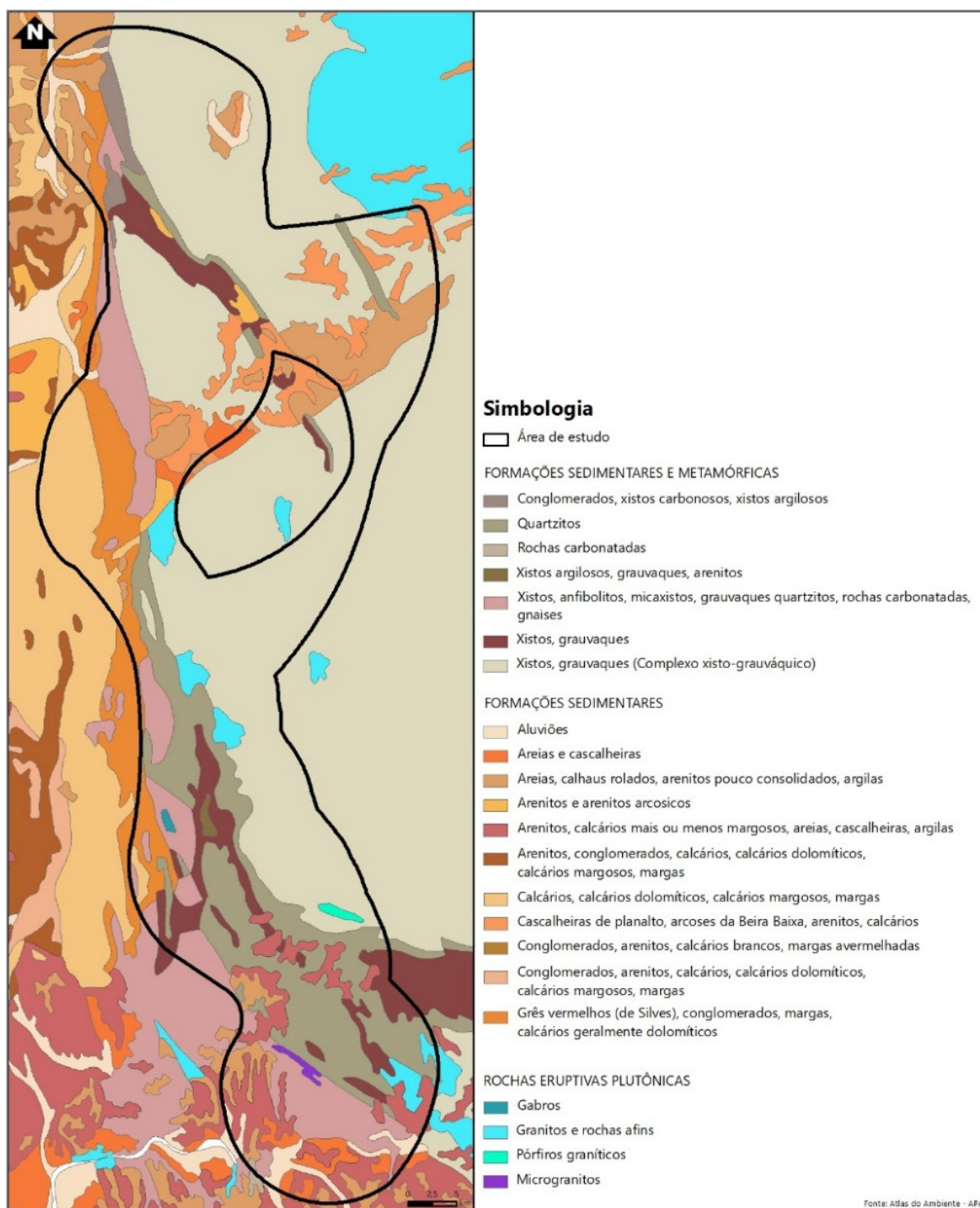


Figura 5.2 – Litologias dominantes presentes na área de estudo. (Fonte: SNIAmb – Atlas do Ambiente, APA).

A AE está integrada nas folhas 3, 4, 5 e 6 da Carta Geológica de Portugal, à escala 1:200.000. Contudo, apenas as cartas 4 e 6 se encontram publicadas. Relativamente ao enquadramento da AE na Carta Geológica de Portugal à escala 1:50.000, a AE é abrangida por diversas folhas da carta geológica, publicadas e não publicadas. Das folhas publicadas inclui-se a folha 19-D Coimbra-Lousã, a folha 27-B Tomar, a folha 27-D Abrantes, a folha 28-A Mação e a folha 28-C Gavião. Porém, uma vez que não

estão publicadas uma parte significativa das folhas da carta geológica quer a 1:50.000, quer a 1:200.000, da caracterização detalhada da área de estudo apenas constará os elementos existentes.

Da consulta realizada às entidades, foi obtida resposta por parte do LNEG através do ofício n.º 00464, de 24-02-2024, que refere o seguinte sobre a geologia da área de estudo: *"A área em estudo, de acordo com os documentação enviada, está incluída nos mapas topográficos 197 (Oliveira do Bairro), 198 (Castelões), 208 (Anadia), 209 (Mortágua), 219 (Mealhada), 220 (Marmeleira), 221 (Tábua), 230 (Coimbra), 231 (Penacova), 232 (Arganil), 241 (Almalaguês), 242 (Vila Nova do Ceira), 243 (Góis), 251 (Miranda do Corvo), 252 (Lousã), 253 (Pampilhosa da Serra), 263 (Penela), 264 (Catanheira de Pêra), 265 (Portela do Fojo), 275 (Ansião), 276 (Figueiró dos Vinhos), 287 (Alveizere), 288 (Cerenache do Bonjardim), 289 (Sertã), 299 (Rio de Couros), 300 (Ferreira do Zêzere), 301 (São João do Peso), 310 (Tomar), 311 (Olahas), 312 (Amêndoa), 321 (Sardoal), 322 (Mação), 331 (Abrantes) e 332 (Ortiga), dos Serviços Cartográficos do Exército, à escala 1/25 000.*

Relativamente à cartografia geológica, a área de estudo está incluída nas folhas:

- Folha 16-D Anadia da Carta Geológica de Portugal, à escala 1/50 000 (não publicada);*
- Folha 19-B Coimbra-Penacova da Carta Geológica de Portugal, à escala 1/50 000 (não publicada);*
- Folha 19-D Coimbra-Lousã da Carta Geológica de Portugal, à escala 1/50 000 (editada em 2005);*
- Folha 20-A Tábua da Carta Geológica de Portugal, à escala 1/50 000 (não publicada);*
- Folha 20-C Góis da Carta Geológica de Portugal, à escala 1/50 000 (não publicada);*
- Folha 23-B Figueiró dos Vinhos da Carta Geológica de Portugal, à escala 1/50 000 (não publicada);*
- Folha 23-D Ferreira do Zêzere da Carta Geológica de Portugal, à escala 1/50 000 (não publicada);*
- Folha 24-A Oleiros da Carta Geológica de Portugal, à escala 1/50 000 (não publicada);*
- Folha 24-C Sertã da Carta Geológica de Portugal, à escala 1/50 000 (não publicada);*
- Folha 27-B Tomar da Carta Geológica de Portugal, à escala 1/50 000 (editada em 2017);*
- Folha 27-D Abrantes da Carta Geológica de Portugal, à escala 1/50 000 (editada em 1977);*
- Folha 28-A Mação da Carta Geológica de Portugal, à escala 1/50 000 (editada em 2000);*
- Folha 28-C Gavião da Carta Geológica de Portugal, à escala 1/50 000 (editada em 1983); (...)."*

Relativamente à descrição litológico, o LNEG refere que *"Tendo em conta a vasta área em estudo, verifica-se a ocorrência de uma grande diversidade de unidades litoestratigráficas e litodérmicas, algumas delas com diferentes litologias. (...)."*

De acordo com a referida figura, verifica-se que a área de estudo em avaliação atravessa as seguintes formações superficiais e unidades litoestratigráficas: Bacias Meso-Cenozoicas e Terrenos Autóctones, Sub-autóctones e Alóctones (deslocamento < 50 km).

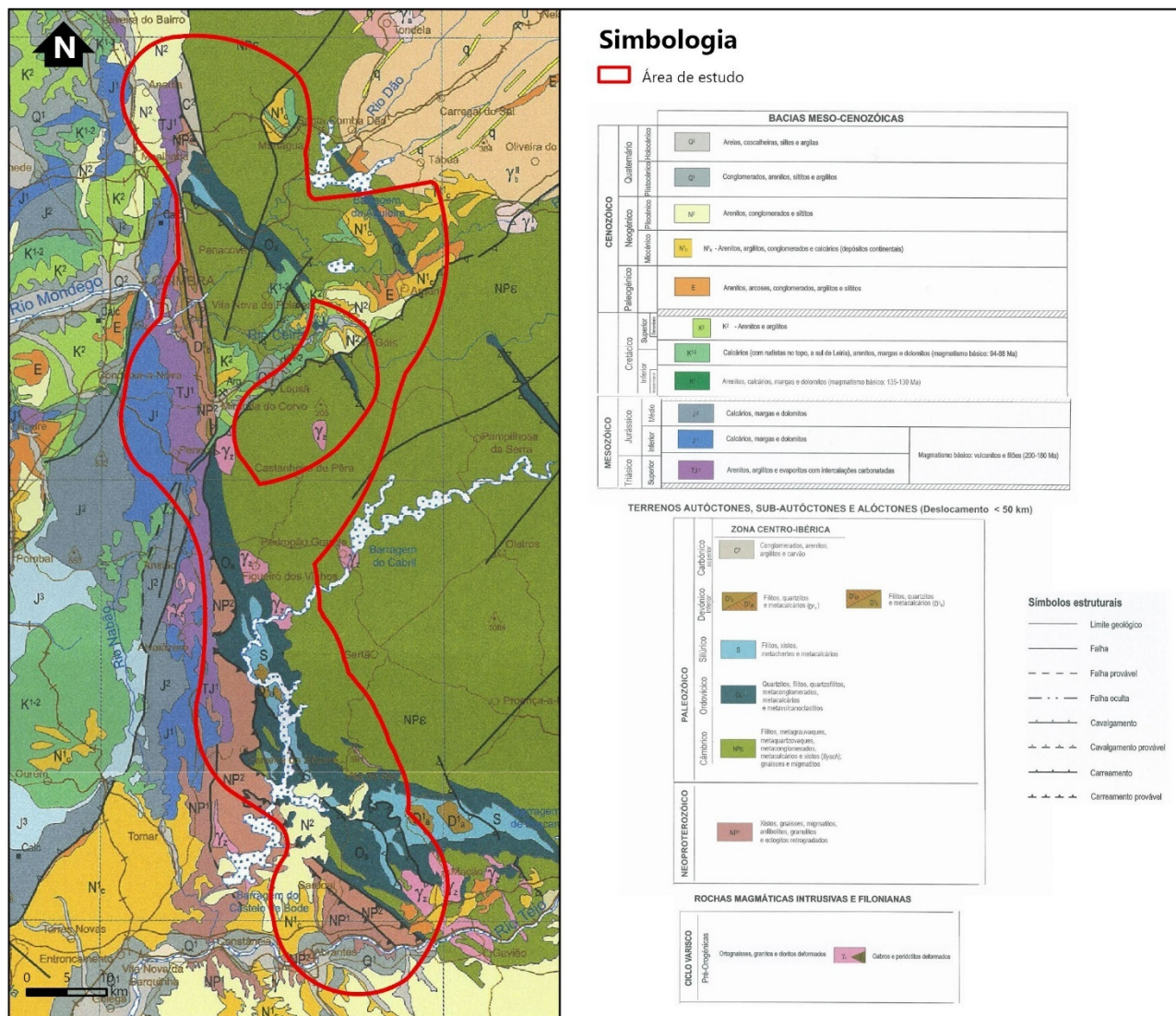


Figura 5.3 – Extrato da Carta Geológica de Portugal, à escala 1:1 000 000, publicada em 2010, pelo LNEG

5.2.2 Recursos geológicos

Património Geológico

Para identificação do Património Geológico, recorreu-se ao Geocatálogo do ICNF¹, ao Geoportal do Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG)² e ao Inventário nacional de património geológico (PROGEO)³, tendo sido inventariados na AE cerca de 16 geossítios nos concelhos abrangidos pelo projeto (Figura 5.4). Na tabela abaixo apresentada sintetizam-se as características principais de cada um dos geossítios identificados na AE e na sua envolvente imediata.

Importa ainda referir que na AE não foram identificados quer geossítios classificados como área protegida de âmbito nacional na tipologia Monumento Natural, quer geoparques reconhecidos pela Rede Global de Geoparques da UNESCO.

¹ Disponível em: <https://geocatalogo.icnf.pt/catalogo.html>;

² Disponível em: <https://geoportal.lneg.pt>;

³ Disponível em: <https://geossitios.progeo.pt>;

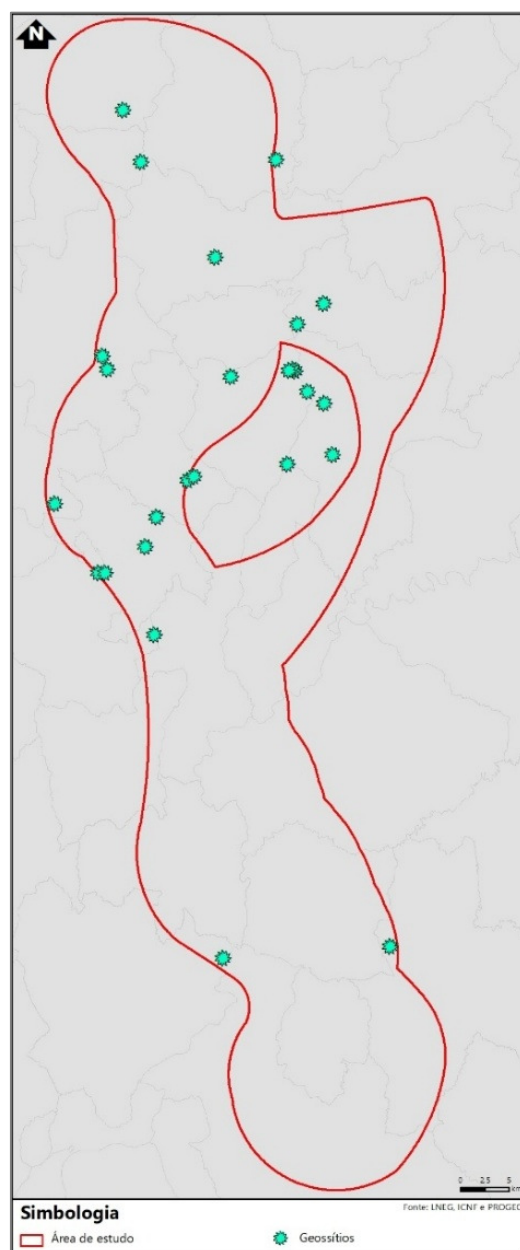


Figura 5.4 – Localização dos geossítios existentes na área de estudo e na sua envolvente. (Fonte: LNEG, ICNF e PROGEO).

Tabela 5.1 – Geossítios identificados na AE. (Fonte: PROGEO, LNEG, ICNF)

Designação	Coordenadas		Importância	Valor
	Longitude (X)	Latitude (Y)		
Sequência carbonífera de Algeriz	-8,379000	40,415999	Regional	Valor didático e científico
Crista de São Pedro Dias	-8,356999	40,368000	Local	Valor didático e científico
Perfil de Freixo	-8,194000	40,369999	Local/ Regional	Valor didático e científico

Designação	Coordenadas		Importância	Valor
	Longitude (X)	Latitude (Y)		
Livraria Mondego	-8,268357	40,280102	Regional	Valor didático e paisagístico
Meandros do Alva	-8,137000	40,237000	Nacional	Valor científico
Ravina de Picadouro	-8,169000	40,218000	Regional	Valor científico
Cavalgamento de São Pedro Dias - o afloramento de Casal do Ermio	-8,249340	40,169932	Regional	Valor estratigráfico
Falhas normais sin-sedimentares na base da Bacia Lusitaniana	-8,403000	40,189000	Nacional	Valor didático, científico e paisagístico
Pereiros	-8,397000	40,176000	Regional	Valor didático e científico
Maria Pares	-8,459000	40,052000	Nacional	Valor didático, científico e patrimonial
Corte Geológico de Maria PAres	-8,463000	40,051994	Nacional	Valor didático, científico, paisagístico e mineralógico
Miranda do Corvo/Lousã (escarpa de falha)	-8,300000	40,073999	Regional	Valor científico
Cavalgamento de Lousã-Seia - o afloramento de Tróia	-8,293421	40,077381	Regional	Valor científico
Cavalgamento de Lousã-Seia - o afloramento de Cerejeiras	-8,337857	40,039756	Regional	Valor didático e científico
Cavalgamento de Lousã-Seia - o afloramento de Espinhal	-8,350971	40,013016	Regional	Valor didático e científico
Transversal Ateanha-Dueça	-8,398999	39,988000	Regional/Nacional	Valor científico
Deslizamento sin-sedimentar da Ateanha	-8,407000	39,988999	Regional/Nacional	Valor didático, científico, paisagístico e mineralógico
Início do enchimento da Bacia Lusitaniana	-8,340000	39,930999	Regional	Valor didático e científico
Anfibolito do Cabeço da Moura	-8,258142	39,632457	Internacional	Valor científico e mineralógico
Diamictitos glaciomarinheiros de Chão Lopes Pequeno	-8,058000	39,643999	Nacional	Valor didático e científico

Recursos minerais, geológicos e energéticos

Quanto aos depósitos minerais, de acordo com a informação disponibilizada pelo LNEG, complementara com a informação obtida no seu *website*, a área de estudo atravessa as áreas

potenciais para minérios de urânio (U), de caulino e areia especial (de Mirando do Corvo – Vila Nova de Poiares e de Mealhada-Águeda), e ainda, de ouro (Ag, Sb) (a Faixa Blastomilonítica).

Na AE foram identificadas 76 ocorrências minerais, dos quais se distinguem minerais metálicos e energéticos como antimónio, carvões, urânio, tungsténio, estanho, minerais e rochas industriais como quartzo, caulino, barite, e massas minerais como areia, argila comum e rocha moída. Destas ocorrências 37 pertencem ao domínio público e 39 ao domínio privado. Associadas a estas ocorrências, no que respeita a depósitos minerais e concessões mineiras, identificaram-se 58 antigas concessões mineiras que atualmente se encontram abandonadas.

Adicionalmente, identificam-se 10 áreas de ocorrências não metálicas, associados a substâncias como areias, argilas e calcários.

Estas informações são corroboradas na informação constante do ofício do LNEG, que refere que *"são atravessadas diversas áreas potenciais em recursos minerais com relevante interesse económico, designadamente em areias comuns, argilas, calcários e minérios de volfrâmio, estanho, lítio e ouro e antimónio.*

Para além das áreas potenciais referidas, ao longo da extensa área abrangida pelo estudo conhece-se um conjunto de 37 ocorrências de recursos minerais do domínio público (minas), nomeadamente de Au/Ag (12), Fe/Mn (8), Sn/W (6), Carvão (4), U (3), Pb (3) e As (1), que se encontram atualmente abandonadas.

São também conhecidas 39 ocorrências de recursos minerais do domínio privado (pedreiras), nomeadamente de argilas comuns (27), areias e saibros (4), calcários (4), xistos e grauvaques (2), granitos (1) e quartzitos (1).

(...) A informação atualizada respeitante a servidões de administrativas de âmbito mineiro (concessões minerais/exploração mineiras e de águas, áreas de reserva, áreas cativas, áreas pedidas ou concedidas para prospeção e pesquisa de recursos minerais, pedreiras licenciadas, etc.) deve ser solicitada à DGEG."

Com a informação disponibilizada pela DGEG, entidade responsável pelo licenciamento de áreas com interesse geológico-económico (através de consulta do respetivo *website*), verifica-se que as áreas efetivamente condicionadas são inferiores às listadas pelo LNEG, sendo apresentadas na Figura 5.5.

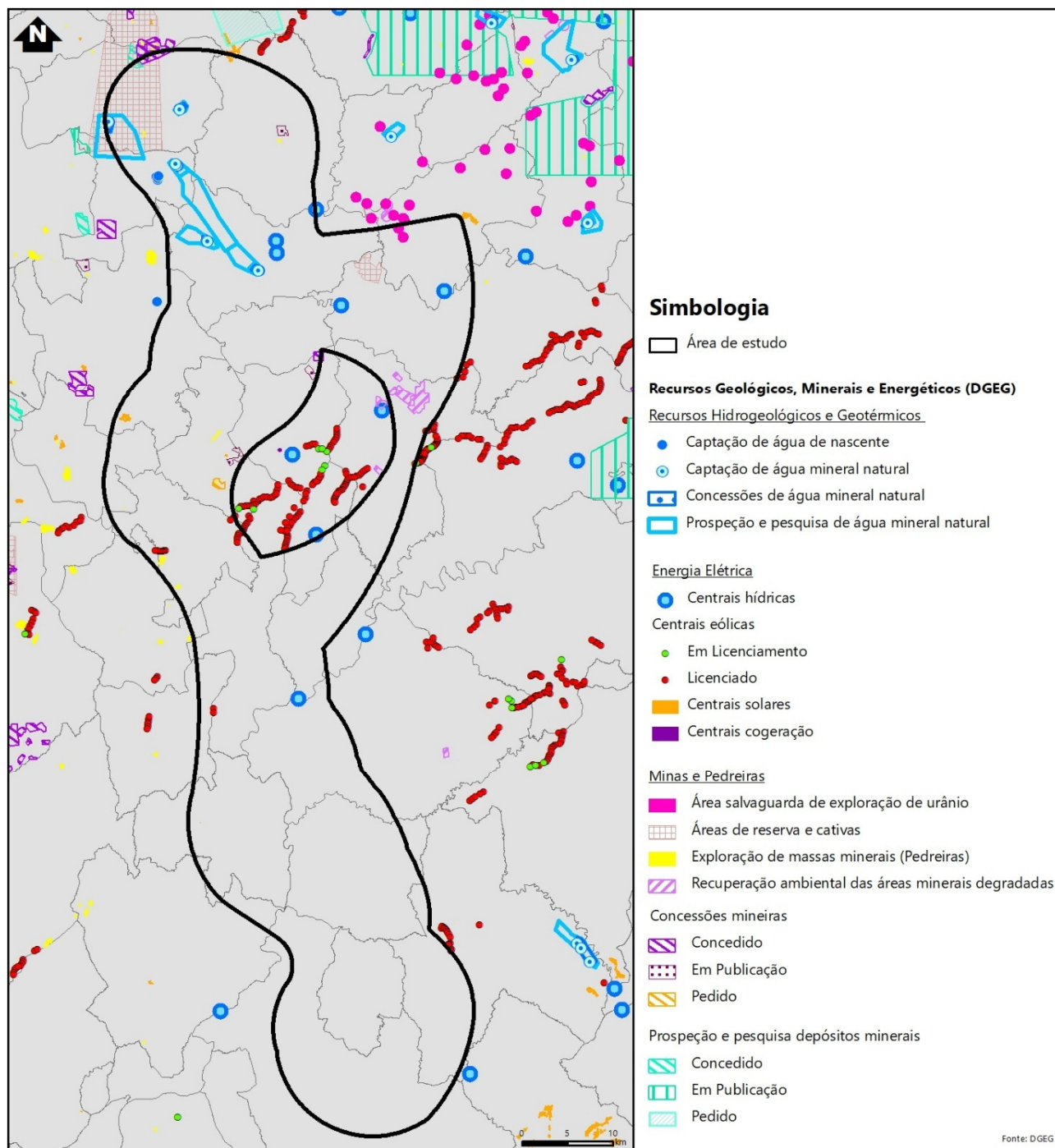


Figura 5.5 – Recursos minerais, geológicos e energéticos presentes área de estudo e na sua envolvente. (Fonte: DGEG).

Assim, tal como se verifica pela análise da Figura 5.5, no interior da área de estudo, existem de diversas tipologias de recursos, nomeadamente, duas áreas de reserva e cativa, nove concessões mineiras, três áreas de salvaguarda de exploração de urânio, uma área de prospecção e pesquisa de depósitos minerais, concedida, e duas áreas de recuperação ambiental, concluídas.

No que concerne a energia elétrica, verifica-se na AE, quatro centrais hídricas (duas mini-hídricas e duas grandes hídricas), três centrais solares concedidas, e por fim, cinco parques eólicos licenciados.

No que se refere a recursos hidrogeológicos e geotérmicos, importa referir que se relacionam como captações, concessões de água mineral natural e perímetros de captação de águas minerais naturais.

5.3 Hidrogeologia e Hidrografia

5.3.1 Hidrogeologia

No que se refere aos Sistema Hidrogeológicos, Portugal Continental encontra-se dividido em 4 unidades, a saber:

- Maciço Antigo, também designado por Maciço Ibérico ou Maciço Hespérico (A);
- Orla Mesocenozóica Ocidental, abreviadamente designada por Orla Ocidental (O);
- Orla Mesocenozóica Meridional, abreviadamente designada por Orla Meridional (M);
- Bacia Terciária do Tejo-Sado, abreviadamente designada por Bacia do Tejo-Sado (T).

A área do Projeto, na sua maioria, insere-se, do ponto de vista hidrogeológico e a pequena escala, no Maciço Antigo, maioritariamente, e numa pequena parte da Orla Ocidental (a oeste) e da bacia do Tejo-Sado (a sul), tal como se pode observar na figura seguinte.

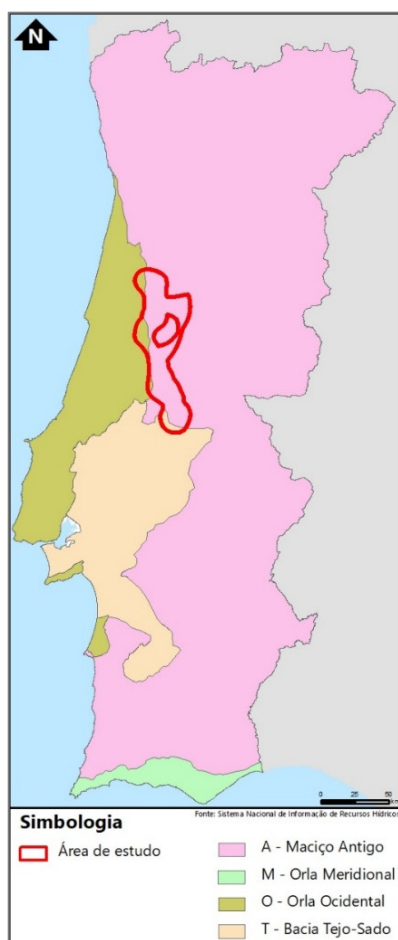


Figura 5.6 – Unidades hidrogeológicas de Portugal Continental. (Fonte: SNIRH).

O **Maciço Antigo** ocupa uma grande extensão de Portugal Continental, encontrando-se dividido em três unidades: Zona Centro-Ibérica, Zona de Ossa-Morena e Zona Sul-Portuguesa. A área em estudo insere-se na Zona Centro-Ibérica, e pontualmente na Zona de Ossa-Morena, cujas principais características são a grande extensão que ocupam as *“rochas granitóides, seguida pelos xistos afectados por graus de metamorfismo variável”*.

Nesta unidade foram individualizados 10 sistemas aquíferos, cujo suporte litológico é constituído, maioritariamente, por calcários, quartzitos e gabros paleozóicos, depósitos de idade terciária e terraços e cascalheiras que ocupam depressões instaladas no soco antigo. Em termos de aptidão hidrogeológica, esta unidade hidrogeológica caracteriza-se por apresentar uma escassez de recursos hídricos subterrâneos.

A área de estudo localiza-se no sistema individualizado do Luso (A12) e no sistema indiferenciado do Maciço Antigo.

De acordo com a bibliografia consultada, é frequente a ocorrência de um nível litológico superior, alterado ou mesmo decomposto, em que a permeabilidade é do tipo intergranular, podendo coexistir com a circulação fissural e que pode atingir espessuras até 100 m. A um nível intermédio, o maciço rochoso mais ou menos são encontra-se cortado por discontinuidades abertas do tipo falha, fratura,

diacrise ou filão, até profundidades que podem alcançar os 200 m. Por último, numa zona profunda, caracterizada por uma condutividade hidráulica praticamente nula, o maciço rochoso encontra-se são, compacto e com descontinuidades fechadas. (Almeida *et al.*, 2000)

A **Orla Ocidental** é uma unidade em que ocorrem formações sedimentares mesozóicas e cenozóicas que contactam em discordância com o bordo ocidental do Maciço Antigo, e rochas eruptivas diversas. Esta heterogeneidade litológica é responsável por diferenças de permeabilidade do meio, pelo que a capacidade de armazenamento de água é diferente consoante o tipo de formação. O regime hidrológico é largamente influenciado pelas condições estruturais, topográficas e litológicas das formações atravessadas, mas também pela ação antrópica.

Na unidade hidrogeológica Orla Ocidental encontram-se 27 sistemas aquíferos individualizados, em que as principais formações aquíferas são constituídas por: rochas detríticas terciárias e quaternárias (areias, areias de duna, terraços, aluviões, etc.); arenitos e calcários cretácicos; calcários do Jurássico. A AE intersesta cinco dos 27 sistemas aquíferos individualizados – Quaternário de Aveiro (O1), Cársico da Bairrada (O3), as Aluviões do Mondego (O6), o sistema Penela-Tomar (O9) e, por último, o sistema Sicó-Alvaiázere (O11).

A **Bacia do Tejo-Sado** corresponde a uma grande bacia sedimentar, onde as formações mais produtivas e que constituem o suporte dos sistemas são as formações quaternárias (aluviões e terraços) e as formações terciárias, fundamentalmente pliocénicas e miocénicas (Grés de Ota, Calcários de Almoester, Série gresito-calcária, etc.).

Nesta unidade foram considerados quatro sistemas aquíferos: sistema aluvionar do Tejo, Margem Direita, Margem Esquerda e Bacia de Alvalade, sendo a Margem Esquerda e o sistema aluvionar do Tejo intersetados pela AE, conforme apresentado na Figura 5.7.

As informações anteriores são complementadas com o ofício do LNEG, aquando do contacto às entidades, que indica o seguinte: *"A área de estudo do projeto insere-se maioritariamente na Unidade Hidrogeológica "Maciço Antigo" em aquíferos fissurados associado a rochas metamórficas, intersecta a zona considerada de produtividade significativa designada por sinclinal de Amêndoa-Carvoeiro (...) e engloba o sistema aquífero do Luso (A12). Entre as rochas metamórficas destacam-se os quartzitos que, pela sua elevada permeabilidade fissural, constituem áreas preferenciais de recarga de aquíferos e devem ser alvo de medidas de salvaguarda.*

A área de estudo intersetada ainda os sistemas aquíferos porosos designados por Quaternário de Aveiro (O1), Aluviões de Mondego (O6), Aluviões do Tejo (T7), Bacia do Tejo-Sado/ Margem esquerda (T3) e os sistemas aquíferos cársicos da orla Ocidental: Cársico da Bairrada (O3), Penela-Tomar (O9) e Sicó-Alvaiázere (O11). Nas áreas de maior carsificação, devido à elevada velocidade de circulação da água e ausência quase total de filtração, os sistemas de aquíferos cársicos possuem pequena capacidade de autodepuração e elevada vulnerabilidade à poluição, considera-se, por isso, que devem ser alvo de medidas de salvaguarda. (...)"

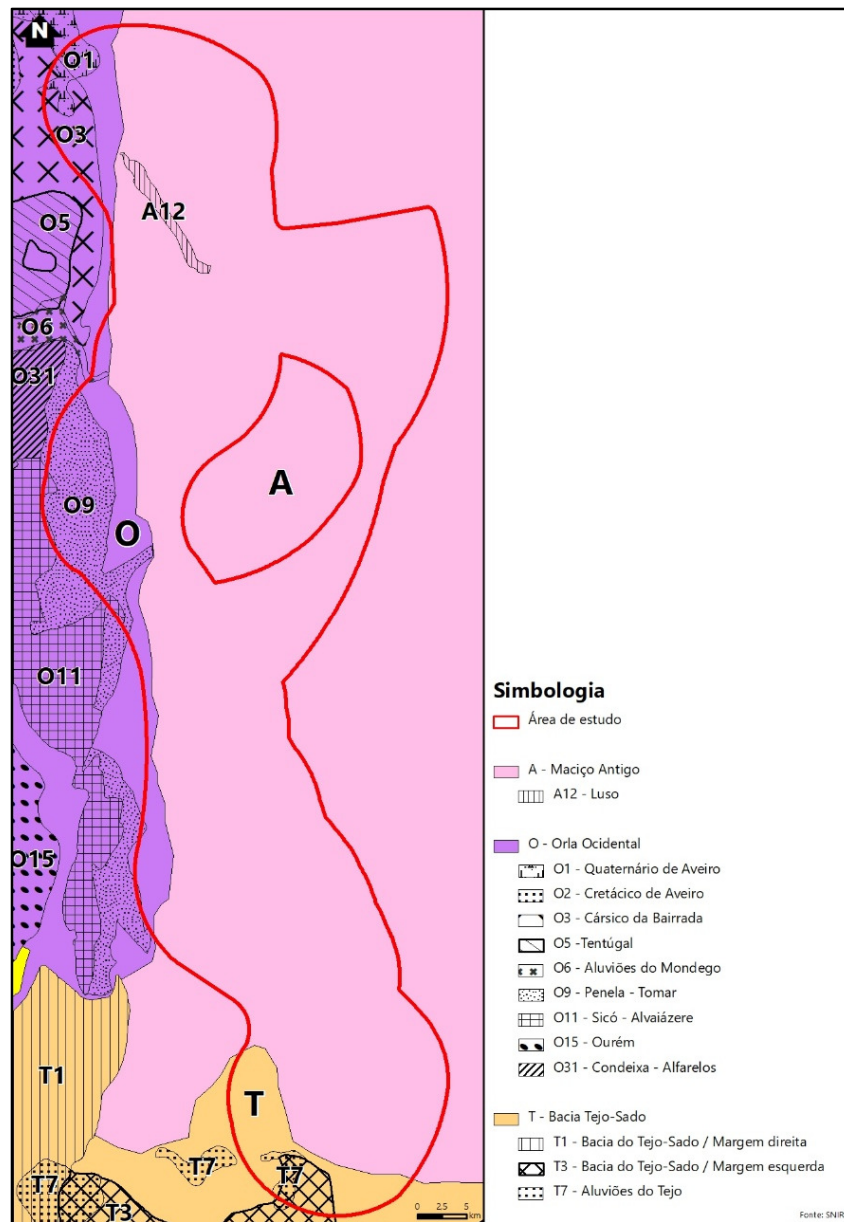


Figura 5.7 – Sistemas aquíferos presentes na área de estudo.

Segundo os PGRH-RH4A e RH5A, a área em estudo atravessa as seguintes massas de água subterrâneas (igualmente representadas na figura seguinte):

- Região Hidrográfica do Vouga, Mondego e Lis (RH4A):
 - Aluviões do Mondego;
 - Condeixa - Alfaielos
 - Cretácico de Aveiro;

- Cárstico da Bairrada;
 - Luso;
 - Maciço Antigo indiferenciado da bacia do Mondego;
 - Maciço Antigo indiferenciado da bacia do Vouga;
 - Orla Ocidental indiferenciado da bacia do Mondego;
 - Orla Ocidental indiferenciado da bacia do Vouga;
 - Penela – Tomar;
 - Quaternário de Aveiro;
 - Sicó – Alvaiázere;
 - Tenúgal.
- Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste (RH5A):
 - Aluviões do Tejo;
 - Bacia do Tejo-Sado/ Margem Direita;
 - Bacia do Tejo-Sado/ Margem Esquerda;
 - Bacia do Tejo-Sado indiferenciado da Bacia do Tejo;
 - Maciço Antigo indiferenciado da bacia do Tejo;
 - Maciço Calcário Estremenho;
 - Orla Ocidental indiferenciado da bacia do Tejo;
 - Ourém;

Note-se que, a delimitação das massas de água que constam figura em baixo correspondem à informação dos Planos de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH) de Vouga, Mondego e Lis (RH4A), e do Tejo e Ribeiras do Oeste do 2.º ciclo de planeamento, dado que esta informação do 3.º ciclo ainda não se encontra disponível em formato editável.

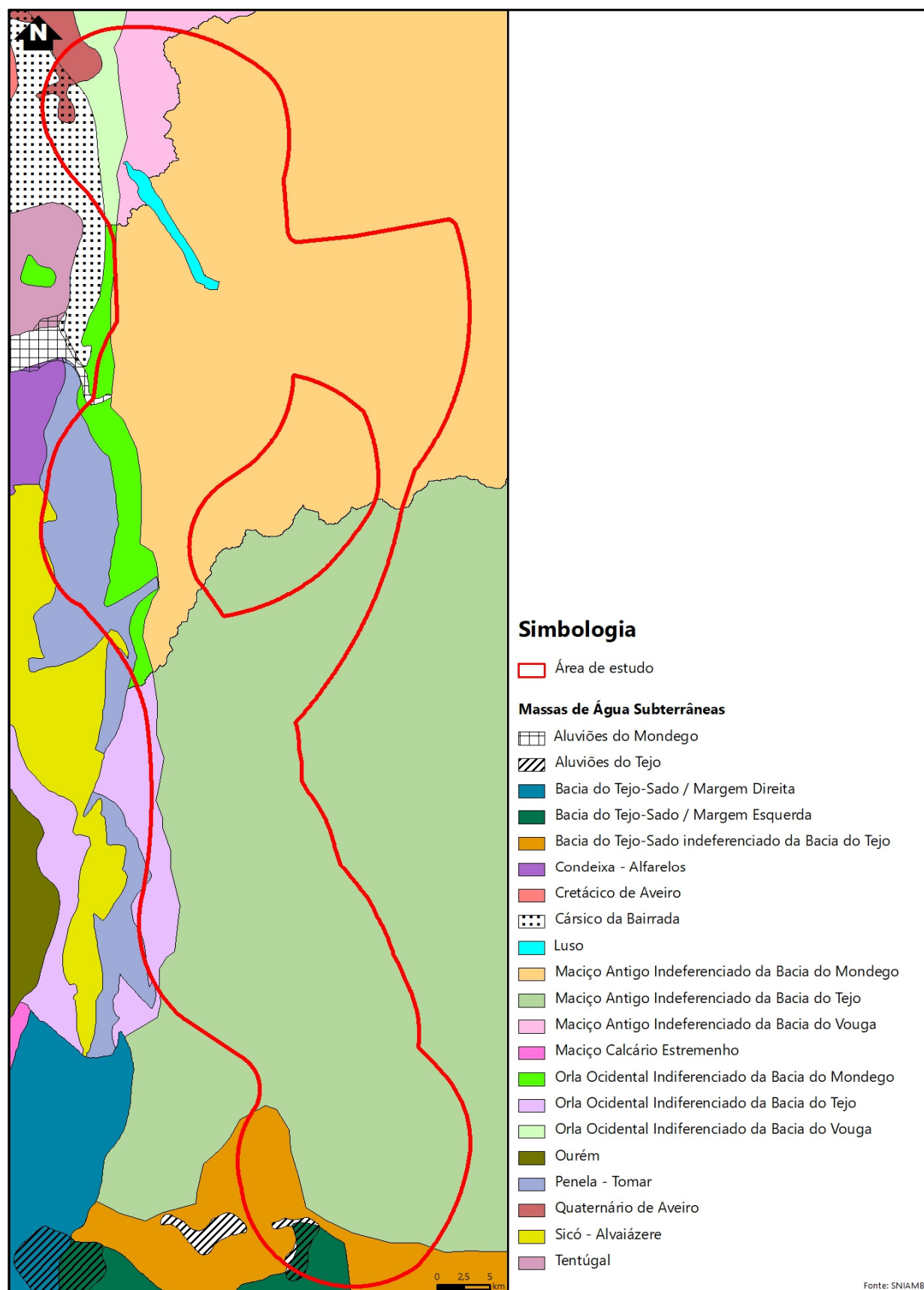


Figura 5.8 – Massas de água subterrânea na RH4A e RH5A

Quanto a captação de águas subterrâneas, informações prestadas pelo LNEG referem a existência de 47 pontos de água subterrânea (furo e sondagens) dentro da área de estudo inventariados no âmbito de relatórios de empresas.

De acordo com informação fornecida pela APA, na ARH Centro são identificadas na AE 126 captações públicas de água subterrânea e, pelo menos, cerca de 1048 captações particulares de água subterrânea. Destas últimas, 428 correspondem a captações entre os anos 2007 e 2012, para pesquisa e/ou captação; e 620 corresponde ao número de captações entre 2012 e 2024, autorizadas, cujo tipo de utilização é para captação e/ou pesquisa. Ainda se destacam a presença de diversas captações com de zonas de proteção/perímetros de proteção de águas subterrâneas.

Na ARH Tejo e Oeste são identificadas na AE cerca de 4632 captações de água subterrânea, das quais 4571 são licenciadas históricas e, 61 apresentam licenciamento único ambiental. Ademais, foram identificadas captações de água subterrânea públicas, das quais 70 se encontram na área de estudo e 5 furos se encontram em análise. No que respeita aos TURH (títulos de utilização dos recursos hídricos), na AE estão registados 120 títulos de captações históricas, e 1786 títulos para captações de água subterrânea, com diferentes usos. Ainda se destacam a presença de diversas captações com de zonas de proteção/perímetros de proteção de águas subterrâneas.

Pela DGEG foram inventariadas ainda, diversas ocorrências de recursos hidrogeológicos e geotérmicos na AE, como captações, concessões de água mineral natural e respetivos perímetros de proteção associados, nomeadamente, de forma generalizada, Curia, Luso, Termas de Vale de Mó, Corgas-Bussaco e Caldas de Penacova.

5.3.2 Hidrografia

O projeto em estudo, em termos de sistema hidrográfico, insere-se na Região Hidrográfica do Vouga, Mondego e Lis (RH4A) e na Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste (RH5A).

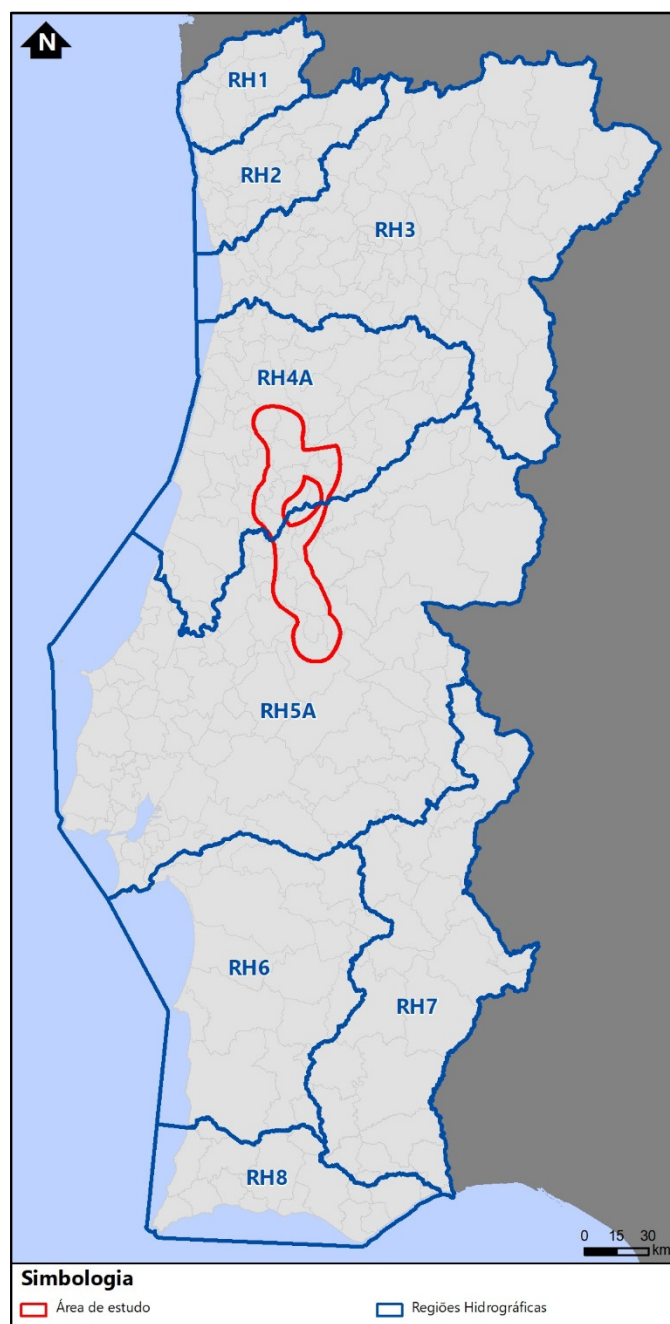


Figura 5.9 – Regiões hidrográficas na Área de Estudo

De acordo com a Figura 5.10, verifica-se que são intersetadas as Bacias Hidrográficas do Vouga e Ribeiras Consteiras, do Mondego e do Tejo, considerando-se o seguinte enquadramento em termos concelhos:

- BH do Vouga e Ribeiras Costeiras - concelhos de Anadia e Mealhada;
- BH do Mondego - concelhos de Ansião, Arganil, Coimbra, Condeixa-a-Nova, Góis, Lousã, Mealhada, Mirando do Corvo, Mortágua, Penavova, Penela, Tábua e Vila Nova de Poiares;

- BH do Tejo- concelhos de Abrantes, Alvaiázere, Ansião Castanheira de Pêra, Ferreira do Zêzere, Figueiró dos Vinhos, Góis, Mação, Pedrogrão Grande, Penela, Sardoal, Sertã, Tomar, Vila de Rei.

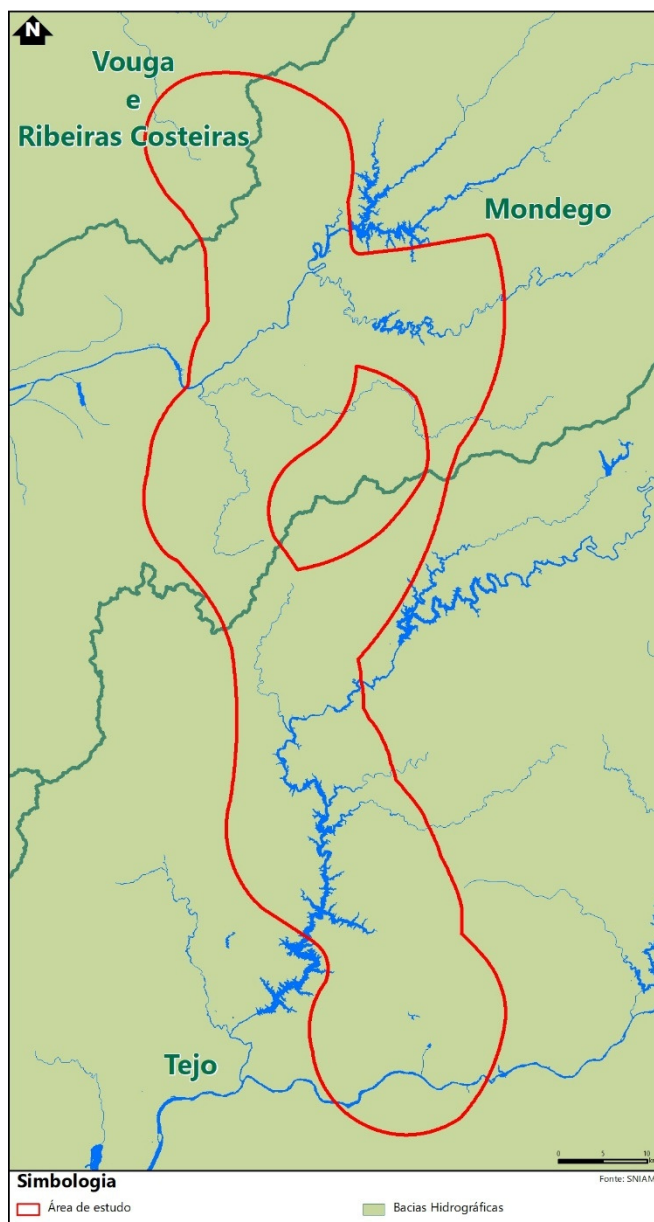


Figura 5.10 – Bacias hidrográficas na Área de Estudo

Nas figuras seguintes estão representadas as principais linhas de água existentes na área de estudo, assim como as massas de água.

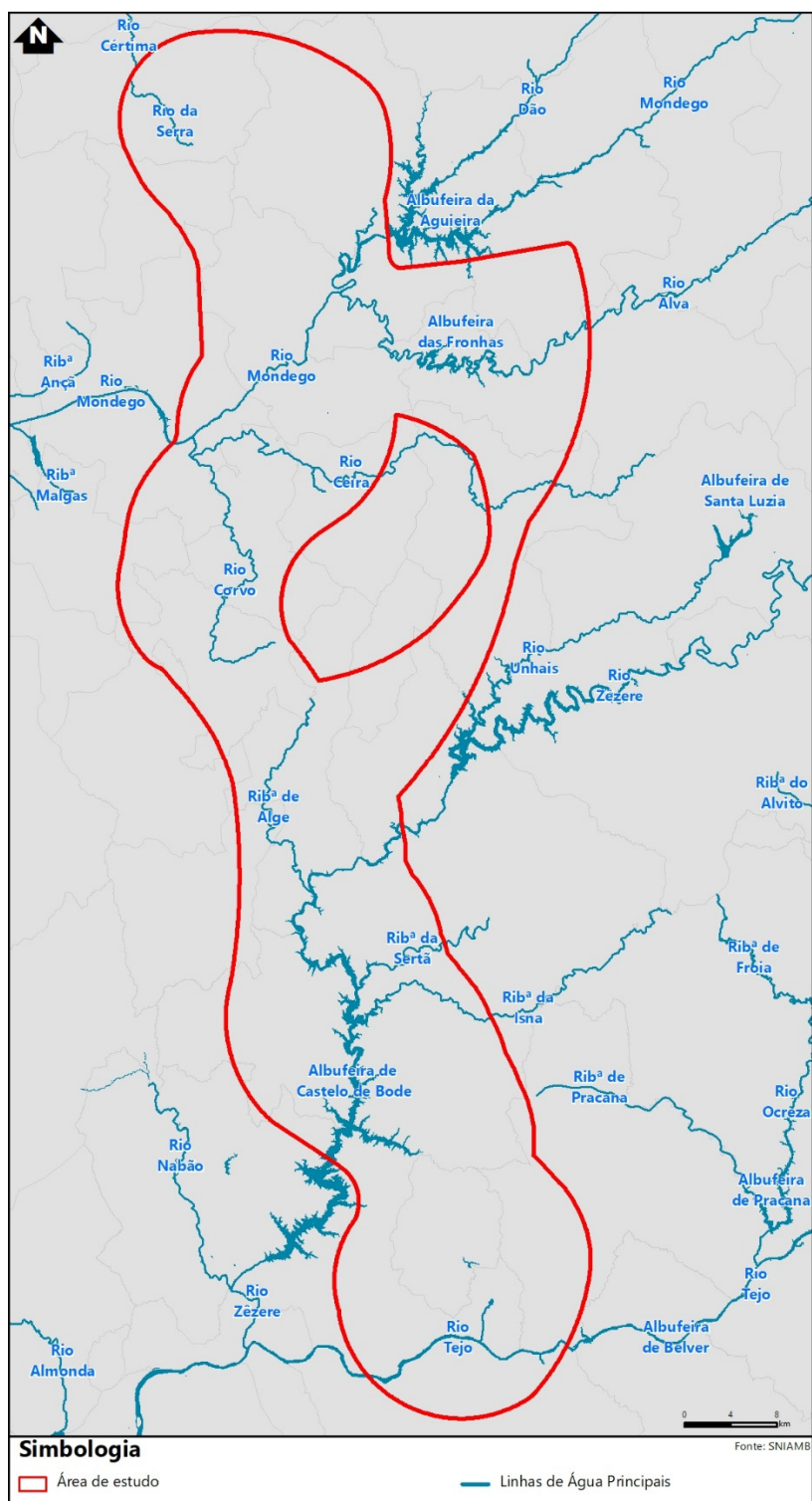


Figura 5.11 – Principais linhas de água na Área de Estudo

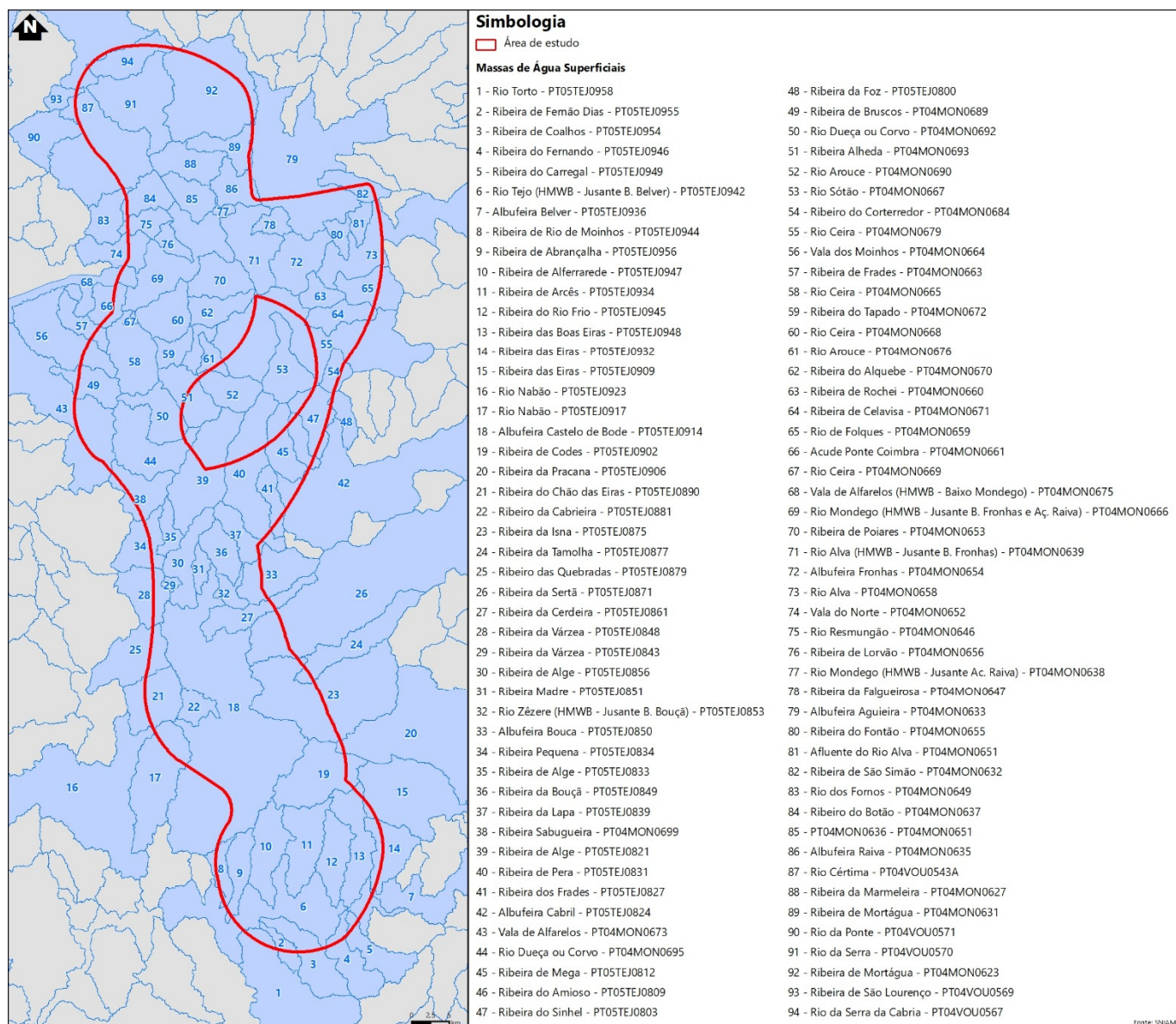


Figura 5.12 – Massas de água superficiais no interior da área de estudo

Importa referir, que a delimitação das massas de água que constam figura em cima correspondem à informação dos Planos de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH) de Vouga, Mondego e Lis (RH4A), e do Tejo e Ribeiras do Oeste do 2.º ciclo de planeamento, dado que esta informação do 3.º ciclo ainda não se encontra disponível em formato editável.

De seguida, identicam-se as massas de águas das principais linhas de água da área de estudo, sendo que os códigos das massas de água correspondem já à revisão efetuado nos PGRH do 3.º ciclo da RH4A e RH5A.

Região Hidrográfica do (RH4A)

Bacia do Vouga

- Rio da Serra

A massa de água intercetada pela área de estudo está localizado nos concelhos de Anadia e Mortágua, o código da massa de água é o PT04VOU0570.

Bacia do Mondego

- Rio do Mondego

A área de estudo interceta 2 massas de água do rio Mondego, nomeadamente, a massa de água PT04MON0638A, localizada nos concelhos de Vila Nova de Poiares e Penacova, e a massa de água PT04MON0666A, localizada nos concelhos de Vila Nova de Poiares, Penacova e Coimbra.

- Albuferira das Fronhas

A massa de água intercetada pela área de estudo está localizado nos concelhos de Tábua e Arganil, cuja a massa de água é PT04MON0654.

- Rio Ceira

A área de estudo interceta 2 massas de água do rio Ceira, nomeadamente, a massa de água PT04MON0668, localizada nos concelhos de Vila Nova de Poiares, Lousã, Miranda do Corvo e Coimbra, e a massa de água PT04MON0679, localizado no concelho de Góis.

- Rio Duença ou Corvo

A massa de água intercetada pela área de estudo está localizado nos concelhos de Penela e Mirando do Corvo, cuja a massa de água é PT04MON0692.

Região Hidrográfica do (RH5A)

Bacia do Tejo

- Rib.^a de Alge

A área de estudo interceta 3 massas de água desta ribeira, nomeadamente, a massa de água PT05TEJ0821 localizada nos concelhos de Penela e Figueiró dos Vinhos, e as massas de água PT05TEJ0833 e PT05TEJ0856A ambas localizadas nos concelhos de Alvaiázere e Figueiró dos Vinhos.

- Rib.^a da Sertã

A massa de água intercetada pela área de estudo está localizado no concelho de Sertã, cuja a massa de água é PT05TEJ0871A.

- Albufeira de Castelo de Bode

A massa de água intercetada pela área de estudo está localizado nos concelhos de Tomar, Abrantes, Ferreira do Zêzere, Sertã, Vila de Rei e Figueiró dos Vinhos, cuja a massa de água é PT05TEJ0914A.

- Rio Tejo

A massa de água intercetada pela área de estudo está localizado nos concelhos de Abrantes e Mação, cuja a massa de água é PT05TEJ0942.

5.4 Solos e capacidade de uso do solo

Para a caracterização dos solos existentes na área de estudo, consultou-se a informação constantes do Atlas do Ambiente, nomeadamente, no que se refere à Carta Litológica e à Carta de Solos, assim como a informação disponível para a caracterização da Capacidade de Uso do Solo.

Desta forma, na figura seguinte, apresenta-se um extrato na Carta Litológica, com a sobreposição da área de estudo.

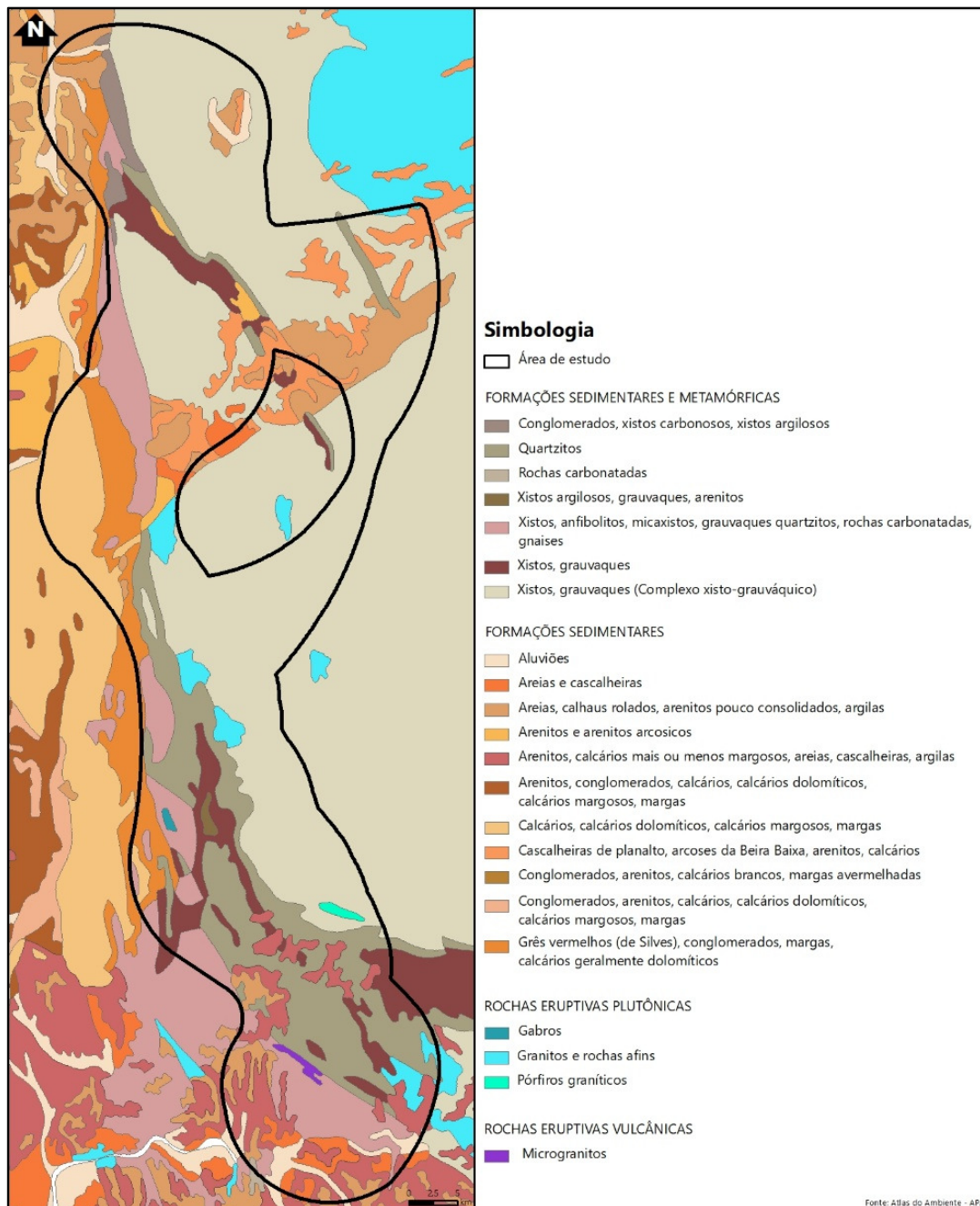


Figura 5.13 – Carta Litológica (Fonte: Atlas do Ambiente - APA).

Da análise da figura anterior constata-se que em termos **litológicos** a área de estudo desenvolve-se maioritariamente sobre formações sedimentares e metamórficas, constituídas por Quartzitos; Rochas carbonatadas; Xistos argilosos, grauvaques e arenitos; Xistos, anfibolitos, micaxistos, grauvaques quartzitos, rochas carbonatadas, gnaisses; Xistos, grauvaques; e Xistos, grauvaques (Complexo Xisto-grauvático), e de formações sedimentares, constituídas por Aluviões; Areias, calhaus rolados, arenitos pouco consolidados, argilas; Areias e cascalheiras; Arenitos e arenitos arcócos; Arenitos, calcários mais ou menos margosos, areias, cascalheiras, argilas; Calcários, calcários dolomíticos, calcários

margosos, margas; Cascalheiras de planalto, arcoses de Beira Baixa, arenitos e calcários; Conglomerados, xistos carbonosos, xistos argilosos; e Grés vermelhos (de Silves), conglomerador, margas, calcários geralmente dolomítico. Verifica-se, ainda, a ocorrência de manchas significativas na área de estudo de rochas eruptivas plutónicas, do tipo Gabros; Granitos e rochas afins; e Pórfiros graníticos; assim como rochas eruptivas vulcânicas do tipo Microgranitos.

Na figura seguinte apresenta-se o extrato da Carta de Solos, disponível no Atlas do Ambiente, com sobreposição da área de estudo.



Figura 5.14 – Carta de Solos (Fonte: Atlas do Ambiente - APA).

Tendo em consideração a figura anterior (Figura 5.14) verifica-se que os **tipos de solos** dominantes na área de estudo são os Cambissolos e Litossolos, verificando-se ainda a ocorrência significativa de Luvisolos e Podzóis. Numa área muito reduzida existem também Fluvisolos.

Os Cambissolos são um tipo de solos considerados jovens e, assim, pouco profundos. Este tipo de solo pode ser composto pela presença de cascalho, assim como silte. Geralmente possui textura média e desta forma não é muito duro, nem muito macio. As características dos cambissolos podem variar bastante de região para região. Na maior parte das vezes é um solo de origem mineral e apresenta uma boa reserva de nutrientes.

Os Litossolos derivam de rochas consolidadas, são maioritariamente muito delgados, normalmente com uma espessura inferior a 10 cm, trata-se de solos com uma fraca capacidade de retenção de água, baixa água utilizável, portanto são solos extremamente sensíveis a situações de seca, praticamente pouco diferem de afloramentos rochosos.

De acordo com a classificação de solos de Portugal (Serviço de Reconhecimento e Ordenamento Agrário - S.R.O.A), os Luvisolos pertencem à ordem de solos argilosos pouco insaturados, e à subordem de mediterrâneos vermelhos ou amarelos, sendo a sua descrição de solos evoluídos em que o horizonte B apresenta um grau de saturação superior a 35%.

Os Podzóis apresentam horizontes álbicos muito espessos e horizontes espódicos relativamente incipientes, bastante escuros, com teores de matéria orgânica (MO) pouco acima do mínimo definido como diagnóstico, e com baixos teores de Al e especialmente de Fe. As características dos podzóis estão fortemente associadas à fraca alterabilidade e elevada permeabilidade do substrato litológico (sedimentos quartzosos não consolidados).

No que concerne às classes de **capacidade de uso do solo**, verifica-se a existência de 5 classes de aptidão para o uso agrícola, a saber: classe A, classe B, classe C, classe D e classe E (cuja capacidade agrícola vai diminuindo da classe A até à classe E). No entanto, na carta de capacidade de uso do solo do Atlas do Ambiente surge mais uma classe – classe F, que segundo informação disponibilizada apresenta características semelhantes às classes D e E, ou seja, são solos que não são suscetíveis de utilização agrícola.

Na Figura 5.15 apresenta-se a carta de capacidade de uso agrícola para a área de estudo, onde predominam os solos da classe F, seguida da classe A. Em pequenas áreas ou manchas, por toda a AE, surgem as classes C, D e E, ou as associações de classes de capacidade de uso do solo, nomeadamente: classes A ou B+C, A ou B+D ou E, A+C, A+F ou C+D ou E.

Tendo em conta que as classes predominantes na área de estudo são as classes F e A, pode concluir-se que a área de estudo possui limitações diversas, entre severas a moderadas para o uso agrícola, e a capacidade de uso elevada, com pouco ou nenhuma limitação.

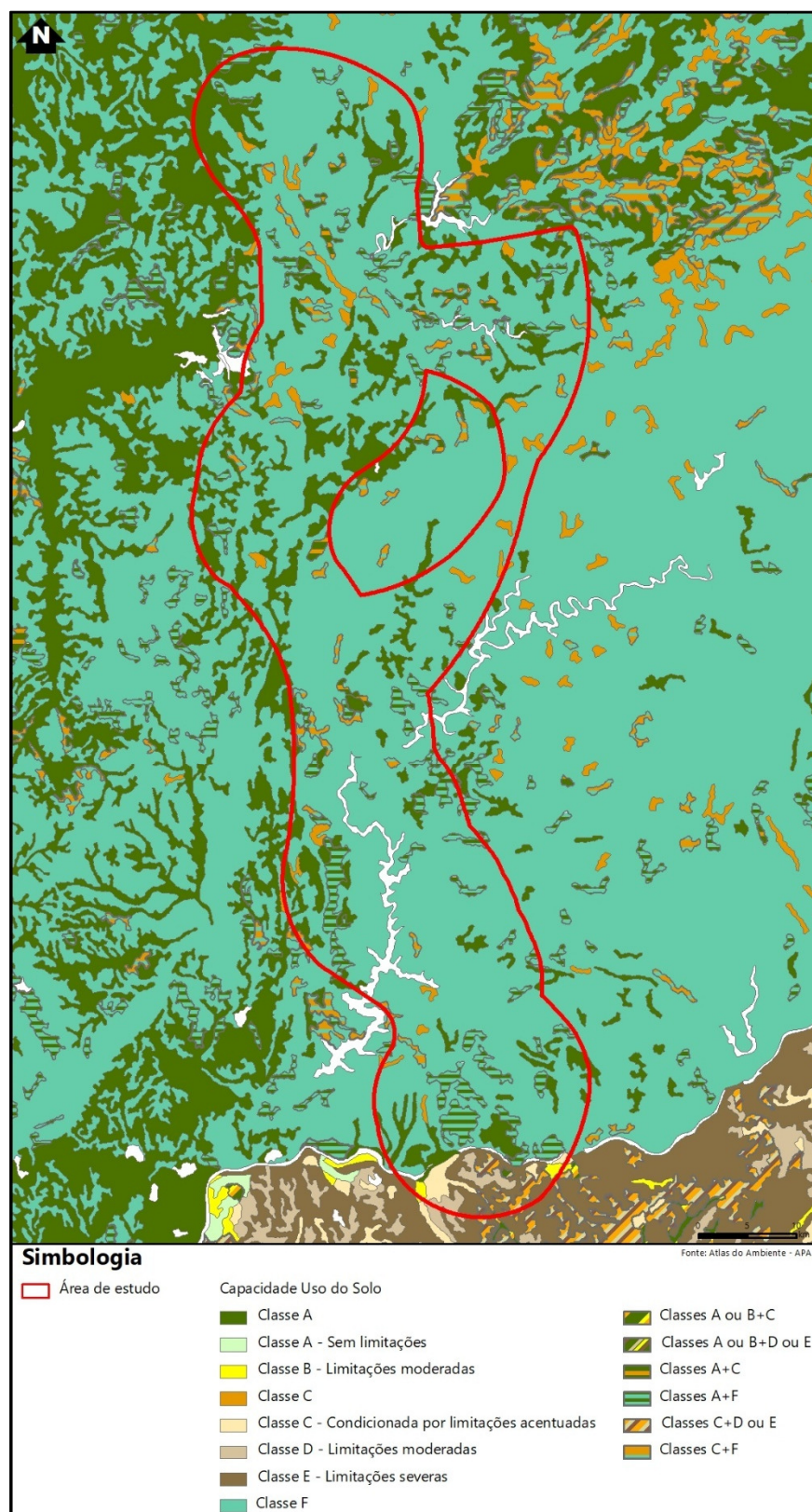


Figura 5.15 – Carta de Capacidade de Uso do Solo (Fonte: Atlas do Ambiente - APA).

5.5 Uso e Ocupação do Solo

5.5.1 Descrição geral

Com o objetivo de se perceberem as características dominantes da área de estudo, no que se refere ao uso e ocupação do solo, elaborou-se o **Desenho 2 – Uso e Ocupação do Solo**, com base nas classes da COS 2018 (versão mais atual). Essas classes (desagregadas ao nível 3) apresentam-se igualmente na figura seguinte.

A COS 2018 encontra-se desagregada em 4 níveis distintos, do nível 1 (mais agregador) até ao nível 4 (mais desagregado e com maior detalhe).

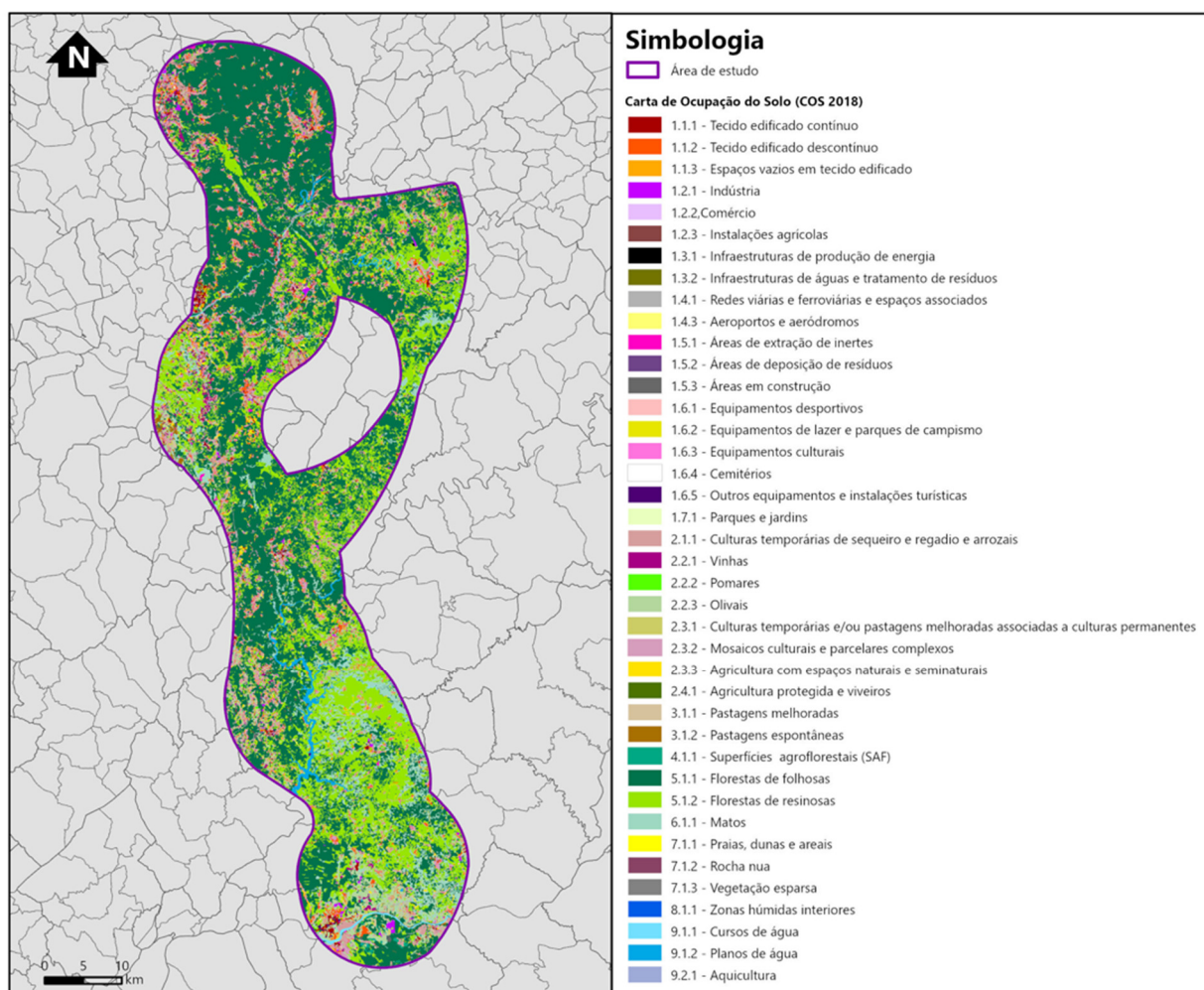


Figura 5.16 – Ocupação do solo na AE (Fonte: COS 2018)

Na tabela seguinte detalha-se as classes (desagregadas ao nível 4) e grandes classes de uso e ocupação do solo no interior da área de estudo, quantificando-se a área de cada tipologia em % e em ha.

Tabela 5.2 – Classes (desagregadas ao nível 4, o de maior detalhe) e grandes classes (nível 1) de uso e ocupação do solo no interior da área de estudo (Fonte: COS2018)

Grande Classe	Classe	Área	
		ha	%
Territórios artificializados	Tecido edificado contínuo predominantemente vertical	517,75	0,14
	Tecido edificado contínuo predominantemente horizontal	3049,21	0,85
	Tecido edificado descontínuo	5402,11	1,51
	Tecido edificado descontínuo esperso	1681,34	0,47
	Áreas de estacionamento e logradouros	13,11	0,00
	Espaços vazios sem construção	64,68	0,02
	Indústria	1021,61	0,29
	Comércio	44,59	0,01
	Instalações agrícolas	151,26	0,04
	Infraestruturas de produção de energia renovável	21,43	0,01
	Infraestruturas de produção de energia não renovável	15,70	0,00
	Infraestruturas para captação, tratamento e abastecimento de águas para consumo	1,09	0,00
	Infraestruturas de tratamento de resíduos e águas residuais	22,08	0,01
	Rede viária e espaços associados	25756,25	7,20
	Rede ferroviária e espaços associados	55,48	0,02
	Aeródromos	28,80	0,01
	Pedreiras	278,11	0,08
	Lixeiros e Sucatas	16,70	0,00
	Áreas em construção	323,66	0,09
	Campos de golfe	16,58	0,00
	Instalações desportivas	160,34	0,04
	Parques de campismo	11,66	0,00
	Equipamentos de lazer	43,89	0,01
	Equipamentos culturais	26,42	0,01
	Cemitérios	25,18	0,01
	Outros equipamentos e instalações turísticas	369,67	0,10
	Parques e jardins	82,81	0,02
	subtotal	39201,51	10,96
Áreas agrícolas	Culturas temporárias de sequeiro e regadio	7918,81	2,21
	Vinhas	2389,21	0,67
	Pomares	386,71	0,11
	Olivais	9877,52	2,76
	Culturas temporárias e/ou pastagens melhoradas associadas a vinha	82,76	0,02
	Culturas temporárias e/ou pastagens melhoradas associadas a pomar	23,02	0,01
	Culturas temporárias e/ou pastagens melhoradas associadas a olival	2104,78	0,59
	Mosaicos culturais e parcelares complexos	13388,35	3,74

Grande Classe	Classe	Área	
		ha	%
	Agricultura com espaços naturais e seminaturais	3579,71	1,00
	Agricultura protegida e viveiros	83,37	0,02
	subtotal	39834,24	11,14
Áreas de pastagens	Pastagens melhoradas	688,87	0,19
	Pastagens espontâneas	912,80	0,26
	subtotal	1601,67	0,45
Superfícies Agroflorestais (SAF)	SAF de sobreiro	302,67	0,08
	SAF de outros carvalhos	8,84	0,00
	SAF de pinheiro manso	7,71	0,00
	SAF de outras espécies	10,14	0,00
	SAF de outras misturas	106,37	0,03
	subtotal	435,73	0,12
Áreas florestais	Florestas de sobreiro	3004,27	0,84
	Florestas de azinheira	3,45	0,00
	Florestas de outros carvalhos	2799,67	0,78
	Florestas de castanheiro	325,97	0,09
	Florestas de eucalipto	148656,14	41,58
	Florestas de espécies invasoras	1554,22	0,43
	Florestas de outras folhosas	11835,33	3,31
	Florestas de pinheiro-bravo	79950,90	22,36
	Florestas de pinheiro manso	1255,46	0,35
	Florestas de outras resinosas	511,98	0,14
	subtotal	249897,39	69,89
Áreas de Matos	Matos	16747,30	4,68
	subtotal	16747,3	4,68
Espaços descobertos ou com pouca vegetação	Praias, dunas e areais interiores	9,67	0,00
	Rocha nua	8,04	0,00
	Vegetação esparsa	53,18	0,01
	subtotal	70,89	0,02
Zonas húmidas	Pauis	9,68	0,00
	subtotal	9,68	0,00
Massas de água superficiais	Cursos de água naturais	3100,55	0,87
	Lagos e lagoas interiores naturais	2,01	0,00
	Albufeiras de barragens	6593,91	1,84
	Albufeiras de represas ou de açudes	12,10	0,00
	Charcas	26,85	0,01
	Aquicultura	2,84	0,00
	subtotal	9738,26	2,72
Total		357536,67	100,00

Pela análise da tabela anterior, verifica-se que a área de estudo é sobretudo dominada por áreas florestais, correspondendo aproximadamente a 70% da área de estudo, seguindo-se as áreas agrícolas com cerca de 11% da área de estudo, seguindo-se os territórios artificializados igualmente com cerca de 11% do total da área de estudo. As áreas de matos correspondem a cerca de 5% da área de estudo e as massas de água superficiais cerca de 3% da área de estudo.

As restantes grandes classes são praticamente residuais, ocupando cada uma área inferior a 1%. Nesta descrição inserem-se as zonas húmidas, os espaços descobertos ou com pouca vegetação, as superfícies agroflorestais e as pastagens.

O gráfico abaixo explicita a área ocupada pelas grandes classes de uso e ocupação do solo na área de estudo.

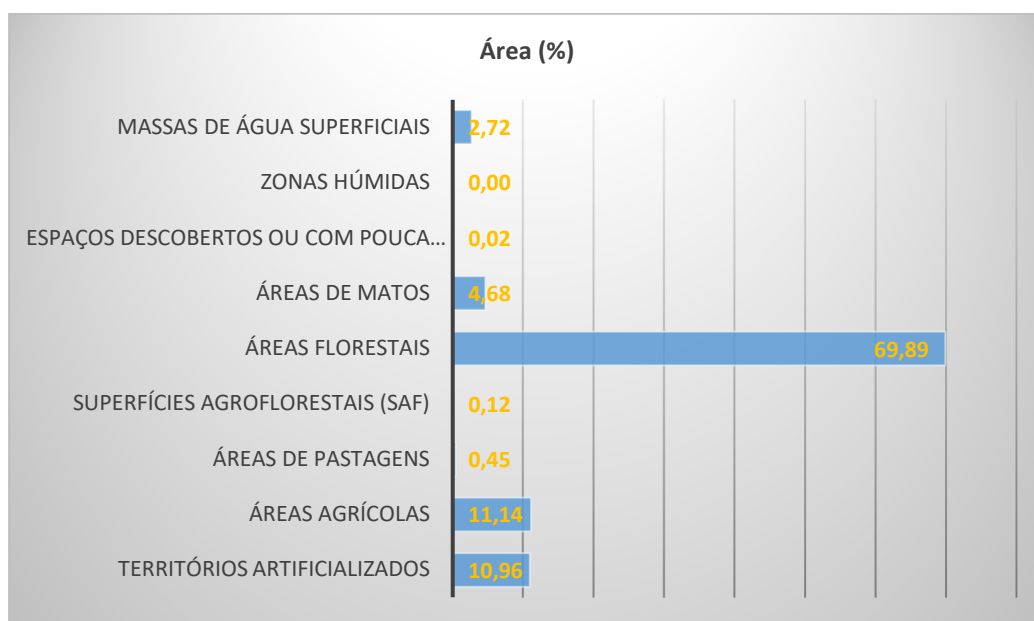


Figura 5.17 – Uso e ocupação do solo na AE – grandes classes - % de área (Fonte: COS 2018)

De seguida, faz-se uma análise mais detalhada por grande classe e classe de uso e ocupação do solo.

5.5.2 Territórios artificializados

Dada a elevada dimensão da área de estudo, são inúmeras as classes de uso e ocupação do solo associados à grande classe dos territórios artificializados, destacando-se claramente a rede viária e espaços associados, com cerca de 7% da área de estudo, seguindo-se a classe de tecido edificado descontínuo, com cerca de 1,5% da área de estudo, dada a elevada presença de aglomerados urbanos de cariz mais rural no interior da área de estudo.

As áreas artificializadas e edificadas estão uniformemente distribuídas ao longo da área de estudo, verificando-se, contudo, uma maior densificação na parte oeste (O) e na parte norte (N), pela maior presença de edificações e vias de comunicação.

5.5.3 Áreas agrícolas

As áreas agrícolas ocupam uma área importante da área de estudo, destacando-se a presença de mosaicos culturais e parcelares complexos, que constitui a agricultura de subsistência multicultural presente nas imediações dos aglomerados urbanos de cariz mais rural. Os olivais ocupam igualmente

um lugar de destaque na grande classe das áreas agrícolas, seguindo-se as culturas temporárias de sequeiro e regadio e a agricultura com espaços naturais e seminaturais. As restantes classes agrícolas são menos representativas, sendo algumas praticamente residuais.

As áreas agrícolas desenvolvem-se por toda a área de estudo, mas sobretudo na parte norte (N) e oeste (O), ocorrendo igualmente um núcleo importante na parte sul (S).

5.5.4 Áreas florestais

As áreas florestais são as mais representativas e extensão da área de estudo. Nestas destaca-se claramente a presença das florestas de eucalipto, com cerca de 42% da área de estudo. As florestas de pinheiro-bravo ocupam cerca de 22% da área de estudo. As florestas de outras folhosas ocupam uma área de cerca de 3% da área de estudo. As restantes áreas florestais, nomeadamente as florestas de sobreiro e azinheira ocupam uma área inferior a 1% da área de estudo.

As áreas florestais estão distribuídas uniformemente pela área de estudo, ocorrendo alguns espaços intersticiais ocupados por áreas agrícolas e territórios artificializados.

5.5.5 Áreas de matos

Os matos constituem uma das grandes classes de uso e ocupação mais representativas no interior da área de estudo, sobretudo com matos de gista e tojo, ocorrendo mais a sul matos de esteva.

Estas áreas de matos encontram-se sobretudo na parte sudeste (SE) da área de estudo.

5.5.6 Massas de água superficiais

As massas de água superficiais possuem uma importância reconhecida na área de estudo, sobretudo pela presença do rio Zézere, do rio Mondego, do rio Tejo e do rio Alva, importantes cursos de água naturais nacionais. Em termos de área, as albufeiras de barragens são as mais expressivas, com cerca de 2% da área de estudo.

5.5.7 Pastagens, superfícies agroflorestais, espaços descobertos ou com pouca vegetação e zonas húmidas

A soma destas grandes classes de uso e ocupação do solo representam cerca de 0,6% da área de estudo, sendo que algumas delas constituem valores ecológicos importantes como sejam as zonas húmidas (praias, dunas e areais interiores e pauis) e as superfícies agroflorestais de sobreiro e de outras misturas que contem sobreiro ou azinheira.

5.6 Ordenamento do território

5.6.1 Enquadramento

A análise do presente descritor baseia-se essencialmente na informação disponibilizada pela Direcção-Geral do Território (DGT) sobre os instrumentos de ordenamento territorial em vigor, e, nesta fase, na leitura e interpretação da Carta de Ordenamento e Regulamento dos Planos Directores Municipais dos concelhos inseridos na AE. Assim, segundo informação daquela entidade, através do Sistema Nacional de Informação Territorial, os instrumentos de gestão territorial em vigor na área de estudo são os seguintes:

- Planos Municipais:
 - Planos Directores Municipais (PDM) dos concelhos atravessados: Abrantes, Sardoal, Mação, Vila de Rei, Tomar, Ferreira do Zêzere, Sertã, Alvaiázere, Figueiró dos Vinhos, Ansião, Pedrógão Grande, Castanheira de Pera, Penela, Góis, Lousã, Miranda do Corvo, Condeixa-a-Nova, Coimbra, Vila Nova de Poiares, Arganil, Tábua, Penacova, Mortágua, Mealhada e Anadia.
- Planos Locais:
 - Abrantes
 - Plano de Urbanização de Abrantes
 - Plano de Urbanização de Pego
 - Anadia
 - Plano de Pormenor da Zona Industrial de Amoreira da Gândara
 - Arganil
 - Plano de Pormenor da Quinta da Estafeira
 - Plano de Pormenor da Zona Industrial da Relvinha
 - Ferreira do Zêzere
 - Plano de Urbanização da Vila de Ferreira do Zêzere
 - Plano de Pormenor da Zona Industrial de Lameiras
 - Figueiró dos Vinhos
 - Plano de Pormenor de Salvaguarda do Centro Histórico de Figueiró dos Vinhos
 - Plano de Pormenor do Parque Industrial de Figueiró dos Vinhos
 - Mação
 - Plano de Pormenor da Zona Industrial de Lamas
 - Plano de Pormenor da Zona Industrial de Lamas - Expansão

- Plano de Pormenor da Zona Industrial de Ortiga
- Plano de Pormenor dos Atoleiros
- Miranda do Corvo
- Plano de Pormenor da Quinta da Paiva
- Plano de Pormenor da Zona Industrial da Pereira
- Plano de Pormenor da Zona Industrial de Vale de Marelo
- Mortágua
- Plano de Pormenor da Ampliação do Parque Industrial Manuel Lourenço Ferreira
- Plano de Pormenor do Crafuncho
- Penacova
- Plano de Pormenor da Barragem da Agueira
- Penela
- Plano de Pormenor da Zona Baixa da Vila de Penela
- Plano de Pormenor do Parque Empresarial para Novas Estratégias de Localização do Investimento
- Sardoal
- Plano de Pormenor da Cabeça das Mós - Tapada da Moleirinha
- Plano de Pormenor da Tapada da Torre
- Plano de Pormenor da Zona Industrial do Sardoal
- Plano de Pormenor de Valhascos
- Nota: A CM refere Plano de Urbanização, mas não identificados na DGT*
- Sertã
- Plano de Pormenor de Expansão da Zona Industrial de Cernache do Bonjardim
- Tábua
- Plano de Pormenor da Área Empresarial da Carapinha
- Plano de Pormenor da Área Industrial e Empresarial de Sinde/Tábua
- Vila de Rei
- Plano de Urbanização de Vila de Rei
- Plano de Pormenor da Zona Industrial de Vila de Rei
- Plano de Pormenor da Zona Industrial do Souto
- Plano de Pormenor de Vale Galego

Vila Nova de Poiares

- Plano de Pormenor da Zona Industrial de Vila Nova de Poiares Pólo II
- Planos Regionais:
 - Plano Regional de Ordenamento do Território para a Zona Envolvente das Albufeiras da Aguieira, Coiço e Fronhas - PROZAG
 - Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROT-OVT);
 - Plano Regional de Ordenamento do Território do Centro (PROT-C);
 - Programa Regional de Ordenamento Florestal de Lisboa e Vale do Tejo (PROT-LVT);
 - Programa Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral (PROT-CL);
- Planos Sectoriais:
 - Plano Sectorial da Rede Natura 2000;
 - Plano Nacional da Água;
 - Plano Rodoviário Nacional;
 - Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Vouga, Mondego e Lis 2022-2027 (RH4A)
 - Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste (RH5A);
- Planos Especiais:
 - Plano de Ordenamento da Albufeira de Águas Públicas (POAAP)- Albufeira de Castelo de Bode
 - POAAP - Albufeira de Fronhas
 - POAAP Albufeiras de Cabril, Bouça e Santa Luzia
 - POAAP - Albufeira da Aguieira
- Plano/ Programa Nacional:
 - Programa Nacional da Política do Ordenamento do Território (PNPOT).

No **Desenho 3** – Carta de Ordenamento, estão representados os elementos das Cartas de PDM das Câmaras Municipais.

5.6.2 Planos Municipais e Locais

5.6.2.1 Planos em vigor

O Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial está consagrado no Decreto-lei nº 80/2015, de 14 de maio. De acordo com o Artigo 95º, "1- O plano diretor municipal é o instrumento que estabelece a estratégia de desenvolvimento territorial municipal, a política municipal de solos, de

ordenamento do território e de urbanismo, o modelo territorial municipal, as opções de localização e de gestão de equipamentos de utilização coletiva e as relações de interdependência com os municípios vizinhos, integrando e articulando as orientações estabelecidas pelos programas de âmbito nacional, regional e intermunicipal;(…)”

Por sua vez, o número 3 do mesmo artigo refere o seguinte: “O modelo territorial municipal tem por base a classificação e a qualificação do solo.”

Neste contexto importa identificar e analisar os PDM dos concelhos atravessados pela área de estudo, enquanto documentos que estabelecem o ordenamento e a classificação e qualificação do solo nos respetivos territórios.

Assim, segundo informação do Sistema Nacional de Informação Territorial, foi possível obter a seguinte listagem e respetivos diplomas de origem.

Tabela 5.3 – Situação dos PDMs dos concelhos atravessados pela AE

Concelho	Situação	Diploma Legal e data de ratificação dos PDM
Abrantes	4.ª alteração por adaptação	Aviso n.º 2786/2021, de 15 de fevereiro
	3.ª alteração	Aviso n.º 12692/2019, de 8 de agosto
	2.ª alteração e republicação	Aviso n.º 12448/2016, de 11 de outubro
Alvaiázere	Suspensão da iniciativa do município – prorrogação	Aviso n.º 14627/2021, de 04 de agosto
	Suspensão da iniciativa do município	Aviso n.º 6602/2019, de 10 de abril
	4ª alteração por adaptação	Aviso n.º 4051/2019, de 13 de março
	3ª alteração	Aviso n.º 8364/2018, de 20 de junho
	2ª alteração	Aviso n.º 4373/2014, de 31 de março
	1ª alteração	Aviso n.º 5050/2010, de 10 de março
	1ª publicação	Resolução do Conselho de Ministros n.º 179/97, de 27 de outubro
Anadia	3ª alteração	Aviso n.º 7029/2022, de 06 de abril
	2ª alteração por adaptação	Declaração 43/2019, de 22 de julho
	1ª alteração	Aviso n.º 5929/2019, de 2 de abril
	Revisão	Aviso n.º 9333/2015, de 21 de agosto
Ansião	1ª alteração	Aviso n.º 4865/2024/2, de 06 de março
Arganil	2ª alteração	Aviso n.º 8468/2024/2, de 22 de abril
Castanheira de Pera	2ª alteração	Aviso n.º 13661/2023, de 18 de julho
	2ª correção material	Declaração n.º 105/2023, de 30 de novembro
Coimbra	Suspensão da iniciativa do município	Aviso n.º 3245/2023, de 15 de fevereiro

Concelho	Situação	Diploma Legal e data de ratificação dos PDM
	Suspensão da iniciativa do município – retificação	Declaração de Retificação n.º 569/2022, de 27 de junho
	Suspensão da iniciativa do município	Aviso n.º 11861/2022, de 09 de junho
	2ª alteração	Aviso n.º 3731/2022, de 22 de fevereiro
Condeixa-a-Nova	Suspensão da iniciativa do município	Aviso n.º 21759/2021, de 18 de novembro
	Revisão	Aviso n.º 11025/2015, de 29 de setembro
Ferreira do Zêzere	Suspensão da iniciativa do município – prorrogação	Aviso n.º 9543/2020, de 25 de junho
	Suspensão da iniciativa do município – retificação	Declaração de Retificação n.º 267/2019, de 21 de março
	1ª retificação	Declaração de Retificação n.º 813/2017, de 23 de novembro
	6ª alteração por adaptação	Aviso n.º 10258/2017, de 05 de setembro
Figueiró dos Vinhos	2ª alteração	Aviso n.º 6193/2024/2, de 21/03/2024
	1ª alteração por adaptação	Declaração 135/2021, de 22/09/2021
	Revisão	Aviso n.º 10258/2017, de 05 de setembro
Góis	4ª alteração por adaptação	Declaração n.º 123/2021, de 06 de setembro
	Suspensão da iniciativa do município – prorrogação	Aviso n.º 14259/2021, de 28 de julho
	Suspensão da iniciativa do município	Aviso n.º 16648/2018, de 15 de novembro
	3ª alteração	Aviso n.º 9441/2017, de 17 de agosto
	1ª retificação	Declaração de retificação n.º 460/2015, de 08 de junho
	2ª alteração	Aviso n.º 3990/2012, de 13 de março
	1ª alteração regime simplificado	Aviso n.º 1093/2008, de 11 de janeiro
	1ª publicação	Resolução do Conselho de Ministros n.º 41/2003, de 26 de março
Lousã	1ª alteração	Aviso n.º 7963/2012, de 08 de junho

Concelho	Situação	Diploma Legal e data de ratificação dos PDM
	Suspensão da iniciativa do governo	Resolução do Conselho de Ministros n.º 159/2004, de 05/11/2004
	Suspensão da iniciativa do governo	Resolução do Conselho de Ministros n.º 9/2003, de 28/01/2003
	1ª publicação	Resolução do Conselho de Ministros n.º 72/94, de 23 de agosto
Mação	1ª alteração	Aviso n.º 7963/2012, de 08 de junho
	Suspensão da iniciativa do governo	Resolução do Conselho de Ministros n.º 159/2004, de 05/11/2004
	Suspensão da iniciativa do governo	Resolução do Conselho de Ministros n.º 9/2003, de 28/01/2003
	1ª publicação	Resolução do Conselho de Ministros n.º 72/94, de 23 de agosto
Mealhada	4ª alteração	Aviso n.º 3996/2024, de 20 de fevereiro
Mirando do Corvo	1ª alteração	Aviso n.º 2661/2020, de 17 de fevereiro
Mortágua	Suspensão da iniciativa do município – prorrogação	Aviso n.º 24003/2022, de 22 de dezembro
	1ª correção material	Aviso n.º 18778/2021, de 04 de outubro
	1ª alteração por adaptação	Aviso n.º 12527/2021, de 06 de julho
	Suspensão da iniciativa do município – retificação	Aviso n.º 1886/2021, de 28 de janeiro
	Suspensão da iniciativa do município	Aviso n.º 15927/2020, de 09 de outubro
	1ª publicação	Resolução do Conselho de Ministros n.º 39/94, de 06 de junho
Pedrogão Grande	3ª alteração por adaptação	Aviso n.º 9406/2023, 12 de maio
	2ª alteração por adaptação	Aviso n.º 18018/2022, de 16 de setembro
	1ª correção material	Aviso n.º 17503/2022, de 07 de setembro
	1ª alteração por adaptação	Declaração n.º 159/2021, de 26 de novembro
Penacova	2ª alteração	Aviso n.º 1059/2023, de 16 de janeiro
Penela	1ª alteração	Aviso n.º 15144/2019, de 27 de setembro
	2ª correção material	Aviso n.º 761/2018, de 12 de janeiro

Concelho	Situação	Diploma Legal e data de ratificação dos PDM
	1ª retificação	Declaração de Retificação n.º 548/2017, de 21 de agosto
	1ª correção material	Aviso n.º 5407/2017, de 16 de maio
	Revisão	Aviso n.º 10340/2013, de 16 de agosto
Sardoal	4ª alteração por adaptação	Declaração n.º 64/2021, de 14 de julho
	3ª alteração	Aviso n.º 1919/2017, de 20 de fevereiro
	2ª alteração por adaptação	Aviso n.º 4823/2010, de 08 de março
	1ª alteração	Resolução do Conselho de Ministros n.º 56/2000, de 27 de junho
	1ª publicação	Resolução do Conselho de Ministros n.º 95/94, de 30 de setembro
Sertã	2ª alteração por adaptação	Declaração n.º 149/2021, de 27 de outubro
Tábua	8ª alteração	Aviso n.º 9301/2019, de 27 de maio
	7ª alteração por adaptação	Aviso n.º 9689/2017, de 22 de agosto
	6ª alteração	Aviso n.º 8606/2017, de 01 de agosto
	5ª alteração	Aviso n.º 1717/2014, de 05 de fevereiro
	Suspensão da iniciativa do município	Aviso n.º 11727/2012, de 03 de setembro
	4ª alteração	Aviso n.º 14487/2011, de 19 de julho
	3ª alteração	Aviso n.º 13148/2009, de 24 de julho
	2ª alteração de pormenor	Declaração n.º 116/2001, de 12 de abril
	1ª alteração de pormenor	Declaração n.º 150/2000, de 17 de maio
	1ª publicação	Resolução do Conselho de Ministros n.º 107/94, de 28 de outubro
Tomar	1ª retificação	Declaração de Retificação n.º 130/2022, de 22 de fevereiro
	Revisão	Aviso 1510/2022, de 24 de janeiro
Vila de Rei	5ª alteração por adaptação	Declaração n.º 63/2021, de 13 de julho
	4ª alteração	Aviso n.º 13987/2020, de 15 de setembro
	3ª alteração	Aviso n.º 10914/2020, de 27 de julho
	2ª alteração regime simplificado	Deliberação n.º 1295/2003, de 28 de agosto
	1ª alteração de pormenor	Declaração n.º 279/99, de 8 de setembro
	1ª publicação	Resolução do Conselho de Ministros n.º 31/95, de 6 de abril
Vila Nova de Poiares	4ª alteração	Aviso n.º 22766-a/2023, de 23 de novembro

De seguida é apresentada a lista das classes atravessadas pela área de estudo, que se consideram **impeditivas** e **áreas a evitar** à implantação da linha elétrica, tendo em conta o Regulamento dos PDMs identificados na tabela em cima.

Concelho 1 - Abrantes

O Regulamento do PDM é totalmente omissivo quanto a linhas elétricas.

Consideram-se **impeditivas** as seguintes classes:

- Espaço de Infraestruturas;
- Património edificado;
- Perímetro de rega do Alvega;
- Áreas de verde e de proteção;
- Espaço turístico;
- Espaço sujeito ao Plano de Ordenamento da Albufeira de Castelo de Bode
 - Zona reservada;
 - Zonas de Proteção às Captações Superficiais;
 - Zonas de Proteção às Captações Subterrâneas;
 - Zonas de proteção e valorização ambiental;
 - Zona de respeito da Barragem e órgãos de segurança;
 - Zona de proteção à barragem e órgãos de segurança.

Pela sua natureza, foram, ainda, consideradas, como **áreas a evitar**, as seguintes:

- Perímetros urbanos;
- Espaços urbanos:
 - Área consolidada;
- Espaço natural (REN);
- Espaço sujeito ao Plano de Ordenamento da Albufeira de Castelo de Bode
 - Zona terrestre de proteção (por referir a necessidade de parecer prévio da APA) – conforme o n.º 2 do artigo 44.º *“Na zona de proteção são condicionados os seguintes atos e atividades, sem prejuízo da legislação específica aplicável: a) As instalações de infraestruturas elétricas (...) não integrados nas áreas de uso urbano e turístico após parecer prévio da Agência Portuguesa do Ambiente (APA);”*
 - Artigo 55.º - *“Na zona de proteção da Albufeira aplicam -se as seguintes normas de edificabilidade: a) É proibida a edificação de novas construções, com exceção das expressamente previstas no presente Regulamento;*
 - *Se não for possível, salvaguardar as áreas de uso turístico, uso agrícola, uso florestal;*
- Espaços canais.

Concelho 2 - Alvaiázere

O Regulamento do PDM é totalmente omissivo quanto a linhas elétricas.

Consideram-se **impeditivas** as seguintes classes:

- Área Empresarial de Rego da Murta (objeto de medidas preventivas de suspensão do PDM, que, entretanto, já não estão em vigor, mas deverá ser acautelado);
- Património;
- Perímetros de proteção próxima de furos de captação de água (50m);
- Núcleos de desenvolvimento turístico;
- Espaços culturais;
- Espaços canais.

Pela sua natureza, foram, ainda, consideradas, como **áreas a evitar**, as seguintes:

- Espaços naturais;
- Espaços urbanos;
- Espaços urbanizáveis de expansão;
- Espaços de indústrias extrativas.

Concelho 3 - Anadia

O Regulamento do PDM indica, no seu artigo 13.º, que uma infraestrutura elétrica pode ser implantada em Solo Rústico.

Já nas disposições comuns relativas ao Solo Urbano, em concreto no n.º 2 do seu artigo 34.º, o Regulamento refere que “sem prejuízo do disposto no presente Regulamento para cada categoria e subcategoria do Solo Urbano, são ainda permitidas as seguintes ocupações e utilizações: (...) c) Infraestruturas de energia elétrica”.

Nos espaços destinados a equipamentos, infraestruturas e outras estruturas ou ocupações são interditas todas as ações e ocupações que não digam respeito à instalação de equipamentos de utilização coletiva e de infraestruturas de interesse público.

Pela sua natureza, foram consideradas, mesmo assim, como **áreas a evitar**, as seguintes:

- Espaços verdes;
- Espaços centrais;
- Espaços habitacionais;
- Espaços de uso especial do tipo I e II;
- Zonas inundáveis;
- Lagoas e outras massas de água superficiais;
- Espaços-canal;
- Valores culturais.

Concelho 4 - Ansião

O Regulamento do PDM faz referências específicas a linhas elétricas, no âmbito de determinadas classes de uso e ocupação.

Consideram-se **impeditivas** as seguintes classes:

- Sistema patrimonial;
- Espaços Naturais (RN2000);

- Espaços Destinados a Equipamentos e outras Estruturas Compatíveis;
- Aglomerados rurais;
- Espaços de Uso Especial — Equipamentos;
- Espaços verdes;
- Espaços canais.

Pela sua natureza, foram consideradas, como **áreas a evitar**, as seguintes:

- Zonas inundáveis ou ameaçadas por cheia;
- Espaços de Exploração de Recursos geológicos;
- Espaços centrais;
- Espaços habitacionais.

São preferenciais:

- Espaços agrícolas e florestais.

Concelho 5 - Arganil

O Regulamento do PDM é omissivo quanto a linhas elétricas, não as especificando na sua lista de infraestruturas, enquanto potencial uso cuja localização será avaliada à luz das disposições do Regulamento.

Consideram-se **impeditivas** as seguintes classes:

- Espaços de Exploração de Recursos Energéticos e Geológicos;
- Espaços de Ocupação Turística;
- Espaços de Uso Especial — Equipamento;
- Espaços de Uso Especial — Turismo;
- Espaços verdes;
- Espaços canais;
- Património.

Pela sua natureza, foram consideradas, como **áreas a evitar**, as seguintes:

- Espaços Naturais e Paisagísticos;
- Aglomerados Rurais;
- Espaços centrais;
- Espaços habitacionais.

Concelho 6 – Castanheira de Pera

O Regulamento do PDM indica, no seu artigo 33.º, que uma infraestrutura elétrica pode ser implantada em qualquer local do concelho, “desde que o Município reconheça que tal não acarreta prejuízos inaceitáveis para o ordenamento e desenvolvimento local, após ponderação dos seus efeitos negativos nos usos dominantes e na qualidade ambiental, paisagística e funcional das áreas afetadas.”

Não obstante, refere como *non aedificandi* as zonas integradas em regime florestal parcial (dentro dos espaços florestais de conservação).

Pela sua natureza, foram consideradas, mesmo assim, como **áreas a evitar**, as seguintes:

- Sistema fundamental da EEM;
- Zonas inundáveis;
- Património;
- Espaços de uso especial (espaços de equipamentos e espaços turísticos);
- Zonas integradas na Rede Natura 2000 (se aplicável);
- Nos espaços urbanos:
 - Espaços centrais;
 - Espaços habitacionais;
 - Espaços verdes;
- Povoamentos de interesse público, constantes da Carta de Condicionantes.

Concelho 7 - Coimbra

O Regulamento do PDM indica, no seu artigo 32.º, que uma infraestrutura elétrica pode ser implantada em qualquer local do concelho, "desde que a Câmara Municipal reconheça que tal não acarreta prejuízos inaceitáveis para o ordenamento e desenvolvimento local, após ponderação dos seus eventuais efeitos negativos nos usos dominantes e na qualidade ambiental, paisagística e funcional das áreas afetadas."

Pela sua natureza, foram consideradas, mesmo assim, como **áreas a evitar**, as seguintes:

- EEM (pela proibição do derrube de árvores);
- Zonas inundáveis;
- Sistema patrimonial;
- Espaços afetos à exploração de recursos geológicos;
- Espaços naturais (Matas Nacionais e Reserva Natural do Paul de Arzila);
- Espaços culturais;
- Espaços destinados a equipamentos e outras estruturas;
- Área de infraestruturas ambientais;
- Área de infraestruturas aeronáuticas;
- Núcleos de Desenvolvimento Turístico;
- Espaços centrais;
- Espaços habitacionais;
- Espaços verdes;
- Espaços de uso especial (todas);
- Espaços canais.

Refira-se, ainda, como **impeditivas** as áreas enquadradas pelas seguintes situações:

- Área localizada no campus do Instituto Politécnico de Coimbra, em São Martinho do Bispo (objeto de medidas preventivas de suspensão do PDM, em vigor);
- Solo urbano/Espaços de atividades económicas/Área de atividades económicas AE2 (objeto de medidas preventivas de suspensão do PDM, em vigor).

Concelho 8 – Condeixa-a-Nova

O Regulamento do PDM indica, no n.º 1 do seu artigo 12.º, relativo ao Solo Rural, que “Sem prejuízo da legislação em vigor e de restrições definidas em cada categoria, no solo rural são permitidas as seguintes ocupações e utilizações: a) Implantação de infraestruturas, designadamente, de (...) de energia elétrica e de produção de energias renováveis (...).”

Não obstante, refere que esta compatibilidade não se aplica a:

- Espaços naturais tipo II;

Consideram-se **impeditivas** as seguintes classes:

- Espaços naturais tipo II;
- Espaços de recursos geológicos (todos);
- Valores culturais e naturais;
- Zonas inundáveis.

Pela sua natureza, foram consideradas, mesmo assim, como **áreas a evitar**, as seguintes:

- Espaços naturais tipo I;
- Espaços naturais;
- Espaços centrais;
- Espaços residenciais;
- Espaços de uso especial;
- Espaços verdes;
- Áreas de recursos geológicos potenciais (**se possível**);
- Rede viária;
- Rede ferroviária;
- Infraestruturas urbanas.

Concelho 9 – Ferreira do Zêzere

O Regulamento do PDM faz referências específicas a linhas elétricas, no âmbito de determinadas classes de uso e ocupação.

Consideram-se **impeditivas** as seguintes classes:

- Espaços culturais;
- Carta de património, incluindo áreas urbanas de interesse cultural;
- Espaços canais;
- Espaços verdes.

Pela sua natureza, foram consideradas, como **áreas a evitar**, as seguintes:

- Áreas de vocação turística;
- Perímetros urbanos;
- Espaços urbanos;
- Todas as UOPG;
- Regime de Proteção da Albufeira de Castelo de Bode – zona de proteção terrestre – as linhas elétricas têm ocupação condicionada a parecer da APA.

Concelho 10 – Figueiró dos Vinhos

O Regulamento do PDM indica, no seu artigo 86.º, que uma infraestrutura elétrica pode ser implantada em qualquer local do concelho, “desde que a câmara municipal reconheça que tal não acarreta prejuízos inaceitáveis para o ordenamento e desenvolvimento locais, após ponderação dos seus eventuais efeitos negativos nos usos dominantes e na qualidade ambiental, paisagística e funcional das áreas afetadas”.

Não obstante, pela sua natureza, foram consideradas, como **áreas a evitar**, as seguintes:

- Zonas inundáveis e outras áreas sujeitas a riscos naturais;
- Sistema patrimonial;
- na zona de proteção da Albufeira de Castelo do Bode, as áreas de uso agrícola, florestal ou naturais delimitadas na planta de ordenamento;
- Espaços florestais de conservação (ficou em dúvida);
- Espaços naturais e paisagísticos;
- Espaços de uso especial — espaços de equipamentos;
- Núcleos de desenvolvimento turístico;
- Espaços de ocupação turística;
- Espaços centrais;
- UOPG – todos.

Concelho 11 - Góis

O Regulamento do PDM é totalmente omissivo quanto a linhas elétricas.

Consideram-se **impeditivas** as seguintes classes:

- Espaços para indústria extrativa – áreas potenciais;
- Espaços culturais;
- Espaços-canais.

Pela sua natureza, foram consideradas, como **áreas a evitar**, as seguintes:

- Vila de Góis;
- Aldeias com delimitação de zona antiga;
- Aldeias sem delimitação de zona antiga;
- Espaços naturais;
- UOPG – espaços urbanos.

Concelho 12 - Lousã

O Regulamento do PDM indica, no n.º 2 do seu artigo 13.º, que uma infraestrutura elétrica pode ser implantada em solo rural. Diz, ainda, o n.º 3 do mesmo artigo que “nas áreas florestais de conservação, as infraestruturas mencionadas nas alíneas do número anterior apenas são permitidas quando não exista alternativa de localização fora dessas áreas.”

Consideram-se **impeditivas** as seguintes classes:

- Zonas inundáveis;
- Áreas florestais de conservação (**se existir alternativa à sua afetação**);
- Espaços afetos a atividades industriais – “Licor Beirão”;
- Espaços de equipamentos e outras estruturas;
- Espaço cultural da Sr.^a da Piedade;
- Espaços verdes;
- Espaços canais;
- Valores patrimoniais;

Pela sua natureza, foram consideradas, como **áreas a evitar**, as seguintes:

- Espaços afetos à exploração de recursos geológicos – Áreas de exploração consolidada e Áreas potenciais;
- Espaços centrais (todos);
- Espaços residenciais (todos);
- Espaços de uso especial.

Concelho 13 - Mação

O Regulamento do PDM é totalmente omissivo quanto a linhas elétricas.

Existem duas áreas de suspensão do PDM, cuja situação se desconhece, mas como estão em vigor, e correspondem a dois projetos eólicos, constituem áreas a evitar.

Pela sua natureza, foram consideradas, mesmo assim, como **áreas a evitar**, as seguintes:

- Espaços urbanos.

Os espaços florestais são de ocupação restritiva, carecendo de licença municipal.

Os espaços de desenvolvimento turístico não têm restrições, remetendo para posteriores PP.

Concelho 14 - Mealhada

O Regulamento do PDM indica, no seu artigo 12.º, que uma infraestrutura “territorial” pode ser implantada em Solo Rústico e no artigo 36.º, refere o mesmo, no que diz respeito ao solo urbano.

Não estando clarificado o conceito, admite-se que o mesmo se possa referir a uma linha de transporte de energia.

Nas disposições específicas das classes de ordenamento, apesar de não existir referência a infraestruturas, ocorre, nos seguintes casos, a permissão de uma ocupação de “atividades económicas, que contribuam para reforçar a base económica e promoção de emprego, desde que estejam diretamente ligadas às utilizações (...) ou exploração de recursos energéticos ou geológicos”:

- Espaços agrícolas de produção;
- Espaços florestais de produção.

Consideram-se **impeditivas** as seguintes classes:

- Espaços florestais de conservação (Mata Nacional do Buçaco e áreas envolventes), sujeitas às disposições da Portaria 44/2018, de 18 de janeiro;
- Aglomerados rurais;
- Espaços de atividades industriais;
- Zonas inundáveis;
- Espaços de uso especial:
 - Zonas de equipamentos estruturantes;
 - Zonas de equipamentos;
 - Zona turística termal;
- Espaços verdes;
- Espaços canais;
- Património arqueológico e arquitetónico;
- Áreas de interesse público (Planta autónoma).

Pela sua natureza, foram consideradas, mesmo assim, como **áreas a evitar**, as seguintes:

- Espaços centrais (incluindo núcleos antigos);
- Espaços habitacionais;
- UOPG (dada a sua natureza e mesmo não existindo PUs e PPs associados).

Consideram-se preferenciais as seguintes áreas:

- Espaço afeto à exploração de recursos energéticos e geológicos;
- Espaços destinados a equipamentos, infraestruturas e outras estruturas ou ocupações (duvida a confirmar com Câmara, dada a redação);
- Espaços de atividades económicas.

Concelho 15 – Miranda do Corvo

O Regulamento do PDM é totalmente omissivo quanto a linhas elétricas em Solo Rural. Em Solo Urbano, o n.º 2 do artigo 64.º refere que “é permitida a realização de ações de reconhecido interesse público, nacional ou local, nomeadamente, a construção de infraestruturas ou equipamentos públicos, desde que enquadráveis e não conflituais com as atividades e usos mencionados no número anterior [habitacional, atividades económicas, equipamentos públicos e privados de utilização coletiva, e de recreio e lazer].

Consideram-se **impeditivas** as seguintes classes:

- Zonas inundáveis;
- Património classificado, edificado e arqueológico;
- Espaços de recursos geológicos:
 - Áreas de exploração consolidada e potencial;
- Espaços naturais (REN);
- Aglomerados rurais;
- Espaços verdes (igual à estrutura ecológica em espaço urbano);
- Espaços canais.

Pela sua natureza, foram consideradas, como **áreas a evitar**, as seguintes:

- Núcleos de Desenvolvimento Turístico;
- Áreas centrais;
- Espaços residenciais (solo urbano + urbanizável);
- Espaços de uso especial (solo urbano):
 - Equipamentos;
 - Turismo (PP da Quinta da Paiva, Aviso 10864/2009, de 15 de junho);
- UOPG U1, U3, U5, U7, U8 U9, U13;
- UOPG U2 – PP Zona Industrial de Vale Marelo;
- UOPG U6, em dúvida;

Os espaços florestais de conservação (RN2000, REN e Regime Florestal) são sujeitos à legislação específica).

Os espaços de atividades económicas (solo urbano + urbanizável) e os espaços de uso especial (do solo urbanizável) são considerados preferenciais.

Concelho 16 - Mortágua

O Regulamento do PDM é totalmente omissivo quanto a linhas elétricas.

Consideram-se **impeditivas** as seguintes classes:

- Medidas preventivas (na União de Freguesias de Mortágua, Vale de Remígio, Cortegaça e Almaça, junto à Estação de Caminho -de -ferro de Mortágua, na proximidade do núcleo urbano de Mortágua);
- Espaços canais.

Pela sua natureza, foram consideradas, como **áreas a evitar**, as seguintes:

- Espaços urbanos;
- Espaços culturais;
- Espaços naturais.

Concelho 17 – Pedrógão Grande

O Regulamento do PDM indica, no seu artigo 24.º, que uma infraestrutura elétrica pode ser implantada em qualquer local do concelho, “desde que o Município reconheça que tal não acarreta prejuízos inaceitáveis para o ordenamento e desenvolvimento local, após ponderação dos seus efeitos negativos nos usos dominantes e na qualidade ambiental, paisagística e funcional das áreas afetadas.” Essa indicação é reforçada, no que se refere aos espaços florestais.

Pela sua natureza, foram consideradas, mesmo assim, como **áreas a evitar**, as seguintes:

- EEM;
- Zonas inundáveis;
- Património;
- Espaços naturais;
- Aglomerados rurais e áreas de ocupação dispersa (a confirmar, artigo 62.º);

- Espaços de ocupação turística;
- Nos espaços urbanos:
 - Espaços centrais;
 - Espaços residenciais (urbano + urbanizável);
 - Espaços verdes;
- Espaços de uso especial:
 - equipamentos de utilização coletiva (solo urbano);
 - indústria, armazenagem, serviços e logística (solo urbanizável);
 - turismo (solo urbanizável) – remete para PPs;
- Espaços canais;
- Aeródromo intermunicipal – previsto;
- UOPG 1, 2 e 3;
- Águas de recreio e zonas balneares, constantes da Carta de Condicionantes;
- Faixa de 50m a conjuntos e sítios arqueológicos assinalados na Planta de Condicionantes.

O PDM é acompanhado de Planta de licenças e autorizações de operações urbanísticas emitidas e das informações prévias favoráveis em vigor (a novembro 2021).

Concelho 18 - Penacova

O Regulamento do PDM indica, no n.º 1 do seu artigo 23.º, referente a Disposições comuns aos solos rústico e urbano, que, “em ambas as classes de solo são permitidas infraestruturas territoriais e urbanas e de produção de energia a partir de fontes renováveis, as quais representam sistemas técnicos de suporte ao funcionamento do território ou das edificações, no seu conjunto.”. No n.º 2 do mesmo artigo, refere ainda que “sem prejuízo dos regimes legais em vigor, a implementação das infraestruturas territoriais e urbanas e de produção de energia a partir de fontes renováveis, pode ser viabilizada em qualquer área ou local do território municipal, desde que o Município reconheça que tal não acarreta prejuízos inaceitáveis para o ordenamento e desenvolvimento local, após ponderação dos seus eventuais efeitos negativos nos usos dominantes e na qualidade ambiental, paisagística e funcional das áreas afetadas”.

Sem prejuízo do exposto, consideram-se **impeditivas** as seguintes classes:

- Sistema patrimonial;
- Espaços afetos à exploração de recursos geológicos;
- Espaços de ocupação turística;
- Espaços verdes;
- Espaços canais.

Pela sua natureza, foram, ainda, consideradas, como **áreas a evitar**, as seguintes:

- EEM – sistema fundamental;
- Espaços centrais;
- Espaços de uso especial.

Concelho 19 – Penela

O Regulamento do PDM indica, no seu artigo 22.º, que, em solo rural, as novas construções podem ter como finalidade “infraestruturas territoriais, designadamente nos domínios (...), da energia (...), mas o artigo diz respeito a “Edificabilidade no Solo Rural”.

Indica, ainda, no seu artigo 83.º, que uma infraestrutura elétrica pode ser implantada em qualquer local do concelho, “desde que o Município reconheça que tal não acarreta prejuízos inaceitáveis para o ordenamento e desenvolvimento local, após ponderação dos seus efeitos negativos nos usos dominantes e na qualidade ambiental, paisagística e funcional das áreas afetadas.” Essa indicação é reforçada, no que se refere aos espaços florestais.

As áreas agrícolas de conservação estão sujeitas à RN2000.

Pela sua natureza, foram consideradas, mesmo assim, como **áreas a evitar**, as seguintes:

- Espaços naturais;
- Espaços afetos à exploração de recursos geológicos;
- Aglomerados rurais;
- Espaço cultural;
- Património;
- Solo urbanizado + urbanizável:
 - Espaços centrais;
 - Espaços residenciais (urbano + urbanizável);
 - Espaços verdes;
 - Espaços de uso especial;
 - Espaços de atividades económicas (duvida no urbanizável, UOPG3);
 - Espaços;
- Estrutura ecológica em solo urbano (se possível, **aplicar ao solo rural**);
- Espaços canais;
- UOPG1, 2;

Concelho 20 - Sardoa

O Regulamento do PDM é totalmente omissivo quanto a linhas elétricas.

Consideram-se **impeditivas** as seguintes classes:

- Espaço-canal de infraestrutura;
- Espaço aquícola;
- Património cultural.

Pela sua natureza, foram consideradas, mesmo assim, como **áreas a evitar**, as seguintes:

- Espaços urbanos;
- Espaço industrial;
- Área de mata e mato de proteção.

Concelho 21 - Sertã

O Regulamento do PDM é totalmente omissivo quanto a linhas elétricas.

Consideram-se **impeditivas** as seguintes classes:

- Faixa de 50m a todo o património cultural assinalado na Planta de Condicionantes;
- Núcleos históricos;
- Espaços florestais de conservação;
- Espaços de salvaguarda biofísica;
- Espaços canais;
- Perímetro de proteção a captações subterrâneas (50m).

Pela sua natureza, foram, ainda, consideradas, assim, como **áreas a evitar**, as seguintes:

- Espaços urbanos;
- Aglomerados rurais (se possível);
- Uopg.

Concelho 22 - Tábua

O Regulamento do PDM é totalmente omissivo quanto a linhas elétricas.

Consideram-se **impeditivas** as seguintes classes:

- Espaços culturais;
- Espaços canais.

Pela sua natureza, foram, ainda, consideradas, assim, como **áreas a evitar**, as seguintes:

- Espaços urbanos;
- Espaços industriais;
- Espaços de indústrias extrativas.

Espaços naturais são REN, não foram consideradas como a evitar.

Concelho 23 - Tomar

O Regulamento do PDM indica, no n.º 2 do seu artigo 46.º, que “no solo rústico é admitida a instalação de infraestruturas, nomeadamente, de (...) de eletricidade e de gás (...)”.

Não obstante, consideram-se **impeditivas** as seguintes classes:

- Património cultural;
- Zona reservada da albufeira de Castelo de Bode;
- Zona de respeito da albufeira de Castelo de Bode;
- Espaços verdes;
- Espaço de Uso Especial do Complexo dos Templários (UI2);
- Espaços de Uso Especial de Equipamentos;
- Espaços florestais na zona de proteção da Albufeira de Castelo de Bode;
- Espaços de Exploração de Recursos Geológicos;

- Espaços Naturais e Paisagísticos;
- Espaços Culturais — Complexo dos Templários;
- Espaços destinados a Equipamentos e Infraestruturas e Outras Estruturas ou Ocupações;
- Zonas Turísticas de Interesse;
- Espaços canais.

Pela sua natureza, foram, ainda, consideradas, assim, como **áreas a evitar**, as seguintes:

- Zona de proteção da albufeira de Castelo de Bode – o n.º 2 do artigo 18.º refere que “2 — Na zona de proteção são condicionados os seguintes atos e atividades, sem prejuízo da legislação específica aplicável: a) As instalações de infraestruturas elétricas (...);
- Zonas inundáveis por cheias técnicas;
- Estrutura Ecológica Estratégica;
- Espaços centrais;
- Espaços habitacionais;
- Espaços de Ocupação Turística;

Nota: No município de Tomar é definida uma única área de vocação turística que abrange a totalidade do seu território classificado como solo rústico, excluindo as áreas com ocupações e usos incompatíveis, nomeadamente instalações pecuárias, explorações de inertes, áreas industriais e logísticas, parques de sucata, indústrias isoladas ou outras ocupações que ponham em causa a qualidade ambiental ou paisagística (artigo 76.º).

Concelho 24 – Vila de Rei

O Regulamento do PDM é totalmente omissivo quanto a linhas elétricas.

Não obstante, consideram-se **impeditivas** as seguintes classes:

- Valores culturais;
- Espaço florestais de proteção;
- Espaços de salvaguarda biofísica;
- Espaços verdes;
- Espaços canal – proteção a infraestruturas.

Pela sua natureza, foram, ainda, consideradas, assim, como **áreas a evitar**, as seguintes:

- Espaços de vocação recreativa;
- Espaços urbanos;
- Espaços industriais existentes;
- Espaços de reserva para equipamentos coletivos;
- UOPG Vila de Rei;
- UOPG Zona envolvente da albufeira de Castelo de Bode.

Concelho 25 – Vila Nova de Poiares

O Regulamento do PDM; no seu artigo 21.º refere que “O solo rústico corresponde àquele que, pela sua reconhecida aptidão, se destine, nomeadamente ao aproveitamento agrícola, pecuário, florestal, à

conservação e valorização de recursos naturais, à exploração de recursos geológicos ou de recursos energéticos (...)."

Não obstante, consideram-se **impeditivas** as seguintes classes:

- Salvaguarda patrimonial;
- Áreas agrícolas de produção com proteção de nível 1 — Albufeira de Fronhas;
- Espaços verdes;
- Espaço Envolvente (50m de espaços de atividades económicas).

Pela sua natureza, foram, ainda, consideradas, **áreas a evitar** assim, como, as seguintes:

- Espaços centrais;
- Espaços habitacionais;
- Espaços de uso especial — espaços de equipamentos.

Conforme o exposto, verifica-se muitas classes de espaço identificadas são compatíveis com a instalação de linhas elétricas, registando-se, contudo, diversas classes que exigem a necessidade de reconhecimento de interesse público municipal, a demonstração de inexistência de alternativa ou o parecer favorável das entidades tutelares, ou estão condicionadas à inexistência de afetação das condições ambientais ou de habitabilidade. Para os espaços abrangidos por servidões e restrições de utilidade pública (RAN, REN, DPH, espaços canais, etc), estes estão ainda sujeitos aos regimes legais aplicáveis.

Procede-se ainda neste ponto, ao enquadramento legal dos planos à escala local existentes em vigor na área em estudo.

- Abrantes
 - Plano de Urbanização de Abrantes
 - Plano de Urbanização de Pego
- Anadia
 - Plano de Pormenor da Zona Industrial de Amoreira da Gândara
- Arganil
 - Plano de Pormenor da Quinta da Estafeira
 - Plano de Pormenor da Zona Industrial da Relvinha
- Ferreira do Zêzere
 - Plano de Urbanização da Vila de Ferreira do Zêzere
 - Plano de Pormenor da Zona Industrial de Lameiras
- Figueiró dos Vinhos
 - Plano de Pormenor de Salvaguarda do Centro Histórico de Figueiró dos Vinhos
 - Plano de Pormenor do Parque Industrial de Figueiró dos Vinhos

- Mação
 - Plano de Pormenor da Zona Industrial de Lamas
 - Plano de Pormenor da Zona Industrial de Lamas - Expansão
 - Plano de Pormenor da Zona Industrial de Ortiga
 - Plano de Pormenor dos Atoleiros
- Miranda do Corvo
 - Plano de Pormenor da Quinta da Paiva
 - Plano de Pormenor da Zona Industrial da Pereira
 - Plano de Pormenor da Zona Industrial de Vale de Marelo
- Mortágua
 - Plano de Pormenor da Ampliação do Parque Industrial Manuel Lourenço Ferreira
 - Plano de Pormenor do Crafuncho
- Penacova
 - Plano de Pormenor da Barragem da Aguieira
- Penela
 - Plano de Pormenor da Zona Baixa da Vila de Penela
 - Plano de Pormenor do Parque Empresarial para Novas Estratégias de Localização do Investimento
- Sardoal
 - Plano de Pormenor da Cabeça das Mós - Tapada da Moleirinha
 - Plano de Pormenor da Tapada da Torre
 - Plano de Pormenor da Zona Industrial do Sardoal
 - Plano de Pormenor de Valhascos

Nota: A CM refere Plano de Urbanização, mas não identificados na DGT
- Sertã
 - Plano de Pormenor de Expansão da Zona Industrial de Cernache do Bonjardim
- Tábua
 - Plano de Pormenor da Área Empresarial da Carapinha
 - Plano de Pormenor da Área Industrial e Empresarial de Sinde/Tábua
- Vila de Rei
 - Plano de Urbanização de Vila de Rei

- Plano de Pormenor da Zona Industrial de Vila de Rei
- Plano de Pormenor da Zona Industrial do Souto
- Plano de Pormenor de Vale Galego
- Vila Nova de Poiares
 - Plano de Pormenor da Zona Industrial de Vila Nova de Poiares Pólo II

Os Planos de Urbanização são um instrumento estratégico para garantir que o crescimento das áreas urbanas seja ordenado, sustentável, eficiente e capaz de atender às necessidades do território municipal. Assim, dada a função destas áreas, a compatibilidade do projeto em estudo, deverá evitar a sua afetação, respeitando as servidões administrativas das linhas de alta e muito alta tensão.

Os Planos de Pormenor são um instrumento determinante para o processo de planeamento, desenvolvendo e concretizando propostas de ocupação de determinadas áreas do território municipal.

De acordo com os PP identificados na AE, confirma-se que, de modo geral, são intersetadas áreas industriais, estruturas ecológicas urbanas, infraestruturas urbanísticas, estruturas edificadas e áreas turísticas, verificando-se na maioria dos casos a compatibilidade com a instalação das infraestruturas em causa, respeitando as servidões administrativas das linhas de alta e muito alta tensão.

5.6.2.2 Planos em fase de revisão

De acordo com a informação recebida das Autarquias, em relação aos processos de revisão dos respetivos PDM:

- Arganil – o PDM está revisto, tendo sido publicada aprovação da versão final da 2.^a alteração à 1.^a revisão do Plano Diretor Municipal de Arganil, no Aviso n.º 8468/2024/2, de 22 de abril. **Pelo efeito, apenas é considerada a informação do PDM em vigor;**
- Condeixa-a-Nova – O Plano Diretor Municipal de Condeixa-a-Nova foi revisto, encontrando-se atualmente em vigor desde 30-09-2015, altura em que foi publicado em Diário da República, conforme aviso n.º 11025/2015, publicado no Diário da República, Série II de 29-09-2015. Decorre, neste momento, uma alteração ao PDM, com incidência nas áreas de solo urbano-espacos urbanizáveis. Contudo, o procedimento de alteração ainda não chegou ao fim, prevendo-se que até ao fim do presente ano esteja concluída a alteração. **Esta proposta de revisão foi avaliada;**
- Coimbra – o processo de revisão está no início, segundo a Autarquia, pelo que **apenas é considerada a informação do PDM em vigor;**
- Ferreira do Zêzere – a Autarquia disponibilizou o PDM em revisão, referindo que se trata da Proposta da Revisão do PDM - Versão Discussão Pública_12.2022 e que a fase de Discussão Pública já terminou, encontrando-se agora o processo em fase de concertação. **Esta proposta de revisão foi avaliada;**

- Figueiró dos Vinhos – a revisão do PDM entrou em vigor no dia 22 de março de 2024, através do Aviso nº 6193/2024/2, de 21 de março de 2024, pelo que **já foi avaliada no contexto dos PDM em vigor**;
- Góis – A revisão do PDM encontra-se na fase de discussão pública, mais concretamente na análise às participações que foram apresentadas nesse período. O Município tem como objetivo até ao final do ano publicar o novo PDM. A proposta (em revisão) do regulamento do PDM de Góis e restante informação, encontra-se disponível ao público em geral no website do Município de Góis (<https://www.cm-gois.pt/viver/urbanismo/planeamento-urbanistico/revisao-pdm>). **Esta proposta de revisão foi avaliada**;
- Lousã – O PDM da Lousã encontra-se em processo de alteração. À data da resposta da Autarquia, encontrava-se em curso a análise das exposições/reclamações efetuadas durante o período de discussão pública. **Não foi disponibilizada informação para análise**;
- Mortágua – Segundo a Autarquia, já decorreu a Discussão Pública e nesta fase estão a ser ponderadas todas as participações para resposta às mesmas. Logo a seguir será a aprovação em Assembleia Municipal. Foram disponibilizados pareceres de aprovação, mas **nenhuma informação para análise**;
- Penacova – a Autarquia não esclareceu o estado da revisão e **não enviou informação para analisar**;
- Sardoal – a Autarquia refere que o PDM se encontra em revisão, estando previsto estar concluído até ao final do presente ano. **Não foi disponibilizada informação para análise**;

Apresenta-se, de seguida, a análise dos Regulamentos das revisões de PDM disponibilizadas pelas Autarquias:

Concelho 8 - Condeixa-a-Nova

Não se verificaram alterações na proposta de revisão que alterem a análise apresentada para o PDM em vigor.

Note-se apenas que os espaços naturais passaram a designar-se por espaços naturais e paisagísticos e os espaços de recursos geológicos passaram a espaços de exploração de recursos energéticos e geológicos, mantendo-se as restrições atuais. Os espaços residenciais passaram a espaços habitacionais. Algumas classes foram eliminadas.

Face às novas designações, consideram-se **impeditivas** as seguintes classes:

- Espaços naturais e paisagísticos tipo II
- Espaços de exploração de recursos energéticos e geológicos (todos)
- Valores culturais e naturais
- Zonas inundáveis

Pela sua natureza, foram consideradas, mesmo assim, como **áreas a evitar**, as seguintes:

- Espaços naturais e paisagísticos tipo I
- Espaços centrais
- Espaços habitacionais
- Espaços de uso especial
- Espaços verdes
- Áreas de recursos geológicos potenciais (**se possível**)

Concelho 10 - Ferreira do Zêzere

O Regulamento revisto do PDM indica, no seu artigo 53.º, que uma infraestrutura elétrica pode ser implantada em qualquer local do concelho, “desde que a Câmara Municipal reconheça que tal não acarreta prejuízos inaceitáveis para o ordenamento e desenvolvimento locais, após ponderação dos seus eventuais efeitos negativos nos usos dominantes e na qualidade ambiental, paisagística e funcional das áreas afetadas.”

Não obstante, são consideradas **impeditivas** as seguintes áreas:

- zona reservada da Albufeira de Castelo do Bode;
- Espaços naturais e paisagísticos
- Espaços destinados a outras ocupações - zona de recreio balnear e respetiva zona de proteção
- Aeródromo de Valadas
- Espaços verdes

Pela sua natureza, foram, ainda consideradas, como **áreas a evitar**, as seguintes:

- Zonas inundáveis e outras áreas sujeitas a riscos naturais
- Sistema patrimonial
- Espaços Agrícolas de Produção e Espaços Florestais de Produção incluídos na área de regime de salvaguarda da albufeira de águas públicas de Castelo de Bode
- Espaços florestais de conservação (ficou em dúvida)
- Espaços de ocupação turística
- Espaços centrais
- Espaços de uso especial — espaços de equipamentos
- Núcleos de desenvolvimento turístico
- UOPG – todos

Na zona terrestre de proteção da Albufeira de Castelo do Bode “são condicionadas a parecer da Agência Portuguesa do Ambiente (APA), os seguintes atos e atividades, sem prejuízo da legislação específica aplicável: a) As instalações de infraestruturas elétricas (...)”.

Concelho 11 - Góis

O Regulamento em revisão do PDM refere, no seu artigo 37.º que “O solo rústico destina-se ao aproveitamento agrícola, pecuário, agropecuário, agroindustrial, florestal, à conservação, à valorização, e à exploração de recursos naturais, de recursos geológicos ou de recursos energéticos, assim como o que se destina a espaços naturais, culturais, de turismo, recreio e lazer ou à proteção de riscos, ainda que seja ocupado por infraestruturas, e outros tipos de ocupação humana que não lhe confirmem o

estatuto de solo urbano e desempenha ainda importante contributo para a manutenção do equilíbrio biofísico e paisagístico”.

São preferenciais:

- Espaços agrícolas
- Espaços florestais
- Espaços destinados a equipamentos, infraestruturas e outras estruturas ou ocupações compatíveis
- Espaços de atividades económicas

Consideram-se **impeditivas** as seguintes classes:

- Espaços-canais
- Sistema patrimonial
- Espaços de uso especial - espaços de equipamentos
- Espaços verdes

Pela sua natureza, foram consideradas, como **áreas a evitar**, as seguintes:

- Espaços de atividades industriais
- Espaços centrais
- Espaços habitacionais
- UOPG2 – espaços urbanos

5.6.3 Planos Regionais

5.6.3.1 Plano Regional de Ordenamento do Território para a Zona Envolvente das Albufeiras da Aguiera, Coiço e Fronhas (PROZAG)

O Plano Regional de Ordenamento do Território para a Zona Envolvente das Albufeiras da Aguiera, Coiço e Fronhas (PROZAG) foi objeto de decisão de elaboração à luz da Resolução de Conselho de Ministros n.º 34/89, tendo sido aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 22/92, de 25 de setembro.

As ações com incidência, direta ou indireta, na ocupação, uso ou transformação do solo a praticar ou desenvolver por qualquer entidade no território abrangido pelo PROZAG regem-se pelo disposto no diploma referido, sem prejuízo de outros requisitos ou condições exigidas por lei geral ou especial.

O PROZAG abrange a parte do território dos municípios de Arganil, Carregal do Sal, Mortágua, Penacova, Santa Comba Dão e Tábua.

Os principais objetivos deste plano são os seguintes:

- Estabelecer uma estratégia de desenvolvimento equilibrado que compatibilize as políticas de desenvolvimento definidas nos Subprogramas de Desenvolvimento Regional respetivamente Dão-Lafões e Pinhal Interior;
- Criar alternativas complementares à agricultura, sobretudo no campo do turismo, de modo a evitar o êxodo das populações, aproveitando de um modo correto as albufeiras existentes;

- Estabelecer o zonamento do espaço que compatibilize a salvaguarda dos valores naturais e culturais e do desenvolvimento integrado do território;
- Estabelecer as condições de ordenamento biofísico necessárias à salvaguarda do equilíbrio ecológico das respetivas albufeiras;
- Constituir um enquadramento regional aos planos municipais de ordenamento do território e às ações de planeamento sectoriais;
- Servir de suporte à gestão do território, na ausência de outros planos de ordenamento.

Este plano vincula todas as entidades privadas e públicas, designadamente os órgãos e serviços da administração central, regional e local, a quem compete elaborar, aprovar, ratificar e executar planos, programas ou projetos e adotar medidas com incidência sobre a ocupação uso ou transformação do solo.

De acordo com o Artigo 8.º do DR 22/92, para efeitos de ocupação, uso e transformação do solo, ficam estabelecidas as seguintes zonas:

- a) Zona de proteção alargada, adiante designada por ZPA;
- b) Zona de proteção imediata, adiante designada por ZPI;
- c) Zona de proteção florestal, adiante designada por ZPF;
- d) Zonas preferenciais de desenvolvimento turístico, adiante designadas por ZPDT;
- e) Zonas agrícolas e florestais.

Para as zonas definidas no PROZAG, listadas em cima, existem condicionantes à ocupação do solo, de edificabilidade, estabelecimentos industriais, atividade comercial, exploração de materiais inertes.

5.6.3.2 Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROT-OVT)

O Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROT-OVT) foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 64-A/2008, de 6 de agosto e publicado no Diário da República, 1.ª série – N.º 151.

O PROT-OVT aplica-se ao território, abrangendo os concelhos de Abrantes, Alcanena, Alcobaça, Alenquer, Almeirim, Alpiarça, Arruda dos Vinhos, Azambuja, Benavente, Bombarral, Cadaval, Caldas da Rainha, Cartaxo, Chamusca, Constância, Coruche, Entroncamento, Ferreira do Zêzere, Golegã, Lourinhã, Nazaré, Óbidos, Ourém, Peniche, Rio Maior, Salvaterra de Magos, Santarém, Sardoal, Sobral de Monte Agraço, Tomar, Torres Novas, Torres Vedras e Vila Nova da Barquinha.

O PROT-OVT foi desenvolvido com os seguintes seis objetivos estratégicos fundamentais:

- Conservar e valorizar a biodiversidade, os recursos e o património natural, paisagístico e cultural, utilizar de modo sustentável os recursos energéticos e geológicos, e monitorizar, prevenir e minimizar os riscos;
- Reforçar a competitividade territorial de Portugal e a sua integração nos espaços ibérico, europeu, atlântico e global;

- Promover o desenvolvimento policêntrico dos territórios e reforçar as infraestruturas de suporte à integração e à coesão territoriais;
- Assegurar a equidade territorial no provimento de infraestruturas e de equipamentos coletivos e a universalidade no acesso aos serviços de interesse geral, promovendo a coesão social;
- Expandir as redes e infraestruturas avançadas de informação e comunicação e incentivar a sua crescente utilização pelos cidadãos, empresas e administração pública;
- Reforçar a qualidade e a eficiência da gestão territorial, promovendo a participação informada, ativa e responsável dos cidadãos e das instituições.

No contexto do seu modelo territorial, o PROT-OVT considera que *"O seu posicionamento estratégico e as inúmeras potencialidades ambientais, arqueológicas, culturais, paisagísticas e produtivas suscitam expectativas e interesses vários, que é necessário antever, no sentido de valorizar os pontos fortes e atenuar as ameaças."* Efetivamente, sendo um *"Território marcado por um vasto património natural, pelas amenidades climáticas e pela riqueza de recursos, tem na água e nas energias renováveis um enorme potencial de reservas naturais e de recursos estratégicos (com grande margem de crescimento no aproveitamento), a base do sistema natural regional, do tecido económico e social e da rede policêntrica de centros urbanos"*.

Refere ainda que *"O sistema ambiental identifica os recursos e valores mais significativos do Oeste e Vale do Tejo, visando a manutenção, valorização e promoção dos bens e serviços fundamentais para a qualificação territorial e para qualidade de vida das populações, a redução das situações de risco e do impacto de eventos, bem como o contributo para a melhoria da qualidade ambiental geral por via da racionalização da produção energética e da promoção de maior eficiência dos consumos. Nesta perspetiva, a aposta do modelo territorial preconiza o apoio à diversidade do aprovisionamento energético (explorando o potencial das energias renováveis) e a transição para uma economia regional de baixo carbono."*

Por fim, salienta, no que respeita à energia, que *"As opções estratégicas de carácter regional para o Oeste e Vale do Tejo assentam na melhoria da eficiência, na adequação dos vetores energéticos e na promoção do aproveitamento dos recursos endógenos (...). Estes eixos permitirão contribuir para o desenvolvimento da competitividade económica no médio prazo, para a redução dos riscos de abastecimento e para o esforço solidário do território no combate às alterações climáticas. Promovendo a utilização racional da energia e a valorização dos recursos energéticos renováveis regionais, o modelo territorial para o Oeste e Vale do Tejo orienta-se assim de forma objetiva e concreta no caminho da sustentabilidade ambiental."*

Conclui-se, assim, pelo enquadramento do projeto nas recomendações de índole estratégica do PROT-OVT.

5.6.3.3 Plano Regional de Ordenamento do Território do Centro (PROT-C) - Proposta

O Plano Regional de Ordenamento do Território do Centro – PROT- Centro, foi objeto de decisão de elaboração à luz da Resolução de Conselho de Ministros n.º 31/2006, de 23 de março. A elaboração

desta Plano já está concluída, embora ainda não tenha sido legalmente aprovado, pelo que não se encontra em vigor.

A área de intervenção do PROT-Centro inclui os 78 municípios da NUTS II-Centro, e prevê, como ponto de partida, a consideração de quatro espaços sub-regionais, a constituir em unidades territoriais de planeamento, com critérios de ordenamento e de gestão específicos: Centro Litoral; Dão-Lafões e Planalto Beirão; Beira Interior; Pinhal Interior e Serra da Estrela. A Lei n.º 21/2010, de 23 de agosto integra o concelho de Mação na unidade territorial do Médio Tejo, pelo que este não é abrangida pela área de intervenção da CCDR Centro, contudo, o âmbito territorial do PROT-C é definido segundo a RCM n.º 31/2006, de 23 de março, elencando todos os municípios abrangidos e não as correspondentes NUTS III, pelo que a proposta de plano continua a incluir o município de Mação. Assim, o PROT-C abrange o concelho de Mação, atravessado pelo projeto, considerado a unidade territorial do Pinhal Interior.

A Resolução do Conselho de Ministros n.º 31/2006, de 23 de março determinou a elaboração do Plano Regional de Ordenamento do território do Centro. Este documento foi elaborado e sujeito a consulta pública, mas nunca foi aprovado.

Constituem Objetivos específicos do PROT-Centro (de acordo com a RCM n.º 31/2006) os seguintes:

- "a) Definir as opções estratégicas de base territorial para o desenvolvimento da Região Centro (...);*
- b) Definir o modelo de organização do território regional (...);*
- c) Identificar os espaços sub-regionais relevantes para a operacionalização do PROT e desenvolver estratégias e propostas adequadas à sua diversidade, valorizando especificidades e reforçando complementaridades como meio de afirmação da competitividade e coesão regionais;*
- d) Definir orientações e propor medidas para o uso, ocupação e transformação do solo adequadas às especificidades dos modelos e padrões de povoamento, às características das estruturas urbanas e às exigências dos novos factores de localização de actividades, em particular para contrariar os fenómenos de urbanização e edificação difusa para fins habitacionais ou instalação de atividades não rurais;*
- e) Definir orientações e propor medidas para um adequado ordenamento agrícola e florestal do território, bem como de salvaguarda e valorização da paisagem, das áreas protegidas ou classificadas e de outras áreas ou corredores ecológicos relevantes;*
- f) Identificar e hierarquizar os principais projetos estruturantes do modelo territorial proposto, bem como os que concorram para o desenvolvimento dos sectores a valorizar, e definir orientações para a racionalização e coerência dos investimentos públicos;*
- g) Contribuir para a formulação da política nacional e regional de ordenamento do território, harmonizando os diversos interesses públicos com expressão espacial, e servir de quadro de referência e definir orientações para as decisões da Administração e para a elaboração de outros instrumentos de gestão territorial;*
- h) Definir mecanismos de monitorização e avaliação da execução das disposições do PROT – C."*

O PROT-C incorporou e assumiu as opções estratégicas que o PNPOT identificou para a Região Centro, no quadro das políticas nacionais, de destacar a opção estratégica de *"Explorar o potencial para a produção de energias renováveis"*.

A proposta do PROT-C é desenvolvida, tendo por base o objetivo geoestratégico, de afirmar a Região Centro *"como um território portador de um contributo ativo e autónomo para a estruturação e desenvolvimento sustentável do território continental numa lógica de combinação virtuosa entre objetivos de competitividade e de coesão territoriais. Esta opção corresponde a estruturar um modelo territorial que afirme a sua autonomia face às regiões urbanas de Lisboa e do Porto, contrariando decisivamente o efeito tenaz que as duas referidas aglomerações metropolitanas exercem sobre a Região Centro. (...). Corresponde também a afirmar-se como um território pertinente de políticas públicas de base territorial e a um espaço de integração de diferentes políticas sectoriais."* (CCDRC, maio 2011).

Sublinha-se a importância dada à estratégia territorial do PROT-C em valorizar o potencial de energias renováveis da Região como fator de diferenciação competitiva, no intuito de criar as condições normativas e de planeamento territorial pertinentes para que ao longo do período de vigência do Plano, a Região Centro se afirme competitivamente nos seguintes domínios:

- *"A utilização racional de energia é um dos recursos energéticos que mais pode contribuir para o desagramento da intensidade energética da economia, devendo o sector público, dado o seu potencial de poupança e de disseminação, ter um papel chave na promoção da eficiência energética na Região;*
- *Território de referência a nível continental em termos de instalação de fontes de energia eólica e de valorização da biomassa como um dos mais relevantes recursos endógenos da Região, e fator de desenvolvimento socioeconómico do interior;*
- *Pleno aproveitamento dos potenciais aproveitamentos hidroelétricos identificáveis na Região;*
- *Exploração do potencial associado à valorização da tecnologia dos biocombustíveis como fonte de energias renováveis, e à valorização da produção de combustível derivado de resíduos, designadamente no âmbito da pré-deposição em aterro de resíduos sólidos urbanos e no aproveitamento do seu potencial energético;*
- *Criação de condições para a valorização da energia solar como fonte de produção de água quente para um potencial estimado de 400 000 casas beneficiárias potenciais dessa tecnologia;*
- *Valorização a médio-longo prazo do potencial da energia das ondas na costa da Região com aposta em projetos pilotos de demonstração do potencial existente;*
- *Exploração do potencial de energia geotérmica, em que a Região se destaca no território continental. Trata-se de uma tecnologia promissora, com previsível elevado impacto a curto-médio prazo, para produção de calor de alta temperatura e de eletricidade, implicando redução significativa do consumo elétrico e de gás natural, em toda a região."*

Por fim, de salientar que, *"A par das políticas de eficiência energética, a valorização das energias renováveis constitui um dos meios privilegiados de afirmação das mais valias ambientais da Região Centro, consagrando-se como um dos vetores fundamentais de sustentabilidade da estratégia territorial proposta, devendo as políticas de ordenamento e de gestão territorial acautelar esse potencial."*

Concluiu-se, assim, o enquadramento do projeto nas recomendações de índole estratégica do PROT Centro.

5.6.3.4 Programa Regional de Ordenamento Florestal de Lisboa e Vale do Tejo (PROT-LVT)

Os Programas Regionais de Ordenamento Florestal (PROF) são instrumentos setoriais de gestão territorial, com competências para a definição das formas de ocupação e utilização do espaço florestal a nível regional. Os PROF definem os usos dominantes dos espaços florestais, bem como do conjunto de alternativas e soluções técnicas adotáveis com vista à implementação e utilização sustentada dos recursos envolvidos, servindo de elemento de harmonização com outros instrumentos de Ordenamento do Território.

Os corredores em estudo é abrangida pelos limites de atuação do PROF de Lisboa e Vale do Tejo, que foi aprovado e publicado através da Portaria n.º 52/2019, de 11 de fevereiro, com Declaração de Retificação n.º 14/2019, de 12 de abril, abrangendo o município de Abrantes.

O PROF LVT corresponde aos anteriores PROF da Área Metropolitana de Lisboa, do Oeste e do Ribatejo.

Este Plano prossegue os seguintes objetivos estratégicos (artigo 4.º, n.º 3 do Regulamento):

- 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.

No processo de revisão do PROF LVT teve-se em especial consideração a necessidade de reforçar a articulação com a Estratégia Nacional para as Florestas, aprofundando o alinhamento com as suas orientações estratégicas, nomeadamente nos domínios da valorização das funções ambientais dos espaços florestais e da adaptação às alterações climáticas e ainda com a Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade.

O Regime Jurídico da Conservação da Natureza e da Biodiversidade (RJCNB) cria a Rede Fundamental de Conservação da Natureza que inclui as áreas de nucleares de conservação da natureza e da biodiversidade integradas no Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC). Nos termos do artigo 9.º do RJCNB, o SNAC é constituído pela RNAP, pelas áreas classificadas que integram a Rede Natura 2000 e pelas demais áreas classificadas ao abrigo de compromissos internacionais assumidos pelo Estado Português (PROF LVT).

A área de estudo está integrada nas sub-regiões homogéneas (SRH): SRH Floresta dos Templários, SRH Charneca do Tejo, SRH Floresta do Meio e SRH Charneca e SRH Lezíria.

No artigo 10.º são estabelecidos os objetivos gerais para todas as sub-regiões homogéneas, salientando-se de entre eles, os seguintes:

- Reduzir o número médio de ignições e de área ardida anual;
- Assegurar a conservação dos *habitats* e das espécies da fauna e flora protegidas;
- Aumentar o contributo das florestas para a mitigação das alterações climáticas;
- Controlar e sempre que possível erradicar as espécies invasoras lenhosas;
- Promover a gestão florestal ativa e profissional;
- Promover a resiliência da floresta;
- Promover a valorização paisagística e as atividades de recreio nos espaços florestais;

Para cada sub-região definida e supramencionada, com exceção da SRH Lezíria, o PROF define os seguintes objetivos e funções gerais dos espaços florestais:

- Função geral de produção;
- Função geral de proteção;
- Função geral de silvopastorícia, caça e da pesca nas águas interiores.

Relativamente à SRH Lezíria, o PROF define os seguintes objetivos e funções gerais:

- Função geral de conservação de habitats, de espécies da fauna e da flora e de geomonumentos;
- Função geral de proteção;
- Função geral de silvopastorícia, da caça e da pesca nas águas interiores.

A consulta da carta síntese do PROF-LVT permite verificar que a área de estudo interceta áreas públicas e comunitárias, corredor ecológico, áreas florestais sensíveis.

O artigo 9.º corresponde a *"corredores ecológicos ao nível dos PROF constituem uma orientação macro e tendencial para a região em termos de médio/longo prazo, com o objetivo de favorecer o intercâmbio genético essencial para a manutenção da biodiversidade, incluindo uma adequada integração e desenvolvimento das atividades humanas, encontrando-se identificados na Carta Síntese."*

As "Áreas Florestais Sensíveis" correspondem a espaços florestais que apresentam as seguintes características:

- i. Perigosidade de Incêndio Florestal;
- ii. Suscetibilidade a Pragas e Doenças;
- iii. Risco de Erosão;
- iv. Importância Ecológica;
- v. Importância Social e Cultural.

O artigo 11.º desse mesmo documento estabelece os modelos gerais de silvicultura, gestão florestal e de organização territorial. Nesse mesmo artigo encontram-se definidos, para cada sub-região, os modelos de organização territorial que assentam, nomeadamente, em normas que são de aplicação

localizada, que têm apenas aplicação em determinadas áreas específicas, em particular os corredores ecológicos e áreas florestais sensíveis.

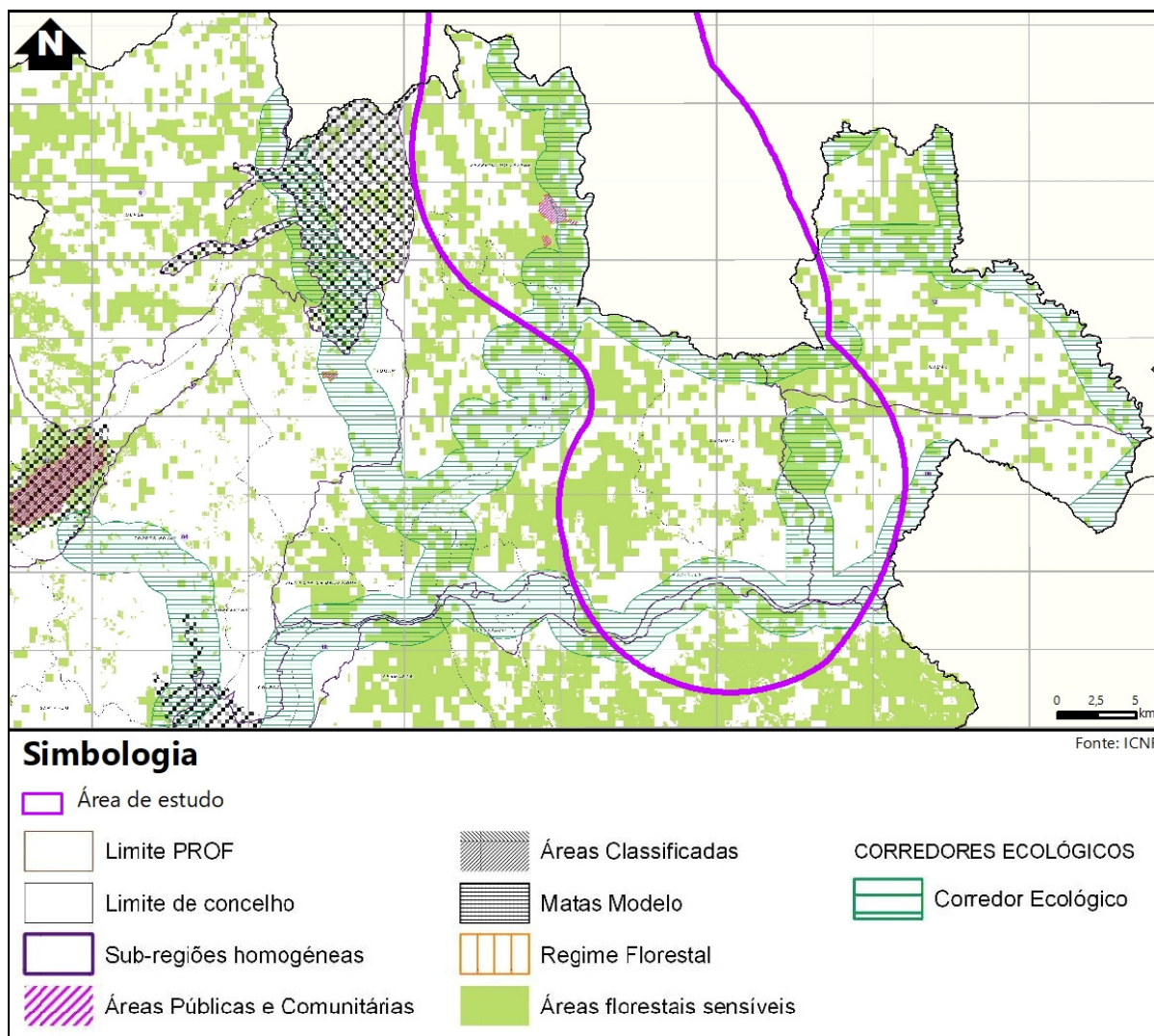


Figura 5.18 – Localização do projeto face à Carta Síntese do PROF-LVT

5.6.3.5 Programa Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral (PROT-CL);

Os Planos Regionais de Ordenamento Florestal (PROF) são instrumentos setoriais de gestão territorial, com competências para a definição das formas de ocupação e utilização do espaço florestal a nível regional. Os PROF definem os usos dominantes dos espaços florestais, bem como do conjunto de alternativas e soluções técnicas adotáveis com vista à implementação e utilização sustentada dos recursos envolvidos, servindo de elemento de harmonização com outros instrumentos de Ordenamento do Território.

A AE é abrangida pelos limites de atuação do PROF Centro Litoral, encontrando-se aprovado pelo Portaria n.º 56/2019 de 11 de fevereiro (publicado no Diário da República n.º 29, Série I).

No processo de revisão do PROF CL teve-se em especial consideração a necessidade de reforçar a articulação com a Estratégia Nacional para as Florestas, aprofundando o alinhamento com as suas orientações estratégicas, nomeadamente nos domínios da valorização das funções ambientais dos espaços florestais e da adaptação às alterações climáticas, e ainda com a Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade.

A área de estudo está integrada nas sub-regiões homogéneas (SRH): SRH Floresta do Meio, SRH Floresta da Beira Serra, SRH Sicó e Alvaiázere, SRH Lousa e Açor, SRH Entre Vouga e Mondego, e SRH Terras do Dão.

Para cada a sub-região definida e supramencionada, com exceção da SRH Sicó e Alvaiázere, o PROF visa a implementação e o desenvolvimento das seguintes funções gerais dos espaços florestais:

- Função geral de produção;
- Função geral de proteção;
- Função geral de silvopastorícia, caça e da pesca nas águas interiores.

Relativamente à SRH Sicó e Alvaiázere, o PROF define os seguintes objetivos e funções gerais:

- Função geral de conservação de habitats, de espécies da fauna e da flora e de geomonumentos;
- Função geral de proteção;
- Função geral de silvopastorícia, da caça e da pesca nas águas interiores.

De acordo com o mapa síntese deste plano (figura seguinte), o projeto insere-se nas seguintes áreas: corredores ecológicos, áreas submetidas ao regime florestal, áreas públicas e comunitárias, espaços florestais sensíveis.

O artigo 9.º corresponde a *"corredores ecológicos ao nível dos PROF constituem uma orientação macro e tendencial para a região em termos de médio/longo prazo, com o objetivo de favorecer o intercâmbio genético essencial para a manutenção da biodiversidade, incluindo uma adequada integração e desenvolvimento das atividades humanas, encontrando-se identificados na Carta Síntese."*

As "Áreas Florestais Sensíveis" correspondem a espaços florestais que apresentam as seguintes características:

- i. Perigosidade de Incêndio Florestal;
- ii. Suscetibilidade a Pragas e Doenças;
- iii. Risco de Erosão;

O artigo 11.º desse mesmo documento estabelece os modelos gerais de silvicultura, gestão florestal e de organização territorial. Nesse mesmo artigo encontram-se definidos, para cada sub-região, os modelos de organização territorial que assentam, nomeadamente, em normas que são de aplicação localizada, que têm apenas aplicação em determinadas áreas específicas, em particular os corredores ecológicos e áreas florestais sensíveis.

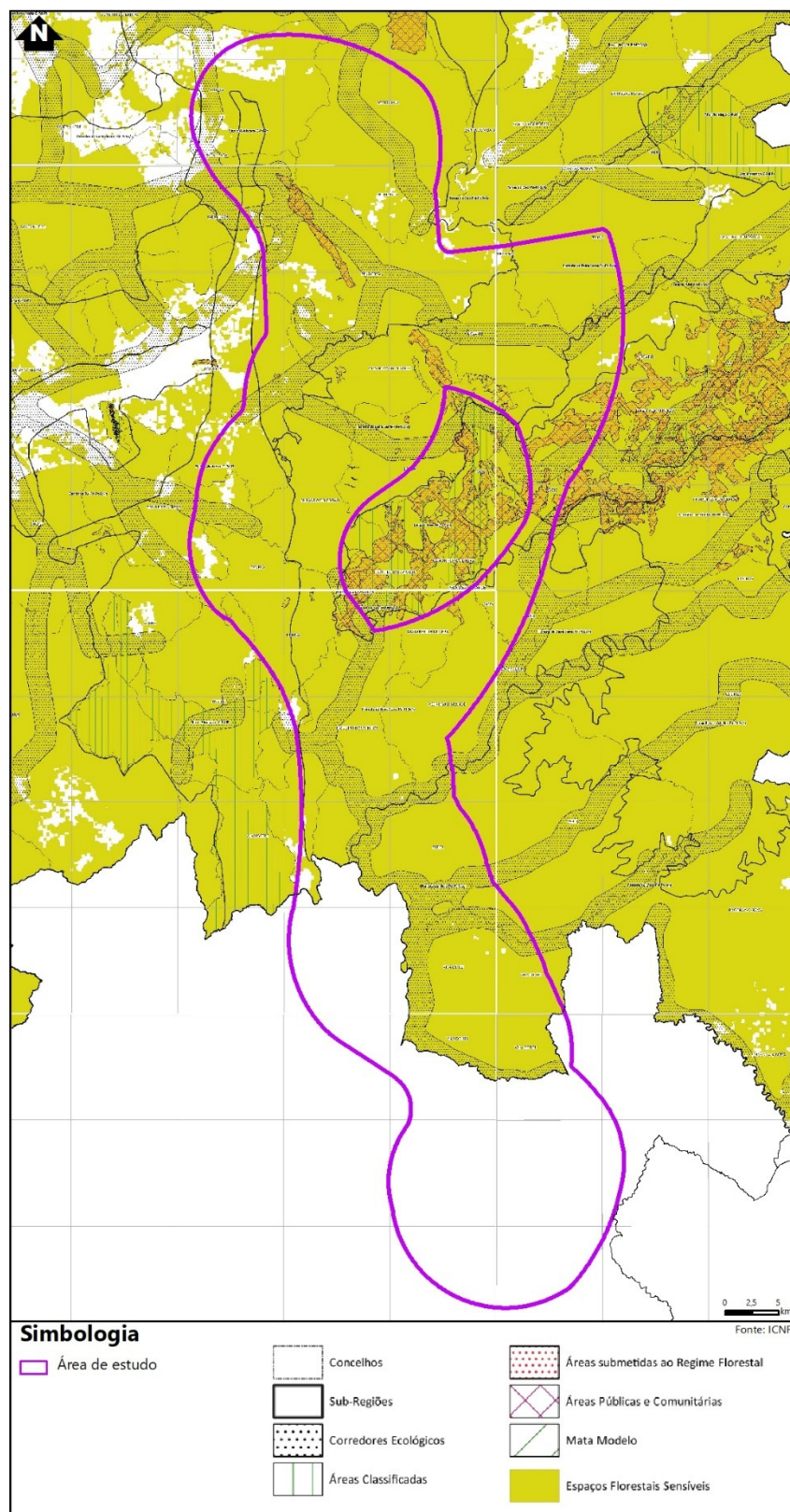


Figura 5.19 – Localização do projeto face à Carta Síntese do PROF-CL

5.6.4 Planos Setoriais

5.6.4.1 Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Vouga, Mondego e Lis (RH4A)

A Resolução do Conselho de Ministros n.º 62/2024, de 3 de abril, aprova os Planos de Gestão de Região Hidrográfica de Portugal Continental para o período 2022-2027, constituindo o 3.º ciclo de planeamento, que se encontram atualmente em vigor.

O Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Vouga, Mondego e Lis (RH4A) foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 62/2024, de 3 de abril.

A Região Hidrográfica do Vouga, Mondego e Lis - RH4, com uma área total de 12 144 km², integra as bacias hidrográficas dos rios Vouga, Mondego e Lis e as bacias hidrográficas das ribeiras de costa, incluindo as respetivas águas subterrâneas e águas costeiras adjacentes, conforme Decreto-Lei n.º 347/2007, de 19 de outubro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 117/2015, de 23 de junho.

O território do Plano abrange *“64 concelhos sendo que 39 estão totalmente englobados e 25 estão parcialmente abrangidos. Os concelhos totalmente abrangidos são: Águeda, Albergaria-a-Velha, Anadia, Arganil, Aveiro, Batalha, Cantanhede, Carregal do Sal, Celorico da Beira, Coimbra, Condeixa-a-Nova, Estarreja, Figueira da Foz, Fornos de Algodres, Gouveia, Ílhavo, Mangualde, Mealhada, Mira, Miranda do Corvo, Montemor-o Velho, Mortágua, Murtosa, Nelas, Oliveira de Azeméis, Oliveira de Frades, Oliveira do Bairro, Oliveira do Hospital, Penacova, Penalva do Castelo, Santa Comba Dão, São João da Madeira, Sever do Vouga, Soure, Tábua, Tondela, Vagos, Vale de Cambra, Vila Nova de Poiares, Vouzela. Os concelhos parcialmente abrangidos são: Aguiar da Beira, Ansião, Arouca, Castro Daire, Covilhã, Figueiró dos Vinhos, Góis, Guarda, Leiria, Lousã, Manteigas, Ourém, Ovar, Pampilhosa da Serra, Penela, Pombal, Porto de Mós, Santa Maria da Feira, São Pedro do Sul, Sátão, Seia, Sernancelhe, Trancoso, Vila Nova de Paiva e Viseu.”*

Relativamente à área de estudo, os concelhos abrangidos totalmente por esta região hidrográfica são: Anadia, Arganil, Coimbra, Condeixa-a-Nova, Mealhada, Miranda do Corvo, Mortágua, Penacova, Tábua e Vila Nova de Poiares. Os concelhos parcialmente abrangidos são: Ansião, Góis, Lousã, Penela e Figueiró dos Vinhos.

A área de estudo abrange as bacias hidrográficas do rio Mondego e do rio Vouga,

O rio Vouga nasce na serra da Lapa, a cerca de 930 m de altitude e percorre 148 km até desaguar na Barra de Aveiro. A sua bacia hidrográfica, com uma área de 3 685 km², situa-se na zona de transição entre o Norte e o Sul de Portugal, sendo confinada a sul pela Serra do Buçaco, que a separa da bacia do rio Mondego, e a norte pelas serras de Leomil, Montemuro, Lapa e Serra de Freitas, que a separa da bacia do rio Douro.

Os rios principais deste conjunto são o próprio Vouga (e seus afluentes até à confluência com o rio Águeda), o Águeda e os seus afluentes, Cértima e Alfusqueiro, podendo acrescentar-se-lhes o Cáster e o Antuã, na parte Norte, e o Boco e a ribeira da Corujeira, a Sul, todos desaguardo na Ria de Aveiro mas hidrograficamente independentes do Vouga, o Braço Norte da Ria de Aveiro (que inclui os rios Antuã, Fontão, Negro e a ribeira de Cáster), e o Braço da Gafanha (que inclui a zona superior da bacia do rio Boco). O rio Mondego é o maior rio português com a sua bacia hidrográfica integralmente em

território nacional. Nasce na Serra da Estrela, a 1 525 m de altitude, numa pequena fonte designada por "O Mondeguinho", percorrendo 258 km até desaguar no Oceano Atlântico junto à Figueira da Foz. A área da bacia hidrográfica do Rio Mondego é de 6 645 km² e os seus principais afluentes são os rios Dão, Alva, Ceira e Arunca. As bacias das ribeiras da costa atlântica dos concelhos de Figueira da Foz e de Pombal têm respetivamente 25 km² e 32 km² de área.

A área de estudo, segundo o PGRH4 - 3º ciclo, integra 44 massas de águas superficiais da bacia do rio Mondego e 5 massas de água superficiais da bacia do rio Vouga, e 13 massas de água subterrâneas.

No âmbito deste Plano, foi definido um conjunto de medidas de base que correspondem aos requisitos mínimos para cumprir os objetivos ambientais ao abrigo da legislação em vigor, destacando-se de seguida um grupo de medidas que, potencialmente, tem mais relação com o projeto, a saber:

- PTE1 – Redução ou eliminação de cargas poluentes;
- PTE2 – Promoção da sustentabilidade das captações de água;
- PTE3 – Minimização de alterações hidromorfológicas;
- PTE5 – Minimização de riscos;
- PTE9 – Adequação do quadro normativo.

Adicionalmente destacam-se medidas suplementares regionais para a RH4 no 3º ciclo de planeamento (2022-2027):

- Medidas legislativas:
 - PTE1P14M01R_RH_3Ciclo - Revisão do Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais e Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais;

Medida operacionalizada através da revisão do Decreto-Lei n.º 23/95, de 23 de agosto, que concerne à proteção das massas de água.
 - PTE9P03M01R_RH_3Ciclo - Revisão do diploma legal relativo *a proteção do meio aquático e melhoria dos seus principais usos;

Medida operacionalizada através de revisão do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto, sobre as normas, critérios e objetivo de qualidade com vista à proteção do meio aquático e melhoria da qualidade das águas em função dos seus usos.
- Medidas administrativas:
 - PTE1P14M02R_RH_3Ciclo – Adoção de regulamento de descarga de águas residuais industriais em todas as redes de drenagem pública;

Medida operacionalizada através do cumprimento de um regulamento de descarga nas redes de drenagem pública de águas residuais, com disposições sobre lançamentos interditos e proteção das massas de água.

5.6.4.2 Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste (RH5A)

A Resolução do Conselho de Ministros n.º 62/2024, de 3 de abril, aprova os Planos de Gestão de Região Hidrográfica de Portugal Continental para o período 2022-2027, constituindo o 3.º ciclo de planeamento, que se encontram atualmente em vigor.

O Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste (RH5A) foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 62/2024, de 3 de abril.

A Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste – RH5A, é uma região hidrográfica (RH) internacional com uma área total em território português de 130 502 km². Integra a bacia hidrográfica do rio Tejo e ribeiras adjacentes, as bacias hidrográficas das Ribeiras do Oeste, incluindo as respetivas águas subterrâneas e águas costeiras adjacentes, conforme Decreto-Lei n.º 347/2007, de 19 de outubro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 117/2015, de 23 de junho.

A RH5A engloba 103 concelhos, sendo que 73 estão totalmente englobados nesta RH e 30 estão apenas parcialmente abrangidos. Os concelhos abrangidos pela área de estudo totalmente englobados nesta região hidrográfica são: Abrantes, Alvaiázere, Castanheira de Pêra, Ferreira do Zêzere, Figueiró dos Vinhos, Mação, Pedrogrão Grande, Sardoal, Sertã, Tomar e Vila de Rei. Os concelhos parcialmente abrangidos são: Ansião Góis e Penela.

A bacia do rio Tejo cobre uma área total de 80 795 km², dos quais 55 779 km² se situam em Espanha e 25 016 km² em Portugal, estando limitado a sul pela bacia hidrográfica do rio Sado e a norte pelas bacias hidrográficas dos rios Mondego e Douro.

O rio Tejo nasce na Serra de Albarracín (Espanha) a cerca de 1600 m de altitude e apresenta um comprimento de 1 100 km, definido desde a foz do rio Erges até a foz do rio Sever. Os principais afluentes do lado de Portugal são, de montante para jusante, os rios Erges, Pônsul, Ocreza e Zêzere, na margem direita, e os rios Sever e Sorraia, na margem esquerda. Destes afluentes merecem referência especial, pela dimensão das bacias hidrográficas, o rio Zêzere (4 980 km²) e o rio Sorraia (7 520 km²), que totalizam cerca de 50% da área da bacia portuguesa.

A bacia hidrográfica das ribeiras do Oeste engloba todas as pequenas bacias de fachada atlântica entre, aproximadamente, a Nazaré, a norte, a foz do rio Tejo, a sul. Constitui uma estreita faixa, com cerca de 120 km de extensão, com eixo no sentido NNE-SSW, aproximadamente, e a máxima largura, na linha Peniche-Cadaval, da ordem dos 35 km. Os principais afluentes de 1ª ordem, destacando-se de Norte para Sul, são: rio Alcoa, rio Tornada, rio Arnóia, rio Real, ribeira de S. Domingos, rio Grande, rio Alcabrichel, rio Sizandro, ribeira do Sobral, ribeira do Cuco, rio Lisandro, ribeira de Colares e ribeira das Vinhas.

A bacia hidrográfica das Ribeiras do Oeste confina com a bacia hidrográfica do rio Tejo, a leste, e com a do Lis, a norte e nordeste.

A região hidrográfica do rio Tejo é partilhada com Espanha, estando o âmbito territorial do Plano Hidrológico correspondente à parte espanhola fixado no Real Decreto 125/2007, de 2 de fevereiro.

São consideradas vinte e duas sub-bacias hidrográficas que integram as principais linhas de água afluentes ao rio Tejo, às ribeiras do Oeste e costeiras, referindo-se que o projeto, se encontra inserido nas sub-bacias do rio Tejo, do rio Zêzere e do rio Nabão.

A área de estudo do projeto e região enquadrante inserem-se na bacia do Tejo, na sub-bacia do rio Tejo (7 592 km² de área), sendo constituída por 104 massas de água (num total de 193 massas de água de 487 existentes na RH5A). De entre as 193 massas de água existentes nas sub-bacias referidas (Tejo, Zêzere e Nabão), a área em estudo abrange 45 massas de água superficial e 8 massas de água subterrânea.

No âmbito deste Plano, foi definido um programa de medidas que inclui medidas de base, medidas suplementares e medidas adicionais adaptadas às características da região hidrográfica e ao impacto da atividade humana no estado das massas de água.

No âmbito deste Plano, foi definido um conjunto de medidas de base que correspondem aos requisitos mínimos para cumprir os objetivos ambientais ao abrigo da legislação em vigor, destacando-se de seguida o eixo das medidas que, potencialmente, tem mais relação com o projeto, a saber:

- PTE1 – Redução ou eliminação de cargas poluentes;
- PTE2 – Promoção da sustentabilidade das captações de água;
- PTE3 – Minimização de alterações hidromorfológicas;
- PTE5 – Minimização de riscos.

5.6.4.3 Plano Nacional da Água

O Plano Nacional da Água (PNA) define a estratégia nacional para a gestão integrada da água. Estabelece as grandes opções da política nacional da água e os princípios e as regras de orientação dessa política, a aplicar pelos planos de gestão de regiões hidrográficas e por outros instrumentos de planeamento das águas.

Nos termos da Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º 130/2012, de 22 de junho, foi elaborada a versão provisória do PNA, onde são definidas as grandes opções estratégicas da política nacional da água, a aplicar pelos planos de gestão de região hidrográfica (PGRH) para o período 2016-2021 e programas de medidas que lhes estão associados. Aponta também as grandes linhas prospetivas daquela política para o período 2022-2027 que corresponde ao 3.º ciclo de planeamento da DQA.

O PNA configura um plano abrangente mas pragmático, enquadrador das políticas de gestão de recursos hídricos nacionais, dotado de visão estratégica de gestão dos recursos hídricos e assente numa lógica de proteção do recurso e de sustentabilidade do desenvolvimento socioeconómico nacional. Neste quadro, a gestão das águas deverá prosseguir três objetivos fundamentais: a proteção e a requalificação do estado dos ecossistemas aquáticos e dos ecossistemas terrestres, bem como das zonas húmidas que deles dependem, no que respeita às suas necessidades de água; a promoção do uso sustentável, equilibrado e equitativo de água de boa qualidade, com a afetação aos vários tipos de usos, tendo em conta o seu valor económico, baseada numa proteção a longo prazo dos recursos hídricos disponíveis; e o aumento da resiliência relativamente aos efeitos das inundações e das secas e outros fenómenos meteorológicos extremos decorrentes das alterações climáticas.

O Decreto-Lei n.º 76/2016, de 9 de novembro, aprovou o Plano Nacional da Água, nos termos do n.º 4 do artigo 28.º da Lei da Água, aprovada pela Lei n.º 58/2008, de 31 de maio.

O PNA contempla dois níveis fundamentais de objetivos:

- 1) os objetivos estratégicos que traduzem os grandes desígnios/objetivos fundamentais para os recursos hídricos e ecossistemas associados;
- 2) os objetivos de gestão e governança, que refletem abordagens instrumentais para promover o progresso em direção aos objetivos estratégicos.

Considera o PNA como objetivos estratégicos a atingir:

1. Garantir bom estado/bom potencial de todas as massas de água, superficiais, subterrâneas, costeiras e de transição, evitando qualquer degradação adicional;
2. Assegurar disponibilidade de água numa base sustentável para as populações, as atividades económicas e os ecossistemas;
3. Aumentar a eficiência da utilização da água, reduzindo a pegada hídrica das atividades de produção e consumo e aumentando a produtividade física e económica da água;
4. Proteger e restaurar os ecossistemas naturais, por forma a garantir a conservação do capital natural e assegurar a provisão dos serviços dos ecossistemas aquáticos e dos ecossistemas terrestres deles dependentes;
5. Promover a resiliência e adaptabilidade dos sistemas hídricos, naturais e humanizados, para minimizar as consequências de riscos associados a alterações climáticas, fenómenos meteorológicos extremos e outros eventos.

No enquadramento e objetivos do Plano Nacional da Água, é feita referência às Alterações Climáticas, sendo referidos os efeitos induzidos pelas alterações climáticas ao nível dos recursos hídricos, nomeadamente, entre os mais relevantes, o seguinte: aumento da procura de energia para refrigeração e aumento da pressão para a construção de mais aproveitamentos hidroelétricos como fontes de energias renováveis.

O aumento da procura de energia, bem como o aumento da produção de energia a partir de fontes renováveis, pressupõe a necessidade de reforço de infraestruturas de transporte de energia, o que é alcançado com o projeto em avaliação.

Refira-se ainda que nesta fase preliminar do projeto foi assegurada que a implementação do projeto, não comprometia os objetivos fundamentais para os recursos hídricos estabelecidos no PNA

5.6.4.4 Plano Rodoviário Nacional

De acordo com informações publicadas no site da Infraestruturas de Portugal, S. A., o primeiro Plano Rodoviário Nacional surgiu em 1945, visando suprir a deficiência da rede de estradas existentes, fixando novas características técnicas e hierarquizando a rede rodoviária. Neste plano, a rede nacional com cerca de 20 600 km, foi hierarquizada em 3 níveis (1ª, 2ª e 3ª classe) e definiram-se as larguras mínimas da plataforma para cada uma das classes. Quarenta anos depois, em 1985, seria publicado

um novo Plano Rodoviário Nacional para dar resposta quer à grande expansão e desenvolvimento tecnológico do automóvel quer às novas metodologias de desenvolvimento, com base em previsões de tráfego, que se haviam generalizado nos anos sessenta. Surgiu assim uma Rede Rodoviária Nacional com cerca de 10 000 km, mantendo-se uma hierarquização em três níveis.

A última revisão ocorreu em 1998 (vulgarmente conhecido por PRN2000), prevendo um total de cerca de 16 500 km de estradas, dos quais cerca de 5000km foram incluídos numa nova categoria - Estradas Regionais. Neste Plano incluiu-se uma rede nacional de auto-estradas com cerca de 3 000 km correspondendo a cerca de metade da extensão da rede de Itinerários Principais (IP) e Complementares (IC).

Este Plano foi instituído pelo Decreto-Lei n.º 222/98, de 17 de julho, e alterado pela Declaração de Rectificação nº 19-D/98 de 31 de outubro, pela Lei nº 98/99 de 26 de julho e pelo Decreto-Lei 182/2003, de 16 de agosto.

No contexto do desenvolvimento da rede nacional de transporte rodoviário, deve referir-se o Plano Estratégico dos Transportes e Infraestruturas 2015-2020 (PETI3+), o qual consiste numa atualização do PET 2011-2015, projetando uma segunda fase de reformas estruturais a empreender neste sector, bem como o conjunto de investimentos em infraestruturas de transportes a concretizar até ao fim da presente década.

Informações prestadas pela Infraestruturas de Portugal (IP), na sequência da solicitação no âmbito da elaboração deste estudo, a entidade informa que *"(...) poderá viabilizar os respetivos licenciamentos, desde que, sejam respeitados os condicionantes decorrentes do Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional (EERRN) aprovado pela Lei n.º 34/2015, de 27 de abril, nomeadamente as condicionantes decorrentes do artigo 32.º, do EERRN e do artigo 15.º do Decreto-Lei n. 276/2006, de 4 de novembro."* De referir, ainda, que o Instituto da Mobilidade e dos Transportes (IMT) identificou as s estradas, linhas ferroviárias e estações e apeadeiros existentes na área de estudo e sua envolvente.

5.6.4.5 Plano Sectorial da Rede Natura 2000

A Rede Natura 2000 é definida nos termos do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, com a redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro, diploma que revê a transposição para a ordem jurídica interna da Directiva n.º 79/409/CEE, do Conselho, de 2 de abril (relativa à conservação das aves selvagens), e da Directiva n.º 92/43/CEE, do Conselho, de 21 de maio (relativa à preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens). Aquele diploma define a Rede Natura 2000 como uma rede ecológica de âmbito europeu que compreende as áreas classificadas como ZEC – Zona Especial de Conservação (de habitats) e as áreas classificadas como ZPE – Zona de Protecção Especial (da avifauna).

A Resolução do Conselho de Ministros n.º 115-A/2008, de 21 de julho, aprovou o Plano Sectorial da Rede Natura 2000 relativo ao território continental.

Como se pode verificar da análise da Figura 4.4 do Capítulo 4.3.3 Áreas Sensíveis, na área de estudo não se verifica áreas classificadas da Rede Natura 2000. Contudo, na sua envolvente verificam-se as seguintes:

- Zona Especial de Conservação (ZEC)
 - Serra da Lousã (PTCON0060);
 - Sicó/Alvaiázere (PTCON0045);
 - Complexo do Açor (PTCON0051);
 - Carregal do Sal (PTCON0027);
 - Ria de Aveiro (PTCON0061);
 - Paul de Arzila (PTCON0005);
- Zona de Proteção Especial (ZPE)
 - Paul de Arzila (PTZPE0005);
 - Ria de Aveiro (PTZPE0004).

5.6.5 Planos Especiais

Os Planos de Ordenamento das Albufeiras de Águas Públicas (POAAP), também designados comumente como Planos de Ordenamento das Albufeiras (POA), são planos especiais de ordenamento do território que consagram as medidas adequadas à proteção e valorização dos recursos hídricos na área a que se aplicam de modo a assegurar a sua utilização sustentável, vinculando a administração pública e os particulares.

Constituem objetivos dos POAAP a definição de regimes de salvaguarda, proteção e gestão estabelecendo usos preferenciais, condicionados e interditos do plano de água e da zona terrestre de proteção, e a articulação e compatibilização, na respetiva área de intervenção dos regimes e medidas constantes noutros instrumentos de gestão territorial e instrumentos de planeamento das águas.

A elaboração dos POAAP, assim como a sua revisão e/ou alteração, é determinada nos termos do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial, o qual se encontra revisto e aprovado pelo Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio. O conteúdo material e documental dos programas especiais é o que consta nesse diploma legal.

De seguida apresentam-se os Planos de Ordenamento de Albufeiras de Águas Públicas Protegidas que são interseccionadas pela área de estudo.

5.6.5.1 Plano de Ordenamento da Albufeira de Castelo de Bode

O Plano de Ordenamento da Albufeira de Castelo de Bode (POACB) foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 69/2003, de 10 de maio. De registar que, segundo o Despacho n.º 2229/2024 de 29 de fevereiro, deverá ocorrer no prazo de 18 meses, a contar da publicação do presente despacho, a prossecução ao procedimento de elaboração do Programa Especial da Albufeira de Castelo do Bode.

Para além dos objetivos gerais dos planos especiais de ordenamento do território, o POAR tem por objetivos específicos:

- Definir regras de utilização do plano de água e zona envolvente da albufeira de forma a salvaguardar a defesa e a qualidade dos recursos naturais, em especial da água;
- Definir regras e medidas para usos e ocupações do solo que permitam gerir a área objecto do Plano, numa perspectiva dinâmica e interligada;

- Aplicar as disposições legais e regulamentares vigentes, quer do ponto de vista da gestão dos recursos hídricos quer do ponto de vista do ordenamento do território;
- Planear de forma integrada as áreas dos concelhos que se situam na envolvente da albufeira promovendo a qualidade de vida das populações, a qualificação dos núcleos urbanos e a contenção da edificação dispersa;
- Garantir a articulação com os objetivos tipificados para o Plano de Bacia Hidrográfica do Tejo;
- Compatibilizar os diferentes usos e atividades existentes e ou a serem criados, com a protecção e valorização ambiental e finalidades principais da albufeira;
- Identificar no plano de água as áreas mais adequadas para a conservação da natureza, as áreas mais aptas para atividades recreativas, prevendo as compatibilidades e complementaridades entre as diversas utilizações e promovendo a sua valorização.

O POACB é constituído pelas seguintes peças escritas e desenhadas:

- a) O Regulamento;
- b) A planta síntese, elaborada à escala de 1:25000, identificando para o plano de água e zona de protecção o zonamento do solo em função dos usos e do regime de gestão definido;
- c) A planta de condicionantes, elaborada à escala de 1:25000, assinalando as servidões administrativas e as restrições de utilidade pública;
- d) O relatório síntese, que contém a planta de enquadramento e que fundamenta as principais medidas, indicações e disposições adoptadas no Plano;
- e) O plano de intervenções, que define as acções, medidas e projectos propostos para a área de intervenção do POACB;
- f) O programa de execução e o plano de financiamento, que contém o escalonamento temporal e as estimativas de custo das intervenções previstas;
- g) O programa base do plano de monitorização;
- h) Os estudos de caracterização da área de intervenção, nomeadamente a planta da situação existente, constituídos por relatórios relativos aos usos e funções do território, à análise económica e territorial e à caracterização de pormenor dos núcleos populacionais e por um diagnóstico, que fundamentam as propostas do Plano.

O seu modelo de ordenamento tem como objetivo a salvaguarda de recursos valores naturais, numa perspetiva de compatibilização e sustentabilidade de utilizações e usos, a área de intervenção divide - se em duas zonas fundamentais:

- Zonamento e atividades no plano de água;
- Zonamento da zona de proteção.

A área de estudo interseta todos os concelhos abrangidos pelo POACD, nomeadamente, Abrantes, Ferreira de Zêzere, Figueiró dos Vinhos, Sardoal, Sertã, Tomar e Vila de Rei, contemplando de acordo

com a carta síntese (**Anexo D**). Assim, no interior da área de estudo constam todas as zonas de proteção do plano de água e as zonas de proteção terrestres.

De acordo com o diploma legal, regista-se o seguinte:

Artigo 7.º Zona de Proteção

"2 - Na zona de proteção são condicionados os seguintes atos e atividades, sem prejuízo da legislação específica aplicável:

a) As instalações de infraestruturas elétricas e telefónicas aéreas e subterrâneas de telecomunicações, de saneamento básico, aerogeradores, construção de postos de vigia e de estaleiros não integrados nas áreas de uso urbano e turístico após parecer prévio da Direção Regional do Ambiente e do Ordenamento do Território;"

Artigo 15.º Zonas de sensibilidade ecológica

"1 - As zonas de sensibilidade ecológica, delimitadas na planta síntese, são constituídas por habitats aquáticos que correspondem aos espaços com importância para a conservação dos recursos, em especial dos recursos hídricos, e do património natural existentes e, num sentido mais lato, para a preservação da integridade biofísica do território.

2 - Nestas zonas só é permitida a navegação de embarcações a remo, à vela ou equipadas com motores de propulsão elétrica.

3 - Serão constituídas zonas de proteção, ao abrigo da legislação da pesca nas águas interiores, nas quais a pesca é proibida.

4 - Estas zonas serão obrigatoriamente sinalizadas no plano de água pela entidade competente."

Artigo 24.º Zonas de proteção e valorização ambiental

"1 - As zonas de proteção e valorização ambiental integradas no POACB encontram-se delimitadas na planta síntese e correspondem a biótopos terrestres com importância para a conservação dos recursos e do património natural existentes e, num sentido mais lato, para a preservação da integridade biofísica do território.

2 – As áreas de proteção e valorização ambiental regem-se pelas seguintes disposições:

a) É condicionada a reconversão do olival nos termos da legislação aplicável;

b) Os novos povoamentos florestais terão de obrigatoriamente contemplar a introdução de espécies autóctones;

c) Nos novos povoamentos florestais a exploração fica condicionada a revoluções superiores a 30 anos;

d) Na aprovação de projetos florestais é obrigatória a apresentação de um plano de ações de combate às invasoras lenhosas, nomeadamente de acácias;

e) Numa faixa de 150 m acima do NPA são interditas mobilizações do solo, admitindo-se exclusivamente plantações à cova;

- f) Na zona reservada da albufeira, 50 m acima do NPA, os novos povoamentos florestais serão constituídos preferencialmente por folhosas autóctones, favorecendo-se a regeneração natural das mesmas;
- g) É interdito o uso de fitofármacos e fertilizantes químicos de qualquer tipo;
- h) A atividade cinegética sob a forma de montarias e batidas é interdita nos meses de Janeiro e Fevereiro;
- i) Não são permitidas obras de construção, sendo apenas admitidas obras de reconstrução, de conservação e de ampliação do edificado existente, nos termos dos artigos 8.º e 28.º e da alínea seguinte;
- j) As obras de ampliação a que se refere a alínea anterior em nenhuma situação poderão corresponder a um aumento total de área de construção superior a 25 m² ou ao aumento de cércea."

5.6.5.2 Plano de Ordenamento da Albufeira de Fronhas

O Plano de Ordenamento da Albufeira de Fronhas (POAF) foi aprovado pela Resolução do Concelho de Ministros n.º 37/2009, de 11 de maio.

O Plano de Ordenamento da Albufeira de Fronhas (POAF) incide sobre o plano de água e respetiva zona de proteção, a qual tem uma largura de 500 m contados a partir da linha do nível de pleno armazenamento (cota de 136 m), encontrando-se a totalidade da área de intervenção do POAF integrada nos municípios de Arganil e de Vila Nova de Poiares.

Para além dos objetivos gerais dos planos especiais de ordenamento do território, o POAF tem por objetivos específicos:

- Salvar a defesa e qualidade dos recursos naturais, em especial dos recursos hídricos, definindo regras de utilização do plano de água e da zona envolvente da albufeira;
- Definir as cargas para o uso e ocupação do solo que permitam gerir a área objeto de plano, numa perspectiva dinâmica e interligada;
- Aplicar as disposições legais e regulamentares vigentes, quer do ponto de vista de gestão dos recursos hídricos, quer do ponto de vista do ordenamento do território;
- Planear de forma integrada a área envolvente da albufeira;
- Compatibilizar os diferentes usos e atividades existentes ou a serem criados, com a proteção e valorização ambiental e finalidades principais da albufeira;
- Identificar as áreas mais adequadas para a conservação da natureza e as áreas mais aptas para atividades secundárias, prevendo as compatibilidades e complementaridades de uso entre o plano de água e as margens da albufeira;
- Garantir a articulação dos objetivos tipificados para o Plano de Bacia Hidrográfica do Mondego e Plano Regional de Ordenamento Florestal do Pinhal Interior Norte (PROF do Pinhal Interior Norte).

O POACB é constituído pelas seguintes peças escritas e desenhadas:

- a) Regulamento;
- b) Planta de síntese, à escala de 1:10 000.

O seu modelo de ordenamento tem como objetivo a salvaguarda de recursos valores naturais, numa perspetiva de compatibilização e sustentabilidade de utilizações e usos, a área de intervenção divide - se em duas zonas fundamentais:

- Plano de água
- Zona terrestre de proteção da albufeira

A área de estudo abrange na totalidade o POAF, nomeadamente, os concelhos Arganil e de Vila Nova de Poiares, de acordo com a carta síntese (**Anexo D**). Assim, no interior da área de estudo constam todas as zonamentos do plano de água e da zona terrestre. Assim, o projeto deverá evitar a afetação do POA.

5.6.5.3 Plano de Ordenamento das Albufeiras de Cabril, Bouça e Santa Luzia

O Plano de Ordenamento da Albufeira de Castelo de Cabril, Bouça e Santa Luzia (POACBSL) foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 45/2002, de 13 de março, alterado pelo Resolução do Conselho de Ministros n.º 80/2012, de 1 de outubro.

A área abrangida pelo POACBSL, adiante designada por área de intervenção, é aquela que se encontra delimitada na planta de síntese (**Anexo D**), abrangendo território dos municípios de Figueiró dos Vinhos, Góis, Oleiros, Pampilhosa da Serra, Pedrógão Grande e Sertão.

Para além dos objetivos gerais dos planos especiais de ordenamento do território, o POACBSL tem por objetivos específicos:

- Definir regras para a utilização do plano de água e zona envolvente das albufeiras, por forma a salvaguardar a defesa e qualidade dos recursos naturais, em especial a água;
- Aplicar as disposições legais e regulamentares vigentes, quer do ponto de vista da gestão dos recursos hídricos quer do ponto de vista do ordenamento do território;
- Garantir a articulação com planos e programas de interesse local, regional e nacional;
- Compatibilizar os diferentes usos e atividades, existentes ou futuros, com a proteção e valorização ambiental e finalidades primárias das albufeiras, designadamente a produção de energia;
- Identificar, no plano de água, as áreas mais adequadas para a prática de atividades recreativas, prevendo as suas compatibilidades e complementaridades.

O POACBSL é constituído pelas seguintes peças escritas e desenhadas:

- a) Regulamento;
- b) Planta de síntese, à escala 1:25000;
- c) Planta atualizada de condicionantes, à escala 1:25000.

O seu modelo de ordenamento tem como objetivo a salvaguarda de recursos valores naturais, numa perspetiva de compatibilização e sustentabilidade de utilizações e usos, a área de intervenção divide - se em duas zonas fundamentais:

- Plano de água;
- Plano de água e zona terrestre adjacente;
- Zona terrestre de proteção da albufeira.

A área de estudo interseta ligeiramente a parte nascente do POACBSL, noemeadamente, nos concelhos de Pedrógão Grande e Góis, de acordo com a carta síntese (**Anexo D**). No interior da área de estudo constam zonas de proteção e plano de água e zona terrestre adjacente. Assim, o projeto deverá evitar a afetação do POA.

De acordo com o diploma legal, regista-se o seguinte:

Seção IV Zona de Proteção

Artigo 31.º Proibições genéricas

(...)

2 - São ainda proibidas todas as atividades que aumentem, de forma significativa, a erosão do solo e o transporte sólido para a albufeira, nomeadamente:

- a) A mobilização do solo das encostas adjacentes segundo a linha de maior declive;*
- b) A constituição de depósitos de terras soltas em áreas declivosas e sem dispositivos que evitem o seu arraste."*

Artigo 32.º Licenciamento de construções

"1 - O licenciamento de construções depende do cumprimento das regras constantes do presente Regulamento.

2 - É obrigatória a arborização e tratamento paisagístico adequado nas áreas envolventes de novas construções, a executar de acordo com projeto realizado para o efeito, com vista ao enquadramento paisagístico, à estabilização de terras, à redução dos impactos visuais negativos, bem como à manutenção do coberto vegetal e da arborização existentes nas áreas envolventes.

3 - No decurso dos trabalhos de construção devem ser tomadas as medidas cautelares necessárias para minimizar as perturbações ambientais e reduzir os impactos negativos correspondentes."

5.6.5.4 Plano de Ordenamento da Albufeira da Aguieira

O Plano de Ordenamento da Albufeira da Aguieira (POAA) foi aprovado pela Resolução do Concelho de Ministros n.º 186/2007, de 21 de Dezembro.

O Plano de Ordenamento da Albufeira da Aguieira (POAA) incide sobre o plano de água e respetiva zona de proteção, com uma largura de 500 m, medida na horizontal, a contar do nível de pleno armazenamento (cota 124,7 m), encontrando-se a totalidade da área integrada nos municípios de Carregal do Sal, de Mortágua, de Penacova, de Santa Comba Dão, de Tábua e de Tondela.

Para além dos objetivos gerais dos planos especiais de ordenamento do território, o POAA tem por objetivos específicos:

- Definir regras de utilização do plano de água e da zona envolvente da albufeira, de forma a salvaguardar a defesa e qualidade dos recursos naturais, em especial os hídricos;
- Definir regras e medidas para usos e ocupação do solo que permitam gerir a área objecto de plano, numa perspectiva dinâmica e interligada;
- Aplicar as disposições legais e regulamentares vigentes, quer do ponto de vista de gestão dos recursos hídricos, quer do ponto de vista do ordenamento do território;
- Planear de forma integrada a área envolvente da albufeira;
- Garantir a sua articulação com planos, estudos e programas de interesse local, regional e nacional, existentes ou em curso, nomeadamente com o Plano de Bacia Hidrográfica do rio Mondego;
- Compatibilizar os diferentes usos e atividades existentes e ou a serem criados, com a proteção e valorização ambiental e finalidades principais da albufeira;
- Identificar, no plano de água, as áreas mais adequadas para a conservação da natureza e as áreas mais aptas para actividades secundárias, prevendo as compatibilidades e complementaridades entre as diversas utilizações.

O POAA é constituído pelas seguintes peças escritas e desenhadas:

- a) Regulamento;
- b) Planta de síntese, elaborada à escala 1:25 000, identificando para o plano de água e para a respetiva zona de proteção o zonamento do solo em função dos usos e do regime de gestão definido

O seu modelo de ordenamento tem como objetivo a salvaguarda de recursos valores naturais, numa perspetiva de compatibilização e sustentabilidade de utilizações e usos, a área de intervenção divide-se em duas zonas fundamentais:

- Plano de água;
- Zona de proteção da albufeira.

A área de estudo intersesta ligeiramente a parte nascente e sul do POAA, nomeadamente, nos concelhos de Tábua, Mortágua e Penacova de acordo com a carta síntese (**Anexo D**). Assim, o projeto deverá evitar a afetação do POAA.

De acordo com o diploma legal, regista-se o seguinte:

Capítulo IV Zonamento e atividades na zona de proteção da albufeira

Artigo 18.º Atividades interditas

“Na zona de proteção da albufeira, são interditas as seguintes atividades:

(...) j) Todas as atividades que aumentem de forma significativa a erosão e conduzam ao aumento de material sólido na albufeira ou induzam alterações ao relevo existente, nomeadamente as mobilizações

de solo não realizadas segundo as curvas de nível, a constituição de depósitos de terras soltas em áreas declivosas e sem dispositivos que evitem o seu arraste."

Artigo 19.º Condições de edificabilidade

"1 - As novas edificações devem localizar-se, preferencialmente, nos aglomerados existentes, contrariando a dispersão e rentabilizando os investimentos relativos a infra-estruturas e equipamentos urbanos.

2 - As obras de construção, de conservação, de recuperação e de ampliação das edificações legalmente existentes, devem respeitar as características tradicionais, não devendo ser incompatíveis com as características dominantes, nem ocasionar uma rotura com as tipologias arquitectónicas e a morfologia urbana.

3 - Os equipamentos, estruturas e infra-estruturas de apoio às actividades secundárias devem ser preferencialmente instalados em edificações já existentes, privilegiando-se as acções de recuperação do património edificado."

5.6.6 Planos Nacionais

5.6.6.1 Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território

O Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT) é um instrumento de desenvolvimento territorial de natureza estratégica que estabelece as grandes opções com relevância para a organização do território nacional. O Programa constitui-se como o quadro de referência para os demais programas e planos territoriais, e como um instrumento orientador das estratégias com incidência territorial.

A primeira revisão do PNPOT encontra-se aprovada pela Lei n.º 99/2019, de 5 de setembro, revogando a anterior Lei n.º 58/2007, de 4 de setembro, e apresenta a Estratégia de Ordenamento do Território 2030, tendo como cenário visões prospetivas para 2050, organizada em três capítulos principais: Mudanças Críticas e Tendências Territoriais; Princípios e Desafios Territoriais; e Modelo Territorial.

No que às Mudanças Tecnológicas (M3) se refere, as próximas décadas serão amplamente condicionadas por este tipo de mudanças. Refira-se *"a mudança de paradigma energético necessário a um crescimento mundial sustentável, que supõe uma maior diversidade nas energias primárias mobilizáveis para o funcionamento das sociedades, e novas formas de utilização dos hidrocarbonetos através de transformações energéticas que não envolvam a sua queima. Além disso, supõe também avanços tecnológicos na utilização de energias renováveis, como eólicas e solar, por forma a aumentar a sua densidade, reduzir o impacto da sua intermitência e avançar para soluções de armazenamento da eletricidade produzida."*

"O desenvolvimento e a utilização de tecnologias mais limpas, a par do reforço de produção e utilização de energias renováveis e de produção industrial mais sustentável, concorrerá para a descarbonização. "

Destacam-se entre outros aspetos de prossecução das orientações estratégicas de base territorial e do modelo territorial estabelecido pelo relatório do PNPOT, onde se enquadra o projeto em estudo:

- Otimizar as infraestruturas ambientais e de energia, permitindo o aumento da eficiência e resiliência das infraestruturas, bem como promover a gestão eficiente de recursos (água, materiais e energia). (Medida 4.1 do PNPOT)
- Desenvolver e implementar soluções de equipamentos e produtos com menores emissões atmosféricas e menor ruído nos processos produtivos. (Medida 4.1 do PNPOT)
- Incentivar a produção de energia solar de forma descentralizada nas empresas e em territórios de elevado potencial solar. (Medida 4.1 do PNPOT)
- Potenciar a utilização e produção de energias renováveis e introduzir medidas de redução/eficiência energética nas infraestruturas (por exemplo, produção própria de energia). (Medida 4.1 do PNPOT)
- Desenvolver à escala regional estratégias e abordagens integradas de sustentabilidade, designadamente nos domínios dos riscos e da adaptação às alterações climáticas, das estruturas ecológicas, da paisagem e da valorização dos serviços dos ecossistemas, da economia circular, da descarbonização, da mobilidade sustentável, das redes de energias renováveis, fornecendo quadros de referência para o planeamento de nível municipal e intermunicipal. (Diretrizes para os IGT – PROT)
- Considerar a perspetiva da eficiência energética nas opções de povoamento e de mobilidade, classificando e qualificando o solo com base em pressupostos de eficiência energético-ambiental e descarbonização, favorecendo a redução das necessidades de deslocação e fomentando novas formas de mobilidade sustentável. (Diretrizes para os IGT – PDM).

5.7 Condicionantes, Servidões e Restrições de Utilidade Pública

5.7.1 Enquadramento

Pretendem-se analisar, neste ponto, as servidões e restrições de utilidade pública que se encontram legalmente estabelecidas, com vista à preservação e proteção de recursos naturais, geológicos, agrícolas e florestais, ecológicos, património, equipamentos e infraestruturas, adotando para o efeito a sistematização proposta pela ex-DGOTDU (Servidões e Restrições de Utilidade Pública, edição digital – 2011).

Complementarmente, identificam-se outras condicionantes existentes na AE não incluídas na lista das Servidões e Restrições de Utilidade Pública proposta pela ex-DGOTDU.

A representação cartográfica das condicionantes e servidões e restrições de utilidade pública é apresentada no **Desenho 3** – RAN, **Desenho 4** – REN e **Desenho 6** - Condicionantes e Servidões de Utilidade Publica.

De seguida listam-se as condicionantes, servidões e restrições de utilidade pública, propostas pela ex-DGOTDU e completadas pelo presente estudo, destacando-se a negrito as encontradas na área de estudo:

- Recursos Naturais

- Recursos hídricos
 - **Domínio Público Hídrico**
 - **Albufeiras de águas Públicas**
 - **Captações de Águas Subterrâneas para Abastecimento Público**
- Recursos geológicos
 - **Águas de Nascente**
 - **Águas Minerais Naturais**
 - **Pedreiras**
- Recursos agrícolas e florestais
 - **Reserva Agrícola Nacional**
 - **Obras de Aproveitamento Hidroagrícola**
 - **Oliveiras**
 - **Sobreiro e Azinheira**
 - Azevinho
 - **Sistema Integrado de Gestão de Fogos Rurais (SIGFR)**
 - **Regime florestal**
 - **Árvores e Arvoredos de Interesse Público**
- Recursos ecológicos
 - **Reserva Ecológica Nacional**
 - **Áreas Protegidas**
 - Rede Natura 2000
- Património Edificado
 - **Imóveis classificados**
 - Edifícios Públicos e Outras construções de Interesse público
- Equipamentos
 - Edifícios Escolares
 - Estabelecimentos Prisionais e Tutelares de Menores
 - Instalações Aduaneiras
 - **Defesa Nacional**
- Infraestruturas
 - **Abastecimento de Água**

- **Drenagem de Águas Residuais**
 - **Rede Elétrica**
 - **Gasodutos e Oleodutos**
 - **Rede Rodoviárias Nacional e Rede Rodoviária Regional**
 - **Estradas e Caminhos Municipais**
 - **Rede Ferroviária**
 - **Aeroportos e Aeródromos**
 - **Telecomunicações**
 - Faróis e outros Sinais Marítimos
 - **Vértices Geodésicos (incluindo marcas de nivelamento)**
 - **SIRESP - Gestão de Redes Digitais de Segurança e Emergência**
- Atividades Perigosas
 - **Estabelecimentos com Produtos Explosivos**
 - **Estabelecimentos com substâncias Perigosas**
- Outras condicionantes
 - **Pontos de scooping;**
 - **Corredores ecológicos;**
 - **Recursos energéticos;**
 - **Empreendimentos turísticos.**

Descrevem-se, de seguida, detalhadamente, cada uma destas condicionantes.

5.7.2 Condicionalismos legais associados

5.7.2.1 Domínio Público Hídrico

A constituição de servidões administrativas e restrições de utilidade pública relativas ao Domínio Público Hídrico segue o regime previsto na Lei n.º 54/2005, de 15 de novembro, sendo a versão mais recente a Lei n.º 31/2016, de 23 de agosto, que estabelece a titularidade dos recursos hídricos, considerando-se “(...) pertencentes ao domínio público hídrico, os leitos e as margens das águas do mar e das águas navegáveis e fluviáveis (...)”. Os recursos hídricos englobam, pois, o conjunto de bens que habitualmente se designa por Domínio Hídrico e que corresponde aos bens que, pela sua natureza, a lei submete a um regime de caráter especial.

O Domínio Hídrico divide-se em domínio marítimo, domínio fluvial e domínio lacustre. No presente caso, os recursos hídricos da área de estudo pertencem ao domínio público fluvial e lacustre.

De acordo com o art. nº 5 da mesma Lei, o domínio público lacustre e fluvial compreende:

- "a) Cursos de água navegáveis ou flutuáveis, com os respetivos leitos, e ainda as margens pertencentes a entes públicos, nos termos do artigo seguinte;*
- b) Lagos e lagoas navegáveis ou flutuáveis, com os respetivos leitos, e ainda as margens pertencentes a entes públicos, nos termos do artigo seguinte;*
- c) Cursos de água não navegáveis nem flutuáveis, com os respetivos leitos e margens, desde que localizados em terrenos públicos, ou os que por lei sejam reconhecidos como aproveitáveis para fins de utilidade pública, como a produção de energia elétrica, irrigação, ou canalização de água para consumo público;*
- d) Canais e valas navegáveis ou flutuáveis, ou abertos por entes públicos, e as respetivas águas;*
- e) Albufeiras criadas para fins de utilidade pública, nomeadamente produção de energia elétrica ou irrigação, com os respetivos leitos;*
- f) Lagos e lagoas não navegáveis ou flutuáveis, com os respetivos leitos e margens, formados pela natureza em terrenos públicos;*
- g) Lagos e lagoas circundados por diferentes prédios particulares ou existentes dentro de um prédio particular, quando tais lagos e lagoas sejam alimentados por corrente pública;*
- h) Cursos de água não navegáveis nem flutuáveis nascidos em prédios privados, logo que as suas águas transponham, abandonadas, os limites dos terrenos ou prédios onde nasceram ou para onde foram conduzidas pelo seu dono, se no final forem lançar-se no mar ou em outras águas públicas."*

A noção de leito e dos seus limites é definida pelo artigo 10.º da Lei n.º 31/2016 de 23 de agosto, segundo o qual:

"3 - O leito das restantes águas é limitado pela linha que corresponder à extrema dos terrenos que as águas cobrem em condições de cheias médias, sem transbordar para o solo natural, habitualmente enxuto. Essa linha é definida, conforme os casos, pela aresta ou crista superior do talude marginal ou pelo alinhamento da aresta ou crista do talude molhado das motas, cômoros, valados, tapadas ou muros marginais."

A noção de margem e respetiva largura é definida pelo artigo 11.º da Lei n.º 31/2016, de 23 de agosto, segundo o qual:

"1 - Entende-se por margem uma faixa de terreno contígua ou sobranceira à linha que limita o leito das águas. (...)

3 - A margem das restantes águas navegáveis ou flutuáveis, bem como das albufeiras públicas de serviço público, tem a largura de 30 m

4 - A margem das águas não navegáveis nem flutuáveis, nomeadamente torrentes, barrancos e córregos de caudal descontínuo, tem a largura de 10 m."

No que se refere às zonas adjacentes às margens, ameaçadas pelas cheias (e que se encontram delimitadas e classificadas por portaria) verificam-se duas situações, tal como referido no artigo 25.º da Lei n.º 31/2016, de 23 de agosto, a saber:

No caso, das zonas *non aedificandi*:

"2- Nas áreas delimitadas como zona de ocupação edificada proibida é interdito:

- a) Destruir o revestimento vegetal ou alterar o relevo natural, com exceção da prática de culturas tradicionalmente integradas em explorações agrícolas;*
- b) Instalar vazadouros, lixeiras, parques de sucata ou quaisquer outros depósitos de materiais;*
- c) Realizar construções, construir edifícios ou executar obras suscetíveis de constituir obstrução à livre passagem das águas;*
- d) Dividir a propriedade em áreas inferiores à unidade mínima de cultura.*

3 - Nas áreas referidas no número anterior, a implantação de infraestruturas indispensáveis, ou a realização de obras de correção hidráulica, depende de licença concedida pela autoridade a quem cabe o licenciamento da utilização dos recursos hídricos na área em causa.

4 - Podem as áreas referidas no n.º 1 ser utilizadas para instalação de equipamentos de lazer desde que não impliquem a construção de edifícios, mediante autorização de utilização concedida pela autoridade a quem cabe o licenciamento da utilização dos recursos hídricos na área em causa.

5 - Nas áreas delimitadas como zonas de ocupação edificada condicionada só é permitida a construção de edifícios mediante autorização de utilização dos recursos hídricos afetados e desde que:

- a) Tais edifícios constituam complemento indispensável de outros já existentes e devidamente licenciados ou que se encontrem inseridos em planos já aprovados; e, além disso,*
- b) Os efeitos das cheias sejam minimizados através de normas específicas, sistemas de proteção e drenagem e medidas para a manutenção e recuperação de condições de permeabilidade dos solos. (...)*

9 - A aprovação de planos de urbanização ou de contratos de urbanização bem como o licenciamento de quaisquer operações urbanísticas ou de loteamento urbano, ou de quaisquer obras ou edificações relativas a áreas contíguas ao mar ou a cursos de água que não estejam ainda classificadas como zonas adjacentes, carecem de parecer favorável da autoridade competente para o licenciamento de utilização de recursos hídricos quando estejam dentro do limite da cheia com período de retorno de 100 anos ou de uma faixa de 100 m para cada lado da linha da margem do curso de água quando se desconheça aquele limite."

O Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio estabelece o Regime da Utilização dos Recursos Hídricos, sendo a versão mais recente o Decreto-Lei n.º 97/2018, de 27 de novembro. O art. 12º do referido diploma, estabelece a Autoridade competente:

"1 - Os títulos de utilização são atribuídos pela administração da região hidrográfica territorialmente competente, abreviadamente designada ARH.

2 - No caso em que a utilização se situe em mais do que uma área territorial, a competência para o licenciamento cabe à ARH onde se situar a maior área ocupada pela utilização ou, na

impossibilidade de seguir este critério, é competente a entidade que tiver jurisdição na área onde se localiza a intervenção principal. (...)

4 - Compete ao INAG definir e harmonizar os procedimentos necessários à atribuição dos títulos de utilização dos recursos hídricos."

No entanto, em 2013, o INAG foi integrado na Agência Portuguesa do Ambiente (APA) e extinto. Ficando a APA a integrar as várias Administrações de Regiões Hidrográficas (ARH).

Tendo em conta o exposto acima, foi solicitada informação à APA e às ARH relativamente a

Os recursos hídricos existentes na área de estudo pertencem ao domínio público fluvial, designadamente, o leito e margem dos rios identificados no Capítulo 5.3.2, bem como o leito e margem das restantes linhas de água, designadas por ribeiras, que afluem a estes rios.

A área de estudo coincide também com algumas albufeiras de águas públicas, descritas no ponto seguinte: Albufeiras de águas Públicas.

Neste âmbito, é ainda importante fazer referência à Lei nº 58/2005, de 29 de dezembro – Lei da Água, a qual estabelece o enquadramento para a gestão das águas superficiais, designadamente as águas interiores, de transição e costeiras, e das águas subterrâneas, tendo em vista a proteção do seu bom estado.

Este diploma legal tem por âmbito de aplicação a totalidade dos recursos hídricos acima referidos, qualquer que seja o seu regime jurídico, abrangendo, além das águas, os respetivos leitos e margens, bem como as zonas adjacentes, zonas de infiltração máxima e zonas protegidas.

Por último salienta-se que, de acordo com o regime jurídico em vigor, as autorizações de utilização do domínio hídrico, no caso de projetos sujeitos a procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental, são obtidas no âmbito deste procedimento, através de pronúncia favorável da entidade responsável.

No **Desenho 6** encontram-se representados os principais cursos de água que ocorrem na área de estudo.

5.7.2.2 Albufeiras de águas Públicas

As albufeiras de águas públicas de serviço público são obrigatoriamente objeto de classificação num dos seguintes tipos, conforme definido no Decreto-Lei n.º 107/2009, de 15 de maio:

- Albufeiras de utilização protegida: aquelas que se destinam a abastecimento público ou se prevê venham a ser utilizadas para esse fim e aquelas onde a conservação dos valores naturais determina a sua sujeição a um regime de proteção mais elevado, (designadamente as que se encontram inseridas em áreas classificadas, tal como definidas na Lei da Água);
- Albufeiras de utilização condicionada: aquelas que apresentam condicionamentos naturais que aconselham a imposição de restrições às atividades secundárias, (superfície reduzida, obstáculos submersos, margens declivosas, dificuldades de acesso, ou quaisquer características que possam constituir um risco na sua utilização, localização em situação fronteira, e sujeitas a variações significativas ou frequentes de nível ou a alterações do potencial ecológico e do estado químico);

- Albufeiras de utilização livre: aquelas que não são suscetíveis de classificação nos tipos previstos nas alíneas anteriores, apresentando outras vocações, designadamente turística e recreativa.

Na sequência da aprovação do regime de proteção das albufeiras de águas públicas de serviço público e através da Portaria n.º 522/2009, de 15 de maio, foram reclassificadas todas as albufeiras que tinham sido objeto de classificação desde 1988, por um conjunto de diplomas legais.

Desde 2009, e através da Portaria n.º 91/2010, de 11 de fevereiro (retificada pela Declaração de Rectificação n.º 12/2010, de 12 de abril), da Portaria n.º 539/2010, de 20 de julho têm vindo a ser classificadas as albufeiras relativas a novos aproveitamentos hidráulicos.

Sempre que se revele necessário em função dos objetivos de proteção específicos dos recursos hídricos em causa, a albufeira de águas públicas de serviço público, é objeto de Plano de Ordenamento de Albufeira de Águas Públicas (POAAP).

Os Planos de Ordenamento das Albufeiras de Águas Públicas (POAAP), também designados como Planos de Ordenamento das Albufeiras (POA), são planos especiais de ordenamento do território que consagram as medidas adequadas à proteção e valorização dos recursos hídricos na área a que se aplicam de modo a assegurar a sua utilização sustentável, vinculando a administração pública e os particulares.

Constituem objetivos dos POAAP a definição de regimes de salvaguarda, proteção e gestão estabelecendo usos preferenciais, condicionados e interditos do plano de água e da zona terrestre de proteção, e a articulação e compatibilização, na respetiva área de intervenção dos regimes e medidas constantes noutros instrumentos de gestão territorial e instrumentos de planeamento das águas.

Os POAAP incidem sobre as albufeiras de águas públicas classificadas e identificam e definem nomeadamente:

- A delimitação da albufeira e da respetiva zona terrestre de proteção, incluindo os limites da zona reservada, assim como os limites da zona de proteção da barragem e dos órgãos de segurança e de utilização da albufeira e da zona de respeito da barragem e dos órgãos de segurança e de utilização da albufeira;
- Os valores naturais, culturais e paisagísticos a preservar;
- Os usos principais da albufeira;
- As atividades secundárias compatíveis com os usos principais, bem como a suas regras, intensidade e localização preferencial em função das características e capacidade de carga da albufeira;
- Os usos preferenciais, condicionados e interditos tendo em atenção a utilização sustentada dos recursos hídricos e da respetiva zona terrestre de proteção;
- Os níveis de proteção adequados para a salvaguarda da albufeira e da zona terrestre de proteção associada, tendo em vista a salvaguarda dos recursos naturais, em especial dos recursos hídricos.

Na ausência de POAAP, aplica-se às albufeiras, lagoas e lagos de águas públicas de serviço público e respetivas zonas de proteção, o regime de proteção consagrado no Decreto-Lei n.º 107/2009 de 15 de maio, que define um conjunto de atividades interditas e condicionadas, nas albufeiras e respetivas

zonas reservada e zona terrestre de proteção, que foram identificadas como aquelas que mais contribuem para a degradação dos recursos hídricos.

O presente regime tem como objetivo principal a proteção e valorização dos recursos hídricos associados às albufeiras, lagoas ou lagos de águas públicas, bem como do respetivo território envolvente, numa faixa que corresponde à zona terrestre de proteção, para a qual se manteve a largura de 500 m, medida na horizontal, a partir da linha limite do leito, como regra geral, com a possibilidade de a mesma ser ajustada para uma largura máxima de 1000 m, nos casos em que seja elaborado um plano especial de ordenamento do território. À semelhança do que acontecia na legislação revogada, estabelece-se, dentro da zona terrestre de proteção, uma zona reservada, que passa a dispor de uma largura de 100 m medida na horizontal, a partir da linha limite do leito (art. 13º do Decreto-Lei n.º 107/2009 de 15 de maio).

Dentro da área de estudo existem as seguintes albufeiras, lagoas ou lagos de águas públicas:

- Albufeira Castelo de Bode – com classificação Protegida, e com POAAP aprovado e publicado pelo RCM n.º 69/2003 de 10 de maio. De referir, ainda, que esta albufeira tem o Programa Especial em elaboração;
- Albufeira de Fronhas – com classificação Protegida, e com POAAP aprovado e publicado pelo RCM n.º 37/2009 de 11 de maio;
- Albufeira Cabril, Bouça e Santa Luzia – com classificação Protegida, e com POAAP aprovado e publicado pelo RCM n.º 45/2002 de 13 de março;
- Albufeira da Aguieira – com classificação Protegida, e com POAAP aprovado e publicado pelo RCM n.º 186/2007 de 21 de dezembro.

No Capítulo 5.6.5 consta breve descrição dos POAAP das albufeiras identificadas e no **Anexo D** as plantas síntese e plantas de condicionantes intercetadas pela área de estudo.

5.7.2.3 Captações de Águas Subterrâneas para Abastecimento Público

A constituição de servidões relativas à captação de águas subterrâneas para abastecimento público segue o regime previsto pelo Decreto-Lei n.º 382/99, de 22 de setembro. De acordo com o estabelecido neste diploma, as captações ficam sujeitas a um perímetro de proteção, constituído por três zonas: zona de proteção imediata, zona de proteção intermédia e zona de proteção alargada, na qual se interditam ou condicionam as instalações e as atividades suscetíveis de poluírem as águas subterrâneas.

Para além de estarem sujeitas às regras estabelecidas no Decreto-Lei n.º 382/99, de 22 de setembro, todas as captações de água subterrânea destinadas ao abastecimento público de água para consumo humano, e a delimitação dos respetivos perímetros de proteção, estão também sujeitas ao disposto no artigo 37.º da Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro) e na Portaria n.º 702/2009, de 6 de julho.

O perímetro de proteção abrange a área limítrofe ou contínua à captação de água, cuja utilização é condicionada, de forma a salvaguardar a qualidade dos recursos hídricos subterrâneos utilizados (n.º 1 e 3 do art. 37º da Lei da água)

"3 - As medidas de proteção das captações de água subterrânea para abastecimento público de consumo humano desenvolvem-se nos respetivos perímetros de proteção, que compreendem:

a) Zona de proteção imediata - área da superfície do terreno contígua à captação em que, para a proteção direta das instalações da captação e das águas captadas, todas as atividades são, por princípio, interditas;

b) Zona de proteção intermédia - área da superfície do terreno contígua exterior à zona de proteção imediata, de extensão variável, onde são interditas ou condicionadas as atividades e as instalações suscetíveis de poluírem, alterarem a direção do fluxo ou modificarem a infiltração daquelas águas, em função do risco de poluição e da natureza dos terrenos envolventes;

c) Zona de proteção alargada - área da superfície do terreno contígua exterior à zona de proteção intermédia, destinada a proteger as águas de poluentes persistentes, onde as atividades e instalações são interditas ou condicionadas em função do risco de poluição. (...)

6 - A declaração e a delimitação dos perímetros de proteção e das zonas adjacentes às captações de água para abastecimento público de consumo humano são objeto de legislação específica, que define as áreas abrangidas, as instalações e as atividades sujeitas a restrições. (...)"

A zona de proteção imediata é constituída por um raio mínimo de 20 m e pode chegar aos 40 m (Anexo do DL nº 382/99) na qual "(...) é interdita qualquer instalação ou atividade. (...) Nesta zona o terreno é vedado e tem que ser mantido limpo de quaisquer resíduos, produtos ou líquidos que possam provocar infiltração de substâncias indesejáveis para a qualidade da água de captação" (nº 1 do art. 6º do DL nº 382/99).

As captações de água subterrânea destinada ao abastecimento público para consumo humano de aglomerados populacionais com mais de 500 habitantes ou cujo caudal de exploração seja superior a 100 m³/dia, ficam ainda abrangidas aos restantes condicionamentos e interdições presentes no art 6º do DL nº 382/99:

Na zona de proteção especial, a que se refere o n.º 6 do artigo 3.º, são interditas quaisquer atividades ou instalações (n.º 6 do art. n.º 6).

A ARH territorialmente competente é a entidade que superintende em todas as questões relacionadas com esta servidão.

De acordo com a informação recebida pela APA-ARH, dentro da área de estudo existem captações de água subterrânea com a finalidade de consumo humano, sendo que parte delas são para abastecimento público aprovadas e em fase de aprovação.

5.7.2.4 Águas minerais e naturais

A constituição de servidões relativas a águas minerais naturais segue o previsto nos Decretos – Lei n.º 90/90 e n.º 86/90, ambos de 16 de março.

Até à entrada em vigor da legislação complementar a que se refere o artigo 63.º da Lei n.º 54/2015, de 22 de junho, que estabelece as bases do regime jurídico da revelação e do aproveitamento dos recursos geológicos existentes no território nacional, mantém-se em vigor a regulamentação aprovada ao abrigo do Decreto-Lei n.º 90/90, de 16 de março, em tudo o que não seja incompatível com o disposto nos termos do n.º 4 do artigo 62.º.

Por água mineral natural subentende-se *"uma água considerada bacteriologicamente própria, de circulação profunda, com particularidades físico-químicas estáveis na origem dentro da gama de flutuações naturais, de que resultam propriedades terapêuticas ou simplesmente efeitos favoráveis à saúde"* (art. 3º do DL n.º 90/90).

A certificação de uma água como água mineral natural compete ao Ministro da Tutela sob proposta da Direção-Geral de Energia e Geologia e (DGEG), após emissão de parecer da Direção-Geral de Saúde (art. 3º do DL n.º 90/90).

As águas minerais naturais são bens do domínio público do Estado, podendo ser objeto de direitos de prospeção e pesquisa ou de exploração, mediante a celebração de contratos (art. 1º do DL n.º 90/90 e art.ºs 4º e 16º do DL n.º 86/90).

Nos casos de exploração de águas minerais naturais é fixado um perímetro de proteção com base em estudos hidrogeológicos, para garantir a disponibilidade e as características da água bem como as condições para uma boa exploração. O perímetro de proteção abrange três zonas: zona imediata, zona intermédia e zona alargada (art. 12º do DL n.º 90/90).

Na zona imediata de proteção (n.º 1, art. 42º do DL n.º 90/90) *"são proibidas, salvo o disposto no n.º 3:*

- a) As construções de qualquer espécie;*
- b) As sondagens e trabalhos subterrâneos;*
- c) A realização de aterros, desaterros ou de outras operações que impliquem ou tenham como efeito modificações no terreno;*
- d) A utilização de adubos orgânicos ou químicos, insecticidas, pesticidas ou quaisquer outros produtos químicos;*
- e) O despejo de detritos e de desperdícios e a constituição de lixeiras;*
- f) A realização de trabalhos para a condução, tratamento ou recolha de esgotos."*

Na zona imediata ficam condicionados a prévia autorização das entidades competentes da Administração o corte de árvores e arbustos, a destruição de plantações e a demolição de construções de qualquer espécie.

As obras e os trabalhos a que se referem as alíneas a), b), c) e f) do n.º 1 do art. 42º do DL n.º 90/90, quando aproveitem à conservação e exploração do recurso, poderão ser autorizados pelas entidades competentes da Administração.

Na zona intermédia de proteção são proibidas as atividades referidas n.ºs 1 e 2 do artigo 42º, salvo quando devidamente autorizadas pela entidade competente da Administração, se da sua prática, comprovadamente, não resultar interferência no recurso ou dano para a exploração (art. 43º do DL n.º 90/90).

Na zona alargada de proteção as atividades referidas n.ºs 1 e 2 do artigo 42º podem ser proibidas por despacho da Tutela, quando estas representem riscos de interferência ou contaminação para a água mineral natural (art. 44º do DL n.º90/90).

Relativamente a ocorrências hidrominerais, procedeu-se à consulta da informação disponível nos respetivos serviços web, tendo-se igualmente consultado a Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG), o Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG) e a APA – ARH.

Em resposta à consulta efetuada, o LNEG informou, que na área de estudo do projeto existe a concessões hidrominerais.

De acordo com a informação disponível no Geoportal da DGEG e conforme é possível observar no **Desenho 6**, a parte norte da área de estudo, interceta perímetro de proteção alargado das captações de água mineral.

5.7.2.5 Massas minerais

A constituição de servidões relativas a massas minerais (pedreiras) segue o regime previsto nos Decretos-Lei n.º 90/90, de 16 de março e DL n.º 270/2001, de 6 de outubro alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro.

Entende-se por:

- Depósito mineral – todas as ocorrências minerais existentes em território nacional e nos fundos marinhos da zona económica exclusiva que, pela sua raridade ou importância, se apresentam com especial interesse para a economia nacional (art. 2.º do DL n.º 90/90);
- Massas minerais – as rochas e as ocorrências minerais não qualificadas legalmente como depósito mineral. As massas minerais não se integram no domínio público do Estado, podendo ser objecto de propriedade privada ou outros direitos reais (art. 2.º al. n) do DL n.º 270/2001 e art. 1.º do DL n.º 90/90);
- Pedreira – o conjunto formado por qualquer massa mineral objecto do licenciamento, pelas instalações necessárias à sua lavra, pela área de extracção e zonas de defesa, pelos depósitos de massas minerais extraídas, estéreis e terras removidas, e bem assim, pelos seus anexos (art. 2.º al. p) e art. 10.º-A do DL n.º 270/2001);
- Projeto integrado – o projeto que contempla uma solução integrada de exploração e recuperação paisagística, que compreende duas ou mais pedreiras, confinantes ou vizinhas (art. 2.º al. x) e 35.º do DL n.º 270/2001);
- Áreas de reserva – as áreas destinadas ao aproveitamento de recursos geológicos de especial interesse para a economia nacional ou regional, cuja definição visa impedir ou minorar efeitos prejudiciais para a sua exploração. As áreas de reserva são definidas por decreto regulamentar (art. 2.º al. b) do DL n.º 270/2001 e art. 36.º do DL n.º 90/90);
- Área cativa – a área na qual se localizam determinadas massas minerais consideradas de relevante interesse para a economia nacional ou regional por portaria conjunta do Ministro do Ambiente e do Ordenamento do Território e do Ministro da Economia, da Inovação e do

Desenvolvimento, ficando sujeita a condições especiais para a sua exploração. As áreas cativas fixadas por portaria são delimitadas nos Planos Municipais de Ordenamento do Território (art. 37.º do DL n.º 90/90 e art. 2.º al. c) e 3.º do DL n.º 270/2001).

A pesquisa e a exploração de massas minerais dependem da obtenção de licença de pesquisa ou de exploração que define o tipo de massas minerais e os limites da área a que respeitam (art. 10.º n.º 1 do DL n.º 270/2001).

O prédio no qual se localize uma pedreira e os prédios vizinhos podem ser sujeitos a servidão administrativa, em razão do interesse económico da exploração da massa mineral (art. 35º do DL n.º 90/90).

A pesquisa e exploração de massas minerais não pode ser licenciada nas zonas de terreno que circundam edifícios, obras, instalações, monumentos, acidentes naturais, áreas ou locais classificados de interesse científico ou paisagístico (art. 4º, nº 1 do DL nº 270/2001 e art. 38.º do DL nº 90/90).

Tais zonas designam-se por zonas de defesa e devem observar as distâncias fixadas em portaria de cativação ou, na falta destas, as seguintes distâncias medidas a partir da bordadura da escavação (art. 4º, nº 1 e anexo II do DL nº 270/2001 na sua atual redação).

De acordo com o art. 4 do DL n.º 270/2001 na sua atual redação, as zonas de defesa devem ainda ser respeitadas sempre que se pretendam implantar, na vizinhança de pedreiras, novas obras ou outros objectos referidos no anexo II e alheios à pedreira.

Para postes elétricos de média e alta tensão, assim como a postos elétricos de transformação a distância a pedreiras deve ser de 30 m, conforme o Anexo II, do Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro.

A construção de edificações a que seja inerente uma zona de defesa que afecte pedreiras já em exploração, carece de autorização prévia a conceder por despacho conjunto do Ministro do Ambiente e do Ordenamento do Território e do Ministro da Economia, da Inovação e do Desenvolvimento (art. 38.º n.º 2 do DL nº 90/90).

No interior da área de estudo, de acordo com a informação presente no site da DGEG, verifica-se, na parte norte da área de estudo, a existência de concessões mineiras e pedreiras, assim como, áreas de reserca cativa, salvaguarda de exporação de urânio e, ainda, áreas minerais degradadas. Esta informação encontra-se representada no **Desenho 6**.

5.7.2.6 Reserva Agrícola Nacional

A Reserva Agrícola Nacional (RAN) estabelece um conjunto de condicionamentos à utilização não agrícola do solo, os quais se encontram previstos no Decreto-Lei nº 199/2015, de 16 de setembro, diploma que altera e republica o Decreto-Lei n.º 73/2009, de 31 de março.

A RAN compreende o “conjunto das áreas que em termos agro-climáticos, geomorfológicos e pedológicos apresentam maior aptidão para a atividade agrícola”, sendo constituída pelas unidades de terra correspondentes às classes A1 (aptidão elevada para o uso agrícola genérico) e A2 (aptidão

moderada para o uso agrícola genérico), adotadas pela Direção-Geral da Agricultura e do Desenvolvimento Rural (DGADR).

De acordo com o Artigo 4º do Decreto-Lei nº 199/2015, constituem objetivos da RAN:

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

A RAN compreende o "conjunto das áreas que em termos agro-climáticos, geomorfológicos e pedológicos apresentam maior aptidão para a atividade agrícola", sendo constituída pelas unidades de terra correspondentes às classes A1 (aptidão elevada para o uso agrícola genérico) e A2 (aptidão moderada para o uso agrícola genérico), adotadas pela Direção-Geral da Agricultura e do Desenvolvimento Rural (DGADR).

Na ausência de informação cartográfica publicada relativamente à classificação das terras anteriormente referida, integram a RAN, para efeitos de delimitação:

- "a) as áreas com solos das classes de capacidade de uso A, B e Ch;*
- b) as áreas com unidades de solos classificados como baixas aluvionares e coluviais;*
- c) as áreas em que as classes e unidades referidas nas alíneas a) e b) estejam maioritariamente representadas, quando em complexo com outras classes e unidades de solo" (art.º 8.º).*

De acordo com o n.º 1 do artigo 22º do Regime Jurídico da RAN "As utilizações não agrícolas de áreas integradas na RAN só podem verificar-se quando, cumulativamente, não causem graves prejuízos para os objetivos a que se refere o artigo 4.º e não exista alternativa viável fora das terras ou solos da RAN, no que respeita às componentes técnica, económica, ambiental e cultural, devendo localizar-se, preferencialmente, nas terras e solos classificados como de menor aptidão, e quando estejam em causa: (...) l) **Obras de construção, requalificação ou beneficiação de infraestruturas públicas rodoviárias, ferroviárias, aeroportuárias, de logística, de saneamento, de transporte e distribuição de energia elétrica, de abastecimento de gás e de telecomunicações, bem como outras construções ou empreendimentos públicos ou de serviço público;**".

Esta utilização deverá estar sujeita "a parecer prévio vinculativo das respetivas entidades regionais da RAN" (n.º 1 do artigo 23.º do DL n.º 199/2015). De acordo com o n.º 7 do artigo 23.º " **Quando a utilização esteja associada a um projeto sujeito a procedimento de avaliação de impacto**

ambiental em fase de projeto de execução, o parecer prévio vinculativo previsto no n.º 1 compreende a pronúncia da entidade regional da RAN nesse procedimento.

O n. 2 do art 23º do DL n.º 199/2015, estabelece que " O parecer a que se refere o número anterior é requerido junto das entidades regionais da RAN, nos termos do artigo 1.º do anexo I da Portaria n.º 162/2011, de 18 de abril, sem prejuízo do disposto no artigo 13.º -A do regime jurídico da urbanização e edificação."

O Artigo 12º dessa mesma portaria regulamenta a alínea l) do nº 1 do artigo 22º do DL n.º 199/2015, de 31 de março, nos seguintes termos:

"1 — Pode ser concedido parecer favorável às obras de construção, requalificação ou beneficiação de infraestruturas públicas rodoviárias, ferroviárias, aeroportuárias, de logística, de saneamento, de transportes e distribuição de energia eléctrica, de abastecimento de gás e de telecomunicações, desde que cumpram, cumulativamente, os seguintes requisitos:

- a) Sejam justificadas pelo requerente a necessidade e a localização da obra;*
- b) O projeto da obra contemple, obrigatoriamente, medidas de minimização quanto à ocupação da área da RAN e quanto às operações de aterro e escavação, na medida da sua viabilidade técnica e económica;*
- c) Em zonas ameaçadas pelas cheias, se não constituir ou conter elementos que funcionem como obstáculo à livre circulação das águas."*

Acresce ainda, que "podem ser autorizadas, a título excecional, utilizações não agrícolas de áreas integradas na RAN para a realização de ações de relevante interesse público que sejam reconhecidas como tal por despacho dos membros do Governo responsáveis pela área do desenvolvimento rural e demais áreas envolvidas em razão da matéria, desde que não se possam realizar de forma adequada em áreas não integradas na RAN" (n.º 1 do artigo 25.º do DL n.º 199/2015). Não obstante, o reconhecimento deve ser formalizado "através de requerimento apresentado na DRAP territorialmente competente e dirigido ao membro do Governo responsável pela área do desenvolvimento rural, conforme modelo previsto no anexo III do presente decreto-lei" (n.º 1 do artigo 25.º do DL n.º 199/2015) e acompanhado dos "documentos identificados no anexo II da Portaria n.º 162/2011, de 18 de abril, e dos seguintes elementos adicionais" previstos nas alíneas a) a e) do n.º 3 do artigo 25.º do DL n.º 199/2015.

Após consulta à DRAP do Centro e DRAP de Lisboa e Vale do Tejo, obtendo-se unicamente resposta desta última, informa que

- *"A área de estudo interseta a condicionante RAN dos concelhos de Abrantes, Ferreira da Zezere, Mação, Sardoal e Tomar;*
- *Quanto à interferência de solos da RAN, no quadro dos objetivos desta Reserva (DL N.º 73/2009, de 31 de março na sua atual redação), discordamos da utilização destes solos para fins não agrícolas, devendo ser acautelada a implantação de qualquer intervenção fora destas áreas, assim como de áreas em exploração agrícola;*
- *Caso a implantação interfira em solos da RAN, o projeto deverá contemplar a identificação dos respetivos apoios bem como a área ocupada;"*

No **Desenho 4** está representada a condicionante RAN para a área de estudo com a informação disponível na página oficial da Direcção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR).

5.7.2.7 Obras de Aproveitamento Hidroagrícola

O Regime Jurídico das obras de Aproveitamento Hidroagrícola rege-se pelo Decreto-Lei nº 269/82, de 10 de julho, com a redação conferida pelo Decreto-Lei nº 86/2002, de 6 de abril. São consideradas obras de aproveitamento hidroagrícola nomeadamente, as obras de aproveitamento de águas do domínio público para rega, as obras de drenagem, de enxugo e de defesa dos terrenos utilizados na agricultura.

Podem ainda ser consideradas obras de aproveitamento hidroagrícola, as obras de infraestruturas viárias e de distribuição de energia, necessárias à adaptação ao regadio das terras beneficiadas ou à melhoria de regadios existentes (art. 1º do DL n.º 269/82).

As obras de fomento hidroagrícola classificam-se em quatro grupos (art. 6º do DL n.º 269/82):

- Grupo I — obras de interesse nacional visando uma profunda transformação das condições de exploração agrária de uma vasta região;
- Grupo II — obras de interesse regional com elevado interesse para o desenvolvimento agrícola da região;
- Grupo III — obras de interesse local com elevado impacte colectivo;
- Grupo IV — outras obras colectivas de interesse local.

As obras dos grupos I e II são de iniciativa estatal. As obras dos grupos III e IV são de iniciativa das Autarquias e/ou dos agricultores, podendo as do grupo III ser também de iniciativa estatal quando apresentam elevado interesse económico-social.

São proibidas todas e quaisquer construções, atividades ou utilizações não agrícolas nas áreas beneficiadas, excepto as que, nos termos dos regulamentos da obra, forem admitidas como complementares da atividade agrícola.

São nulos todos os atos administrativos que licenciem ou autorizem aquelas obras, sendo o Estado e demais pessoas coletivas públicas responsáveis pelos prejuízos que advenham para os particulares de boa-fé da nulidade dos atos administrativos.

A exclusão de prédios ou parcelas de prédios das áreas beneficiadas por obras de aproveitamento hidroagrícola e consequente desafetação da Reserva Agrícola Nacional só pode ser efectuada por despacho do Ministro da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, na sequência de proposta do IHERA, instruída com parecer da respetiva Comissão Regional de Reserva Agrícola (n.º 1, do art. 101º, do DL n.º 86/2002, de 6 de abril).

Sem prejuízo do disposto no número seguinte, a exclusão prevista no número anterior só é admissível desde que, além do cumprimento dos requisitos estabelecidos para a desafetação da RAN, não seja posta em causa a viabilidade técnica e económica ou o interesse público, nacional ou regional, conforme os casos, que determinou a realização da obra hidroagrícola (n.º 2, do art. 101º, do DL n.º 86/2002, de 6 de abril).

O despacho de exclusão previsto no n.º 1 fixará o montante compensatório, cujo efetivo pagamento pelo interessado constitui condição da sua eficácia.

Para a fixação do montante compensatório, que constitui receita própria do IHERA, ter-se-á em atenção o custo, por hectare beneficiado, das obras de aproveitamento hidroagrícola e das obras subsidiárias, devidamente actualizado em função do índice de preços no consumidor estabelecido pelo Instituto Nacional de Estatística (n.º 4, do art. 101º, do DL n.º 86/2002, de 6 de abril).

A DGADR tem competências na concepção, construção, conservação e exploração das obras de aproveitamento hidroagrícola.

As direcções Regionais de Agricultura (DRA), têm competências nas fases de conservação e exploração das obras de aproveitamento hidroagrícola.

Após consulta à DGADR e DRAP-LVT para a obtenção de informação sobre potenciais condicionalismos a ter em conta no presente estudo. Ambas as entidades informaram que a área de estudo interfere com os Aproveitamentos Hidroagrícolas (AH) de Alvega, localizado no concelho de Abrantes. Esta área encontra-se sujeitas ao Regime Jurídico das Obras de Aproveitamentos Hidroagrícolas (RJOAH) (Decreto-Lei nº 269/82, de 10 de julho).

No **Desenho 6** apresenta-se o Aproveitamento Hidroagrícola de Alvega existente à data de realização do estudo.

5.7.2.8 Oliveiras

O Regime Jurídico de Protecção às oliveiras rege-se pelo Decreto-Lei n.º 120/86 de 28 de maio.

De acordo com o diploma referido, o arranque e corte raso de oliveiras só pode ser efectuado mediante prévia autorização concedida pelas direcções regionais de agricultura, dentro das respectivas áreas de actuação (artigo 1.º do DL 120/86).

O pedido de arranque ou de corte raso de oliveiras deverá ser apresentado pelo proprietário à Direcção Regional da Agricultura da respetiva área.

Não carecem de autorização prévia o arranque ou o corte de oliveiras isoladas (n.º 6, do art. 3º, do DL n.º 120/86).

As autorizações de arranque ou de corte serão concedidas no caso de se verificar qualquer uma das condições seguintes (art. 2º):

"a) Quando as oliveiras tiverem atingido um estado de decrepitude ou de doença irrecuperáveis que torne a sua exploração antieconómica;

b) Quando, em virtude da natureza ou declive do terreno, as oliveiras se situarem em zonas marginais para a sua cultura, tornando excessivamente onerosa a respectiva exploração, devendo, no entanto, ser assegurada a defesa do solo contra a erosão através da implantação de outras culturas;

c) Quando as densidades de povoamento forem inferiores a 45 árvores por hectare;

- d) Quando o arranque se destinar a viabilizar outras culturas de maior rendibilidade ou de comprovado interesse económico e social;*
- e) Quando o arranque se destinar a implantação de novo olival;*
- f) Quando o corte raso tenha como objetivo a regeneração do olival existente;*
- g) Quando o arranque tenha como objetivo a obtenção de parcelas estromes de vinha, em regiões vinícolas oficialmente demarcadas;*
- h) Quando o arranque se destinar a obras com finalidade exclusivamente agrícola de reconhecida utilidade ou para habitação dos agricultores;*
- i) Quando o arranque seja efectuado em zonas de expansão urbana previstas em planos directores municipais e em áreas de desenvolvimento urbano prioritário;*
- j) Quando o arranque seja efectuado em zonas destinadas a obras de hidráulica agrícola, a vias de comunicação ou construções e empreendimentos de interesse nacional, regional e local, bem como a obras de defesa do património cultural, e como tal reconhecidos pelos ministérios competentes;*
- l) Quando o arranque seja efectuado em áreas de explorações mineiras nos termos legais."*

As Direções Regionais de Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, são as entidades que superintendem em todas as questões respeitantes a esta servidão (art. 3º e 5º do DL n.º 120/86).

De acordo com as Cartas de Ordenamento dos Planos Directores Municipais dos concelhos abrangidos pela área de estudo, não se identificaram áreas classificadas especificamente para uso ou ocupação (plantação de oliveiras). No entanto, considerando o uso atual do solo, existem várias plantações de oliveira, sobretudo na zona sul da área de estudo.

5.7.2.9 Sobreiros e Azinheiras

O Regime Jurídico de Proteção ao sobreiro e à azinheira rege-se pelo Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho.

Este regime estabelece que o corte ou o arranque de sobreiros e azinheiras, em povoamentos ou isolados, carece de autorização, introduz o recurso a medidas compensatórias no caso de cortes autorizados e de reposição no caso de cortes ilegais, de forma a garantir que a área daquelas espécies não seja afectada, e inibe por 25 anos a afectação do solo a outros fins, nos casos em que os povoamentos sejam destruídos ou fortemente depreciados por intervenção ilegal.

O art. 1º do DL 169/2001, estabelece: "q) Povoamento de sobreiro, de azinheira ou misto - formação vegetal onde se verifica presença de sobreiros ou azinheiras, associados ou não entre si ou com outras espécies, cuja densidade satisfaz os seguintes valores mínimos:

- i) 50 árvores por hectare, no caso de árvores com altura superior a 1 m, que não atingem 30 cm de perímetro à altura do peito;*
- ii) 30 árvores por hectare, quando o valor médio do perímetro à altura do peito das árvores das espécies em causa se situa entre 30 cm e 79 cm;*

iii) 20 árvores por hectare, quando o valor médio do perímetro à altura do peito das árvores das espécies em causa se situa entre 80 cm e 129 cm;

iv) 10 árvores por hectare, quando o valor médio do perímetro à altura do peito das árvores das espécies em causa é superior a 130 cm;"

Segundo o Decreto lei n.º 169/2001, de 25 de maio, alterado pelo Decreto Lei n.º 155/2004, de 30 de junho, que estabelece as medidas de proteção ao sobreiro e à azinheira, "em povoamentos de sobreiro ou azinheira não são permitidas conversões" (n.º 1 do artigo 2.º do DL n.º 169/2001). Constituem exceção a esta "as conversões que visem a realização de (...) empreendimentos de imprescindível utilidade pública" (alínea a) do n.º 2 do artigo 2.º do Decreto Lei n.º 169/2001).

As "declarações de imprescindível utilidade pública e de relevante e sustentável interesse para a economia local dos empreendimentos (...) competem ao Ministro da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, ao ministro da tutela do empreendimento (...) e, no caso de não haver lugar a avaliação de impacte ambiental, ao Ministro do Ambiente e do Ordenamento do Território" (n.º 1 do artigo 6.º do DL n.º 169/2001).

Nas situações em que a densidade do arvoredo não atinja os valores mínimos estabelecidos na alínea q) do artigo 1.º, o corte ou arranque de sobreiros ou azinheiras carece apenas de autorização da direcção regional de agricultura competente (art. 5º).

No caso de empreendimentos agrícolas com relevante e sustentável interesse para a economia local, com as condicionantes constantes no artigo 6.º e no n.º 6 do artigo 3.º, nomeadamente: "Os cortes necessários aos empreendimentos agrícolas só podem ser autorizados quando reúnam, cumulativamente, as seguintes condições (n.º 6 do artigo 3.º):

a) A área sujeita a corte não ultrapassar o menor valor entre 10% da superfície da exploração ocupada por sobreiros ou azinheiras ou 20 ha, limite este que deve contabilizar cortes anteriores realizados após Janeiro de 1997 e manter-se válido no caso de transmissão ou divisão da propriedade;

b) Verificar-se uma correcta gestão e um bom estado vegetativo e sanitário da restante área ocupada por qualquer das espécies."

Segundo o artigo 16º do DL n.º 169/2001, "nos povoamentos de sobreiro ou azinheira não são permitidas":

"a) Mobilizações de solo profundas que afetem o sistema radicular das árvores ou aquelas que provoquem destruição de regeneração natural;

b) Mobilizações mecânicas em declives superiores a 25%;

c) Mobilizações não efetuadas segundo as curvas de nível, em declives compreendidos entre 10% e 25%;

d) Intervenções que desloquem ou removam a camada superficial do solo".

Identifica-se na área de estudo a presença das referidas espécies protegidas por legislação nacional, nomeadamente, o sobreiro (*Quercus suber*) e a azinheira (*Quercus rotundifolia*), cujo corte se encontra regulamentado pelo Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio. Tendo em conta as florestas de sobreiro

e azinheiras, assim como os montados identificados no uso e ocupação do solo (**Desenho 2**), é espetável ocorrem povoamentos.

5.7.2.10 Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais

O Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, na sua versão atualizada, estabelece o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais no Território Continental, revogando, assim, o Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho que, anteriormente, estabelecia as medidas e ações a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios.

Com a vigência do Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, foram criadas as áreas prioritárias de prevenção e segurança (APPS), sobre as quais se aplicam especiais medidas de proteção, algumas restrições e aplicação de projetos específicos nos programas de ação de nível regional e sub-regional.

De acordo com o disposto no artigo 60º – condicionamento da edificação em áreas prioritárias de prevenção e segurança (APPS), do Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro (na sua atual redação):

“1 – Nos territórios incluídos nas APPS com condicionamentos à edificação, em resultado da aplicação da metodologia prevista no n.º 3 do artigo 42.º, com exceção dos aglomerados rurais, são interditos os usos e as ações de iniciativa pública ou privada que se traduzam em operações de loteamento e obras de edificação.

2 – Excetuam-se da interdição estabelecida no número anterior: (...)

c) obras com fins não habitacionais que pela sua natureza não possuam alternativas de localização, designadamente (...) instalações e estruturas associadas de produção e armazenamento de energia elétrica, infraestruturas de transporte e de distribuição de energia elétrica (...)”.

Refira-se ainda, que ao abrigo do disposto neste artigo *“compete à câmara municipal a verificação das exceções previstas no número anterior, havendo lugar, nos casos das alíneas b) e d), a parecer vinculativo da comissão municipal de gestão integrada de fogos rurais, a emitir no prazo de 30 dias.”*

O artigo 61º – condicionamento da edificação fora de áreas prioritárias de prevenção e segurança – refere que *“as obras de construção ou ampliação de edifícios em solo rústico fora de aglomerados rurais, quando se situem em território florestal ou a menos de 50 m de territórios florestais, devem cumprir as seguintes condições cumulativas:*

a) Adoção pelo interessado de uma faixa de gestão de combustível com a largura de 50 m em redor do edifício ou conjunto de edifícios;

b) Afastamento à extrema do prédio, ou à extrema de prédio confinante pertencente ao mesmo proprietário, nunca inferior a 50 m, no caso de obras de construção;

c) Adoção de medidas de proteção relativas à resistência do edifício à passagem do fogo, de acordo com os requisitos estabelecidos por despacho do presidente da ANEPC e a constar em ficha de segurança ou projeto de especialidade no âmbito do regime jurídico de segurança contra incêndio em edifícios, de acordo com a categoria de risco, sujeito a parecer obrigatório da entidade competente e à realização de vistoria;

d) Adoção de medidas relativas à contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios no edifício e respetivo logradouro. "

É ainda referido o seguinte:

"2 – Para efeitos do disposto na alínea a) do número anterior, quando a faixa de gestão de combustível integre rede secundária estabelecida no programa sub-regional ou territórios não florestais, a área destes pode ser contabilizada na distância mínima exigida."

"3 – (...) nas obras de construção ou ampliação de edifícios (...) integrados em infraestruturas de produção, armazenamento, transporte e distribuição de energia elétrica (...) pode o município, a pedido do interessado e em função da análise de risco subscrita por técnico com qualificação de nível 6 ou superior em proteção civil ou ciências conexas, reduzir até um mínimo de 10 m a largura da faixa prevista nas alíneas a) e b) do n.º 1, desde que verificadas as restantes condições previstas no mesmo número e obtido parecer favorável da comissão municipal de gestão integrada de fogos rurais, aplicando-se o disposto nos n.ºs 3 e 4 do artigo anterior.."

O artigo 68º, deste diploma define que nas áreas prioritárias de prevenção e segurança (APPS), em concelhos onde se verifique um nível de perigo de incêndio rural «muito elevado» ou «máximo», são proibidas as seguintes atividades:

(...)

c) Circulação ou permanência em áreas florestais públicas ou comunitárias, incluindo a rede viária abrangida;

Importa ainda referir que segundo o artigo 79º (na versão atualizada pelo Decreto-Lei n.º 56/2023, de 14 de julho):

"1 – Os planos municipais de defesa da floresta contra incêndios em vigor produzem efeitos até 31 de dezembro de 2024, sendo substituídos pelos programas de execução municipal previstos no presente decreto-lei.

2 – Os planos municipais de defesa da floresta contra incêndios cujo período de vigência tenha terminado até 31 de dezembro de 2021, mantêm-se em vigor até 31 de dezembro de 2024, sem prejuízo da sua atualização ou da sua revogação pelos programas sub-regionais de ação e por programas municipais de execução de gestão integrada de fogos rurais.

3 – Os programas sub-regionais de ação a aprovar ao abrigo do presente decreto-lei integram as disposições dos planos municipais de defesa da floresta contra incêndios em vigor ou com proposta de atualização submetida a parecer vinculativo do ICNF, I. P., à data do início da sua elaboração, salvo as que se mostrem incompatíveis com as orientações do programa regional de ação aplicável.

4 – Enquanto se mantiverem em vigor os planos municipais de defesa da floresta contra incêndios, nos termos dos n.ºs 1 e 2, são aplicáveis as disposições do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual, relativas aos deveres de gestão de combustível na rede secundária de faixas de gestão de combustível e às contraordenações respetivas, sem prejuízo da aplicação das normas da secção iii do capítulo iv do presente decreto-lei."

Para a identificação da perigosidade de risco de incêndio florestal, classificada de alta e muito alta, existente na área de estudo, deverá consultar-se os Planos Municipais de Defesa da Floresta contra Incêndios – PMDFCI, constantes do site do ICNF. Contudo, para a fase em que se encontra o presente estudo já se considera relevante, deverá ser analisado na fase seguinte.

Faixas de gestão de combustível e rede viária florestal

Ainda, no âmbito do regime relativo ao Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais no território continental, importa referir nos aspetos relativos à prevenção, defesa e combate a incêndios, as faixas de gestão de combustível e a rede viária florestal.

De acordo com o Artigo 46º do Decreto-lei nº 82/2021, de 13 de outubro, na sua atual redação:

“1 – As redes de defesa infraestruturam o território de acordo com o planeamento de gestão integrada de fogos rurais, para defesa de pessoas, animais e bens, e de gestão do fogo rural.

2 – As redes de defesa são constituídas por:

- a) Rede primária de faixas de gestão de combustível;
- b) Rede secundária de faixas de gestão de combustível;
- c) Rede terciária de faixas de gestão de combustível;
- d) Áreas estratégicas de mosaicos de gestão de combustível;
- e) Rede viária florestal;
- f) Rede de pontos de água;
- g) Rede de vigilância e deteção de incêndios.

De acordo com o Artigo 47.º do mesmo diploma legal, a gestão de combustível existente nos territórios rurais é realizada através de faixas e de áreas estratégicas, situadas em locais que potenciam a prossecução de determinadas funções, onde se procede à modificação da estrutura vertical ou horizontal e à remoção total ou parcial da biomassa. As faixas de gestão de combustível constituem redes primárias, secundárias e terciárias, tendo em consideração as funções que podem desempenhar, e que são as seguintes:

- a) A função de diminuição da superfície percorrida por grandes incêndios, permitindo e facilitando uma intervenção direta de combate ao fogo;
- b) A função de redução dos efeitos da passagem de incêndios, protegendo de forma passiva vias de comunicação, infraestruturas e equipamentos sociais, zonas edificadas e formações florestais e agrícolas de valor especial;
- c) A função de isolamento de potenciais focos de ignição de incêndios.

O número 5 desse mesmo artigo estipula que a remoção de combustível nas faixas de gestão de combustível e nas áreas estratégicas de mosaicos de gestão de combustível pode ser substituída por ocupação compatível que garanta a gestão do sub-coberto e o cumprimento das funções previstas acima descritas. Contudo, o reconhecimento de ocupação compatível em substituição da remoção de

combustível carece de inscrição dessa ocupação nos programas sub-regionais de ação (nº 6 do Artigo 47º).

Importa, ainda, referir que ao abrigo do Artigo 56.º do Decreto-Lei nº 82/2021, de 13 de outubro, na sua atual redação, nos terrenos abrangidos pela rede primária de faixas de gestão de combustível, pelas áreas estratégicas de mosaicos de gestão de combustível, pela rede secundária de faixas de gestão de combustível, pela rede de pontos de água e pela Rede Nacional de Postos de Vigia (RNPV), previstas nas alíneas a), b), d), f) e g) do n.º 2 do artigo 46.º, são constituídas serviços administrativos, estabelecendo um conjunto de deveres para os respetivos proprietários, usufrutuários, superficiários e para os arrendatários ou detentores a outro título.

Até à publicação do regulamento previsto no n.º 3 do artigo 47.º, sobre as normas técnicas relativas à gestão de combustível nas faixas de gestão de combustível das redes primária, secundária e terciária e nas áreas estratégicas de mosaicos de gestão de combustível, mantêm-se em vigor os critérios para a gestão de combustível no âmbito da rede secundária de gestão de combustível, constantes do anexo ao Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual, que se mantém com vigência condicionada, segundo o regime transitório definido no artigo 79.º do Decreto-Lei nº 82/2021, de 13 de outubro, na sua atual redação.

Refere o ponto 2 do artigo 16º do diploma supracitado que, *"Fora das áreas edificadas consolidadas, não é permitida a construção de novos edifícios nas áreas classificadas na cartografia de perigosidade de incêndio rural definida no PMDFCI como de alta e muito alta perigosidade (...)".*

Pontos de água da rede de combate a incêndios

De acordo com a Portaria n.º 133/2007, de 26 de janeiro, entende-se que os pontos de água são "(...) quaisquer massas de água estrategicamente localizadas e permanentemente disponíveis para a utilização nas atividades de DFCI através de bombas, queda gravítica, veículos terrestres, meios aéreos ou outros, subdividindo-se em estruturas de armazenamento de água, planos de água e tomadas de água".

Os pontos de água, de acordo com a sua tipologia, apresentam zonas de proteção (restrita e alargada), de 30 m e 100 m, respetivamente, definidos para a construção e a manutenção dos pontos de água para abastecimento de meios aéreos, conforme alíneas e) e f) do art.º. 8º da Portaria n.º 133/2007, de 26 de janeiro: *"Garantir uma zona de protecção imediata, constituída por uma faixa sem obstáculos num raio mínimo de 30 m contabilizado a partir do limite externo do ponto de água; f) Garantir uma zona de protecção alargada, abrangendo os cones de voo de aproximação e de saída e uma escapatória de emergência, concebida em função da topografia e regime de ventos locais, com as dimensões e gabaritos constantes no anexo I".*

No anexo I referido anteriormente, consta a figura seguinte.

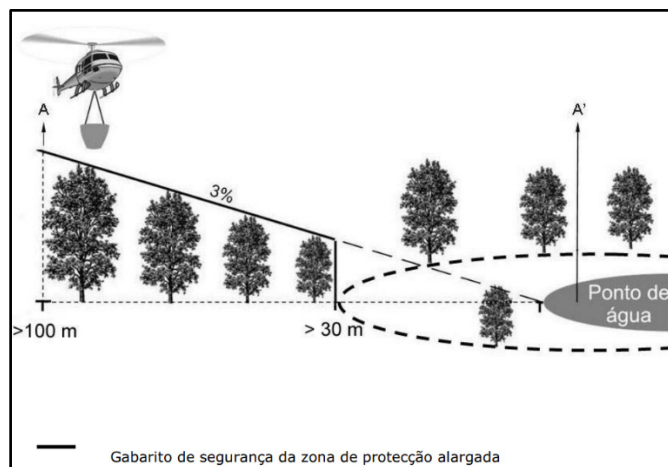


Figura 5.20 – Esquema da zona de proteção imediata e alargada (Fonte: Anexo I da Portaria n.º 133/2007, de 26 de janeiro)

Para a análise da rede de pontos de água (RPA) consultou-se a informação disponibilizada no sítio da internet do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, os quais estão representados no **Desenho 6**.

Postos de vigia

A rede nacional de postos de vigia (RNPV) é parte integrante da rede de defesa da floresta contra incêndios, assegurando em todo o território do continente as funções de deteção fixa de ocorrências de incêndio.

Os postos de vigia são instalados segundo critérios de prioridade fundados na perigosidade de incêndio rural, na análise de visibilidade e intervisibilidade, no valor do património a defender e são dotados de equipamento complementar adequado ao fim em vista.

Conforme referido no Artigo 56.º – Servidões administrativas do Decreto-lei nº 82/2021, de 13 de outubro, na sua atual redação:

“1 – Nos terrenos abrangidos pela rede primária de faixas de gestão de combustível, pelas áreas estratégicas de mosaicos de gestão de combustível, pela rede secundária de faixas de gestão de combustível, pela rede de pontos de água e pela RNPV, previstas nas alíneas a), b), d), f) e g) do n.º 2 do artigo 46.º, são constituídas servidões administrativas, estabelecendo os seguintes deveres para os respetivos proprietários, usufrutuários, superficiários e para os arrendatários ou detentores a outro título:

(...)

d) Na RNPV, prevista no n.º 2 do artigo 55.º, os deveres de:

i) Facultar o uso dos terrenos necessários para instalação do posto de vigia;

ii) Facultar o acesso aos postos de vigia por parte da entidade responsável pela sua coordenação ou utilização;

iii) *Proceder ao corte de árvores ou à remoção de qualquer estrutura ou instalação que interfira com a visibilidade do posto de vigia, mediante notificação da GNR, devendo o corte ou remoção estar concluídos até ao dia 15 de abril de cada ano;*

v) *Obter autorização prévia da GNR relativamente à instalação de equipamentos radioelétricos ou utilização de aeronaves sem motor no espaço de 30 m em redor do posto de vigia, que possa interferir com a qualidade de comunicação radioelétrica, aplicando-se com as devidas adaptações o disposto na subalínea anterior.*

(...)."

De acordo com a informação da GNR – SEPNA, na área de estudo identificam-se os seguintes postos de vigia integrados na RNPV:

- Posto de Vigia de Alcaravela, Latitude 39.556864; Longitude -8.1306;
- Posto de Vigia de Alto do Pião, Latitude 39.909572; Longitude -8.278294;
- Posto de Vigia de Cavaleiro, Latitude 39.948889; Longitude -8.254275;
- Posto de Vigia de Rabadão, Latitude 40.167275; Longitude -8.062836;
- Posto de Vigia de Bidoeiro, Latitude 40.230539; Longitude -8.202669;
- Posto de Vigia de Chães, Latitude 40.16625; Longitude - 8.349153;
- Posto de Vigia de Malhadizes, Latitude 40.006828; Longitude - 8.297633;
- Posto de Vigia de Pombeira, Latitude 39.700756; Longitude - 8.245439;
- Posto de Vigia de Casa Madalena, Latitude 39.799236; Longitude -8.227539.

5.7.2.11 Regime florestal

A constituição de servidão do Regime florestal encontra-se prevista no Decreto de 24/12/1901, que estabelece o regime florestal, no Decreto de 24/12/1903, que regulamenta para a execução do regime florestal e pelo Decreto de 11/07/1905, que estabelece instruções sobre o regime florestal nos terrenos e matas particulares.

O Regime Florestal compreende o conjunto de disposições destinadas a assegurar não só a criação, exploração e conservação da riqueza silvícola, sob o ponto de vista da economia nacional, mas também o revestimento florestal dos terrenos cuja arborização seja de utilidade pública, e conveniente ou necessária para o bom regime das águas e defesa das várzeas, para a valorização das planícies áridas e benefício do clima, ou para a fixação e conservação do solo, nas montanhas, e das areias, no litoral marítimo. (parte IV, artigo 25.º, do Decreto de 24 de Dezembro de 1901).

O regime florestal divide-se em total e parcial:

- O regime florestal total tende a subordinar o modo de ser da floresta ao interesse geral, isto é, aos fins de utilidade nacional que constituem a causa primaria da sua existência ou criação;
- O regime florestal é parcial quando aplicado a terrenos baldios, a terrenos das autarquias ou a terrenos de particulares, subordinando a existência de floresta a determinados fins de

utilidade pública, permite que na sua exploração sejam atendidos os interesses imediatos do seu possuidor. (parte IV, artigos 26.º e 27.º, do Decreto de 24 de Dezembro de 1901).

Encontram-se sob gestão direta do ICNF, I.P. os Perímetros Florestais identificados na Deliberação do ICNF, n.º 717/2017, de 29 de Julho de 2017, publicada no Diário da República n.º 144, 2.ª série, de 27 de Julho de 2017. Da análise da delimitação disponibilizada pelo ICNF, verifica-se que o projeto atravessa perímetros florestais, conforme cartografado no **Desenho 10**.

5.7.2.12 Reserva Ecológica Nacional (REN)

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

O regime jurídico da REN foi estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, revogando o Decreto-Lei n.º 93/90, de 19 de março. Por sua vez, o Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto (retificado pela Declaração de Retificação n.º 75-A/2006, de 3 de novembro) foi alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 239/2012, de 2 de novembro, e recentemente pelo Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto.

Segundo a legislação em vigor, nas áreas incluídas na REN "(...) são interditos os usos e as ações de iniciativa pública ou privada que se traduzam em:

- "a) Operações de loteamento;*
- b) Obras de urbanização, construção e ampliação;*
- c) Vias de comunicação;*
- d) Escavações e aterros;*
- e) Destruição do revestimento vegetal, não incluindo as ações necessárias ao normal e regular desenvolvimento das operações culturais de aproveitamento agrícola do solo, das operações correntes de condução e exploração dos espaços florestais e de ações extraordinárias de proteção fitossanitária previstas em legislação específica" (n.º 1 do artigo 20.º).*

O n.º 2 do mesmo artigo estabelece exceções, nos seguintes termos: "*Excetuam-se do disposto no número anterior os usos e as ações que sejam compatíveis com os objetivos de proteção ecológica e ambiental e de prevenção e redução de riscos naturais de áreas integradas em REN*".

Os usos e ações compatíveis são definidos no n.º 3 desse mesmo artigo, nos seguintes termos:

- "3 - Consideram-se compatíveis com os objetivos mencionados no número anterior os usos e ações que, cumulativamente:*
- a) Não coloquem em causa as funções das respetivas áreas, nos termos do anexo I; e*
- b) Constem do anexo II do presente decreto-lei, que dele faz parte integrante, nos termos dos artigos seguintes, como:*
- i) Isentos de qualquer tipo de procedimento; ou*

ii) Sujeitos à realização de comunicação prévia"

Contudo, o n.º 3 do art. 20º, considera compatíveis com os objetivos mencionados no n.º 2 os usos e acções que, cumulativamente:

"a) Não coloquem em causa as funções das respectivas áreas, nos termos do anexo I; e

b) Constem do anexo II do presente decreto-lei, que dele faz parte integrante, nos termos dos artigos seguintes, como:

i) Isentos de qualquer tipo de procedimento; ou

ii) Sujeitos à realização de uma mera comunicação prévia"

No âmbito do n.º 3 do artigo 20º, do Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto, o projeto enquadra-se no Anexo II em:

- I – Obras de construção. Alteração e ampliação, alínea e) – Ampliação de edificações existentes destinadas a usos industriais e de energia e recursos geológicos.
- II – Infraestruturas, alínea i)-Redes elétricas aéreas de alta e média tensão, excluindo subestações.

Assim, face à sua tipologia, aplicam-se as seguintes condicionantes/restrições ao projeto, tendo em conta todas as categorias de REN constantes da legislação:

- **Linhas elétricas** [Redes elétricas aéreas de alta tensão (alínea i), do n.º II, do Anexo II]:
 - Áreas de REN onde são interditos usos e ações nos termos do artigo 20º
 - Faixa marítima de proteção costeira
 - Praias
 - Barreiras dendríticas
 - Sapais
 - Dunas costeiras litorais
 - Dunas costeiras interiores
 - Arribas e faixas de proteção
 - Leitos e margens de cursos de água
 - Lagoas e lagos - leitos
 - Lagoas e lagos - margens
 - Albufeiras - leitos
 - Albufeiras – margens
 - Áreas de REN onde os usos e ações referidos estão sujeitos a comunicação prévia:
 - Áreas de transição e leitos, margens e faixas de proteção (é admitido em áreas exteriores à margem);
 - Faixa terrestre de proteção costeira (é admitido em áreas exteriores à margem);
 - Lagoas e lagos – faixa de proteção contígua à margem;
 - Albufeiras – faixa de proteção contígua à margem;
 - Áreas estratégicas de infiltração e de proteção e recarga de aquíferos;
 - Áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo;
 - Áreas de instabilidade de vertentes (não é admitido em escarpas);
 - Zonas adjacentes;
 - Zonas ameaçadas pelas cheias e pelo mar.

A delimitação da REN constante no **Desenho 5**, a qual foi realizada com extratos da cartas oficiais.

5.7.2.13 Áreas protegidas

O diploma que constitui a Rede Nacional de Áreas Protegidas, Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, consagra cinco figuras de proteção: Parque Nacional, Parque Natural, Reserva Natural, Paisagem Protegida e Monumento Natural, podendo ainda ser classificadas áreas protegidas de estatuto privado, designadas áreas protegidas privadas.

A classificação de áreas protegidas de âmbito nacional pode ser proposta pela autoridade nacional ou por quaisquer entidades públicas ou privadas, designadamente autarquias locais e associações de defesa do ambiente, devendo a respetiva proposta ser acompanhada dos seguintes elementos:

- Caracterização da área sob os aspetos geológicos, geográficos, biofísicos, paisagísticos e socioeconómicos;
- Justificação da necessidade de classificação da área protegida, que inclui obrigatoriamente uma avaliação científica qualitativa e quantitativa do património natural existente e as razões que impõem a sua conservação e proteção;
- Tipologia de área protegida considerada mais adequada aos objetivos de conservação visados.

As propostas de classificação efetuadas por quaisquer entidades públicas ou privadas são apresentadas à autoridade nacional, que procede à sua apreciação técnica e, em caso de concordância, propõe ao membro do Governo responsável pela área da conservação da natureza a respetiva classificação como área protegida de âmbito nacional, sendo que a classificação é feita por resolução de Conselho de Ministros.

Do ponto de vista da Conservação da Natureza e conforme consta na página oficial do ICNF, a área em análise sobrepõe-se com o Monumento Natural da Livraria do Mondego, que integra as áreas do Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC), estruturado pelo Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 242/2015, de 15 de outubro. Este Monumento Natural está cartografado no **Desenho 6**.

De registar, ainda, que Regulamento de Gestão do Monumento Natural Local da Livraria do Mondego se encontra aprovado pelo Regulamento n.º 995/2024 de 28 de agosto.

5.7.2.14 Imóveis classificados

O regime de classificação dos bens imóveis de interesse cultural, bem como o das suas zonas de proteção e do plano de pormenor de salvaguarda encontra-se previsto na Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro e no DL n.º 309/2009, de 23 de outubro.

Integram o património cultural todos os imóveis com valor cultural. Consideram-se imóveis com valor cultural os que, do ponto de vista histórico, arqueológico, artístico, científico, social ou técnico, são particularmente notáveis pela sua antiguidade, autenticidade, originalidade, raridade, singularidade ou

exemplaridade, e por isso devem ser objeto de especial proteção e valorização (art. 2.º e 14.º da Lei n.º 107/2001).

As servidões administrativas são materializadas na constituição de zonas gerais e especiais de proteção, nas quais não podem ser concedidas licenças para obras de construção sem prévio parecer favorável da administração do património cultural competente, e que podem incluir zonas *non aedificandi* (ZNA - zonas onde é proibido qualquer tipo de construção), destinadas à criação de tamponamentos que levem à minimização de impactos construtivos ou à salvaguarda de solos arqueológicos.

Os bens imóveis em vias de classificação beneficiam automaticamente de uma zona geral de proteção (ZGP) de 50 m, contados a partir dos seus limites externos, que vigora a partir da data da decisão de abertura do procedimento de classificação, ou de uma zona especial de proteção provisória (ZEPP), fixada quando a zona geral de proteção se revele insuficiente ou desadequada para a proteção e valorização do bem imóvel a classificar, e cuja amplitude será a adequada em função da proteção e valorização do bem imóvel, podendo incluir zonas *non aedificandi*.

Os bens imóveis classificados beneficiam de uma zona especial de proteção (ZEP) que pode ser estabelecida em simultâneo com a decisão final do procedimento de classificação, ou fixada no prazo máximo de 18 meses a contar da data da publicação da decisão final do mesmo, revestindo a forma de portaria, e que é obrigatória no caso dos monumentos, mas facultativa (quando se considere indispensável para assegurar o enquadramento arquitetónico, paisagístico e a integração urbana, bem como as perspetivas de contemplação) no que respeita a conjuntos e sítios.

Os efeitos da zona geral de proteção ou da zona especial de proteção provisória de um bem imóvel classificado, de interesse nacional ou de interesse público, mantêm-se até à publicação da respetiva zona especial de proteção. A zona especial de proteção assegura o enquadramento paisagístico do bem imóvel e as perspetivas da sua contemplação, abrangendo os espaços verdes que sejam relevantes para a defesa do respetivo contexto.

De acordo com a informação facultada pela DGPC, existem cerca de 122 ocorrências patrimoniais classificadas ou em vias de classificação com ocorrência potencial na AE.

5.7.2.15 Edifícios Públicos e outras construções de Interesse público

Os edifícios e construções de interesse público, não classificados como monumento nacional ou como imóveis de interesse público, nomeadamente as instalações escolares, hospitalares, administrativas e religiosas, os quartéis, as pontes, as barragens, podem dispor de uma zona de proteção cuja extensão varia consoante a utilização do edifício ou construção, os valores que se pretende proteger (estéticos ou de outra natureza) e a ocupação dos terrenos circundantes.

As zonas de proteção são fixadas por portaria ou decreto do Ministro do Ambiente e do Ordenamento do Território (MAOT), sob proposta da Direção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano (DGOTDU), mediante parecer da comissão de coordenação e desenvolvimento regional (CCDR) territorialmente competente.

Do pedido de informação efetuado às entidades no âmbito do presente estudo, identificam-se as seguintes estruturas:

- Gabinete do Chefe de Estado Maior das Forças Armadas (EMGFA) e Ministério da Defesa Nacional:
 - PM002/Mealhada – “Museu Militar do Buçaco”;
 - PM003/Mealhada – “Estrada Militar do Buçaco”;
 - PM004/Mealhada – “Monumento Comemorativo da Batalha do Buçaco”;
 - PM007/Mealhada – “Moinho do Sula e terrenos anexos”;
 - PM 003/Mortágua – “Moinho de Moura”;
 - PM001/Penacova – “Posto de Comando de Wellington”;
 - PM 010/Abrantes – “Quartel de S. Lourenço”, com servidão militar constituída (Decreto n.º 47733, de 27 de maio de 1967);
 - PM 020/Abrantes – “Edifício da Rua de Angola, 5”;
 - PM 021/Abrantes – “Estação Elevatória da Samarra” e canalização de ligação ao Quartel de S. Lourenço;
 - PM 022/Abrantes – “Terreno para construção de blocos habitacionais”;
- GNR – SEPNA:
 - Destacamento Territorial e Posto Territorial de Abrantes;
 - Posto de Intervenção de Proteção e Socorro do Sardoal;
 - Posto Territorial de Vila de Rei;
 - Posto Territorial de Ferreira do Zêzere;
 - Posto de Intervenção de Proteção e Socorro de Ferreira do Zêzere;
 - Posto Territorial Cernache do Bom Jardim;
 - Posto Territorial de Figueiró dos Vinhos;
 - Posto Territorial de Castanheira de Pêra;
 - Posto Territorial de Góis; 22/03/2024
 - Posto Territorial de Vila Nova de Poiares;
 - Posto Territorial de Arganil;
 - Posto Territorial de Penacova;
 - Posto Territorial de Miranda do Corvo;
 - Posto Territorial de Penela;
 - Posto Territorial de Mortágua;

- Destacamento e Posto Territorial de Anadia.

5.7.2.16 Infraestruturas

Abastecimento de água e Drenagem de Águas Residuais

A constituição de servidões relativas ao abastecimento de água e aos sistemas de drenagem e de tratamento de águas residuais urbanas segue o regime previsto pelo Decreto-Lei n.º 340.21, de 11 de outubro de 1944 conjugado com o regime geral de constituição de servidões que resulta do Código das Expropriações (CE) aprovado pela Lei n.º 168/99, de 18 de setembro.

A servidão constitui-se por despacho do Ministro do Ambiente, do Ordenamento do Território, sob proposta da entidade interessada nas pesquisas, nos estudos ou nos trabalhos de abastecimento de água (art. 14º n.º1 do CE e art. 2º al. d) do DL n.º 207/2006).

Estas servidões seguem o regime especial criado pelo Decreto-Lei n.º 123/2010, de 12 de Novembro, conjugado com o regime do C.E. que, nestes casos, é de aplicação subsidiária (art. 1º, n.º1 al. a), n.º 2 al. a) e n.º 3 al. a) e art. 11º do DL n.º 123/2010), constituindo-se por despacho do membro do Governo que tutela a entidade responsável pela implementação da infraestrutura (art. 3º, n.º 1 do DL n.º 123/2010 e art. 2º al.d) do DL n.º 207/2006).

Em qualquer caso, o despacho ministerial delimita a área da servidão, mencionando a largura e o comprimento da faixa de servidão e estabelece os condicionamentos (ónus ou encargos) a observar.

Relativamente às condutas, de acordo com documentação técnica das Águas de Portugal considera-se a reserva de espaço para expropriação ou constituição de servidão de 3 m para cada lado do exterior de condutas adutoras com diâmetro de 500 cm, de 5 m no caso de condutas com diâmetros entre 500 e 1000 cm e 7m, no caso de condutas com diâmetros superiores a 1000 cm.

No âmbito do presente estudo foram contactadas as entidades responsáveis pela gestão em alta (tratamento) e em baixa (distribuição/recolha) do abastecimento de água para consumo humano e do tratamento e recolha de águas residuais, nos concelhos abrangidos pela área de estudo.

De seguida, enumeram-se as entidades que deram resposta até à data do presente estudo, com as infraestruturas existentes no interior da área de estudo.

- Águas do Centro Litoral, S.A.
 - Infraestruturas de transporte e tratamento de águas residuais;
 - Infraestruturas de captação, tratamento e transporte de água para abastecimento;
- Águas do Vale do Tejo (AdVT)
 - Infraestruturas de abastecimento e água residuais;
- Águas do Planalto, S.A.
 - Nada a registar;
- APIN - Empresa Intermunicipal de Ambiente do Pinhal Interior
 - "Sistema de Abastecimento de Água para consumo Humano:

- 42 captações de água;
- 165 reservatórios;
- 31 Estações Elevatórias de bombagem;
- 1070 Km de condutas de água;
- entre outras infraestruturas.
- Sistemas de Recolha de águas Residuais/Saneamento:
 - 42 Estações Elevatórias (Bombagem);
 - 14 Estações de tratamento de águas Residuais (ETAR's);
 - 28 Fossas coletivas;
 - 292 km de coletores de recolha de águas residuais;
 - 8529 caixas de visita;
 - entre outras.
- Serviços Municipalizados de Abrantes
 - Infraestruturas de abastecimento e água residuais;

A constituição de servidões relativas ao abastecimento de água e aos sistemas de drenagem e de tratamento de águas residuais urbanas segue o regime previsto pelo Decreto-Lei n.º 340.21, de 11 de outubro de 1944 conjugado com o regime geral de constituição de servidões que resulta do Código das Expropriações (CE) aprovado pela Lei n.º 168/99, de 18 de setembro.

A servidão constitui-se por despacho do Ministro do Ambiente, do Ordenamento do Território, sob proposta da entidade interessada nas pesquisas, nos estudos ou nos trabalhos de abastecimento de água (art. 14º nº1 do CE e art. 2º al. d) do DL nº 207/2006).

Estas servidões seguem o regime especial criado pelo Decreto-Lei nº 123/2010, de 12 de Novembro, conjugado com o regime do C.E. que, nestes casos, é de aplicação subsidiária (art. 1º, nº1 al. a), nº 2 al. a) e nº 3 al. a) e art. 11º do DL nº 123/2010), constituindo-se por despacho do membro do Governo que tutela a entidade responsável pela implementação da infraestrutura (art. 3º, nº 1 do DL nº 123/2010 e art. 2º al.d) do DL nº 207/2006).

Em qualquer caso, o despacho ministerial delimita a área da servidão, mencionando a largura e o comprimento da faixa de servidão e estabelece os condicionamentos (ónus ou encargos) a observar.

Relativamente às condutas, de acordo com documentação técnica das Águas de Portugal considera-se a reserva de espaço para expropriação ou constituição de servidão de 3 m para cada lado do exterior de condutas adutoras com diâmetro de 500 cm, de 5 m no caso de condutas com diâmetros entre 500 e 1000 cm e 7m, no caso de condutas com diâmetros superiores a 1000 cm.

Rede de transporte e distribuição de eletricidade

As servidões administrativas referentes a infraestruturas de produção, transporte e distribuição de energia elétrica seguem o regime previsto no Decreto-Lei n.º 29/2006, de 15 de fevereiro e no Decreto-Lei n.º 172/2006, de 23 de agosto, com as alterações do DL n.º 76/2019, de 03 de Junho, no Decreto-Lei n.º 43 335, de 19 de novembro de 1960, e no Regulamento de Licenças para Instalações Elétricas (RLIE), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 26 852, de 30 de julho de 1936.

De acordo com cartografia da concessionária (REN, S.A.), a área de estudo é atravessada por linhas da Rede Nacional de Transporte (RNT), assim como por instalações desta concessionária.

Relativamente às infraestruturas de distribuição de energia, conforme resposta da E-Redes ao pedido de informação, verifica-se no interior da área de estudo infraestruturas elétricas de Alta Tensão, Média Tensão, Baixa Tensão e Iluminação pública.

As infraestruturas elétricas existentes na área de estudo estão representadas no **Desenho 6**.

Todas as intervenções na área de estudo ficam obrigadas a respeitar as servidões administrativas constituídas, com a inerente limitação do uso do solo sob as infraestruturas da RESP, decorrente, nomeadamente, da necessidade do estrito cumprimento das condições regulamentares expressas no Regulamento de Segurança de Linhas Elétricas de Alta Tensão (RSLEAT) aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 1/92 de 18 de fevereiro e no Regulamento de Segurança de Redes de Distribuição de Energia Elétrica em Baixa Tensão (RSRDEBT) aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 90/84 de 26 de dezembro, bem como das normas e recomendações da DGEG e da E-REDES em matéria técnica.

Gasodutos e Oleodutos

A Rede Nacional de Transporte de Gás (RNTG) é constituída pelas redes de gasodutos de alta pressão (com pressões de serviço superiores a 20 bar) e pelas estações de superfície com funções de seccionamento, derivação e/ou de redução de pressão e medição de gás natural para ligação às redes de distribuição.

Ao longo de toda a extensão RNTG encontra-se constituída, ao abrigo do Decreto-Lei n.º 11/94, de 13 de janeiro, uma faixa de servidão de gás com 20 m de largura centrada no eixo longitudinal do gasoduto. No interior da referida faixa, o uso do solo tem as seguintes restrições:

- Proibição de arar ou cavar a mais de 0,50 m de profundidade a menos de 2 m do eixo longitudinal do gasoduto;
- Proibição de plantação de árvores ou arbustos a menos de 5 m do eixo longitudinal do gasoduto;
- Proibição de qualquer tipo de construção, mesmo provisória, a menos de 10 m do eixo longitudinal do gasoduto.

No âmbito do contacto efetuado à REN Gasodutos, concessionária da RNTG, este informe que "(...) que quaisquer projetos que possam afetar, direta ou indiretamente, as infraestruturas da RNTG, carecem de uma análise prévia por parte da REN-Gasodutos, de modo a poderem ser estudadas e implementadas as medidas de compatibilização e/ou de proteção consideradas necessárias ao

cumprimento dos requisitos técnicos e legais acima descritos. Para o efeito, os promotores de projetos que preconizam quaisquer situações de interferência com as infraestruturas da RNTG, devem obrigatoriamente submeter à REN-Gasodutos, com a devida antecedência, os seguintes elementos mínimos para nossa apreciação e emissão de parecer:

- Memória descritiva e justificativa com a identificação do projeto e da necessidade de interferir com as infraestruturas da RNTG;
- Planta de localização das interferências em formato vetorial (dwg, kmz e/ou shapefile) e georreferenciado (no sistema ETRS89/TM06);
- Planta / perfil a escala adequada à pormenorização e análise das interferências;
- Estudo de compatibilização da Linha Elétrica com as infraestruturas da RNTG a realizar por empresa habilitada considerando a especificação técnica "Compatibilidade Eletromagnética entre Infraestruturas Elétricas e Gasodutos", em anexo."

De acordo com o **Desenho 6**, registam-se dois atravessamentos de gasodutos, um a norte e outro a sul da área de estudo, e a presença de estações de gás natural. No âmbito da consulta à REN Gasodutos, esta entidade facultou uma especificação técnica relativa à compatibilidade eletromagnética entre infraestruturas elétricas e gasodutos.

Efetivamente, segundo o referido manual, o projeto de infraestruturas elétricas que compreenda cruzamentos ou paralelismos com um ou mais gasodutos pertencentes à Rede Nacional de Transporte de Gás (RNTGN), deverá avaliar e quantificar os níveis interferência eletromagnéticas causados pelo funcionamento da infraestrutura elétrica na proximidade. O resultado da interferência eletromagnética com o gasoduto, quando não devidamente tratado, pode colocar em risco a segurança de pessoas, causar danos estruturais irreversíveis e potenciar a aceleração do processo de corrosão do próprio gasoduto.

Os níveis de interferência deverão ser aprovados pela REN Gasodutos (REN) tendo em consideração as especificações técnicas do gasoduto, as normas técnicas em vigor e demais regulamentações.

Neste contexto, em sede de licenciamento, a REN deverá apresentar à REN Gasodutos um relatório do estudo de compatibilidade eletromagnética de infraestruturas elétricas e o gasoduto para análise e validação.

De registar, ainda, que GALP/Floene no âmbito do pedido de informação, comunica a existência de infraestruturas de redes de gás na área de estudo. Esta entidade, informa que qualquer intervenção em pontos em que se assinalem infraestruturas deverá ser antecedida pela realização de sondagens, acompanhadas por técnico desta entidade, visando a salvaguarda da integridade dessas infraestruturas.

Rede rodoviária nacional e rede rodoviária regional

A rede rodoviária nacional é constituída pela rede nacional fundamental (Itinerários Principais (IP)), pela rede nacional complementar (que inclui os Itinerários Complementares (IC) e as Estradas

Nacionais (EN)) e pela rede nacional de autoestradas (AE). Para além da rede rodoviária nacional, foi criada outra categoria de estradas designadas por Estradas Regionais (ER).

Do ponto de vista da salvaguarda da rede rodoviária da responsabilidade da IP, SA, o Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional (EERRN) (Lei n.º 34/2015 de 27 de abril), regula a proteção e fixa as condições de segurança e circulação dos seus utilizadores e as de exercício das atividades relacionadas com a sua gestão, exploração e conservação, das estradas nacionais constantes do PRN, das estradas desclassificadas, isto é, não classificadas no PRN, mas ainda sob jurisdição da IP, SA, bem como das estradas regionais. Sendo neste contexto, o regime de proteção a aplicar o estabelecido nos artigos 32º e 33º do EERRN. Ainda no âmbito das interferências com a área sob jurisdição rodoviária deverá ser, também, tido em consideração o disposto nos artigos 41º, 42º, 50º, 51º, 55º, 56º e 64º do EERRM.

O artigo 32.º da Lei n.º 42/2016, de 28 dezembro, que procede à alteração da Lei n.º 34/2015, de 27 de abril, estabelece as seguintes zonas de servidão *"non aedificandi"*: (...)

"2- Até à aprovação da respetiva planta parcelar, a zona de servidão non aedificandi é definida por uma faixa de 200 m para cada lado do eixo da estrada, e por um círculo de 650 m de raio centrado em cada nó de ligação. (...)

8 - Após a publicação do ato declarativo de utilidade pública dos prédios e da respetiva planta parcelar, as zonas de servidão non aedificandi das novas estradas, bem como das estradas já existentes, têm os seguintes limites:

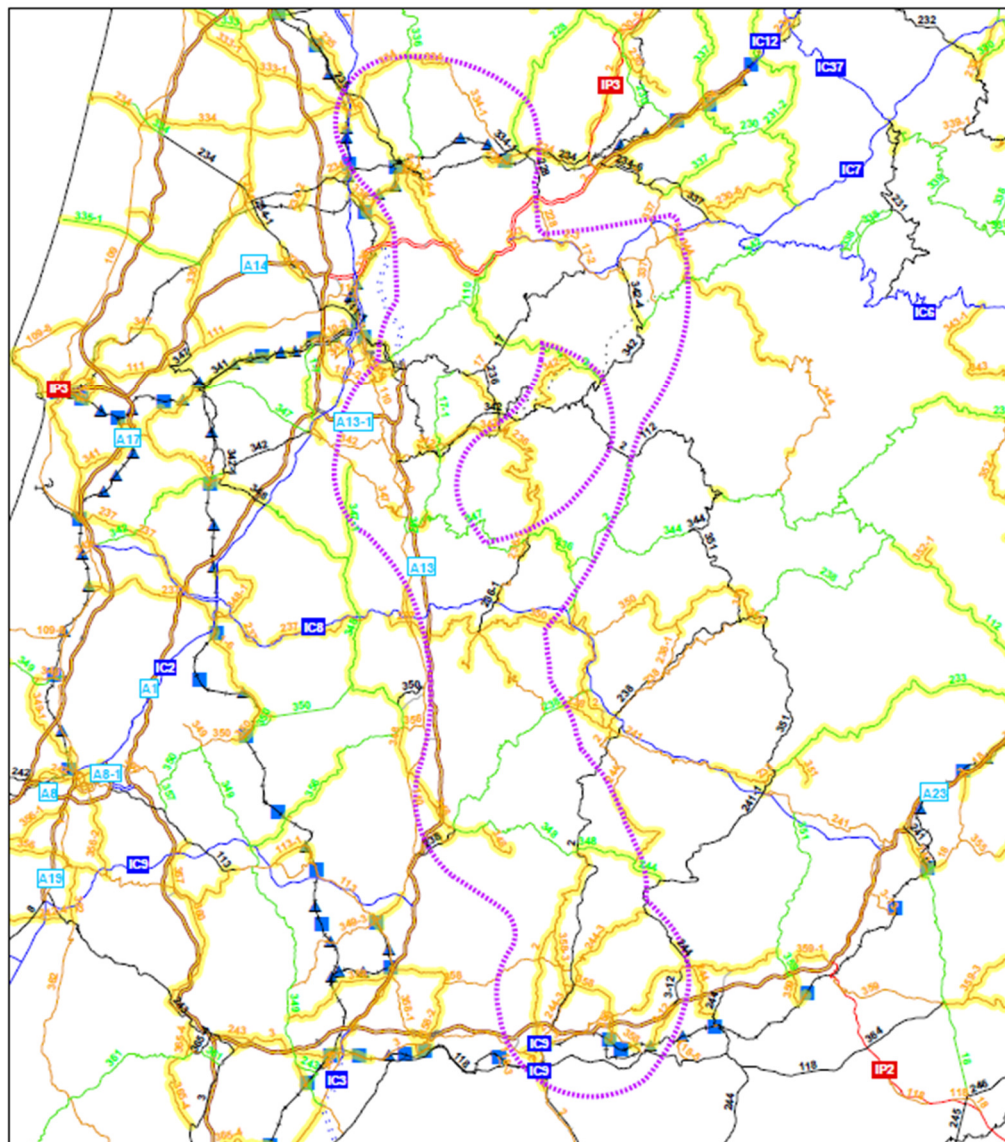
- a) Autoestradas e vias rápidas: 50 m para cada lado do eixo da estrada e nunca a menos de 20 m da zona da estrada;*
- b) IP [Itinerários Principais]: 50 m para cada lado do eixo da estrada ou dentro da zona de servidão de visibilidade e nunca menos de 20 m da zona da estrada;*
- c) IC [Itinerários Complementares]: 35 m para cada lado do eixo da estrada ou dentro da zona de servidão de visibilidade e nunca menos de 15 m da zona da estrada;*
- d) EN [estradas nacionais] e restantes estradas: 20 m para cada lado do eixo da estrada ou dentro da zona de servidão de visibilidade e nunca a menos de 5 m da zona da estrada;*
- e) Nós de ligação: um círculo de 150 m de raio centrado na interseção dos eixos das vias, qualquer que seja a classificação destas. (...)*

Para além das servidões legais, nos termos do disposto no n.º 2, alínea b), art. 42º deste Diploma legal, as obras e atividades que decorram na zona de respeito à estrada, nos termos em que se encontra definida na alínea vv) do seu art. 3º, estão sujeitas a parecer prévio vinculativo da administração rodoviária, nas condições aí mencionadas.

Conforme a resposta do IMT, no seguimento do pedido de informação, existem estradas na área de estudo (**Desenho 6**).

O IP informa ainda que poderá viabilizar os respetivos licenciamentos, desde que, sejam respeitados os condicionantes decorrentes do Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional (EERRN)

aprovado pela Lei n.º 34/2015, de 27 de abril, nomeadamente as condicionantes decorrentes do artigo 32.º, do EERRN e do artigo 15.º do Decreto-Lei n. 276/2006, de 4 de novembro.



	ER, 2 faixas, em construção		EM, 2 faixas, a lançar		ligação, 1 faixa, construído		Rede Ferroviária
	ER, 2 faixas, a lançar		EM, 1 faixa, construído		ligação, 1 faixa, não construído		Apeadeiro
	ER, 1 faixa, construído		EM, 1 faixa, em construção		ramal, construído		Estação
	ER, 1 faixa, em construção		EM, 1 faixa, a lançar		ramal, não construído		Sede de Concelho
	ER, 1 faixa, a lançar		EM, em estudo		entregue ao município		Sede de Freguesia
	ER, em estudo		EM, 1 faixa construído		Nós Rodoviários		
	EM, 2 faixas, construído		ligação, 2 faixas, construído				
	EM, 2 faixas, em construção		ligação, 2 faixas, não construído				

Estradas Nacionais Desclassificadas

De acordo com o artigo 32.º da Lei n.º 42/2016, de 28 dezembro, que procede à alteração da Lei n.º 34/2015, de 27 de abril, estabelece as seguintes zonas de servidão “non aedificandi” para estradas nacionais desclassificadas:

“12 - Nas estradas nacionais desclassificadas ainda não entregues aos municípios pode ser definida uma zona de servidão non aedificandi inferior à prevista na alínea d) do n.º 8 mediante acordo entre a administração rodoviária e as autarquias, devidamente aprovado pelo IMT, I. P.”

O n.º 8 do art. 32º define: “Após a publicação do ato declarativo de utilidade pública dos prédios e da respetiva planta parcelar, as zonas de servidão non aedificandi das novas estradas, bem como das estradas já existentes, têm os seguintes limites: (...) d) EN [estradas nacionais] e restantes estradas: 20 m para cada lado do eixo da estrada ou dentro da zona de servidão de visibilidade e nunca a menos de 5 m da zona da estrada;”

Qualquer obra ou utilização do solo, subsolo e espaço aéreo na zona da estrada está sujeita a autorização da câmara municipal.

Estradas e Caminhos Municipais

A constituição de servidões nas estradas e caminhos municipais segue o regime previsto na Lei n.º 2 110, de 19 de agosto de 1961. De acordo com o art. 58º da mesma Lei, não é permitido efetuar qualquer construção nos terrenos à margem das vias municipais:

“1 - Dentro das zonas de servidão non aedificandi, limitadas de cada lado da estrada por uma linha que dista do seu eixo 6 m e 4,5 m, respectivamente para as estradas e caminhos municipais.

As câmaras municipais poderão alargar as zonas de servidão non aedificandi até ao máximo de 8 m e 6 m, para cada lado do eixo da via, respectivamente para as estradas e caminhos municipais, na totalidade ou apenas em alguma ou algumas das vias municipais;

2 - Dentro das zonas de visibilidade do interior das concordâncias das ligações ou cruzamentos com outras comunicações rodoviárias:

a) Fora das povoações, o limite das zonas de visibilidade nas concordâncias é assim determinado:

Depois de traçada a curva de concordâncias das vias de comunicação em causa, com o raio regulamentar que lhes couber nos termos do Decreto-Lei n.º 34593, de 11 de Maio de 1945, aumentam-se 5 m à

respectiva tangente sobre o eixo de qualquer das vias, quando de igual categoria, ou sobre o eixo da de maior categoria, quando diferentes.

O ponto obtido projecta-se perpendicularmente sobre a linha limite da zona non aedificandi dessa via para o lado do interior da concordância. Pela projecção assim determinada traça-se uma recta igualmente inclinada sobre os eixos das vias a concordar. Esta recta limita a zona de visibilidade desejada".

Na área de estudo assinala-se a existência de inúmeras estradas e caminhos municipais. Atendendo a que a localização destas vias se torna mais relevante na fase seguinte, de elaboração do EIA, remete-se a sua identificação e análise para essa mesma fase.

Rede Ferroviária

De acordo com a resposta do IMT, ao pedido de informação, na área de estudo existem linhas ferroviárias, estações e apeadeiros. Assim, a área de estudo interfere com as seguintes linhas da Rede Ferroviária Nacional (**Desenho 6**):

- Linha do Norte;
- Linha da Beira Alta;
- Linha da Beira Baixa;
- Ramal do Pego.

O regime de proteção encontra-se definido pela legislação em vigor, nomeadamente o DL nº 276/2003 de 4 de novembro, relativo ao Domínio Público Ferroviário.

O art. 15 do DL nº 276/2003 de 4 de novembro define as Zonas *non aedificandi*: "1 - Nos prédios confinantes ou vizinhos das linhas férreas ou ramais ou de outras instalações ferroviárias em relação às quais se justifique a aplicação do presente regime, nomeadamente as subestações de tracção eléctrica, é proibido:

a) Fazer construções, edificações, aterros, depósitos de materiais ou plantação de árvores a distância inferior a 10 m, sem prejuízo do disposto no n.º 2;

b) Fazer escavações, qualquer que seja a profundidade, a menos de 5 m da linha férrea, sem prejuízo do disposto no n.º 3.

2 - Quando se verifique que a altura das construções, edificações, aterros, depósitos de terras ou árvores é superior, real ou potencialmente, a 10 m, a distância a salvarguardar deve ser igual à soma da altura, real ou potencial, com o limite da alínea a).

3 - Quando a linha férrea estiver assente em aterro, a escavação não pode ocorrer senão a uma distância equivalente a uma vez e meia a altura do aterro; em qualquer caso, quando a profundidade das escavações ultrapasse os 5 m de profundidade, a distância a salvarguardar deve ser igual à soma da profundidade com o limite da alínea b).

4 - Os limites dos n.º 1, 2 e 3 do presente artigo podem, por ocasião da construção, ampliação ou remodelação da infra-estrutura ferroviária, ser alterados por meio de despacho do ministro da tutela,

precedendo parecer do INTF, por solicitação do gestor da infra-estrutura ou do operador de transporte ferroviário, com fundamento em questões de segurança do transporte ferroviário.

5 - Os limites dos n.º 1, 2 e 3 do presente artigo serão estabelecidos pela mesma forma prevista no número anterior, aquando da construção de linhas de velocidade elevada, igual ou superior a 220 km/h, ou da renovação de linhas existentes que permitam idênticas velocidades de circulação, nunca podendo ser inferiores a 25 m para os casos das alíneas a) e b) do n.º 1, sem prejuízo da aplicação dos n.os 2 e 3".

Aeroportos e Aeródromos

A constituição de servidões aeronáuticas segue o regime constante do DL n.º 45987, de 22 de outubro de 1964 e subsidiariamente o regime das servidões militares, estabelecido na Lei n.º 2078, de 11 de julho de 1955 e do Decreto-Lei n.º 45 986, de 22 de outubro de 1964 (art.º 11.º do DL n.º 45 987).

As zonas confinantes com aeródromos civis e instalações de apoio à aviação civil estão sujeitas a servidão aeronáutica tendo em vista garantir a segurança e eficiência da utilização e funcionamento dessas instalações, bem como a proteção das pessoas e bens à superfície (art.º 1.º e 2.º do DL n.º 45 987).

As zonas das servidões aeronáuticas e os limites do espaço aéreo por ela abrangidos são definidos para cada caso, por Decreto do Ministro das Obras Públicas, Transportes e Comunicações (art.º 7.º e 11.º do DL n.º 45 987 e art.º 1.º do DL n.º 45 986).

No caso de se tratar de um aeródromo civil ou instalação de apoio à aviação civil sujeita, simultaneamente, a servidão aeronáutica civil e a servidão militar, as servidões devem ser estudadas coordenadamente e sempre que possível constituídas, modificadas ou extintas pelo mesmo diploma (art.º 9.º do DL n.º 45 987).

As servidões aeronáuticas classificam-se em servidões gerais ou servidões particulares (art.º 3.º do DL n.º 45 987).

As servidões gerais compreendem a proibição de executar, sem licença da autoridade aeronáutica as atividades e trabalhos seguintes (art.º 4.º do DL n.º 45 987): Construções de qualquer natureza, mesmo que sejam enterradas, subterrâneas ou aquáticas; Alterações de qualquer forma, por meio de escavações ou aterros, do relevo e da configuração do solo; (...) Levantamento de postos, linhas ou cabos aéreos de qualquer natureza;

As servidões particulares compreendem a proibição de executar sem licença da autoridade aeronáutica, alguns dos trabalhos e atividades condicionados nas servidões gerais, que estejam especificados no decreto de constituição da servidão, de harmonia com as exigências próprias do aeródromo ou instalação considerada. Se não for feita tal especificação, a servidão considera-se geral (art.º 5.º e 6.º do DL n.º 45 987).

Nas infraestruturas aeronáuticas e nas correspondentes instalações de radiocomunicações elétricas ou eletrônicas, a zona de servidão poderá abranger, no máximo, a área delimitada por um círculo de raio de 5 km a partir do ponto central que as define, prolongada, em relação aos aeródromos, por uma faixa até 10 km de comprimento e 2,5 km de largura, na direção das entradas ou saídas das pistas (art.º 11.º da Lei n.º 2078).

As autoridades aeronáuticas poderão ordenar, mediante notificação aos interessados, a sinalização de construções, estruturas ou obstáculos de qualquer natureza que afetem a segurança da navegação aérea, onde quer que estejam localizados (art.º 13.º do DL n.º 45 987).

É necessário dar cumprimento ao estabelecido na Circular de Informação Aeronáutica (CIA) n.º 10/03, de 6 de maio, "Limitações em Altura e Balizagem de Obstáculos Artificiais à Navegação Aérea", quanto à balizagem das linhas elétricas.

Não existindo servidão publicada, a proteção dos aeródromos através de criação de Zonas de Proteção em Instrumentos de Ordenamento Territorial, nomeadamente nos Planos Diretores Municipais.

Do pedido de informação efetuado com as entidades, regista-se o seguinte no que concerne a aeródromos/heliportos:

- O Estado Maior da Força Aérea (EMFA) identifica uma zona de servidão G "patamar", a qual, para a área de intervenção em apreço, estabelece restrições à constituição de obstáculos acima da altitude máxima de 231,20 m. A entidade disponibilizou a informação vetorial, a qual esta representada no **Desenho 6**;
- O Gabinete do Chefe de Estado Maior das Forças Armadas (EMGFA) identifica a *"Zona de Servidão Aeronáutica (Área de Desobstrução do Aeródromo de Tancos) estabelecida para o PM 001/Vila Nova da Barquinha – "Polígono Militar de Tancos", instituída pelo Decreto n.º 46.396 de 21 de novembro de 1969, carecendo de autorização prévia da autoridade militar competente. A entidade informa que este ponto deverá ser avaliado pelos serviços competentes da Força Aérea Portuguesa;"* A entidade não disponibilizou a informação vetorial da Servidão Aeronáutica identificada;
- A PSP identifica o Heliporto do hospital de Abrantes, Largo Eng. Bioucas, 2200-202, Abrantes. A entidade não disponibilizou a informação vetorial da Servidão Aeronáutica identificada;
- A Autoridade Nacional de Aviação Civil (ANAC) ainda não deu resposta ao pedido de informação.

No **Desenho 6**, está representado os aeródromos e heliportos que constam na base de dados GREEN, nomeadamente:

- Aeródromo da Lousã;
- Heliporto, sem designação, localizado no concelho de Figueiró dos Vinhos;
- Aeródromo Municipal de Valadas;
- Heliporto, sem designação, localizado no concelho de Sardoal;
- Heliporto – Hospital Distrital de Abrantes.

Conforme identificado por várias entidades contactadas, nomeadamente, EMFA e Ministério da Defesa Nacional, é necessário dar cumprimento ao estabelecido na Circular de Informação Aeronáutica (CIA) n.º 10/03, de 6 de maio, "Limitações em Altura e Balizagem de Obstáculos Artificiais à Navegação Aérea", quanto à balizagem das linhas elétricas.

Vértices Geodésicos

Todos os marcos ou vértices geodésicos pertencentes à Rede Geodésica Nacional (RGN) e todas as marcas de nivelamento pertencentes à Rede de Nivelamento Geométrico de Alta Precisão (RNGAP), são da responsabilidade da Direção-Geral do Território (DGT). A RGN e a RNGAP constituem os referenciais oficiais para os trabalhos de georreferenciação, realizados em território nacional e encontram-se protegidos pelo Decreto-Lei nº 143/82, de 26 de abril.

Segundo este diploma, "a constituição de servidões relativas à sinalização geodésica e cadastral - vértices ou marcos geodésicos - segue o regime previsto pelo Decreto-Lei n.º 143/82, de 26 de abril (artigos 19º a 25º). A servidão é instituída a partir da construção dos marcos".

Segundo a informação disponibilizada pela DGT (Direção Geral do Território) é possível concluir que no interior da área de estudo existem 275 vértices, os quais se encontram representados no **Desenho 6**.

Relativamente à RGN, deverá ser respeitada a zona de proteção dos marcos, que é constituída por uma área adjacente ao sinal, nunca inferior a 15 metros de raio e assegurado que as infraestruturas a implantar não obstruem as visibilidades das direções constantes das respetivas minutas de triangulação, de acordo com o Artigo 22º do Decreto-Lei nº 143/82, de 26 de abril.

No que respeita à RNGAP, informa-se que dentro do limite da área de estudo existem também várias marcas de nivelamento, representadas no **Desenho 6**, cuja integridade deverá ser preservada.

Sistema Integrado de Redes de Emergência e Segurança de Portugal (SIRESP)

A SIRESP, S.A. é a operadora da Rede Nacional de Emergência e Segurança e tem como missão a conceção, fornecimento, montagem, construção, gestão e manutenção do SIRESP - Sistema Integrado de Redes de Emergência e Segurança de Portugal.

De acordo com informação prestada pela SIRESP, na área de estudo existem dezoito Estações Base, pelo que há condicionantes ao projeto em causa, de referir, que as estações referidas estão representadas no **Desenho 6**.

5.7.2.17 Estabelecimentos com produtos explosivos e substâncias perigosas

No âmbito do contacto efetuado às entidades para o presente estudo, a PSP sinalizou as seguintes condicionantes:

- Oficina Carregamento Cartuchos e Paióis da empresa "HERMENEGILDO MADEIRA DE OLIVEIRA & FILHOS, LDA", sitos no Sítio dos Vales, Mealhada, localização geográfica: 40°23'3.33"N 8°26'20.95"W;
- Armazéns de Substâncias Perigosas da empresa SANITANA - FABRICA DE SANITÁRIOS DE ANADIA, LDA, sitos na Zona Industrial da Anadia, Almas Domingas, na Anadia, localizações geográficas: 40°25'14.95"N 8°25'56.55"W; 40°25'25.49"N 8°26'6.10"W.

5.7.2.18 Outras condicionantes

Pontos de Scooping

No âmbito do presente estudo efetuou-se o pedido de informação à Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC) e Autoridade Nacional de Aviação Civil (ANAC), contudo, ainda não se obteve qualquer resposta de ambas as entidades.

No entanto, de acordo com a base de dados GREEN, verifica-se a ocorrência de pontos de *scooping*, cuja existência de obstáculos pode comprometer as operações de aproximação e saída de aeronaves.

Os pontos de scooping identificados na área de estudo são os seguintes:

- 38 – Castelo de Bode – Trizio;
- 39 – Castelo de Bode – Lago Azul;
- 90 – Braço da Barragem de Castelo de Boda.

Próximo da área de estudo, verificam-se:

- 33 – Aguieira;
- 37 – Cabril;
- 40 – Castelo de Boda – Ilha do Lombo.

No **Desenho 6** encontram-se representados os pontos de *scooping* referidos acima, considerados grandes condicionantes à implantação dos projetos e estudo.

Corredores Ecológicos

A área de estudo encontra-se na área de abrangência territorial do Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF) de Lisboa e Vale do Tejo, que foi aprovado e publicado através da Portaria n.º 52/2019, de 11 de fevereiro, com Declaração de Retificação n.º 14/2019, de 12 de abril e do PROF Centro Litoral, encontrando-se aprovado pelo Portaria n.º 56/2019 de 11 de fevereiro (publicado no Diário da República n.º 29, Série I), ambos da responsabilidade do Instituto de Conservação da Natureza e Florestas (ICNF).

Corredores ecológicos são “faixas que visam promover ou salvaguardar a conexão entre áreas florestais dispersas ou as diferentes áreas de importância ecológica, favorecendo o intercâmbio genético essencial para a manutenção da biodiversidade, com uma adequada integração e desenvolvimento das atividades humanas, constituindo ao nível da escala dos PROF uma orientação macro e tendencial para a região no médio/longo prazo”.

Analisando as figuras Figura 5.18 e Figura 5.19 dos subcapítulos 5.6.3.4 e 5.6.3.5, verifica-se o atravessamento da área de estudo por vários corredores ecológicos.

As ações no território em corredores ecológicos devem ser objeto de tratamento específico no âmbito dos planos de gestão florestal e devem ainda contribuir para a definição da estrutura ecológica municipal no âmbito dos planos territoriais municipais, bem como com os planos de defesa da floresta contra incêndios.

Recursos energéticos

No âmbito dos contactos realizados junto das entidades, consultou-se a Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG) de forma a averiguar a existência de energéticos na área de estudo, contudo, até à data do presente estudo não obteve qualquer resposta.

Após consulta de informação disponível no site da DGEG, verifica-se que no interior da área de estudo existem centrais solares, eólicas, hídricas e de cogeração, as quais estão representadas no **Desenho 6**.

Empreendimentos turísticos

No âmbito do contacto efetuado às entidades, nomeadamente Turismo de Portugal, I.P., e após consultada a sua aplicação SIGTUR, identificaram-se os seguintes empreendimentos turísticos:

- Alojamento local existentes;
- Empreendimentos turísticos existentes;
- Projetos de interesse Nacional em acompanhamento;
- Projetos turísticos com parecer favorável.

Os empreendimentos identificados em cima estão representados no **Desenho 6**.

5.8 Ambiente sonoro

O quadro legal dos aspectos relativo ao ruído ambiente está consubstanciado no Regulamento Geral do Ruído (RGR), Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, , 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.

Este diploma legal estabelece limites de exposição sonora, períodos de referência e parâmetros de caracterização do ambiente sonoro, define a metodologia da avaliação da incomodidade sonora, prevê mecanismos preventivos e apresenta uma forte articulação com os instrumentos de planeamento e gestão territorial.

As atividades de construção que acarretam a prática de atividades ruidosas permanentes devem ser sujeitos à apreciação do cumprimento do estabelecido no RGR e, consequentemente, sujeitos ao respeito pelos limites de ruído definidos, quer no que se refere aos limites de incomodidade sonora quer aos limites de exposição sonora.

Os projetos em avaliação, pela natureza da sua tensão, apresentam características de atividades ruidosas permanentes, enquadrando-se no estabelecido para atividade ruidosa permanente, pelo que se encontra sujeita ao cumprimento dos Valores Limite de Exposição máxima (artigo 11º) e ao cumprimento do Critério de Incomodidade (artigo 13º), junto dos recetores sensíveis existentes na área de influência acústica.

A classificação das zonas acústicas, a que se aplicam os limites de exposição sonora, compreende zonas sensíveis e zonas mistas, de acordo com os seguintes critérios:

- Zona sensível – 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 destinados a servir a população local, tais como cafés e outros estabelecimentos de restauração, papelarias e outros estabelecimentos de comércio tradicional, sem funcionamento no período nocturno;

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

A classificação e delimitação destas zonas é da competência das Câmaras Municipais, tal como é referido no RGR (n.º 2 do Art. 6º).

Na região em estudo, e tendo por base a informação disponibilizada nos *sítes* das câmaras municipais abrangidas, verifica-se que a maioria das Autarquias intercetadas pela área de estudo tem o zonamento acústico do respetivo território municipal definido, nomeadamente, Tomar, Figueiró dos Vinhos, Ansião, Pedrógão Grande, Castanheira de Pera, Penela, Lousã, Miranda do Corvo, Condeixa-a-Nova, Coimbra, Vila Nova de Poiares, Arganil, Penacova, Mortágua, Mealhada e Anadia. Para os restantes concelhos, verifica-se que ainda não tem o zonamento acústico definido, a saber, Abrantes, Sardoal, Mação, Vila de Rei, Ferreira do Zêzere, Sertã, Alvaiázere, Góis, Tábua,

No âmbito do presente EGCA foi realizado um levantamento dos receptores sensíveis existentes no interior do corredor preferencial definidos para a passagem da linha elétrica.

O território em análise possui uma ocupação relevante de aglomerados populacionais, como anteriormente referido no Capítulo 5.5 – Ocupação do Solo.

Nos **Desenhos 2 e 3** podem ser observados os aglomerados urbanos e rurais existentes, traduzidos nas classes de solo urbano e urbanizável das plantas de ordenamento dos PDM, assim como o edificado habitacional ocorrente na área de estudo.

5.9 Paisagem

O carácter paisagístico de uma dada zona pode ser definido como o resultado de um conjunto de interações entre a topografia, o clima, os solos resultantes, os habitats naturais e a influência da ocupação do solo e uso humano dessa zona. A análise e apreciação do carácter paisagístico são tarefas com uma componente estrutural e funcional, mais objetiva e relacionada com a análise de fatores físicos evidentes, e uma componente cénica, de âmbito mais alargado e subjetivo, considerando as sensações transmitidas pelas características qualitativas da paisagem, que variam consoante o observador e que focam aspetos mais relativos à estética da paisagem.

Na Figura 5.22 podem observar-se as Unidades de Paisagem de acordo com a Carta de Unidades de Paisagem disponibilizada no site da Direção Geral do Território (DGT).

Verifica-se deste modo que a AE se insere na região da Beira Alta (F), na região do Maciço Central (I), na região do Pinhal do Centro (J) e na região do Ribatejo (O) intercetando, ainda, marginalmente, a região da Beira Interior (G), na região dos Maciços Calcários (K) e na região da Beira Litoral (H).

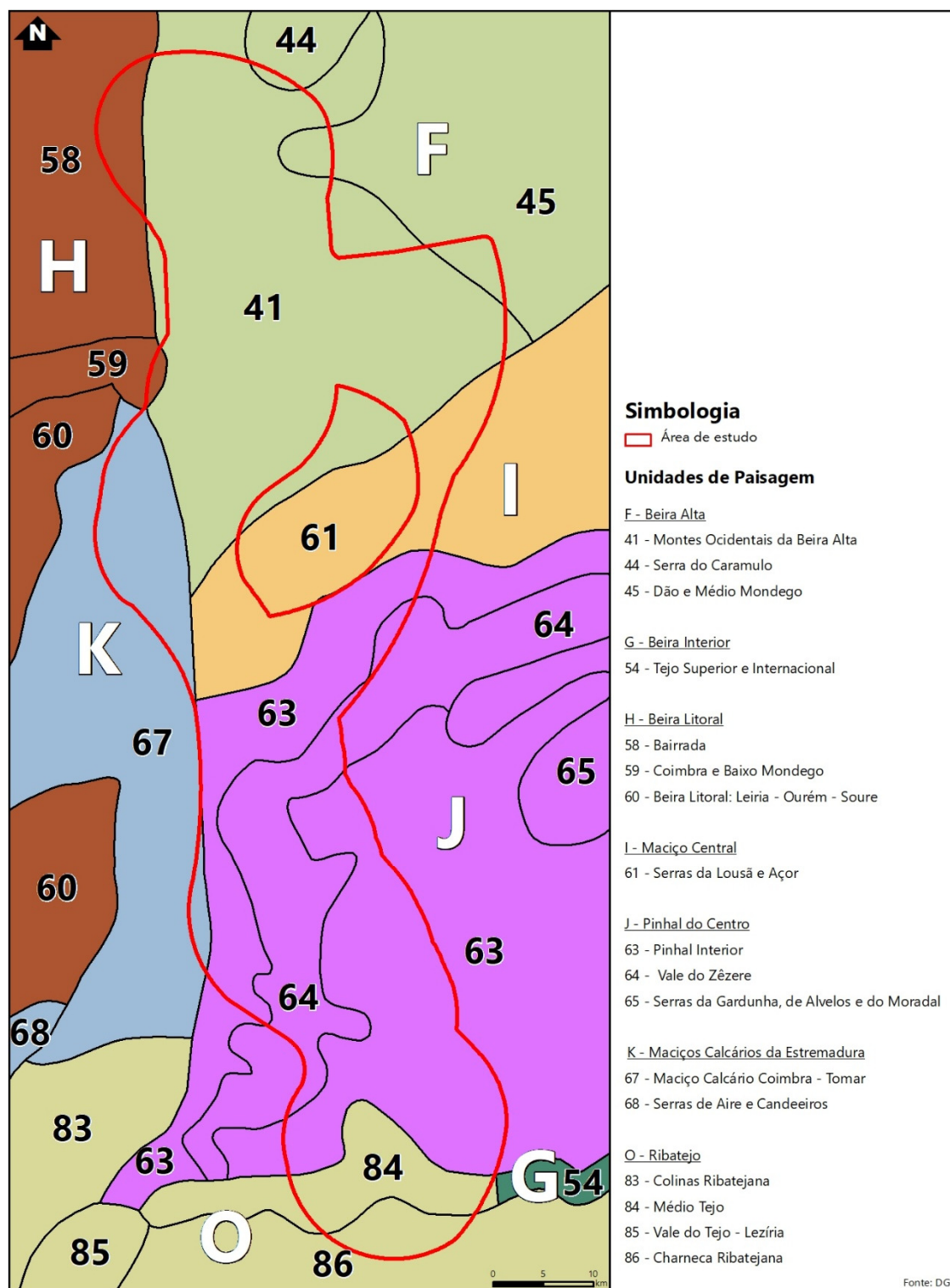


Figura 5.22 – Grandes Unidades de Paisagem

A área de estudo abrange unidades de Paisagem a seguir descritas, cuja caracterização foi efetuada com base nas fichas do Volume III (Beira Alta a Pinhal do Centro) e do Volume IV (Maciços Calcários

da Estremadura a Terras do Sado) do estudo "Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental".

F – Beira Alta

- F41 – Montes Ocidentais da Beira Alta
- F44 – Serra do Caramulo
- F45 – Dão e Médio Mondego

G – Beira Interior

- G54 – Tejo Superior e Internacional

H – Beira Litoral

- H58 – Bairrada
- H59 – Coimbra e Baixo Mondego
- H60 – Beira Litoral: Leiria – Ourém - Soure

L – Maciço Central

- L61 – Serras da Lousã e Açor

J – Pinhal do Centro

- J63 – Pinhal Interior
- J64 – Vale do Zêzere
- J65 – Serras da Gardunha, Alvelos e do Moradal

K – Maciços Calcários da Estremadura

- K67 – Maciço Calcário Coimbra – Tomar
- K68 – Serras de Aire e Candeeiros

O – Ribatejo

- O83 – Colinas Ribatejanas
- O84 – Médio Tejo
- O85 – Vale do Tejo – Lezíria
- O86 – Charneca Ribatejana

A unidade de paisagem dos Montes Ocidentais da Beira Alta integra a região centro-norte de Portugal, caracterizando-se por um relevo montanhoso e uma paisagem marcada por formações graníticas e xistosas. Esta unidade cobre parte do distrito da Guarda e de Viseu, inserindo-se na transição entre o planalto beirão e as áreas mais elevadas da Serra da Estrela.

Esta unidade de paisagem representa um território de grande riqueza natural e cultural, refletindo a ligação entre a população e o ambiente serrano.

A Serra do Caramulo é uma unidade de paisagem localizada no centro de Portugal, estendendo-se pelos distritos de Viseu e Aveiro. Caracteriza-se por um relevo montanhoso, com altitudes que atingem os 1.075 metros (no Caramulinho, o ponto mais alto). Esta serra marca a transição entre o litoral e o interior, influenciando tanto o clima como a ocupação do território.

A Serra do Caramulo combina um importante valor ecológico, paisagístico e cultural, sendo um destino privilegiado para atividades ao ar livre e turismo rural.

A unidade de paisagem do Dão e Médio Mondego localiza-se na região centro de Portugal, abrangendo os vales dos rios Dão e Mondego e as áreas envolventes. Esta paisagem caracteriza-se por uma transição entre as zonas montanhosas do interior e as áreas de relevo mais suave, associadas a solos férteis e uma forte presença agrícola.

A unidade de paisagem do Dão e Médio Mondego destaca-se pela sua beleza natural, forte tradição vitivinícola e riqueza histórica, sendo uma zona de grande importância cultural e económica para a região Centro.

A Unidade de Paisagem do Tejo Superior e Internacional corresponde à área do curso médio do rio Tejo, abrangendo a região desde a fronteira espanhola até a zona onde o rio entra na lezíria ribatejana. Esta unidade caracteriza-se por uma paisagem marcada por vales encaixados, serras graníticas e xistosas, e planaltos suavemente ondulados.

É uma unidade de paisagem com grande valor ecológico e cultural, desempenhando um papel crucial na conservação da biodiversidade e no desenvolvimento sustentável da região.

A Bairrada é uma unidade de paisagem localizada na região Centro de Portugal, entre o Baixo Mondego e o Litoral Centro, abrangendo concelhos como Mealhada, Anadia, Oliveira do Bairro, Cantanhede e Águeda. É uma paisagem de transição entre o litoral atlântico e as terras do interior, caracterizando-se por uma alternância entre terrenos agrícolas, floresta e áreas urbanizadas.

A unidade de paisagem da Bairrada destaca-se pela riqueza agrícola, tradição vinícola e gastronomia única, sendo uma das zonas de maior prestígio na produção de vinho e um importante destino enoturístico.

A unidade de paisagem de Coimbra e Baixo Mondego localiza-se na região Centro de Portugal, englobando o vale médio e inferior do rio Mondego, desde a cidade de Coimbra até às áreas mais planas e agrícolas próximas da foz, em Montemor-o-Velho e Figueira da Foz. Esta unidade combina paisagens urbanas, agrícolas e florestais, refletindo a importância histórica e económica do Mondego na ocupação humana e desenvolvimento da região.

A unidade de paisagem de Coimbra e Baixo Mondego reflete um equilíbrio entre património histórico, paisagem agrícola e dinâmica urbana, destacando-se como uma das áreas mais importantes do Centro de Portugal em termos culturais e económicos.

A unidade de paisagem Beira Litoral: Leiria – Ourém – Soure localiza-se na região Centro de Portugal e integra uma área de transição entre o litoral atlântico e o interior centro, abrangendo territórios dos

distritos de Leiria e Coimbra. É caracterizada por uma alternância entre planícies agrícolas, colinas calcárias e extensas áreas florestais.

A unidade de paisagem Leiria – Ourém – Soure combina zonas florestais, património histórico e áreas agrícolas, sendo uma das mais dinâmicas da Beira Litoral em termos económicos e culturais.

A unidade de paisagem das Serras da Lousã e do Açor localiza-se na região Centro de Portugal, abrangendo territórios dos distritos de Coimbra e Castelo Branco. Esta área caracteriza-se por um relevo montanhoso acidentado, dominado por paisagens serranas, vastas florestas e aldeias tradicionais de xisto.

A unidade de paisagem das Serras da Lousã e Açor é um dos territórios mais preservados e autênticos de Portugal, combinando natureza selvagem, aldeias históricas e atividades tradicionais.

A unidade de paisagem do Pinhal Interior localiza-se no centro de Portugal e abrange uma vasta área que se estende pelos distritos de Coimbra, Leiria, Castelo Branco e Santarém, incluindo concelhos como Sertã, Proença-a-Nova, Oleiros, Vila de Rei, Figueiró dos Vinhos e Pedrógão Grande. Esta unidade é dominada por extensas florestas de pinheiro-bravo e eucalipto, intercaladas com vales encaixados, cursos de água e pequenas aldeias rurais.

A unidade de paisagem do Pinhal Interior é um território de forte identidade rural, marcado pela importância da floresta, pelas suas tradições agrícolas e pela crescente aposta no turismo sustentável.

A unidade de paisagem do Vale do Zêzere localiza-se no centro de Portugal, acompanhando o curso do rio Zêzere, um dos principais afluentes do Tejo. Esta paisagem caracteriza-se por um vale profundo e encaixado na sua parte superior, suavizando-se à medida que o rio atravessa as planícies do Médio Tejo.

O Vale do Zêzere é uma paisagem marcada pela sua riqueza natural, importância hídrica e património histórico, sendo uma das áreas mais impressionantes do centro de Portugal.

A Unidade de Paisagem Serras da Gardunha, Alvelos e do Moradal é uma região natural localizada em Portugal, abrangendo partes das serras da Gardunha, Alvelos e Moradal. Esta área é parte do sistema montanhoso da Beira Interior, no centro do país. As serras são importantes para a biodiversidade local e são caracterizadas por paisagens variadas, com florestas, campos agrícolas e pequenas vilas.

A Unidade de Paisagem Maciço Calcário Coimbra – Tomar é uma região geológica e natural que se estende ao longo de parte da Beira Litoral e do Médio Tejo, em Portugal. Esta unidade abrange uma vasta área, com destaque para as serras de calcário que caracterizam a paisagem e são de grande importância para a geologia e biodiversidade local.

Este tipo de unidade de paisagem tem uma enorme importância para o turismo de natureza, atividades de aventura e conservação ambiental.

A Unidade de Paisagem Serras de Aire e Candeeiros é uma área natural de grande valor geológico, paisagístico e ecológico localizada no centro de Portugal, na região do Médio Tejo. Ela abrange as serras de Aire e Candeeiros, que formam um conjunto montanhoso conhecido pelas suas características calcárias e formações cársticas impressionantes. Essa unidade de paisagem é essencial para a conservação da biodiversidade e é também uma importante área para o turismo de natureza e geoturismo.

Essa área é um excelente destino para quem aprecia atividades ao ar livre, como caminhadas, espeleologia, observação de aves e turismo cultural.

A Unidade de Paisagem Colinas Ribatejanas é uma região situada no Ribatejo, uma das sub-regiões de Portugal, no centro do país. Esta unidade de paisagem caracteriza-se por uma combinação de colinas onduladas e áreas planas, com uma grande presença de espaços agrícolas e algumas áreas de vegetação natural.

Esta unidade de paisagem tem uma forte ligação à agricultura, mas também oferece um património cultural e histórico que atrai visitantes interessados em explorar a ruralidade e as tradições do Ribatejo.

A Unidade de Paisagem do Médio Tejo é uma região natural e geográfica localizada no centro de Portugal, na região do Médio Tejo, caracterizada por uma diversidade de paisagens que combinam áreas de planícies, colinas e vales fluviais. Esta unidade de paisagem engloba importantes características geográficas, culturais e históricas, com uma forte presença de atividades agrícolas e uma rica herança natural.

A Unidade de Paisagem do Médio Tejo representa uma combinação única de recursos naturais e culturais, com paisagens que variam entre zonas fluviais e áreas agrícolas, oferecendo um ambiente tranquilo e rico em património.

A Unidade de Paisagem Vale do Tejo – Lezíria é uma área natural e geográfica localizada na região do Tejo, no centro de Portugal. A região do Vale do Tejo é uma extensa planície que se estende ao longo do Rio Tejo, e a Lezíria refere-se a uma área de terras férteis e agrícolas situadas ao longo dos cursos de água, especialmente o Tejo e seus afluentes. A região é essencialmente agrícola, com uma forte tradição na produção de cereais, frutas e outros produtos agrícolas.

A Unidade de Paisagem Vale do Tejo – Lezíria é uma região essencialmente agrícola e fluvial, com uma rica herança natural e cultural. A área oferece um ambiente tranquilo e fértil, perfeito para o turismo rural e o turismo de natureza.

A Unidade de Paisagem Charneca Ribatejana é uma região natural localizada no Ribatejo, uma das sub-regiões do centro de Portugal. A charneca é uma área de terras baixas e bem drenadas, muitas vezes composta por solos arenosos e pouco férteis, que formam uma paisagem característica de campos e matos. A Charneca Ribatejana é uma área onde as atividades agrícolas e a pecuária desempenham um papel significativo na economia e no estilo de vida local.

A Unidade de Paisagem Charneca Ribatejana é uma área rural, com uma grande herança agrícola e cultural. As paisagens abertas de campos e matos, a presença da pecuária e a tranquilidade do ambiente rural são algumas das suas características mais marcantes.

5.10 Socioeconomia

No que se refere à caracterização a efetuar no nível deste descritor, importa, nesta fase, analisar a estrutura territorial e as principais actividades económicas, visando a caracterização das seguintes grandes componentes sócio-económicas:

- Uso residencial e turístico (existente ou previsto);

- Áreas industriais / Zonas empresariais (existentes ou previstas);
- Equipamentos e infraestruturas (existentes ou previstos).

A análise é focalizada na área de estudo.

Como enquadramento, e em consonância com o referido a propósito da descrição do uso e ocupação do solo, a área de estudo abrange concelhos com características distintas no que se refere à estruturação do território e ao uso predominante do solo, mas apresentando simultaneamente elementos de homogeneidade estrutural do território.

Todos os concelhos abrangidos pela área de estudo caracterizam-se por uma densificação urbana similar, sendo as sedes do concelho constituem os pólos aglomeradores da população. Genericamente, todos os concelhos apresentam um solo rural e os seus usos e ocupações similares.

O concelho de Coimbra, de cariz marcadamente urbana, apresenta uma desificação que se distingue dos restantes concelhos.

A tabela seguinte apresenta a área, população e densidade populacional dos concelhos abrangidos pela área de estudo.

Tabela 5.4 – Área, população e densidade populacional dos concelhos abrangidos pela área de estudo

Concelho	Área (km ²)	População (n.º de habitantes)	Densidade populacional (hab./km ²)
Abrantes	714,69	34 351	55,02
Alvaiázere	160,48	6 239	38,9
Anadia	217	27 532	126,88
Arganil	332,84	12 145	34,8
Castanheira de Pera	66,78	2 657	39,79
Coimbra	319,40	140 796	441
Condeixa-a-Nova	138,68	16 735	120,67
Ferreira do Zezere	190,38	8 619	45,3
Figueiró dos Vinhos	173,44	5 281	30,45
Góis	263,30	3 811	14,5
Lousã	138,40	17 006	122,9
Mação	399,98	7 338	18,3
Mealhada	111	19 348	184,6

Concelho	Área (km ²)	População (n.º de habitantes)	Densidade populacional (hab./km ²)
Miranda do Corvo	126,38	13 098	103,6
Mortágua	251,18	9 607	38,2
Pedrogão Grande	128,75	3 390	26,3
Penacova	216,73	13 119	60,5
Penela	132,49	5 983	45,2
Sardoal	92,15	3 939	42,7
Sertã	453,13	14 748	32,5
Tábua	199,79	12 071	60,4
Tomar	351,2	40 677	103,7
Vila de Rei	191,55	3 276	17,1
Vila Nova de Poiares	84,45	7 281	86,2

As principais vias de comunicação que atravessam a área de estudo são as seguintes:

- A3
- A13
- IP3
- IC6
- IC8
- EN1
- EN2
- EN3
- EN244
- EN118
- EN238
- EN237
- EN236
- EN110
- EN347
- EN17
- EN235
- EN228

- Linha de caminhos de ferro da Beira Baixa
- Linha de caminhos de ferro da Beira Alta
- Linha de caminhos de ferro do Norte

Na área de estudo, de forma algo dispersa, e em geral fora dos espaços urbanos, existem espaços dedicados a actividades económicas. É ainda de referir a existência de espaços de exploração de recursos minerais, nomeadamente pedreiras.

A indústria constitui uma das principais actividades económicas, sendo de assinalar a existência de algumas áreas industriais, representadas nos **Desenho 2 e 3**.

O turismo também tem expressão, sendo de assinalar a existência, no interior da área de estudo, de alguns empreendimentos turísticos.

Considerando globalmente toda a área de estudo, verificou-se no seu interior a existência de zonas com interesse do ponto de vista natural e do recreio e lazer.

Quanto às "Áreas Verdes Urbanas", dentro da área de estudo verificou-se a presença de pequenos jardins, nomeadamente nas áreas urbanas no interior da área de estudo.

5.11 Património arquitetónico, arqueológico e etnográfico

5.11.1 Metodologia

No presente capítulo descreve-se sumariamente os resultados da pesquisa documental efetuada no âmbito da definição das Grandes Condicionantes Ambientais para o projeto em avaliação.

A área de estudo abrange vinte e quatro concelhos, cinco afetos à jurisdição da CCDR de Lisboa e Vale do Tejo (Abrantes, Sardoal, Mação, Tomar e Ferreira do Zêzere) e dezanove afetos à CCDR Centro (Alvaiázere, Anadia, Ansião, Arganil, Castanheira de Pera, Coimbra, Condeixa-a-Nova, Figueiró dos Vinhos, Góis, Lousã, Mealhada, Miranda do Corvo, Mortágua, Pedrogão Grande, Penacova, Penela, Sertã, Vila de Rei e Vila Nova de Poiares).

Para a inventariação das ocorrências patrimoniais, procedeu-se à consulta e respectiva triagem, da principal bibliografia arqueológica disponível para os concelhos atravessados pela área de estudo, bem como de instrumentos de planeamento como Planos Directores Municipais e Estudos Ambientais (EIA, EincA, RECAPE) efectuados na Área de Estudo.

Foram ainda consultadas as bases de dados para sítios arqueológicos do Património Cultural IP (Endovélco), de sítios com estatuto legal de protecção igualmente do Património Cultural IP (*Ulysses*), e a base de dados IHRU (SIPA).

No decorrer da pesquisa documental, identificaram-se, até ao momento, 629 pré-existências patrimoniais (sítios arqueológicos, etnográficos e arquitetónicos) (Tabela 5.19) localizadas no interior da área de estudo. É comum, em alguns casos surgirem ocorrências patrimoniais com localizações distintas, consoante a fonte bibliográfica, nestas situações metodologicamente optou-se, nos casos

em que o distanciamento é superior a 100m por atribuir a essas ocorrências a mesma numeração, mas sendo diferenciadas pela introdução da letra A e B na sua designação, no casos em que as coordenadas apresentam um distanciamento inferior ou em casos de manifesto erro de georreferenciação foram suprimidas as localizações menos fiáveis (as mais antigas). No presente trabalho não foram muitas as situações em que foi necessário atribuir letras a um mesmo elemento patrimonial (sítio 37).

5.11.2 Inventário patrimonial

Conforme referido anteriormente, identificaram-se, até ao momento, 629 ocorrências patrimoniais. Estas ocorrências foram subdivididas consoante a sua natureza, tendo resultado em três grupos distintos: ocorrências arqueológicas, etnográficas e arquitetónicas, podendo nalguns casos serem simultaneamente arquitetónicas e arqueológicas.

As ocorrências arqueológicas são, destacadamente, o grupo mais numeroso, tendo-se contabilizando 523 do total identificado, ainda que, nalguns casos não tenha sido possível comprovar se se trata efetivamente de sítios arqueológicos. Este grande número de sítios arqueológicos é explicado pela grande área abrangida pela Área de Estudo abarcando alguns concelhos que têm vindo a ter intensa investigação arqueológica.

No que reporta a elementos de natureza arquitetónica, foram identificados 107 elementos patrimoniais.

No que se refere a elementos patrimoniais simultaneamente arqueológicos e etnográficos são 10

No caso dos elementos de natureza etnográfica, foram inventariados 2 elementos.

Salienta-se que, das 629 ocorrências patrimoniais identificadas, apenas 122 ocorrências apresentam algum estatuto de proteção legal, quer a nível nacional, quer a nível municipal.

No caso de sítios com proteção nacional, verifica-se o sítio 174, 338, 423, 475, 523, 545, 550, 565, 566, 609, 610 e 611.

Como Monumentos de Interesse Público (MIP) assinalam-se os sítios 14, 382, 555, 604, 605, 606, 607, 614, 615 e 625.

Em vias de classificação (EVC) encontramos três monumentos a saber 620, 603 e 620. Como conjuntos de interesse público (CIP) registam-se os sítios 549 e 618.

Quanto aos elementos patrimoniais classificados como IIP encontram-se os sítios 24, 39, 47, 394, 406, 408, 414, 503, 517, 519, 531, 532, 533, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 546, 547, 548, 552, 553, 554, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 564, 594, 595, 596, 598, 600, 601, 608, 612, 613, 616, 617, 619, 621, 623, 624, 626 e 627.

Quanto a Imóveis de Interesse Municipal (IM) registam-se um conjunto significativo no caso os nº 37, 483, 485, 534, 544, 551, 556, 563, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 592, 593, 597, 599.

Relativamente a monumentos de Interesse Municipal (MIM) assinalam-se os sítios 591, 622, 628 e 629.

Tabela 5.5 – Tabela descritiva das ocorrências de interesse patrimonial identificadas durante a pesquisa bibliográfica na área de estudo

Nº PD/T C	Topónimo	Categoria	Tipologia	Cronologia	Fonte	Clas
1	Águas Belas	Arqueológico	Povoado	Neolítico;	Endov élico	Não
2	Enforca Cães	Arqueológico	Vestígios de Superfície	Paleolítico Inferior; Paleolítico Médio; Idade do Bronze;	Endov élico	Não
3	Muros Brancos	Arqueológico	Povoado	Neolítico;	Endov élico	Não
4	Rossio ao Sul do Tejo	Arqueológico	Vestígios de Superfície	Paleolítico Inferior;	Endov élico	Não
5	Cabeço do Caneiro	Arqueológico	Vestígios de Superfície	Paleolítico Inferior; Neo-Calcolítico; Idade do Bronze; Romano; Idade Média; Moderno;	Endov élico	Não
6	Rossio ao Sul do Tejo II	Arqueológico	Marco Miliário	Romano;	Endov élico	Não
7	Salvador	Arqueológico	Vestígios de Superfície	Idade do Bronze - Final; Neolítico Antigo;	Endov élico	Não
8	Quinta da Baeta	Arqueológico	Achado(s) Isolado(s)	Romano;	Endov élico	Não
9/1	Casal Curtido	Arqueológico	Vestígios de Superfície	Paleolítico;	Endov élico	Não
10/2	Pego	Arqueológico	Achado(s) Isolado(s)	Indeterminado;	Endov élico	Não
11	Lixeira de Abrantes	Arqueológico	Achado(s) Isolado(s)	Romano;	Endov élico	Não
12	Abrantes - Antigo Convento de São Domingos	Arqueológico/ Arquitectónico	Convento	Idade Média; Moderno;	Endov élico	IIP
13	Lopo/Casabel	Arqueológico	Villa	Idade do Bronze - Final; Romano;	Endov élico	Não
14	Hospital da Misericórdia de Abrantes/ Hospital do Salvador	Arqueológico/ Arquitectónico	Silo	Medieval Cristão;	Endov élico	MIP
15	Abrantes - Largo Motta Ferraz	Arqueológico	Silo	Idade Média; Moderno;	Endov élico	Não
16	Abrantes - Rua Maestro Henrique Santos Silva	Arqueológico	Indeterminado	Moderno;	Endov élico	Não
17	Pego	Arqueológico	Tesouro	Romano;	Endov élico	Não
18	Abrantes - Rua D. Miguel de Almeida, n.º 13 a 21	Arqueológico	Vestígios Diversos	Moderno;	Endov élico	Não
19	Abrantes - Rua Grande	Arqueológico	Silo	Moderno; Medieval Cristão; Medieval Islâmico;	Endov élico	Não
20/3	Senhora da Guia I	Arqueológico	Conheira	Romano;	Endov élico	Não
21	Abrantes - Rua Grande, n.º 24	Arqueológico	Estrutura	Moderno; Contemporâneo;	Endov élico	Não
22	Quinta Nova	Arqueológico	Villa	Romano;	Endov élico	Não
23	Abrantes - muralha	Arqueológico	Muralha	Romano;	Endov élico	Não
24	Fortaleza de Abrantes / Castelo de Abrantes	Arqueológico/ Arquitectónico	Castelo	Idade do Ferro; Idade do Bronze; Medieval Cristão;	Endov élico	IIP
25	Abrantes - Largo da Ferraria	Arqueológico	Silo	Moderno; Medieval Cristão; Medieval Islâmico;	Endov élico	Não

Nº PD/T C	Topónimo	Categoria	Tipologia	Cronologia	Fonte	Clas
26	Abrantes - Rua Actor Taborda/ Adro Velho de São Vicente	Arqueológico	Necrópole	Indeterminado;	Endov élico	Não
27	Ribeira do Fernando II	Arqueológico	Mancha de Ocupação	Neolítico; Calcolítico; Romano; Alta Idade Média;	Endov élico	Não
28	Morgada	Arqueológico	Vestígios Diversos	Romano; Indeterminado;	Endov élico	Não
29	Aldeia do Pego/ Casal da Torre de Baixo	Arqueológico	Forno	Moderno;	Endov élico	Não
30	Alto da Portela 1	Arqueológico	Habitat	Neolítico; Paleolítico Inferior;	Endov élico	Não
31	Olival Comprido	Arqueológico	Villa	Romano;	Endov élico	Não
32	Lezíria	Arqueológico	Mancha de Ocupação	Romano;	Endov élico	Não
33	Tendeiros	Arqueológico	Mancha de Ocupação	Paleolítico;	Endov élico	Não
34	Facheiros	Arqueológico	Vestígios Diversos	Paleolítico;	Endov élico	Não
35	Abrantes - Rotunda dos Plátanos	Arqueológico	Vestígios Diversos	Contemporâneo; Moderno;	Endov élico	Não
36/4	Casal de Vale Covo	Arqueológico	Casal Rústico	Romano;	Endov élico	Não
37a/ 5	Anta da Casa dos Mouros/ Foz do Rio Frio	Arqueológico	Anta/Dólmen	Neolítico Final; Neolítico Médio;	Ulysses	Não
37b	Anta da Casa dos Mouros/ Foz do Rio Frio	Arqueológico	Anta/Dólmen	Neolítico Final; Neolítico Médio;	Endov élico	IM
38	Cumiada	Arqueológico	Estação de Ar Livre	Paleolítico;	Endov élico	Não
39	Estação Arqueológica de Vale de Junco / Vale do Junco	Arqueológico	Villa	Idade Média; Romano;	Endov élico	IIP
40	Calça Torta	Arqueológico	Povoado	Paleolítico; Neo-Calcolítico;	Endov élico	Não
41	Cana Verde I	Arqueológico	Villa	Romano;	Endov élico	Não
42	Carrascal	Arqueológico	Casal Rústico	Romano; Idade do Ferro; Idade do Bronze;	Endov élico	Não
43	Barca do Pego/Alferrarede Velha	Arqueológico	Vestígios de Superfície	Romano;	Endov élico	Não
44	Casal do Moura Neves	Arqueológico	Casal Rústico	Indeterminado; Romano;	Endov élico	Não
45	Fonte velha da Ortiga	Arqueológico	Fonte	Medieval Cristão;	Endov élico	Não
46	Monte Novo	Arqueológico	Casal Rústico	Romano, Baixo Império;	Endov élico	Não
47	Ponte Romana de Alferrarede (Entre Ribeiras)/ Ponte dos Mouros	Arqueológico	Ponte	Romano; Moderno;	Endov élico	IIP
48	Casal das Freiras 2	Arqueológico	Casal Rústico	Romano, Baixo Império;	Endov élico	Não
49	Ponte de Arcos	Arqueológico	Tesouro	Romano;	Endov élico	Não
50	Surdo	Arqueológico	Vestígios Diversos	Romano;	Endov élico	Não
51	Quinta das Necessidades I	Arqueológico	Casal Rústico	Romano;	Endov élico	Não

Nº PD/T C	Topónimo	Categoria	Tipologia	Cronologia	Fonte	Clas
52	Casal das Freiras 1	Arqueológico	Povoado	Romano; Idade do Ferro; Idade do Bronze;	Endov élico	Não
53	Balsa	Arqueológico	Habitat	Romano, Baixo Império;	Endov élico	Não
54	Fonte do Sapo	Arqueológico	Complexo Industrial	Romano;	Endov élico	Não
55	Quinta do Livreiro	Arqueológico	Vestígios Diversos	Paleolítico;	Endov élico	Não
56	Necrópole Visigótica da Fonte do Sapo	Arqueológico	Necrópole	Romano; Alta Idade Média;	Endov élico	Não
57	Quinta das Necessidades I	Arqueológico	Casal Rústico	Romano, Baixo Império;	Endov élico	Não
58	Pombo	Arqueológico	Habitat	Romano;	Endov élico	Não
59	Casas Pretas	Arqueológico	Habitat	Romano;	Endov élico	Não
60	Pinhal do Pouchão	Arqueológico	Achado(s) Isolado(s)	Neolítico;	Endov élico	Não
61	Nossa Senhora dos Matos I	Arqueológico	Casal Rústico	Romano;	Endov élico	Não
62	Vinha de Aldeia	Arqueológico	Achado(s) Isolado(s)	Romano;	Endov élico	Não
63	Mouriscas	Arqueológico	Vestígios Diversos	Romano;	Endov élico	Não
64	Aldeias	Arqueológico	Necrópole	Romano;	Endov élico	Não
65	Portela das Eiras	Arqueológico	Casal Rústico	Romano, Baixo Império;	Endov élico	Não
66	Vimieiro	Arqueológico	Vestígios de Superfície	Romano;	Endov élico	Não
67	Casal da Graça/Cemitério	Arqueológico	Vestígios Diversos	Idade Média; Moderno;	Endov élico	Não
68	Buraco do Vento	Arqueológico	Mina	Idade Média; Romano;	Endov élico	Não
69	Tapada do Caldas	Arqueológico	Casal Rústico	Romano, Baixo Império;	Endov élico	Não
70	Monte Penedo 1	Arqueológico	Estação de Ar Livre	Paleolítico Médio;	Endov élico	Não
71	Barragem do Negrelinho	Arqueológico	Casal Rústico	Romano, Baixo Império;	Endov élico	Não
72	Caldeiras	Arqueológico	Mancha de Ocupação	Neo-Calcolítico;	Endov élico	Não
73	Igreja Matriz	Arqueológico	Necrópole	Romano;	Endov élico	Não
74	Valhascos	Arqueológico	Tesouro	Romano;	Endov élico	Não
75	São Francisco	Arqueológico	Vestígios Diversos	Romano;	Endov élico	Não
76	Fonte da Moura	Arqueológico	Indeterminado	Romano; Idade Média;	Endov élico	Não
77	Vale de Besteiros/Vale da Vila	Arqueológico	Vestígios de Superfície	Romano;	Endov élico	Não
78	Ribeira das Caldeiras	Arqueológico	Mina	Idade Média; Romano;	Endov élico	Não
79	São Bartolomeu	Arqueológico	Mina	Moderno; Neolítico; Romano; Idade Média;	Endov élico	Não
80	Cabeça das Mós	Arqueológico	Povoado	Idade do Bronze - Final; Idade do Ferro;	Endov élico	Não

Nº PD/T C	Topónimo	Categoria	Tipologia	Cronologia	Fonte	Clas
81	Taboleiros	Arqueológico	Casal Rústico	Romano;	Endov élico	Não
82	Cabeça das Mós/Varandas	Arqueológico	Mancha de Ocupação	Idade do Bronze; Moderno;	Endov élico	Não
83	Sobral	Arqueológico	Villa	Romano;	Endov élico	Não
84	Ribeiro Davide	Arqueológico	Mancha de Ocupação	Idade Média;	Endov élico	Não
85	Curral da Serra	Arqueológico	Vestígios Diversos	Neo-Calcolítico; Moderno;	Endov élico	Não
86	Machorra 1	Arqueológico	Mancha de Ocupação	Romano;	Endov élico	Não
87	Azenha Nova 1	Arqueológico	Mancha de Ocupação	Paleolítico; Neolítico;	Endov élico	Não
88	Machorra 2	Arqueológico	Achado(s) Isolado(s)	Indeterminado;	Endov élico	Não
89	Taipas 1	Arqueológico	Mancha de Ocupação	Neo-Calcolítico;	Endov élico	Não
90	Casal da Quebrada	Arqueológico	Habitat	Romano;	Endov élico	Não
91	Coadouro	Arqueológico	Ponte	Romano;	Endov élico	Não
92	Senhora da Lapa	Arqueológico	Vestígios Diversos	Idade do Bronze;	Endov élico	Não
93	São Miguel de Alferrarede	Arqueológico	Igreja	Moderno; Idade Média;	Endov élico	Não
94	Ponte São Simão 1	Arqueológico	Ponte	Moderno;	Endov élico	Não
95	São Domingos 3	Arqueológico	Capela	Idade Média; Moderno;	Endov élico	Não
96	São Domingos 1	Arqueológico	Mancha de Ocupação	Neolítico; Calcolítico;	Endov élico	Não
97	São Domingos 2	Arqueológico	Mancha de Ocupação	Idade Média;	Endov élico	Não
98	Vale da Velha	Arqueológico	Mancha de Ocupação	Romano; Idade Média;	Endov élico	Não
99	Ponte São Simão 2	Arqueológico	Ponte	Moderno; Idade Média;	Endov élico	Não
100	Horta da Costa	Arqueológico	Mancha de Ocupação	Idade Média; Moderno;	Endov élico	Não
101	Taipa 1	Arqueológico	Mancha de Ocupação	Calcolítico; Neolítico;	Endov élico	Não
102	Mata do Cabeço	Arqueológico	Achado(s) Isolado(s)	Indeterminado;	Endov élico	Não
103	Cerro	Arqueológico	Mancha de Ocupação	Moderno;	Endov élico	Não
104	Nossa Senhora da Saúde	Arqueológico	Achado(s) Isolado(s)	Indeterminado;	Endov élico	Não
105	Santa Clara	Arqueológico	Vestígios de Superfície	Romano; Neolítico;	Endov élico	Não
106	São Domingos	Arqueológico	Achado(s) Isolado(s)	Indeterminado;	Endov élico	Não
107	Lomba/ São Tiago	Arqueológico	Mina	Romano; Idade Média;	Endov élico	Não
108	São Tiago de Montalegre	Arqueológico	Mina	Romano; Idade Média;	Endov élico	Não
109	Povoado das Fontes	Arqueológico	Povoado	Neolítico Antigo;	Endov élico	Não

Nº PD/T C	Topónimo	Categoria	Tipologia	Cronologia	Fonte	Clas
110	Foz da Amieira	Arqueológico	Via	Romano; Contemporâneo;	Endov élico	Não
111	Brescio 1	Arqueológico	Mancha de Ocupação	Romano;	Endov élico	Não
112	Brescio 2	Arqueológico	Achado(s) Isolado(s)	Neo-Calcolítico;	Endov élico	Não
113	Conheira de Vale de Freixo / Conheira XLIV	Arqueológico	Conheira	Indeterminado;	Endov élico	Não
114	Portela Selada 1	Arqueológico	Indeterminado	Indeterminado;	Endov élico	Não
115	Conheira III / Conheira Fundeira	Arqueológico	Conheira	Indeterminado;	Endov élico	Não
116	Ponte de Codes	Arqueológico	Ponte	Idade Média; Moderno;	Endov élico	Não
117	Conheira Grande/Conheira XLIII	Arqueológico	Conheira	Indeterminado;	Endov élico	Não
118	Conheira XXXVIII/Conheira da Isabel	Arqueológico	Conheira	Indeterminado;	Endov élico	Não
119	Conheira XII / Conheira do Milreu	Arqueológico	Conheira	Indeterminado;	Endov élico	Não
120	Pincho	Arqueológico	Casal Rústico	Alta Idade Média;	Endov élico	Não
121	Vale do Milreu	Arqueológico	Via	Romano;	Endov élico	Não
122	Conheira XXXIII/Conheira da Carreira	Arqueológico	Conheira	Indeterminado;	Endov élico	Não
123	Conheira II / Conheira dos Castelejos	Arqueológico	Conheira	Indeterminado;	Endov élico	Não
124	Portela Selada 2	Arqueológico	Achado(s) Isolado(s)	Neo-Calcolítico;	Endov élico	Não
125	Conheira XXXIV/Conheira do Vale do Milreu	Arqueológico	Conheira	Indeterminado;	Endov élico	Não
126	Conheira IV / Conheira da Lousa II	Arqueológico	Conheira	Indeterminado;	Endov élico	Não
127	Conheira XL / Conheira do Casal Novo 3	Arqueológico	Conheira	Indeterminado;	Endov élico	Não
128	Conheira XXXVI/Conheira do Casal Novo	Arqueológico	Conheira	Indeterminado;	Endov élico	Não
129	Maxial	Arqueológico	Povoado	Idade do Bronze - Inicial; Calcolítico;	Endov élico	Não
130	Conheira XXXVII/Conheira dos Muros	Arqueológico	Conheira	Indeterminado;	Endov élico	Não
131	Pico do Castelo da Matagosa/Pincho	Arqueológico	Povoado	Romano, Baixo Império;	Endov élico	Não
132	Conheira XXXIX/Conheira do Casal Novo 2	Arqueológico	Conheira	Indeterminado;	Endov élico	Não
133	Ponte de Codes	Arqueológico	Ponte	Romano; Idade Média;	Endov élico	Não
134	Conheira X e XI / Conheira da Folhadeira	Arqueológico	Conheira	Indeterminado;	Endov élico	Não
135	Conheira XIV/Conheira do Penedo Furado	Arqueológico	Conheira	Indeterminado;	Endov élico	Não
136	Conheira VI, VII, VIII e IX/Conheira Alta	Arqueológico	Conheira	Indeterminado;	Endov élico	Não
137	Conheira XXXV/Conhais	Arqueológico	Conheira	Indeterminado;	Endov élico	Não
138	Conheira XXXII/Conheira da Barroca d'Água	Arqueológico	Conheira	Indeterminado;	Endov élico	Não

Nº PD/T C	Topónimo	Categoria	Tipologia	Cronologia	Fonte	Clas
139	Lameiras	Arqueológico	Casal Rústico	Alta Idade Média;	Endov élico	Não
140	Conheira da Matagosa	Arqueológico	Mina	Romano;	Endov élico	Não
141	Conheira I / Conheira da Lousa	Arqueológico	Conheira	Indeterminado;	Endov élico	Não
142	Conheira XXIV/Conheira do Lourenço	Arqueológico	Conheira	Indeterminado;	Endov élico	Não
143	Conheira V / Conheira da Corga do Clérigo	Arqueológico	Conheira	Indeterminado;	Endov élico	Não
144	Conheira XIII / Conheira Galega	Arqueológico	Conheira	Indeterminado;	Endov élico	Não
145	Conheira XV/Conheira da Cabecinha	Arqueológico	Conheira	Indeterminado;	Endov élico	Não
146	Conheira XXXI/Conheira de Baixo	Arqueológico	Conheira	Indeterminado;	Endov élico	Não
147	Conheira XVIII/Conheira da Chã dos Solteiros	Arqueológico	Conheira	Indeterminado;	Endov élico	Não
148	Vale dos Solteiros	Arqueológico	Estação de Ar Livre	Indeterminado;	Endov élico	Não
149	Conheira do Maxial	Arqueológico	Conheira	Romano, Baixo Império;	Endov élico	Não
150	Conheira XIX/Conheira das Covinhas	Arqueológico	Conheira	Indeterminado;	Endov élico	Não
151	Conheira XXIX/Conheira dos Fornecos	Arqueológico	Conheira	Indeterminado;	Endov élico	Não
152	Conheira XX/Conheira do Touro	Arqueológico	Conheira	Romano;	Endov élico	Não
153	Conheira XVII/Conheira Velha	Arqueológico	Conheira	Indeterminado;	Endov élico	Não
154	Conheira XVI/Conheira do Vale dos Solteiros	Arqueológico	Conheira	Indeterminado;	Endov élico	Não
155	Conheira do Maxial 2	Arqueológico	Habitat	Romano, Baixo Império;	Endov élico	Não
156	Vale Lourenço	Arqueológico	Casal Rústico	Indeterminado; Alta Idade Média; Moderno;	Endov élico	Não
157	Brejo Fundeiro	Arqueológico	Mina	Indeterminado;	Endov élico	Não
158	Encosta do Castelo	Arqueológico	Casal Rústico	Romano; Idade Média;	Endov élico	Não
159	Bateria da Bairrada	Arqueológico	Bateria	Contemporâneo;	Endov élico	Não
160	Conheira XXX/Conheira da Ameosa	Arqueológico	Conheira	Indeterminado;	Endov élico	Não
161	Conheira da Bairrada	Arqueológico	Conheira	Indeterminado;	Endov élico	Não
162	Conheira das Cercadas / Conheira XLV	Arqueológico	Conheira	Indeterminado;	Endov élico	Não
163	Conheira XXVIII/Conheira do Caldeirão	Arqueológico	Conheira	Indeterminado;	Endov élico	Não
164	Conheira XXII/Conheira da Arrancoeira	Arqueológico	Conheira	Indeterminado;	Endov élico	Não
165	Conheira XXI/Conheira dos Nabos	Arqueológico	Conheira	Indeterminado;	Endov élico	Não
166	Conheira XXV/Conheira dos Nabos II	Arqueológico	Conheira	Indeterminado;	Endov élico	Não
167	Conheira XXVI/Conheira da Ferrujenta	Arqueológico	Conheira	Indeterminado;	Endov élico	Não

Nº PD/T C	Topónimo	Categoria	Tipologia	Cronologia	Fonte	Clas
168	Conheira XXVII/Conheirinha	Arqueológico	Conheira	Indeterminado;	Endov élico	Não
169	Conheira da Bairradinha	Arqueológico	Conheira	Romano;	Endov élico	Não
170	Cruz da Malhada	Arqueológico	Mina	Indeterminado;	Endov élico	Não
171	Barragem do Souto do Penedo	Arqueológico	Barragem	Romano;	Endov élico	Não
172	Conheira XLII / Conheira das Obradas 2	Arqueológico	Conheira	Indeterminado;	Endov élico	Não
173	Conheira XXIII/Conheira das Obradas	Arqueológico	Conheira	Indeterminado;	Endov élico	Não
174	Castro de São Miguel de Amêndoa	Arqueológico	Povoado Fortificado	Romano; Idade do Ferro; Idade Média;	Endov élico	MN
175	Conheira da Moura /Conheira XLI	Arqueológico	Conheira	Indeterminado;	Endov élico	Não
176	Minas do Areal	Arqueológico	Mina	Moderno;	Endov élico	Não
177	Igreja Matriz Velha de Vila de Rei	Arqueológico	Igreja	Idade Média; Moderno; Contemporâneo;	Endov élico	Não
178	Quinta do Pranto / Cista da Herdade	Arqueológico	Cista	Medieval Cristão; Moderno;	Endov élico	Não
179	Castelo de Vila de Rei	Arqueológico	Povoado	Indeterminado;	Endov élico	Não
180	Estrada Mourisca	Arqueológico	Via	Romano; Idade Média;	Endov élico	Não
181	Minas do Lavadouro	Arqueológico	Mina	Romano;	Endov élico	Não
182	São Pedro do Castro/Crasto	Arqueológico	Povoado Fortificado	Idade do Ferro;	Endov élico	Não
183	Maxial	Arqueológico	Povoado Fortificado	Idade do Bronze - Final;	Endov élico	Não
184	Escola Ferreira do Zêzere	Arqueológico	Estela	Idade Média;	Endov élico	Não
185	Sepultura de São Pedro do Castro	Arqueológico	Sepultura	Idade do Ferro; Romano;	Endov élico	Não
186	Ferreira do Zêzere	Arqueológico	Vestígios Diversos	Romano; Medieval Cristão;	Endov élico	Não
187	Minas dos Estevais	Arqueológico	Mina	Indeterminado; Romano;	Endov élico	Não
188	Igreja Matriz de Ferreira do Zêzere	Arqueológico	Estela	Moderno;	Endov élico	Não
189	Lapa do Aivado	Arqueológico	Mina	Moderno;	Endov élico	Não
190	Açude do Pego - Ferreira do Zêzere	Arqueológico	Barragem	Moderno;Idade Média;	Endov élico	Não
191	Loba III	Arqueológico	Sepultura	Alta Idade Média;	Endov élico	Não
192	Rocha da Várzea	Arqueológico	Mina	Idade do Ferro; Idade do Bronze; Romano;	Endov élico	Não
193	Loba	Arqueológico	Casal Rústico	Alta Idade Média;	Endov élico	Não
194	Loba IV	Arqueológico	Casal Rústico	Alta Idade Média;	Endov élico	Não
195	Loba II	Arqueológico	Sepultura	Alta Idade Média;	Endov élico	Não
196	Pessegueiro	Arqueológico	Estrutura	Neolítico;	Endov élico	Não

Nº PD/T C	Topónimo	Categoria	Tipologia	Cronologia	Fonte	Clas
197	Travanca	Arqueológico	Casal Rústico	Romano, Baixo Império; Alta Idade Média;	Endov élico	Não
198	Marcos 1	Arqueológico	Vestígios de Superfície	Indeterminado;	Endov élico	Não
199	Outeiro dos Pereiros	Arqueológico	Vestígios de Superfície	Alta Idade Média; Indeterminado;	Endov élico	Não
200	Estrada Mineira de Piçarrão	Arqueológico	Via	Moderno;	Endov élico	Não
201	Quinta da Figueira	Arqueológico	Inscrição	Moderno;	Endov élico	Não
202	São Marcos 3	Arqueológico	Vestígios de Superfície		Endov élico	Não
203	Cerro do Castelo da Seada	Arqueológico	Povoado Fortificado	Idade do Bronze - Final; Idade do Ferro - 1º;	Endov élico	Não
204	Camarinha	Arqueológico	Estela	Idade Média;	Endov élico	Não
205	Morabitino de Bela Vista	Arqueológico	Achado(s) Isolado(s)	Medieval Cristão;	Endov élico	Não
206	Boucha	Arqueológico	Casal Rústico	Alta Idade Média;	Endov élico	Não
207	Conheira do Trísio	Arqueológico	Conheira	Indeterminado;	Endov élico	Não
208	Besteiras	Arqueológico	Marco	Idade Média;	Endov élico	Não
209	Igreja Matriz de Areias	Arqueológico	Necrópole	Moderno; Idade Média;	Endov élico	Não
210	Areias III	Arqueológico	Estela	Idade Média;	Endov élico	Não
211	Areias I	Arqueológico	Estela	Alta Idade Média;	Endov élico	Não
212	Areias II	Arqueológico	Estela	Idade Média;	Endov élico	Não
213	Sanginho	Arqueológico	Marco	Idade Média;	Endov élico	Não
214	Freixial	Arqueológico	Marco	Moderno;	Endov élico	Não
215	Vila Verde	Arqueológico	Casal Rústico	Alta Idade Média;	Endov élico	Não
216	Porto da Romã	Arqueológico	Casal Rústico	Alta Idade Média;	Endov élico	Não
217	Areias IV	Arqueológico	Estela	Idade Média;	Endov élico	Não
218	Gericó	Arqueológico	Marco	Moderno;	Endov élico	Não
219	Azenhas	Arqueológico	Marco	Moderno;	Endov élico	Não
220	São Saturnino	Arqueológico	Povoado Fortificado	Alta Idade Média; Romano; Idade do Bronze; Idade do Ferro;	Endov élico	Não
221	Paio Mendes	Arqueológico	Habitat	Neolítico Médio;	Endov élico	Não
222	Quinta da Mata I	Arqueológico	Marco	Moderno;	Endov élico	Não
223	Quinta do Cerquito II	Arqueológico	Marco	Moderno;	Endov élico	Não
224	Frazoeira	Arqueológico	Marco	Moderno;	Endov élico	Não
225	Casal da Mata IV	Arqueológico	Marco	Moderno;	Endov élico	Não

Nº PD/T C	Topónimo	Categoria	Tipologia	Cronologia	Fonte	Clas
226	Casal da Mata V	Arqueológico	Marco	Moderno;	Endov élico	Não
227	Quinta do Cerquito III	Arqueológico	Marco	Moderno;	Endov élico	Não
228	Quinta do Cerquito IV	Arqueológico	Marco	Moderno;	Endov élico	Não
229	Quinta do Cerquito V	Arqueológico	Marco	Moderno;	Endov élico	Não
230	Quinta do Cerquito VI	Arqueológico	Marco	Moderno;	Endov élico	Não
231	Quinta do Cerquito VII	Arqueológico	Marco	Moderno;	Endov élico	Não
232	Quinta do Cerquito I	Arqueológico	Marco	Moderno;	Endov élico	Não
233	Quinta do Cerquito VIII	Arqueológico	Marco	Idade Média;	Endov élico	Não
234	Casal da Mata VI	Arqueológico	Marco	Moderno;	Endov élico	Não
235	Casal da Mata II	Arqueológico	Marco	Moderno;	Endov élico	Não
236	Casal da Mata I	Arqueológico	Marco	Indeterminado;	Endov élico	Não
237	Casal da Mata III	Arqueológico	Marco	Indeterminado;	Endov élico	Não
238	São Jordão	Arqueológico	Marco	Moderno;	Endov élico	Não
239	Casal do Zote	Arqueológico	Marco	Moderno;	Endov élico	Não
240	Dornes IV	Arqueológico	Marco	Moderno;	Endov élico	Não
241	Casal Ascenso Antunes	Arqueológico	Tesouro	Romano, República;	Endov élico	Não
242	Murta	Arqueológico	Achado(s) Isolado(s)	Alta Idade Média;	Endov élico	Não
243	Dornes III	Arqueológico	Marco	Moderno;	Endov élico	Não
244	Dornes II	Arqueológico	Marco	Idade Média;	Endov élico	Não
245	Dornes I	Arqueológico	Inscrição	Romano; Idade Média;	Endov élico	Não
246	Dornes/Torre de Dornes	Arqueológico	Torre	Idade do Ferro; Romano;	Endov élico	Não
247	Outeiro de S. Pedro	Arqueológico	Casal Rústico	Romano;	Endov élico	Não
248	Conheira de Dornes	Arqueológico	Mina	Indeterminado;	Endov élico	Não
249	Ral	Arqueológico	Habitat	Neo-Calcolítico;	Endov élico	Não
250	Ral I	Arqueológico	Marco	Moderno;	Endov élico	Não
251	Porto Chão	Arqueológico	Marco	Moderno;	Endov élico	Não
252	Fonte Seca	Arqueológico	Sepultura	Alta Idade Média;	Endov élico	Não
253	Madroeira	Arqueológico	Sepultura	Alta Idade Média;	Endov élico	Não
254	Fonte Seca I	Arqueológico	Marco	Moderno;	Endov élico	Não

Nº PD/T C	Topónimo	Categoria	Tipologia	Cronologia	Fonte	Clas
255	Senhora da Orada IV	Arqueológico	Marco	Moderno;	Endov élico	Não
256	Vale de Pina	Arqueológico	Habitat	Neo-Calcolítico;	Endov élico	Não
257	Senhora da Orada I	Arqueológico	Marco	Moderno;	Endov élico	Não
258	Senhora da Orada II	Arqueológico	Marco	Moderno;	Endov élico	Não
259	Senhora da Orada III	Arqueológico	Marco	Moderno;	Endov élico	Não
260	Portela do Brás	Arqueológico	Habitat	Indeterminado;	Endov élico	Não
261	Portela do Brás III	Arqueológico	Marco	Moderno;	Endov élico	Não
262	Ribeira de Brás	Arqueológico	Marco	Moderno;	Endov élico	Não
263/6	Castro de Santa Maria Madalena	Arqueológico	Povoado Fortificado	Idade do Bronze - Final; Idade do Ferro - 1º; Idade do Ferro - 2º; Romano;	Endov élico	Não
264	Casal dos Nabos I	Arqueológico	Marco	Moderno;	Endov élico	Não
265	Casal dos Nabos II	Arqueológico	Marco	Moderno;	Endov élico	Não
266	Portela do Brás I	Arqueológico	Marco	Idade Média;	Endov élico	Não
267	Quinta da Mata II	Arqueológico	Marco	Indeterminado;	Endov élico	Não
268	Casal dos Nabos III	Arqueológico	Marco	Moderno;	Endov élico	Não
269	Portela do Brás II	Arqueológico	Marco	Moderno;	Endov élico	Não
270	Conheira da Várzea do Pedro Moura	Arqueológico	Conheira	Indeterminado;	Endov élico	Não
271	Castelo de Vale Bom	Arqueológico	Povoado Fortificado	Idade do Bronze - Final;	Endov élico	Não
272	Conheira do Sambado	Arqueológico	Conheira	Indeterminado;	Endov élico	Não
273	Ferrarias da Foz do Alge	Arqueológico	Ferraria	Moderno;	Endov élico	Não
274	Conheira do Almegue	Arqueológico	Conheira	Indeterminado;	Endov élico	Não
275	Palheiros	Arqueológico	Habitat	Neolítico; Romano;	Endov élico	Não
276	Corgo 1	Arqueológico	Vestígios de Superfície	Indeterminado;	Endov élico	Não
277	Olival	Arqueológico	Villa	Romano;	Endov élico	Não
278	Lombas 4	Arqueológico	Vestígios de Superfície	Indeterminado;	Endov élico	Não
279	Almofala de Cima 6	Arqueológico	Vestígios de Superfície	Indeterminado;	Endov élico	Não
280	Serra dos Carrascos	Arqueológico	Achado(s) Isolado(s)	Idade do Bronze;	Endov élico	Não
281	Castelo da Serra da Aguda	Arqueológico	Povoado Fortificado	Indeterminado;	Endov élico	Não
282	Ladeiras	Arqueológico	Arte Rupestre	Calcolítico;	Endov élico	Não
283	Rapoula	Arqueológico	Mancha de Ocupação	Calcolítico;	Endov élico	Não

Nº PD/T C	Topónimo	Categoria	Tipologia	Cronologia	Fonte	Clas
284	Serra da Aguda "Rechonchas" 6	Arqueológico	Arte Rupestre	Calcolítico;	Endov élico	Não
285	Galegas	Arqueológico	Mancha de Ocupação	Calcolítico;	Endov élico	Não
286	Serra da Aguda "Rechonchas" 3	Arqueológico	Arte Rupestre	Calcolítico;	Endov élico	Não
287	Serra da Aguda "Rechonchas" 4	Arqueológico	Arte Rupestre	Calcolítico;	Endov élico	Não
288	Serra da Aguda "Rechonchas" 7	Arqueológico	Arte Rupestre	Calcolítico;	Endov élico	Não
289	Lapas 1	Arqueológico	Arte Rupestre	Calcolítico;	Endov élico	Não
290	Serra da Aguda "Rechonchas" 1	Arqueológico	Arte Rupestre	Calcolítico;	Endov élico	Não
291	Lapas 4	Arqueológico	Vestígios de Superfície	Calcolítico;	Endov élico	Não
292	Ribeira do Couto	Arqueológico	Vestígios Diversos	Indeterminado;	Endov élico	Não
293	Lapas 2	Arqueológico	Arte Rupestre	Calcolítico;	Endov élico	Não
294	Lapas 3	Arqueológico	Mancha de Ocupação	Calcolítico;	Endov élico	Não
295	Lapas 6	Arqueológico	Arte Rupestre	Calcolítico; Idade do Bronze;	Endov élico	Não
296	Ribeira do Couto 2	Arqueológico	Vestígios de Superfície	Calcolítico;	Endov élico	Não
297	Serra da Aguda "Rechonchas" 2	Arqueológico	Arte Rupestre	Calcolítico;	Endov élico	Não
298	Beganitas/Quebradas	Arqueológico	Vestígios Diversos	Idade Média; Indeterminado;	Endov élico	Não
299	Vale do Choso	Arqueológico	Vestígios de Superfície	Indeterminado;	Endov élico	Não
300	Vale Chouso	Arqueológico	Mancha de Ocupação	Indeterminado;	Endov élico	Não
301	Bouça 4	Arqueológico	Mancha de Ocupação	Indeterminado;	Endov élico	Não
302	Bouça 5	Arqueológico	Mancha de Ocupação	Indeterminado;	Endov élico	Não
303/7	Sarzedas de São Pedro	Arqueológico	Achado(s) Isolado(s)	Indeterminado;	Endov élico	Não
304	Bouça 5	Arqueológico	Vestígios de Superfície	Indeterminado;	Endov élico	Não
305	Grocinas	Arqueológico	Habitat	Romano;	Endov élico	Não
306	Estrada Mourisca 1	Arqueológico	Via	Romano;	Endov élico	Não
307	Castro do Castelo do Sobral	Arqueológico	Povoado Fortificado	Idade do Ferro;	Endov élico	Não
308	Celeiros	Arqueológico	Vestígios de Superfície	Romano;	Endov élico	Não
309	Outeiro da Gorunha	Arqueológico	Achado(s) Isolado(s)	Paleolítico;	Endov élico	Não
310	Terra das Maças 1	Arqueológico	Vestígios de Superfície	Romano;	Endov élico	Não
311	Castelo do Sobral	Arqueológico	Monumento Megalítico	Paleolítico;	Endov élico	Não
312	Campo de Póvoa	Arqueológico	Vestígios de Superfície	Indeterminado;	Endov élico	Não

Nº PD/T C	Topónimo	Categoria	Tipologia	Cronologia	Fonte	Clas
313	Via Vai 7	Arqueológico	Mancha de Ocupação	Idade Média; Romano;	Endov élico	Não
314	Poço Carril	Arqueológico	Habitat	Romano;	Endov élico	Não
315	Carvalhais	Arqueológico	Mancha de Ocupação	Indeterminado;	Endov élico	Não
316	Portancho	Arqueológico	Mancha de Ocupação	Romano;	Endov élico	Não
317	Gruta dos Brutiais	Arqueológico	Gruta	Indeterminado;	Endov élico	Não
318	Gruta do Supradouro do Algarinho / Algarinho / Gruta da Nascente do Algarinho	Arqueológico	Gruta	Indeterminado;	Endov élico	Não
319	Carvalhais 1	Arqueológico	Mancha de Ocupação	Romano;	Endov élico	Não
320	Moinho do Furadouro	Arqueológico	Povoado Fortificado	Idade do Bronze - Final; Idade do Ferro;	Endov élico	Não
321	Santo Estevão	Arqueológico	Mancha de Ocupação	Romano;	Endov élico	Não
322	São Simão	Arqueológico	Villa	Romano;	Endov élico	Não
323	Pelames	Arqueológico	Lagar	Moderno;	Endov élico	Não
324	Tamazinhos/ Quinta da Ribeira	Arqueológico	Marco Miliário	Romano;	Endov élico	Não
325	Igreja Matriz de São Sebastião	Arqueológico	Igreja	Idade Média; Moderno;	Endov élico	Não
326	Pó d'Asno	Arqueológico	Habitat	Romano; Moderno; Indeterminado;	Endov élico	Não
327	Lameiras	Arqueológico	Habitat	Romano;	Endov élico	Não
328	Lagar Velho/ Mestra	Arqueológico	Lagar	Romano; Idade Média; Moderno;	Endov élico	Não
329	Alto dos Pinheiros Mansos	Arqueológico	Via	Moderno;	Endov élico	Não
330	Lagar Pinheiro da Cruz	Arqueológico	Lagar	Idade Média; Moderno;	Endov élico	Não
331	Barbealho 1 / Julianas	Arqueológico	Vestígios de Superfície	Romano;	Endov élico	Não
332	Castelo do Germanelo	Arqueológico	Castelo	Medieval Cristão;	Endov élico	SIP
333	Cruz do Morto	Arqueológico	Habitat	Romano;	Endov élico	Não
334	Via Romana do Rabaçal	Arqueológico	Via	Romano;	Endov élico	Não
335	Barbealho 2	Arqueológico	Vestígios de Superfície	Romano; Neo-Calcolítico; Paleolítico Médio;	Endov élico	Não
336	Penela - Igreja de Santa Eufémia	Arqueológico	Igreja	Moderno; Idade Média;	Endov élico	Não
337	Cova dos Mouros	Arqueológico	Achado(s) Isolado(s)	Idade do Ferro;	Endov élico	Não
338	Castelo de Penela	Arqueológico/ Arquitectónico	Castelo	Medieval Cristão; Moderno;	Endov élico	MN
339	Lagar rupestre da Eira da Lage	Arqueológico	Lagar	Indeterminado;	Endov élico	Não
340	Valoiro	Arqueológico	Ponte	Romano; Idade Média; Moderno;	Endov élico	Não

Nº PD/T C	Topónimo	Categoria	Tipologia	Cronologia	Fonte	Clas
341	Abrigo do Fanico	Arqueológico	Lagar	Indeterminado;	Endov élico	Não
342	Galhardas	Arqueológico	Habitat	Romano;	Endov élico	Não
343	Penedinho Branco/Alto do Marco	Arqueológico	Mamoa	Indeterminado;	Endov élico	Não
344	Penedinho Branco/Alto do Marco	Arqueológico	Mamoa	Indeterminado;	Endov élico	Não
345	Villa Romana do Rabaçal	Arqueológico	Villa	Romano, Baixo Império;	Endov élico	Não
346	Porta d' Angere	Arqueológico	Habitat	Romano;	Endov élico	Não
347	Palras	Arqueológico	Atalaia	Indeterminado; Idade Média;	Endov élico	Não
348	Casal Cimeiro 2	Arqueológico	Arte Rupestre	Indeterminado;	Endov élico	Não
349	Galega do Pragal	Arqueológico	Habitat	Romano;	Endov élico	Não
350	Casal Cimeiro 1	Arqueológico	Arte Rupestre	Indeterminado;	Endov élico	Não
351	Melhorado	Arqueológico	Sepultura	Idade Média;	Endov élico	Não
352	Covão da Povóa	Arqueológico	Vestígios Diversos	Romano;	Endov élico	Não
353	Ribeira de Arades	Arqueológico	Povoado	Paleolítico Médio;	Endov élico	Não
354	Ribeira das Aradas	Arqueológico	Mancha de Ocupação	Paleolítico Médio;	Endov élico	Não
355	Mouroiços	Arqueológico	Indeterminado	Romano;	Endov élico	Não
356	Vale da Porta	Arqueológico	Habitat	Romano;	Endov élico	Não
357	Vale	Arqueológico	Habitat	Romano;	Endov élico	Não
358	Valbom	Arqueológico	Habitat	Romano;	Endov élico	Não
359	Chão de Lamas	Arqueológico	Achado(s) Isolado(s)	Idade do Bronze;	Endov élico	Não
360	Quinta de S. Domingos	Arqueológico	Habitat	Romano;	Endov élico	Não
361	Selães	Arqueológico	Indeterminado	Romano;	Endov élico	Não
362	Lameiros	Arqueológico	Vestígios Diversos	Romano;	Endov élico	Não
363	Enxurreira	Arqueológico	Habitat	Romano;	Endov élico	Não
364	Monte da Pêga	Arqueológico	Povoado	Idade do Ferro;	Endov élico	Não
365	Janeia Velha	Arqueológico	Mancha de Ocupação	Romano;	Endov élico	Não
366	Lamas	Arqueológico	Estrutura	Romano; Alta Idade Média;	Endov élico	Não
367	Via Romana de Olisipo a Bracara Augusta - Troço Selium a Conimbriga	Arqueológico	Via	Romano;	Endov élico	Não
368	Algar de Janeia	Arqueológico	Mancha de Ocupação	Romano;	Endov élico	Não

Nº PD/T C	Topónimo	Categoria	Tipologia	Cronologia	Fonte	Clas
369	Cascalheira	Arqueológico	Achado(s) Isolado(s)	Romano;	Endov élico	Não
370	Mouredos	Arqueológico	Achado(s) Isolado(s)	Romano;	Endov élico	Não
371	Eira Velha	Arqueológico	Malaposta/Mutatio	Romano;	Endov élico	Não
372	Miranda do Corvo - Alto do Calvário	Arqueológico	Castelo	Medieval Cristão; Moderno; Contemporâneo;	Endov élico	Não
373	Reconcos	Arqueológico	Achado(s) Isolado(s)	Romano;	Endov élico	Não
374	Algar	Arqueológico	Achado(s) Isolado(s)	Romano;	Endov élico	Não
375	Vinhal	Arqueológico	Achado(s) Isolado(s)	Romano;	Endov élico	Não
376	Alcouce	Arqueológico	Casal Rústico	Moderno;	Endov élico	Não
377	Currais	Arqueológico	Villa	Romano;	Endov élico	Não
378	Tojeira	Arqueológico	Habitat	Romano;	Endov élico	Não
379	Senhora da Alegria/ Crasto	Arqueológico	Povoado	Neolítico; Idade do Bronze; Romano; Moderno; Contemporâneo;	Endov élico	Não
380	Feteiras	Arqueológico	Mancha de Ocupação	Romano;	Endov élico	Não
381	Nossa Senhora da Alegria	Arqueológico	Necrópole	Romano; Idade Média;	Endov élico	Não
382	Senhora da Alegria	Arqueológico/Arquitectónico	Habitat	Romano;	Endov élico	MIP
383	Lomba da Moura	Arqueológico	Habitat	Romano;	Endov élico	Não
384	Almalaguês - Adro da Igreja de São Tiago/ Igreja Paroquial de Almalaguês	Arqueológico	Necrópole	Moderno;	Endov élico	Não
385	Anagueis	Arqueológico	Habitat		Endov élico	Não
386	Torre de Bera	Arqueológico	Achado(s) Isolado(s)	Romano;	Endov élico	Não
387	Cabeço da Bandeira	Arqueológico	Vestígios Diversos	Romano; Indeterminado;	Endov élico	Não
388	Boiça	Arqueológico	Conheira	Indeterminado;	Endov élico	Não
389	Sobral	Arqueológico	Conheira	Indeterminado;	Endov élico	Não
390	Covão d'Água	Arqueológico	Vestígios de Superfície	Romano; Idade Média;	Endov élico	Não
391	Cabeço	Arqueológico	Conheira	Indeterminado;	Endov élico	Não
392	Marola	Arqueológico	Conheira	Indeterminado;	Endov élico	Não
393	Cabeço da Portela	Arqueológico	Vestígios de Superfície	Indeterminado;	Endov élico	Não
394	Convento de Santa Maria de Semide	Arqueológico/Arquitectónico	Mosteiro	Medieval Cristão; Moderno;	Endov élico	IIP
395	Quinta do Conde de Foz de Arouce	Arqueológico	Vestígios de Superfície	Paleolítico;	Endov élico	Não
396	Fráguas	Arqueológico	Habitat	Idade Média; Moderno;	Endov élico	Não

Nº PD/T C	Topónimo	Categoria	Tipologia	Cronologia	Fonte	Clas
397	Fráguas	Arqueológico	Mina	Indeterminado;	Endov élico	Não
398	Mouriscas	Arqueológico	Villa	Romano;	Endov élico	Não
399	Fráguas	Arqueológico	Arte Rupestre	Indeterminado;	Endov élico	Não
400	Covelo/Eira Velha	Arqueológico	Indeterminado	Romano;	Endov élico	Não
401	Marmeleira	Arqueológico	Mancha de Ocupação	Indeterminado; Romano;	Endov élico	Não
402	Paço Grande e Paço Pequeno 1	Arqueológico	Mina	Romano;	Endov élico	Não
403	Paço Grande e Paço Pequeno 2	Arqueológico	Castelo		Endov élico	Não
404	Sobreiral	Arqueológico	Vestígios Diversos	Neo-Calcolítico;	Endov élico	Não
405	Forno do Servo	Arqueológico	Estrutura	Romano; Mesolítico;	Endov élico	Não
406	Quinta do Mosteiro	Arqueológico	Achado(s) Isolado(s)	Romano;	Endov élico	IIP
407	Capela de Nossa Senhora do Loureiro	Arqueológico	Inscrição	Romano;	Endov élico	Não
408/9	Dólmen de São Pedro Dias	Arqueológico	Anta/Dólmen	Neo-Calcolítico;	Endov élico	IIP
409	Moinhos de Vento 2	Arqueológico	Monumento Megalítico	Calcolítico;	Endov élico	Não
410	Moinhos de Vento 1	Arqueológico	Monumento Megalítico	Calcolítico;	Endov élico	Não
411	Moinhos de Vento 3	Arqueológico	Monumento Megalítico	Calcolítico;	Endov élico	Não
412	Cascalheira	Arqueológico	Villa	Romano;	Endov élico	Não
413	Furado de Baixo e Furado de Cima	Arqueológico	Galeria Coberta	Romano; Idade Média;	Endov élico	Não
414	Lomba do Canho	Arqueológico	Acampamento	Romano, República;	Endov élico	IIP
415	Moura Morta 1	Arqueológico	Mamoia	Calcolítico;	Endov élico	Não
416	Moura Morta 4	Arqueológico	Ponte	Romano; Idade Média;	Endov élico	Não
417	Moura Morta 3	Arqueológico	Calçada	Idade Média; Romano;	Endov élico	Não
418	Moura Morta 5	Arqueológico	Conheira	Idade Média; Romano; Indeterminado;	Endov élico	Não
419	Areias de Fontão	Arqueológico	Conheira	Romano;	Endov élico	Não
420	Moura Morta 6	Arqueológico	Conheira	Indeterminado; Idade Média; Romano;	Endov élico	Não
421	Fontão	Arqueológico	Conheira	Romano;	Endov élico	Não
422	Moura Morta 2	Arqueológico	Povoado Fortificado	Romano; Indeterminado;	Endov élico	Não
423	Mosteiro de Lorvão	Arqueológico/Arquitectónico	Mosteiro	Medieval Cristão;	Endov élico	MN
424	Fornos de Cal do Lorvão	Arqueológico	Forno	Contemporâneo;	Endov élico	Não
425	Penacova	Arqueológico	Achado(s) Isolado(s)	Romano;	Endov élico	Não

Nº PD/T C	Topónimo	Categoria	Tipologia	Cronologia	Fonte	Clas
426	Castelo	Arqueológico	Conheira	Romano;	Endov élico	Não
427	Mangação	Arqueológico	Achado(s) Isolado(s)	Indeterminado;	Endov élico	Não
428	Quinta da Telhadela	Arqueológico	Mancha de Ocupação	Romano;	Endov élico	Não
429	Mouronho	Arqueológico	Mancha de Ocupação	Alta Idade Média;	Endov élico	Não
430	Casal de Santo Amaro	Arqueológico	Forno	Contemporâneo;	Endov élico	Não
431	Ponte antiga de Friúmes	Arqueológico	Ponte	Moderno;	Endov élico	Não
432	Tapadinho	Arqueológico	Sepultura	Alta Idade Média;	Endov élico	Não
433	Cabeço da Mogueira / Coiço	Arqueológico	Tesouro	Romano, República; Romano;	Endov élico	Não
434	Passais	Arqueológico	Mancha de Ocupação	Moderno;	Endov élico	Não
435	Quinta das Várzeas	Arqueológico	Casal Rústico	Romano;	Endov élico	Não
436	Olival da Fonte dos Mouros	Arqueológico	Casal Rústico	Romano;	Endov élico	Não
437	Olival	Arqueológico	Mancha de Ocupação	Indeterminado;	Endov élico	Não
438	Várzea de Sinde	Arqueológico	Vestígios Diversos	Romano; Moderno;	Endov élico	Não
439	Poeiros/Quinta das Olas	Arqueológico	Arte Rupestre	Indeterminado;	Endov élico	Não
440	Oliveira de Fazemão	Arqueológico	Necrópole	Indeterminado; Alta Idade Média;	Endov élico	Não
441	Conchadas	Arqueológico	Sepultura	Alta Idade Média;	Endov élico	Não
442	Quinta das Olas	Arqueológico	Achado(s) Isolado(s)	Paleolítico; Mesolítico;	Endov élico	Não
443	Fiéis de Deus	Arqueológico	Necrópole	Romano;	Endov élico	Não
444	Pedras Negras	Arqueológico	Vestígios de Superfície	Indeterminado;	Endov élico	Não
445	Loisal	Arqueológico	Marco	Idade Média;	Endov élico	Não
446	Leira Grande	Arqueológico	Marco Miliário	Romano;	Endov élico	Não
447	Barr H	Arqueológico	Forno	Romano;	Endov élico	Não
448	Vau	Arqueológico	Inscrição	Romano;	Endov élico	Não
449	Barril	Arqueológico	Mina	Romano;	Endov élico	Não
450	Pedras Ásperas	Arqueológico	Escorial	Romano;	Endov élico	Não
451	Forno Cerâmico de Mortágua	Arqueológico	Forno	Indeterminado;	Endov élico	Não
452	Mortágua	Arqueológico	Vestígios Diversos	Romano;	Endov élico	Não
453	Grada	Arqueológico	Marco	Idade Média;	Endov élico	Não
454	Poço	Arqueológico	Marco	Romano;	Endov élico	Não

Nº PD/T C	Topónimo	Categoria	Tipologia	Cronologia	Fonte	Clas
455	Vale de Mouro	Arqueológico	Marco	Idade Média;	Endov élico	Não
456	Azival	Arqueológico	Marco	Idade Média;	Endov élico	Não
457	Vale do Remegio	Arqueológico	Inscrição	Romano;	Endov élico	Não
458	Varandas	Arqueológico	Habitat	Romano;	Endov élico	Não
459	Suime	Arqueológico	Lagareta	Idade Média;	Endov élico	Não
460	Moitinhãl	Arqueológico	Olaria	Romano;	Endov élico	Não
461	Aguim	Arqueológico	Habitat	Romano;	Endov élico	Não
462	Moita	Arqueológico	Tesouro	Romano, República;	Endov élico	Não
463	Monte Crasto	Arqueológico	Povoado	Idade do Ferro; Romano;	Endov élico	Não
464	Quinta de Canavai	Arqueológico	Habitat	Romano;	Endov élico	Não
465	Ferreiros/Banda de Além	Arqueológico	Indeterminado	Romano;	Endov élico	Não
466	Ferrarias	Arqueológico	Mancha de Ocupação	Romano; Indeterminado;	Endov élico	Não
467	Agostinhas	Arqueológico	Vestígios de Superfície	Romano;	Endov élico	Não
468	Abrantes - Rua Combatentes da Grande Guerra, n.º 23 a 25	Arqueológico	Silo	Indeterminado;	Endov élico	Não
469	Abrantes - Igreja de São Vicente	Arqueológico	Necrópole	Moderno;	Endov élico	Não
470	Conheira 1	Arqueológico	Conheira	Indeterminado;	Endov élico	Não
471	Conheira 2	Arqueológico	Conheira	Indeterminado;	Endov élico	Não
472	Conheira 3	Arqueológico	Conheira	Indeterminado;	Endov élico	Não
473	Conheira 4	Arqueológico	Conheira	Indeterminado;	Endov élico	Não
474	Conheira 5	Arqueológico	Conheira	Indeterminado;	Endov élico	Não
475	Abrantes - Igreja de Santa Maria do Castelo - Panteão dos Almeidas	Arqueológico/Arquitectónico	Igreja	Medieval Islâmico; Moderno; Idade Média; Romano;	Endov élico	MN
476	Abrantes - Rua Capitão Correia de Lacerda e o Heliporto	Arqueológico	Vestígios Diversos	Moderno;	Endov élico	Não
477	Abrantes - Rua Capitão Correia de Lacerda e Parque Radical	Arqueológico	Vestígios Diversos	Moderno;	Endov élico	Não
478	Abrantes - Convento da Esperança/Rua Actor Taborda	Arqueológico	Vestígios Diversos	Moderno;	Endov élico	Não
479	Abrantes - Rua Dr. Bernardino Machado	Arqueológico	Indeterminado	Moderno;	Endov élico	Não
480	Abrantes - Jardim Actor Taborda	Arqueológico	Vestígios Diversos	Moderno;	Endov élico	Não
481	Abrantes - Edifício da Antiga EDP	Arqueológico	Silo	Moderno;	Endov élico	Não

Nº PD/T C	Topónimo	Categoria	Tipologia	Cronologia	Fonte	Clas
482	Abrantes - Rua dos Condes de Arantes, n.º 5/ Antiga Rua da Boga	Arqueológico	Edifício	Moderno;	Endov élico	Não
483	Abrantes - Rua D. Miguel de Almeida, n.º 21	Arqueológico/ Arquitectónico	Estrutura	Moderno;	Endov élico	IM
484	Abrantes - Rua Grande, n.º 21/Travessa da Palma	Arqueológico	Estrutura	Moderno;	Endov élico	Não
485	Abrantes - Rua do Marquês de Pombal, n.º 1/Ermida de Santo Amaro	Arqueológico	Ermida	Moderno;	Endov élico	IM
486	Bom Sucesso I	Arqueológico	Vestígios de Superfície	Neolítico; Paleolítico Médio; Paleolítico Inferior;	Endov élico	Não
487	Bom Sucesso II	Arqueológico	Oficina de Talhe	Paleolítico;	Endov élico	Não
488	Cana Verde II	Arqueológico	Achado(s) Isolado(s)	Paleolítico;	Endov élico	Não
489	Abrantes - Rua de Angola	Arqueológico	Forno	Moderno	Endov élico	Não
490	Abrantes - Ringue de Hóquei	Arqueológico	Vestígios Diversos	Moderno	Endov élico	Não
491	Abrantes - Alto de Santo António	Arqueológico	Necrópole	Moderno	Endov élico	Não
492	Outeiro de S. Pedro	Arqueológico	Indeterminado	Neolítico; Idade do Bronze - Final	Endov élico	Não
493	Abrantes - Rua Nova, n.º 21 a 23	Arqueológico	Estrutura	Idade Média; Moderno	Endov élico	Não
494	Abrantes - Rua Grande, n.º 22	Arqueológico	Estrutura	Idade Média; Moderno; Contemporâneo	Endov élico	Não
495	Quinchosos	Arqueológico	Vestígios Diversos	Moderno	Endov élico	Não
496	Abrantes - Praça da Republica	Arqueológico	Indeterminado	Idade Média; Moderno	Endov élico	Não
497	Abrantes - Antigo Convento da Graça	Arqueológico	Convento	Moderno	Endov élico	Não
498	Abrantes - Galeria Municipal	Arqueológico	Indeterminado	Moderno	Endov élico	Não
499	Abrantes - Rua de Santa Isabel	Arqueológico	Vestígios Diversos	Moderno	Endov élico	Não
500	Abrantes - Largo D. João de Deus	Arqueológico	Vestígios de Superfície	Idade Média; Moderno	Endov élico	Não
501	Abrantes - Largo Ramiro Guedes	Arqueológico	Indeterminado	Moderno	Endov élico	Não
502	Abrantes - Praça Raimundo José Soares Mendes	Arqueológico	Estrutura	Idade Média; Moderno	Endov élico	Não
503	Abrantes - Praça Raimundo José Soares Mendes, n.º 1 (edifício da Câmara Municipal)	Arqueológico/ Arquitectónico	Achado(s) Isolado(s)	Idade Média	Endov élico	IIP
504	Abrantes - Rua Infante D. Henrique	Arqueológico	Vestígios Diversos	Moderno	Endov élico	Não
505	Abrantes - Largo 1º de Maio	Arqueológico	Vestígios Diversos	Moderno	Endov élico	Não
506	Abrantes - Centro Comercial Camarões	Arqueológico	Achado(s) Isolado(s)	Moderno	Endov élico	Não
507	Abrantes Rua dos Quinchosos/Rua Maestro Henrique Santos Silva	Arqueológico	Indeterminado	Moderno	Endov élico	Não

Nº PD/T C	Topónimo	Categoria	Tipologia	Cronologia	Fonte	Clas
508	Abrantes - Rua da Barca, n.º 9 a 13	Arqueológico	Vestígios Diversos	Moderno	Endov élico	Não
509	Abrantes - Igreja de São Pedro	Arqueológico	Igreja	Moderno; Contemporâneo	Endov élico	Não
510	Abrantes - Troço Muralha Convento S. Domingos	Arqueológico	Muralha	Moderno; Contemporâneo	Endov élico	Não
511	Abrantes - Igreja da Misericórdia	Arqueológico	Cemitério	Moderno	Endov élico	Não
512	Abrantes - Reduto Amuralhado da Obra de S. Francisco	Arqueológico	Muralha	Moderno	Endov élico	Não
513	Abrantes -Troço Muralha Convento da Esperança	Arqueológico	Muralha	Moderno	Endov élico	Não
514	Vale do Perro	Arqueológico	Vestígios de Superfície	Contemporâneo; Indeterminado	Endov élico	Não
515	Mestras I	Arqueológico	Arte Rupestre	Calcolítico	Endov élico	Não
516	Monte das Mestras III	Arqueológico	Arte Rupestre	Calcolítico	Endov élico	Não
517/8	Pedra Letreira	Arqueológico	Arte Rupestre	Idade do Bronze	Endov élico	IIP
518	São Romão	Arqueológico	Casal Rústico	Romano	Endov élico	Não
519	Coimbra - Igreja de Santo António dos Olivais	Arqueológico/Arquitetónico	Necrópole	Moderno; Idade Média	Endov élico	IIP
520	Acampamento Romano de Sta. Quitéria	Arqueológica	Acampamento	Romano	PDM Arganil	Não
521	Invibora/Loureiro	Arqueológica	Indeterminado	Indeterminado	PDM Coimbra	Não
522	Igreja Paroquial de Espinho	Arquitetónico	Igreja	Moderno	PDM Mortágua	Não
523	Palace Hotel do Buçaco	Arquitetónico	Palácio	Moderno	Ulysses	MN
524/10	Vale do Corvo 1	Etnográfico	Moinho de Vento	Moderno/Contemporâneo	PDM Sardoal	Não
525/11	Ermida de N. Sra. da Guia	Arquitetónico	Ermida	Moderno/Contemporâneo	CMP	Não
526/12	Porto dos Cavalos	Arquitetónico	Ponte	Contemporâneo	CMP	Não
527/13	Lercas	Etnográfico	Moinho de Vento	Moderno/Contemporâneo	CMP	Não
528/14	Escalos de Cima	Arquitetónico	Capela	Moderno/Contemporâneo	CMP	Não
529/15	Derreada Fundeira	Arquitetónico	Capela	Moderno/Contemporâneo	CMP	Não
530/16	Sra. do Desterro	Arquitetónico	Capela	Moderno/Contemporâneo	CMP	Não
531	Igreja Paroquial de Penacova	Arquitetónico	Igreja	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IIP
532	Pelourinho de Carvalho	Arquitetónico	Pelourinho	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IIP
533	Pelourinho de Penacova	Arquitetónico	Pelourinho	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IIP
534	Casa de Foz de Arouce	Arquitetónico	Edifício	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IM
535	Torre de Dornes	Arquitetónico	Torre	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IIP
536	Pelourinho de Pias	Arquitetónico	Pelourinho	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IIP

Nº PD/T C	Topónimo	Categoria	Tipologia	Cronologia	Fonte	Clas
537	Igreja da freguesia do Beco	Arquitetónico	Igreja	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IIP
538	Igreja matriz da freguesia de Areias	Arquitetónico	Igreja	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IIP
539	Igreja de Dornes	Arquitetónico	Igreja	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IIP
540	Pelourinho de Águas Belas	Arquitetónico	Pelourinho	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IIP
541	Cruzeiro Filipino de Maças de Dona Maria	Arquitetónico	Cruzeiro	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IIP
542	Pelourinho de Maças de Dona Maria	Arquitetónico	Pelourinho	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IIP
543	Convento de Nossa Senhora do Carmo dos Carmelitas Descalços	Arquitetónico	Convento	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IIP
544	Casa mandada construir pelo pintor José Malhoa e conhecida por O Casulo	Arquitetónico	Edifício	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IM
545	Igreja de São João Baptista, paroquial de Figueiró dos Vinhos	Arquitetónico	Igreja	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	MN
546	Torre da cadeia comarcã	Arquitetónico	Torre	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IIP
547	Pelourinho de Aguda	Arquitetónico	Pelourinho	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IIP
548	Pelourinho de Alvares	Arquitetónico	Pelourinho	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IIP
549	Conjunto arquitetónico constituído por um lagar de azeite, duas azenhas, uma casa de tipologia rural e um forno da cal	Arquitetónico	Edifício	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	CIP
550	Igreja de São Pedro de Arganil	Arquitetónico	Igreja	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	MN
551	Igreja da Misericórdia de Arganil	Arquitetónico	Igreja	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IM
552	Capela do Senhor da Agonia	Arquitetónico	Capela	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IIP
553	Pelourinho de Arganil	Arquitetónico	Pelourinho	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IIP
554	Dois túmulos existentes na parede e no pavimento da capela-mor da igreja de Pombeiro	Arquitetónico	Igreja	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IIP
555	Capela da Rainha Santa	Arquitetónico	Capela	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	MIP
556	Edifício na Rua 5 de Outubro	Arquitetónico	Edifício	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IM
557	Igreja da Santa Casa da Misericórdia do Sardoal, incluindo o seu recheio	Arquitetónico	Igreja	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IIP
558	Igreja matriz do Sardoal, incluindo o seu recheio	Arquitetónico	Igreja	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IIP
559	Capela de Nossa Senhora da Lapa, incluindo a Lapa que lhe fica fronteira	Arquitetónico	Capela	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IIP
560	Igreja do Mosteiro de Nossa Senhora da Caridade, incluindo o seu recheio	Arquitetónico	Igreja	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IIP
561	Pelourinho do Sardoal	Arquitetónico	Pelourinho	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IIP
562	Ermida de Santo António	Arquitetónico	Ermida	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IIP

Nº PD/T C	Topónimo	Categoria	Tipologia	Cronologia	Fonte	Clas
563	Torre da antiga Igreja de Nossa Senhora da Conceição de Amêndoa	Arquitetónico	Igreja	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IM
564	Igreja de Nossa Senhora da Conceição	Arquitetónico	Igreja	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IIP
565	Igreja de São João Baptista	Arquitetónico	Igreja	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	MN
566	Igreja de São Vicente	Arquitetónico	Igreja	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	MN
567	Casa na Rua de Entre Torres, 9	Arquitetónico	Edifício	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IM
568	Casa na Rua Actor Taborda, 40 e 42	Arquitetónico	Edifício	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IM
569	Casa na Rua Actor Taborda, 18 e 20	Arquitetónico	Edifício	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IM
570	Casa na Rua Actor Taborda, 54 e 56	Arquitetónico	Edifício	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IM
571	Casa na Rua dos Oleiros (do Brasil), 47 a 51	Arquitetónico	Edifício	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IM
572	Casa na Rua Grande (Santos e Silva), 6 e 12	Arquitetónico	Edifício	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IM
573	Casa na Rua dos Oleiros (do Brasil), 53 e 55	Arquitetónico	Edifício	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IM
574	Casa na Rua Grande (Santos e Silva), 24 e 26	Arquitetónico	Edifício	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IM
575	Casa na Rua Grande (Santos e Silva), 57	Arquitetónico	Edifício	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IM
576	Casa na Rua Grande (Santos e Silva), 46 e 52	Arquitetónico	Edifício	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IM
577	Casa na Rua de Entre Torres, 4 (Largo de São João, 1)	Arquitetónico	Edifício	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IM
578	Casa na Rua de Santa Isabel, 4 a 10	Arquitetónico	Edifício	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IM
579	Casa na Praça da República, 4	Arquitetónico	Edifício	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IM
580	Casa na Rua do Arcediago, 4 e 6	Arquitetónico	Edifício	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IM
581	Casa na Rua dos Oleiros (do Brasil), 24	Arquitetónico	Edifício	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IM
582	Casa na Rua da Boga (condes de Abrantes), 42 e 44	Arquitetónico	Edifício	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IM
583	Casa na Rua da Boga (condes de Abrantes), 10 e 12	Arquitetónico	Edifício	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IM
584	Casa na Rua do Outeiro (atual Rua José Estevão), 28 e 30	Arquitetónico	Edifício	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IM
585	Casa na Rua do Outeiro (atual Rua José Estevão), 3 e 3-A	Arquitetónico	Edifício	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IM
586	Casa na Rua do Outeiro (atual Rua José Estevão), 3 e 3-A	Arquitetónico	Edifício	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IM
587	Casa na Rua do Outeiro (atual Rua José Estevão), 47 e 49	Arquitetónico	Edifício	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IM
588	Casa na Rua do Paço Real (D. João IV), 43	Arquitetónico	Edifício	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IM
589	Ermida de Santa Ana	Arquitetónico	Ermida	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IM

Nº PD/T C	Topónimo	Categoria	Tipologia	Cronologia	Fonte	Clas
590	Ruínas do Convento de Santo António, na Quinta da Arca, e o Aqueduto	Arquitetónico	Convento	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IM
591	Edifício da Assembleia de Abrantes	Arquitetónico	Edifício	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	MIM
592	Casa no Beco de São João, 3	Arquitetónico	Edifício	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IM
593	Fonte de São José	Arquitetónico	Fonte	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IM
594	Conjunto de pilares existentes na margem esquerda do rio Tejo	Arquitetónico	Estrutura	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IIP
595	Dois nichos padrões da primeira passagem de Nuno Álvares, em São João de Abrançalha	Arquitetónico	Estrutura	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IIP
596	Ermida de São Lourenço	Arquitetónico	Ermida	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IIP
597	Quinta de Coalhos	Arquitetónico	Edifício	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IM
598	Quinta do Bom Sucesso (parte)	Arquitetónico	Edifício	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IIP
599	Casa na Rua da Feira (Dr. Oliveira), 8	Arquitetónico	Edifício	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IM
600	Pórtico da Igreja do Convento da Esperança (teatro velho)	Arquitetónico	Estrutura	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IIP
601	Edifício do séc. XVIII denominado Casa Grande, ou dos Almeidas	Arquitetónico	Edifício	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IIP
602	Casa de habitação da Quinta da Ònia o tanque de roupa	Arquitetónico	Edifício	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	EVC
603	Campo Militar da Batalha do Buçaco	Arquitetónico	Campo Militar	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	EVC
603	Campo Militar da Batalha do Buçaco	Arquitetónico	Campo Militar	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	EVC
604	Santuário do Senhor da Serra e adro envolvente	Arquitetónico	Santuário	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	MIP
605	Palácio da Quinta da Portela	Arquitetónico	Palácio	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	MIP
606	Capela de São Pedro	Arquitetónico	Capela	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	MIP
607	Casa-Museu Miguel Torga	Arquitetónico	Edifício	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	MIP
608	Pelourinho de Avelar	Arquitetónico	Pelourinho	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IIP
609	Villa Romana do Rabaçal	Arquitetónico	Villa	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	MN
610	Igreja de Santa Eufémia	Arquitetónico	Igreja	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	MN
611	Pelourinho de Penela	Arquitetónico	Pelourinho	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	MN
612	Convento de Santo António, incluindo a respectiva cerca	Arquitetónico	Convento	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IIP
613	Pelourinho de Podentes	Arquitetónico	Pelourinho	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IIP
614	Casa da família do desembargador Taborda, incluindo todo o seu património integrado	Arquitetónico	Edifício	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	MIP
615	Capela de Nossa Senhora da Piedade, na Igreja de Nossa Senhora da Conceição, paróquia de Mogofores	Arquitetónico	Capela	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	MIP

Nº PD/T C	Topónimo	Categoria	Tipologia	Cronologia	Fonte	Clas
616	Capela de Nossa Senhora das Neves	Arquitetónico	Capela	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IIP
617	Casa da Quinta do Tanque, ou dos Cerveiras, e grupo escultórico de São Cosme e São Damião existente na capela anexa ã referida casa	Arquitetónico	Edifício	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IIP
618	Conjunto constituído pelo Palace Hotel da Curia, Chalet Navega ou Chalet das Rosas, Capela da Senhora do Livramento, Piscina Paraíso, garagem e jardins envolventes	Arquitetónico	Edifício	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	CIP
619	Palácio da Graciosa	Arquitetónico	Palácio	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IIP
620	Palácio dos Condes de Foz de Arouce	Arquitetónico	Palácio	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	EVC
621	Capela de São Pedro do Castro	Arquitetónico	Capela	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IIP
622	Casa Xavier	Arquitetónico	Edifício	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	MIM
623	Pelourinho de Mortágua	Arquitetónico	Pelourinho	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IIP
624	Igreja matriz de Cernache do Bonjardim	Arquitetónico	Igreja	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IIP
625	Seminário das Missões Ultramarinas	Arquitetónico	Edifício	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	MIP
626	Convento de São Jorge de Milreus	Arquitetónico	Convento	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IIP
627	Igreja Paroquial de Castelo Viegas	Arquitetónico	Igreja	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	IIP
628	Edifício do Clube Bonjardim e do Teatro Taborda	Arquitetónico	Edifício	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	MIM
629	Atelier Túllio Victorino	Arquitetónico	Edifício	Moderno/Contemporâneo	Ulysses	MIM

No **Desenho 8** constam as ocorrências identificadas na área de estudo, em concordância com a tabela em cima.

Na análise da área de estudo e tendo em conta a enorme dimensão desta, bem como a área que ocupa, bastante favorável à ocupação humana, compreende-se o elevado número de pré-existências patrimoniais, que no total quase atingem as seis centenas e meia e que apresentam uma diacronia de ocupação exclusivamente entre a Pré-história Antiga e o período Contemporâneo.

Como já referido, a localização de sítios agora apresentados, tem como base, apenas um trabalho de pesquisa documental, pelo que a localização de sítios que expomos apresenta-se condicionada por não terem sido confirmadas as coordenadas geográficas no terreno, sendo de colocar a possibilidade de parte das ocorrências virem a revelar disparidades entre a sua localização bibliográfica e a sua efetiva localização.

Por outro lado, o trabalho apresenta uma outra limitação que se deve ao facto de na totalidade dos sítios arqueológicos conhecermos apenas uma coordenada do sítio (provavelmente correspondente o ponto central) não conhecendo nós a área de dispersão de material ou a extensão da estação

arqueológica, pelo que como precaução deverá ter-se em consideração uma área teórica de proteção de 100m, em torno de cada sítio arqueológico.

Convém ainda salientar que algumas das fontes documentais consultadas, sobretudo Planos Diretores Municipais apresentam grandes lacunas ao nível da classificação e descrição de sítios, além de uma aparente disparidade de coordenadas relativamente ao Endovélico, uma vez que em alguns casos a única localização consiste numa marcação sobre cartografia não existindo qualquer coordenada geográfica. Assim, consideramos altamente provável que alguns dos pontos que agora apresentamos como sendo ocorrências patrimoniais, correspondam a “sítios fantasma” dado que na realidade não encontram efetiva correspondência no terreno, podendo o local original encontrar-se a distâncias por vezes consideráveis.

Finalmente importa relembrar, que como já referido, a área de projeto, revela de uma forma geral boas condições para ocupação humana, existindo uma grande densidade de sítios arqueológicos, contudo é altamente provável que no decorrer dos trabalhos arqueológicos de prospeção venham a surgir novos sítios que por agora não se encontram inventariados.

5.12 Ecologia

5.12.1 Metodologia

A caracterização da situação atual do ambiente para a área em estudo foi realizada com base em consulta bibliográfica. A caracterização dos biótopos e habitats e interesse comunitário presentes foi feita com base na COS (2018).

No que respeita aos elencos florísticos e faunísticos foi efetuada com base em consulta bibliográfica. Tendo em conta a localização da área de estudo, foram consideradas as quadrículas UTM 10x10km NE47, NE57, NE67, NE56, NE66, NE76, NE86, NE55, NE65, NE75, NE85, NE54, NE64, NE74, NE84, NE43, NE53, NE73, NE52, NE62, NE72, NE51, NE61, NE50, NE60, NE70, ND68, ND78, ND88, ND67, ND77, ND87, ND66, ND76 e ND86. As principais fontes bibliográficas utilizadas encontram-se listadas na tabela seguinte.

Tabela 5.6 – Principais fontes bibliográficas consultadas

Grupo	Fonte
Flora e Habitats	Flora-on (Flora-On: Flora de Portugal Interactiva, 2014)
	Lista Vermelha da Flora Vascular de Portugal Continental (Carapeto <i>et al.</i> , 2020)
	Plantas invasoras em Portugal (Plantas Invasoras em Portugal, 2023)
Peixes de água doce	Distribuição geográfica das espécies de peixes ciprinídeos nativos de Portugal, validada após identificação taxonómica com recurso a marcadores moleculares (Sousa-Santos & Robalo, 2017)
	Guia dos Peixes de Água Doce e Migradores de Portugal Continental (Collares-Pereira <i>et al.</i> 2021)

Grupo	Fonte
	Livro Vermelho dos Peixes Dulciaquícolas de Portugal Continental (Magalhães <i>et al.</i> , 2023)
Herpetofauna	Atlas dos Anfíbios e Répteis de Portugal (Loureiro <i>et al.</i> , 2010)
Avifauna	Altas das Aves Nidificantes em Portugal (Equipa Atlas, 2008; Equipa Atlas, 2022)
	Altas das Aves Invernantes e Migradoras de Portugal (Equipa Atlas, 2018)
	1º Relatório sobre a distribuição das aves noturnas em Portugal (GTAN-SPEA, 2018)
	Relatório Nacional do Artigo 12º da Diretiva Aves (2008-2012) (ICNF, 2014)
	eBird (eBird, 2024)
Mamofauna	Atlas de Mamíferos de Portugal (Becantel <i>et al.</i> , 2019)
	Atlas dos Morcegos de Portugal Continental (Rainho <i>et al.</i> , 2013)
	Plano Nacional de Conservação dos Morcegos Cavernícolas (Palmeirim & Rodrigues, 1992)
Avifauna e mamofauna	Manual de apoio à análise de projetos relativos à instalação de linhas aéreas de distribuição e transporte de energia elétrica e à informação geográfica associada (ICNB, 2010)
	Manual de monitorização de impactos de linhas de muito alta tensão sobre a avifauna e avaliação da eficácia das medidas de mitigação (ICNF e CIBIO, 2020)
Todos os grupos	3º Relatório Nacional de Aplicação da Diretiva Habitats (2007-2012) (ICNF, 2013)
	4º Relatório Nacional de Aplicação da Diretiva Habitats (2013-2018) (ICNF, 2019)

5.12.2 Áreas classificadas

De acordo com a definição do Decreto-lei nº 152-B/2017, de 11 de dezembro, são consideradas áreas sensíveis:

- Áreas protegidas, classificadas ao abrigo do Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho;
- Sítios da Rede Natura 2000, zonas especiais de conservação e zonas de proteção especial, classificadas nos termos do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, no âmbito das Diretivas nºs 79/409/CEE, do Conselho, de 2 de abril de 1979, relativa à conservação das aves selvagens, e 92/43/CEE, do Conselho, de 21 de maio de 1992, relativa à preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens;
- Zonas de proteção dos bens imóveis classificados ou em vias de classificação, definidas nos termos da Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro."

Do ponto de vista da Conservação da Natureza, a área em análise sobrepõe-se com o Monumento Natural da Livraria do Mondego, que integra as áreas do Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC), estruturado pelo Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 242/2015, de 15 de outubro.

Na envolvente à área de estudo, considerando um raio de 10km, foram ainda identificadas as seguintes áreas classificadas e/ou sensíveis:

- Zona Especial de Conservação (ZEC) Serra da Lousã (PTCON0060), sendo os limites da área em estudo adjacentes aos limites desta área classificada;
- ZEC Sicó/Alvaiázere (PTCON0045), distando o limite da área em estudo cerca de 60m desta área classificada;
- ZEC Ria de Aveiro (PTCON0061) e a Zona de Proteção Especial da Ria de Aveiro (PTZPE0004), que se situam a cerca de 3,7km a noroeste da área de estudo;
- Paisagem Protegida da Serra do Açor e a ZEC Complexo do Açor (PTCON0051), que distam cerca de 4,7km e 5,0km a este da área em estudo
- Reserva biogenética Mata da Margaraça, a cerca de 6,3km a este da área em análise;
- ZEC Carregal do Sal (PTCON0027), que dista cerca de 9,9km da área em estudo,
- Reserva Natural do Paul de Arzila, ZEC Paúl de Arzila (PTCON0005), ZPE Paúl de Arzila, Sítio RAMSAR e Área Importante para as Aves (IBA) do Paúl de Arzila, que distam cerca de 7,4km a oeste.

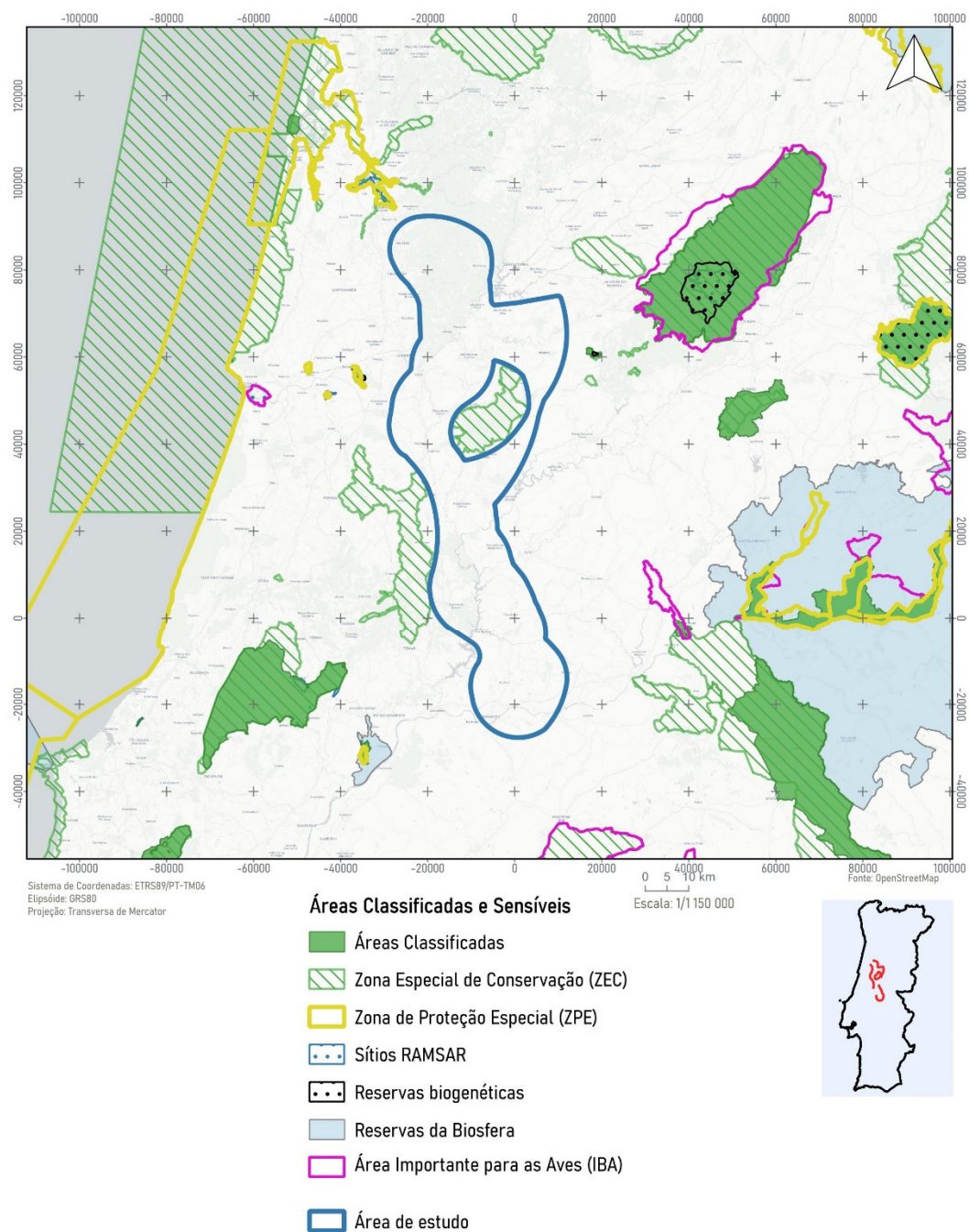


Figura 5.23 – Enquadramento da área de estudo face a áreas classificadas e sensíveis

5.12.3 Biótopos e Habitats

A área de estudo é dominada por florestas de eucalipto e pinheiro-bravo, seguidas das áreas de matos e algumas áreas agrícolas (onde se incluem os olivais). Para além destes biótopos, existem outros com menor área de ocupação, mas que podem apresentar correspondência a habitats de interesse comunitário, listados no Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro: florestas de sobreiro (possível correspondência ao habitat 9330), florestas de

carvalho (possível correspondência aos habitats 9230 e/ou 9240), florestas de castanheiro (possível correspondência ao habitat 9260), sistemas agroflorestais (SAF) de sobreiro (possível correspondência ao habitat 6310), rocha nua (possível correspondência aos habitats 8210 e/ou 8230) e floresta de azinheira (possível correspondência ao habitat 9340).

De acordo com a cartografia de habitats realizada no âmbito 3º Relatório Nacional de Aplicação da Diretiva Habitats (2013-2018) (ICNF, 2019), podem ocorrer nas quadrículas UTM 10x10km da área de estudo os seguintes habitats (Tabela 5.7):

- 3130 – Águas paradas, oligotróficas a mesotróficas, com vegetação da *Littorelletea uniflorae* e/ou da *Isoeto-Nanojuncetea*
- 3140 – Águas oligo-mesotróficas calcárias com vegetação bêntica de *Chara* spp.;
- 3150 – Lagos eutróficos naturais com vegetação da *Magnopotamion* ou da *Hydrocharition*
- 3170* – Charcos temporários mediterrânicos;
- 3260 – Cursos de água dos pisos basal a montano com vegetação da *Ranunculion fluitantis* e da *Callitricho-Batrachion*;
- 3270 – Cursos de água de margens vasosas com vegetação da *Chenopodion rubri* p.p. e da *Bidenton* p.p.
- 3280 – Cursos de água mediterrânicos permanentes da *Paspalo-Agrostidion* com cortinas arbóreas ribeirinhas de *Salix* e *Populus alba*;
- 3290 – Cursos de água mediterrânicos intermitentes da *Paspalo-Agrostidion*;
- 4020* – Charnecas húmidas atlânticas temperadas de *Erica ciliaris* e *Erica tetralix*
- 4030 - Charnecas secas europeias
- 5230* – Matagais arborescentes de *Laurus nobilis*;
- 5330 – Matos termomediterrânicos pré-desérticos
- 6110* – Prados rupícolas calcários ou basófilos da *Alysso-Sedion albi*;
- 6160 – Prados oro-ibéricos de *Festuca indigesta*
- 6210 – Prados secos seminaturais e fâcies arbustivas em substrato calcário (Festuco-Brometalia) (*importantes habitats de orquídeas)
- 6220* – Subestepes de gramíneas e anuais da *Thero-Brachypodietea*;
- 6310 – Montados de *Quercus* spp de folha perene
- 6420 – Pradarias húmidas mediterrânicas de ervas altas da *Molinio-Holoschoenion*;
- 6430 – Comunidades de ervas altas higrófilas das orlas basais e dos pisos montano a alpino;
- 6510 – Prados de feno pobres de baixa altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- 8130 – Depósitos mediterrânicos ocidentais e termófilos;
- 8210 – Vertentes rochosas calcárias com vegetação casmofítica;

- 8230 - Rochas siliciosas com vegetação pioneira da *Sedo-Scleranthion* ou da *Sedo albi-Veronicion*
- 8240* – Lajes calcárias
- 8310 – Grutas não exploradas pelo turismo;
- 9230 – Carvalhais galaico-portugueses de *Quercus robur* e *Quercus pyrenaica*
- 9240 – Carvalhais ibéricos de *Quercus faginea* e *Quercus canariensis*;
- 9260 – Florestas de *Castanea sativa*
- 9330 – Florestas de *Quercus suber*
- 9340 – Florestas de *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*
- 91B0 – Freixiais termófilos de *Fraxinus angustifolia*;
- 91E0* – Florestas aluviais de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*);
- 92A0 – Florestas-galeria de *Salix alba* e *Populus alba*;
- 92B0 – Florestas-galerias junto aos cursos de água intermitentes mediterrânicos com *Rhododendron ponticum*, *Salix* e outras espécies
- 92D0 - Galerias e matos ribeirinhos meridionais (*Nerio-Tamaricetea* e *Securinegion tinctoriae*)

Tabela 5.7 – Habitats listados no Anexo B-I do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, alterado pelo Decreto-Lei nº 49/2005, de 24 de fevereiro.

Habitats do DL 49/2005	Espécies indicadoras	Descrição
3130 - Águas paradas, oligotróficas a mesotróficas, com vegetação da <i>Littorelletea uniflorae</i> e/ou da <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	<i>Sparganium angustifolium</i> , <i>Antinoria agrostídea</i> , <i>Hypericum elodes</i> , <i>Baldelia alpestris</i> , <i>Ranunculus ololeucus</i> , <i>Cicendia filiformis</i> , <i>Holcus gayanus</i> , <i>Illecebrum verticillatum</i> , <i>Juncus tenageia</i> e/ou <i>Lythrum portula</i> , <i>Cyperus fuscus</i> , <i>Isolepis cernua</i> , <i>Isolepis setacea</i> , <i>Ludwigia palustris</i> , <i>Crpsis aculeata</i> , <i>Crypsis alupecuroides</i> , <i>Crypsis schoenoides</i> , <i>Fimbristylis bisumbellata</i> , <i>Glinus lotoides</i> , <i>Heliotropium supinum</i> , <i>Verbena supina</i> , <i>Cyperus longus subsp badius</i> , <i>Mentha cervina</i>	Águas paradas, permanentes ou sazonais, com vegetação de <i>Littorelletea uniflorae</i> e/ou da <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>
3140 – Águas oligo-mesotróficas calcárias com vegetação bêntica de <i>Chara</i> spp.	<i>Chara fragilis</i> , <i>C. globularis</i> , <i>C. hispida</i> , <i>C. vulgaris</i> , <i>Nitella batrachosperma</i> , <i>N. capillaris</i> , <i>N. opaca</i> , <i>N. translucens</i>	Águas doces de reservatórios, lagoas e cursos de água lentos com comunidades monoestratificadas e flutuantes de hidrófitos dominadas por magroalgas dos géneros <i>Chara</i> ou <i>Nitella</i>
3150 - Lagos eutróficos naturais com vegetação da <i>Magnopotamion</i> ou da <i>Hydrocharition</i>	<i>Azolla filiculoides</i> , <i>Hydrocharis morsur-rannae</i> , <i>Lemna minor</i> , <i>L. gibba</i> , <i>Myriophyllum verticillatum</i> , <i>Najas marina</i> , <i>N. minor</i> , <i>Nymphaea alba</i> , <i>Nuphar lutea</i> , <i>Potamogeton crispus</i> , <i>P. natans</i> , <i>P. nodosus</i> ,	Águas eutróficas permanentes, paradas ou lentas (meios lênticos), colonizadas por comunidades dulceaquícolas, enraizadas ou

Habitats do DL 49/2005	Espécies indicadoras	Descrição
	<i>P. pectinatus</i> , <i>P. perfoliatus</i> , <i>P. graminens</i> , <i>P. trichoides</i> , <i>Spirodela polyrhiza</i> , <i>Wolfia arrhiza</i> , <i>Zannichellia palustris</i>	suspensas na água, flutuantes ou submersas
3170* – Charcos temporários mediterrânicos	Ordem <i>Isoetetalia</i>	Charcos endorreicos ou nas margens de cursos de água doce sazonalmente inundados por uma pequena altura de água colonizados por complexos de comunidades de plantas vasculares adaptadas a solos temporariamente encharcados
3260 – Cursos de água dos pisos basal a montano com vegetação da <i>Ranunculion fluitantis</i> e da <i>Callitricho-Batrachion</i>	<i>Hygrohypnum</i> sp., <i>Fontinalis</i> sp., <i>Callitriche brutia</i> , <i>C. hamulata</i> , <i>C. stagnalis</i> , <i>C. lusitânica</i> , <i>Ceratophyllum demersum</i> , <i>Myriophyllum alterniflorum</i> , <i>Ranunculus pseudofluitans</i> , <i>R. peltatus</i> , <i>R. penicillatus</i> , <i>R. saniculifolius</i> , <i>R. tripartius</i>	Habitats dulçaquícolas de águas correntes com comunidades de macrófitos aquáticos da <i>Platyhyphnidio-Fontinaletea antipyreticae</i> , <i>Ceratophyllion demersi</i> , <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Ranunculion aquatilis</i>
3270 – Cursos de água de margens vasosas com vegetação da <i>Chenopodion rubri</i> p.p. e da <i>Bidention</i> p.p.	<i>Atriplex próstata</i> , <i>Bidens frondosa</i> , <i>B. tripartita</i> , <i>Chenopodium ambrosioides</i> , <i>Ch. botrys</i> , <i>Ch. glaucum</i> , <i>Ch. pumilum</i> , <i>Polygonum hydropiper</i> , <i>P. lapathifolium</i> , <i>P. salicifolium</i> , <i>Ranunculus sardous</i> , <i>Xanthium italicum</i>	Cursos de água marginados por sedimentos fluviais sujeito a inundações periódicas, colonizados por comunidades herbáceas nitrófilas pioneiras anuais da classe <i>Bidentetea tripartitae</i>
3280 – Cursos de água mediterrânicos permanentes da <i>Paspalo-Agrostidion</i> com cortinas arbóreas ribeirinhas de <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i>	<i>Cyperus fuscus</i> , <i>Lythrum junceum</i> , <i>Paspalum paspalodes</i> , <i>P. dilatatum</i> , <i>Polypogon viridis</i>	Arrelvados com teores significativos de nitratos, característicos de cursos de água mediterrânicos, com floração tardio-estival dominados por hemicíptófitos, particularmente <i>Paspalum</i> , ladeados por cortinas arbóreas ribeirinhas de <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i>
3290 – Cursos de água mediterrânicos intermitentes da <i>Paspalo-Agrostidion</i>	<i>Cyperus fuscus</i> , <i>Lythrum junceum</i> , <i>Paspalum paspalodes</i> , <i>P. dilatatum</i> , <i>Polypogon viridis</i>	Arrelvados com teores significativos de nitratos, característicos de cursos de água mediterrânicos, com floração tardio-estival dominados por hemicíptófitos, particularmente <i>Paspalum</i>
4020* – Charnecas húmidas atlânticas temperadas de <i>Erica ciliaris</i> e <i>Erica tetralix</i>	<i>Erica tetralix</i> , <i>Calluna vulgaris</i> , <i>Ulex minor</i> ou <i>Genista angica</i> , <i>Genista ancistrocarpa</i> , <i>G. triacanthos</i>	Urzais-tojais meso-higrófilos e higrófilos de <i>Erica ciliaris</i> , <i>E. tetralix</i> e/ou <i>Ulex minor</i>
4030 – Charnecas secas europeias	<i>Ulex jussiaei</i> subsp. <i>congestus</i> , <i>Ulex europaeus</i> subsp. <i>latebracteatus</i> , <i>Erica umbellata</i> , <i>E. australis</i> subsp. <i>pl.</i> , <i>Halimium alyssoides</i> , <i>H. ocymoides</i> , <i>Pterospartum tridentatum</i> subsp. <i>pl.</i> , <i>Ulex airensis</i> , <i>U. australis</i> subsp. <i>welwitschianus</i> , <i>Ulex jussiaei</i> subsp. <i>jussiaei</i> , <i>U. micranthus</i> e/ou <i>U. minor</i>	Matos baixos, de elevado grau de cobertura, dominados por espécies pertencentes à família das ericáceas, cistáceas, leguminosas
5210 – Matagais arborescentes de <i>Juniperus</i> spp.	<i>Juniperus oxicedrus</i> , <i>Juniperus turbinata</i>	Comunidades xerófitas arbustivas a arborescentes dominadas ou co-dominadas por <i>Juniperus oxicedrus</i> ou <i>Juniperus turbinata</i> presentes em substratos compactos siliciosos ou calcários

Habitats do DL 49/2005	Espécies indicadoras	Descrição
5230* – Matagais arborescentes de <i>Laurus nobilis</i>	<i>Laurus nobilis</i> , <i>Prunus lusitanica</i> , <i>Arbutus unedo</i> , <i>Myrica faya</i> , <i>Rhododendron baeticum</i>	Matagais densos dominados por microfanerófitos e mesofanerófitos lauróides
5330 – Matos termomediterrânicos pré-desérticos	<i>Retama monosperma</i> , <i>R. sphaerocarpa</i> , <i>Pycnocomon rutifolium</i> , <i>Arbutus unedo</i> , <i>Erica arborea</i> , <i>Quercus lusitânica</i> , <i>Calicotome villosa</i> , <i>Myrtus communis</i> , <i>Rhamnus sp.</i> , <i>Quercus coccifera</i> , <i>Pistacia terebinthus</i> , <i>Ulex erinaceus</i> , <i>U. densus</i> , <i>Corydorthymus capitatus</i> , <i>Thymus sylvestris</i>	Matagais e matos meso-xerófilos mediterrânicos dominados por microfanerófitos e mesofanerófitos
6110* – Prados rupícolas calcários ou basófilos da <i>Alyso-Sedion albi</i>	<i>Dianthus cintranus</i> , <i>Iberis procumbens</i> , <i>Mucizonia hispida</i> , <i>Sedum album</i> , <i>S. sediforme</i> , <i>S. forsteranum</i>	Comunidades de suculentas em paisagens cársicas
6160 – Prados oro-ibéricos de <i>Festuca indigesta</i>	<i>Minuartia recurva</i> subsp. <i>juressi</i> , <i>Festuca summilusitana</i> , <i>Plantago radicata</i> , <i>Arenaria querioides</i> subsp. <i>querioides</i> , <i>Armeria eriophylla</i> , <i>Arenaria querioides</i> subsp. <i>fontqueri</i> , <i>Avenula pratensis</i> subsp. <i>lusitânica</i> , <i>Festuca brigantina</i> , <i>Reseda virgata</i> , <i>Alyssum serpyllifolium</i> , <i>Anthyllis sampaoiana</i> , <i>Phleum bertolonii</i> e/ou <i>Seseli montanum</i> subsp. <i>peixoteanum</i> , <i>Festuca cf. Duriotagana</i> , <i>Allium schmitzii</i> e/ou <i>Daucus setifolius</i>	Comunidades pioneiras acidófilas ou silibasófilas de caméfitos pulviniformes e hemicriptófitos
6210 – Prados secos seminaturais e fácies arbustivas em substrato calcário (Festuco-Brometalia) (*importantes habitats de orquídeas)	<i>Brachypodium phoenicoides</i> , <i>Ophrys dyris</i> , <i>O. Fusca</i> , <i>O. Lutea</i> , <i>O. Scolopax</i> , <i>O. Tenthredinifera</i> , <i>O. Vernixia</i> , <i>Orchis collina</i> , <i>O. Italica</i> , <i>O. Máscula</i> , <i>O. Morio</i> , <i>O. papilionacea</i>	Arrelvados vivazes calcícolas, heliófilos, densos, com orquídeas, dominados pelo <i>Brachypodium phoenicoides</i>
6220* – Subestepes de gramíneas e anuais da <i>Thero-Brachypodietea</i>	<i>Brachypodium distachyon</i> , <i>B. phoenicoides</i> , <i>Poa bulbosa</i> , <i>Hyparrhenia hirta</i> , <i>H. sinaica</i> , <i>Stipa lagascae</i> , <i>S. offneri</i> , <i>S. tenacissima</i> , <i>S. gigantea</i> , <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Agrostis castellana</i> , <i>Festuca elegans</i>	Comunidades herbáceas dominadas por gramíneas anuais e/ou perenes submetidas e uma pressão variável de pastoreio
6310 - Montados de <i>Quercus</i> spp. de folha perene	<i>Quercus suber</i> , <i>Q. rotundifolia</i> , <i>Poa bulbosa</i> , <i>Trifolium sp.</i>	Mosaico de pastagens naturais perenes de sob coberto variável, pouco denso, de sobreiro e/ou azinheira, associado a pastorícia extensiva ou culturas arvenses de rotações longas
6420 – Pradarias húmidas mediterrânicas de ervas altas da <i>Molinio-Holoschoenion</i>	<i>Scirpoides holoschoenus</i> , <i>Juncus acutus</i> , <i>J. maritimus</i>	Juncais mediterrânicos não nitrófilos e não halófitos de solos húmidos e permeáveis, com lençol freático próximo da superfície
6430 – Comunidades de ervas altas higrófilas das orlas basais e dos pisos montano a alpino	<i>Chaerophyllum temulum</i> , <i>Conium maculatum</i> , <i>Geranium robertianum</i> , <i>Sambucus ebulus</i> , <i>Alliaria petiolata</i> , <i>Physocaulis nodosus</i> , <i>Pentaglottis sempervirens</i> , <i>Smyrniolum olusatrum</i> , <i>Urtica dioica</i> , <i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Eupatorium cannabinum</i>	Vegetação semi-nitrófila a nitrófila perene, tendencialmente esciófila

Habitats do DL 49/2005	Espécies indicadoras	Descrição
6510 – Prados de feno pobres de baixa altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	<i>Arrhenatherum elatius</i> subsp <i>bulbosu</i> dominante ou subordinado ao <i>Agrostis castellana</i> , <i>A. capillaris</i> , <i>A. x fouilladei</i> (<i>A. castellana</i> x <i>A. capillaris</i>), <i>F. rivularis</i> ou <i>Festuca rothmaleri</i>	Prados de feno dominados pelo <i>Arrhenatherum elatius</i> subsp <i>bulbosum</i>
8130 – Depósitos mediterrânicos ocidentais e termófilos	<i>Cryptogramma crispa</i> , <i>Digitalis purpurea</i> , <i>Dryopteris oreades</i> , <i>Erygium duriaei</i> , <i>Leotodon hispidus</i> , <i>Phalacrocarpum oppositifolium</i> , <i>Reseda gredensis</i> , <i>Rumex suffruticosus</i> , <i>Scrophularia herminii</i> , <i>Senecio pyrenaicus</i> , <i>Silene foetida</i> , <i>Trisetaria hispida</i>	Depósitos de fragmentos rochosos grosseiros não consolidados, de mobilidade variável, colonizados ou não por vegetação vascular
8210 – Vertentes rochosas calcárias com vegetação casmofítica	<i>Asplenium petrarchae</i> , <i>A. ruta-muraria</i> , <i>Chaenorhium origanifolium</i> , <i>Cheilanthes acrostica</i> , <i>Narcissus calcicola</i>	Afloramentos rochosos calcários com vegetação vascular casmofítica calcícola
8230 – Rochas siliciosas com vegetação pioneira da <i>Sedo-Scleranthion</i> ou da <i>Sedo albi-Veronicion</i>	<i>Thymus caespititius</i> , <i>Sedum pruinaum</i> , <i>Agrostis truncatula</i> subsp <i>commista</i> , <i>Sedum anglicum</i> subsp <i>pyrenaicum</i> , <i>Sedum sediforme</i> ou <i>S. album</i>	Superfícies rochosas ou leptossolos líticos com vegetação pioneira rica em crassuláceas do género <i>Sedum</i> , gramíneas cespitosas, musgos e líquenes
8240 – Lajes calcárias	Sem bioindicadores	Lajes calcárias, horizontais a pouco inclinadas, delimitadas por um reticulado de fendas profundas no interior das quais se desenvolvem mosaicos de vegetação arbustiva, rupícola, escionitrófila anual e herbácea vivaz
8310 – Grutas não exploradas pelo turismo	Sem bioindicadores	Grutas, algares e minas não ou pouco perturbados
9230 – Carvalhais galaico-portugueses de <i>Quercus robur</i> e <i>Quercus pyrenaica</i>	<i>Q. robur</i> , <i>Q. x henriquesii</i> (<i>Q. robur</i> x <i>Q. pyrenaica</i>) e/ou <i>Q. pyrenaica</i> , <i>Cruciata glabra</i> , <i>Euphorbia angulata</i> , <i>Genista falcata</i> , <i>Physospermum cornubiense</i>	Mesobosques caducifólios climácicos dominados por <i>Quercus robur</i> e/ou <i>Q. pyrenaica</i> , pontualmente por <i>Betula celtiberica</i>
9240 – Carvalhais ibéricos de <i>Quercus faginea</i> e <i>Quercus canariensis</i>	<i>Quercus faginea</i>	Bosques cerrados não higrófilos com estrato arbóreo dominado por <i>Quercus faginea</i> , com estratos lianóide, arbustivo latifoliado/espinoso e herbáceo vivaz ombrófilo bem desenvolvidos
9260 – Florestas de <i>Castanea sativa</i>	Sem bioindicadores	Castiçais abandonados e/ou soutos antigos
9330 – Florestas de <i>Quercus suber</i>	<i>Quercus suber</i>	Bosques de copado cerrado dominados por sobreiro com estrato lianóides, arbustivo latifoliado/espinoso e herbáceo vivaz ombrófilo bem desenvolvidos
9340 – Florestas de <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	<i>Quercus rotundifolia</i>	Bosques de copado cerrado dominados por azinheira com estrato lianóides, arbustivo latifoliado/espinoso e herbáceo vivaz ombrófilo bem desenvolvidos
91B0 – Freixiais termófilos de <i>Fraxinus angustifolia</i>	<i>Fraxinus angustifolia</i>	Bosques higrófilos não ripícolas de freixo

Habitats do DL 49/2005	Espécies indicadoras	Descrição
91E0* – Florestas aluviais de <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	<i>Alnus glutinosa</i> , <i>Betula celtibérica</i> , <i>Salix atrocinerea</i> , <i>Carex elata</i> , <i>Luzula sylvatica</i> , <i>Osmunda regalis</i> , <i>Deschampsia gallaecica</i>	Bosques ripícolas de amieiro ou bidoeiro e bosques paludosos de amieiro e/ou borrazeira-negra
92A0 – Florestas-galeria de <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	<i>Salix atrocinerea</i> , <i>S. neotricha</i> , <i>S. salviifolia</i> , <i>Populus alba</i> , <i>P. nigra</i>	Formações maioritariamente ripícolas dominadas por choupos, salgueiros arbóreos ou salgueiros arbustivos
92B0 – Florestas-galerias junto aos cursos de água intermitentes mediterrânicos com <i>Rhododendron ponticum</i> , <i>Salix</i> e outras espécies	<i>Alnus glutinosa</i> , <i>Campanula primulifolia</i> , <i>Rhododendron ponticum</i> subsp. <i>baeticum</i>	Comunidades florestais ripícolas dominadas por <i>Alnus glutinosa</i> em mosaico, isto é, associadas a orlas arbustivas de <i>Rhododendron ponticum</i> subsp. <i>baeticum</i>
92D0 – Galerias e matos ribeirinhos meridionais (<i>Nerio-Tamaricetea</i> e <i>Securinegion tinctoriae</i>)	<i>Nerium oleander</i> , <i>Fluggea tinctoria</i> , <i>Tamarix</i> sp., <i>Suaeda vera</i> , <i>Inula crithmoides</i> , <i>Securinegra tinctoria</i> , <i>Pyrus bourgaeana</i> , <i>Thapsia garganica</i>	Matagais ou bosques baixos de <i>Nerium oleander</i> , <i>Fluggea tinctoria</i> e <i>Tamarix</i> sp. associados ao leito de estiagem de rios mediterrânicos de caudal muito irregular ou às margens de áreas estuarinas com água salobra ou salgada

5.12.4 Flora

Segundo a pesquisa bibliográfica, na área abrangida pela área de estudo, têm ocorrência potencial 53 espécies RELAPE (Raras, Endémicas, Localizadas, Ameaçadas ou em Perigo de Extinção) (Tabela 5.8). De entre as espécies RELAPE contam-se oito endemismos ibéricos e 27 endemismos lusitanos. Dez das espécies RELAPE elencadas estão listadas, simultaneamente, nos Anexos II e IV do Decreto-Lei n.º 140/99 de 24 de abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro, duas espécies estão listadas unicamente no Anexo IV e outras quatro espécies no Anexo V do mesmo Decreto-Lei. Duas das espécies RELAPE (sobreiro e azinheira) constam do Decreto-Lei n.º 169/2001 de 25 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho. Um total de 30 espécies estão listadas no Decreto-Lei n.º 114/90 de 5 de abril que transcreve a Convenção CITES.

Salienta-se que 31 das espécies elencadas apresentam estatuto de conservação desfavorável (Carapeto *et al.*, 2020): 10 classificadas como “Em Perigo” e 23 classificadas como “Vulnerável”.

Tabela 5.8 – Espécies RELAPE elencadas para as áreas em análise (Estatuto de conservação: EN – Em perigo, VU – Vulnerável, NT – Quase ameaçada, DD – Informação insuficiente, LC – Pouco preocupante [Carapeto *et al.*, 2020]).

Família	Nome científico	Endemismo	Legislação	Estatuto de conservação
Amaryllidaceae	Allium ericetorum			VU
Amaryllidaceae	Allium schmitzii	Ibérico		VU
Amaryllidaceae	Narcissus bulbocodium subsp. bulbocodium		DL 140/99 de 24 de abril (Anexo V)	
Amaryllidaceae	Narcissus calcicola	Lusitano	DL 140/99 de 24 de abril (Anexos II e IV)	LC
Amaryllidaceae	Narcissus scaberulus	Lusitano	DL 140/99 de 24 de abril (Anexos II e IV)	LC
Apiaceae	Bifora testiculata			VU
Apiaceae	Selinum broteri			VU
Aquifoliaceae	Ilex aquifolium			LC
Asparagaceae	Ruscus aculeatus		DL 140/99 de 24 de abril (Anexo V)	LC
Asteraceae	Andryala ragusina			EN
Asteraceae	Carduus lusitanicus subsp. broteroi	Lusitano		LC
Asteraceae	Centaurea alba subsp. strepens	Lusitano		EN
Asteraceae	Centaurea herminii	Lusitano	DL 140/99 de 24 de abril (Anexos II e IV)	
Asteraceae	Centaurea paniculata subsp. rothmaleriana	Lusitano	DL 140/99 de 24 de abril (Anexos II e IV)	NT
Asteraceae	Centaurea sphaerocephala subsp. lusitanica	Lusitano		LC
Asteraceae	Jurinea humilis			VU
Asteraceae	Klasea boetica subsp. lusitanica	Lusitano		LC
Asteraceae	Leucanthemum sylvaticum	Lusitano		
Asteraceae	Tanacetum mucronulatum	Lusitano		
Blechnaceae	Woodwardia radicans		DL 140/99 de 24 de abril (Anexos II e IV)	VU
Boraginaceae	Omphalodes nitida	Ibérico		
Brassicaceae	Arabis beirana	Lusitano		EN
Brassicaceae	Arabis sadina	Lusitano	DL 140/99 de 24 de abril (Anexos II e IV)	LC
Brassicaceae	Erysimum lagascae	Ibérico		VU
Brassicaceae	Murbeckiella sousae	Lusitano	DL 140/99 de 24 de abril (Anexos IV)	LC
Buxaceae	Buxus sempervirens			EN

Família	Nome científico	Endemismo	Legislação	Estatuto de conservação
Campanulaceae	Campanula alata			VU
Caryophyllaceae	Bufonia macropetala subsp. willkommiana			VU
Caryophyllaceae	Lychnis flos-cuculi subsp. flos-cuculi			EN
Caryophyllaceae	Silene longicilia	Lusitano	DL 140/99 de 24 de abril (Anexos II e IV)	LC
Cistaceae	Fumana procumbens			VU
Cyperaceae	Rhynchospora modesti-lucennoi			VU
Dipsacaceae	Succisa pinnatifida	Ibérico		VU
Ericaceae	Monotropa hypopitys			VU
Euphorbiaceae	Euphorbia transtagana	Lusitano	DL 140/99 de 24 de abril (Anexos II e IV)	LC
Fabaceae	Astragalus glaux			VU
Fabaceae	Trigonella polyceratia			VU
Fabaceae	Ulex airensis	Lusitano		LC
Fabaceae	Ulex jussiaei	Lusitano		LC
Fabaceae	Vicia bithynica			VU
Fagaceae	Quercus coccifera subsp. rivasmartinezii	Lusitano		LC
Fagaceae	Quercus rotundifolia		DL 169/2001 de 25 de maio	
Fagaceae	Quercus suber		DL 169/2001 de 25 de maio	
Juncaceae	Juncus valvatus var. valvatus	Lusitano	DL 140/99 de 24 de abril (Anexos II e IV)	NT
Lamiaceae	Teucrium salviastrum	Lusitano	DL 140/99 de 24 de abril (Anexo V)	LC
Lamiaceae	Thymus villosus subsp. villosus	Lusitano	DL 140/99 de 24 de abril (Anexos IV)	LC
Orchidaceae	Aceras anthropophorum		DL 114/90 de 5 de abril	
Orchidaceae	Anacamptis pyramidalis		DL 114/90 de 5 de abril	
Orchidaceae	Barlia robertiana		DL 114/90 de 5 de abril	
Orchidaceae	Cephalanthera longifolia		DL 114/90 de 5 de abril	
Orchidaceae	Dactylorhiza elata		DL 114/90 de 5 de abril	NT
Orchidaceae	Epipactis lusitanica		DL 114/90 de 5 de abril	
Orchidaceae	Epipactis tremolsii		DL 114/90 de 5 de abril	
Orchidaceae	Limodorum trautmanianum		DL 114/90 de 5 de abril	

Família	Nome científico	Endemismo	Legislação	Estatuto de conservação
Orchidaceae	Neotinea maculata		DL 114/90 de 5 de abril	
Orchidaceae	Neottia nidus-avis		DL 114/90 de 5 de abril	VU
Orchidaceae	Ophrys apifera		DL 114/90 de 5 de abril	
Orchidaceae	Ophrys fusca		DL 114/90 de 5 de abril	
Orchidaceae	Ophrys lutea		DL 114/90 de 5 de abril	
Orchidaceae	Ophrys scolopax		DL 114/90 de 5 de abril	
Orchidaceae	Ophrys speculum subsp. lusitanica	Ibérico	DL 114/90 de 5 de abril	
Orchidaceae	Ophrys speculum subsp. speculum		DL 114/90 de 5 de abril	
Orchidaceae	Ophrys tenthredinifera		DL 114/90 de 5 de abril	
Orchidaceae	Orchis conica		DL 114/90 de 5 de abril	
Orchidaceae	Orchis coriophora		DL 114/90 de 5 de abril	
Orchidaceae	Orchis italica		DL 114/90 de 5 de abril	
Orchidaceae	Orchis langei		DL 114/90 de 5 de abril	
Orchidaceae	Orchis mascula		DL 114/90 de 5 de abril	
Orchidaceae	Orchis morio		DL 114/90 de 5 de abril	
Orchidaceae	Platanthera bifolia		DL 114/90 de 5 de abril	EN
Orchidaceae	Serapias cordigera subsp. cordigera		DL 114/90 de 5 de abril	
Orchidaceae	Serapias lingua		DL 114/90 de 5 de abril	
Orchidaceae	Serapias parviflora		DL 114/90 de 5 de abril	
Orchidaceae	Serapias perez-chiscanoi	Ibérico	DL 114/90 de 5 de abril	EN
Orchidaceae	Serapias strictiflora		DL 114/90 de 5 de abril	
Orchidaceae	Spiranthes spiralis		DL 114/90 de 5 de abril	
Pinaceae	Pinus sylvestris			EN
Plantaginaceae	Linaria amethystea subsp. multipunctata	Lusitano		DD
Plantaginaceae	Linaria diffusa	Lusitano		DD
Poaceae	Agrostis juressi			VU
Ranunculaceae	Aquilegia vulgaris subsp. dichroa	Ibérico		
Ranunculaceae	Ranunculus bupleuroides	Ibérico		

Família	Nome científico	Endemismo	Legislação	Estatuto de conservação
Ranunculaceae	Ranunculus henriquesii	Lusitano		VU
Rosaceae	Aphanes lusitanica	Lusitano		
Rosaceae	Potentilla montana			EN
Rubiaceae	Crucianella latifolia			VU
Saxifragaceae	Saxifraga cintrana	Lusitano	DL 140/99 de 24 de abril (Anexos II e IV)	VU
Scrophulariaceae	Scrophularia grandiflora	Lusitano	DL 140/99 de 24 de abril (Anexo V)	LC
Violaceae	Viola hirta			EN

5.12.5 Fauna

Com base na pesquisa bibliográfica para a área de estudo, o elenco faunístico integra 40 espécies com estatuto de conservação desfavorável: 8 peixes de água doce, de acordo com o Livro Vermelho dos Peixes Dulciaquícolas e Diádomos de Portugal Continental (Magalhães *et al.*, 2023); 2 anfíbios e 2 répteis, de acordo com o Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal (Cabral *et al.*, 2006), 14 mamíferos, segundo o Livro Vermelho dos Mamíferos de Portugal Continental (Mathias *et al.*, 2023); 15 espécies, de acordo com a Lista Vermelha das Aves de Portugal Continental (Almeida *et al.*, 2022) (Tabela 5.9).

Tabela 5.9 – Lista de espécies de fauna com estatuto de conservação desfavorável elencadas para a área de estudo (Estatuto de Conservação: CR – Criticamente em Perigo, EN – Em Perigo, VU – Vulnerável; NT – Quase Ameaçada, RE – Regionalmente Extinto; Ocorrência: X – Possível, C – Confirmada).

Família	Nome científico	Nome vulgar	Endemismo	Estatuto
Peixes de água doce				
Gasterosteidae	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	Esgana-gata		EN
Leuciscidae	<i>Squalius pyrenaicus</i>	Escalo-do-sul	Ibérico	VU
Petromyzontidae	<i>Lampetra auremensis</i>	Lampreia-do-nabão		CR
Petromyzontidae	<i>Lampetra planeri</i>	Lampreia-de-riacho		EN
Salmonidae	<i>Salmo trutta</i>	Truta-de-rio		CR
Clupeidae	<i>Alosa alosa</i>	Sável		EN
Clupeidae	<i>Alosa fallax</i>	Savelha		VU
Petromyzontidae	<i>Petromyzon marinus</i>	Lampreia-marinha		VU
Anfíbios				
Salamandridae	<i>Chioglossa lusitanica</i>	Salamandra-lusitanica	Ibérico	VU
Salamandridae	<i>Lissotriton helveticus</i>	Tritão-palmado		VU
Répteis				
Viperidae	<i>Vipera latastei</i>	Víbora-cornuda		VU
Colubridae	<i>Coronella austriaca</i>	Cobra-lisa-europeia		VU
Avifauna				
Accipitridae	<i>Circus pygargus</i>	Tartaranhão-caçador		EN
Accipitridae	<i>Accipiter gentilis</i>	Açor		VU
Emberizidae	<i>Emberiza hortulana</i>	Sombria		VU
Falconidae	<i>Falco tinnunculus</i>	Peneireiro		VU
Falconidae	<i>Falco subbuteo</i>	Ógea		VU
Laniidae	<i>Lanius meridionalis</i>	Picanço-real		VU
Laniidae	<i>Lanius senator</i>	Picanço-barreteiro		VU
Laridae	<i>Larus fuscus</i>	Gaivota-de-asa-escura		VU/LC
Muscicapidae	<i>Monticola saxatilis</i>	Melro-das-rochas		EN
Muscicapidae	<i>Saxicola rubetra</i>	Cartaxo-nortenho		EN
Muscicapidae	<i>Oenanthe hispanica</i>	Chasco-ruivo		VU
Pandionidae	<i>Pandion haliaetus</i>	Águia-pesqueira		CR/VU
Scolopacidae	<i>Actitis hypoleucos</i>	Maçarico-das-rochas		VU/NT
Strigidae	<i>Otus scops</i>	Mocho-d'orelhas		VU
Strigidae	<i>Asio otus</i>	Bufo-pequeno		VU
Mamofauna				
Vespertilionidae	<i>Myotis blythii</i>	Morcego-rato-pequeno		CR
Vespertilionidae	<i>Myotis escalerae</i>	Morcego-de-franja do Sul		VU

Família	Nome científico	Nome vulgar	Endemismo	Estatuto
Vespertilionidae	<i>Myotis myotis</i>	Morcego-rato-grande		VU
Cricetidae	<i>Arvicola sapidus</i>	Rata-de-água		VU
Cricetidae	<i>Microtus cabreræ</i>	Rato de Cabrera	Ibérico	VU
Leporidae	<i>Lepus granatensis</i>	Lebre	Ibérico	VU
Leporidae	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Coelho-bravo		VU
Mustelidae	<i>Martes martes</i>	Marta		VU
Mustelidae	<i>Mustela putorius</i>	Toirão		EN
Rhinolophidae	<i>Rhinolophus euryale</i>	Morcego-de-ferradura-mediterrânico		EN
Rhinolophidae	<i>Rhinolophus mehelyi</i>	Morcego-de-ferradura-mourisco		EN
Soricidae	<i>Crocidura suaveolens</i>	Musaranho-de-dentes-brancos-pequeno		EN
Soricidae	<i>Neomys anomalus</i>	Musaranho-de-água	Ibérico	VU
Soricidae	<i>Sorex granarius</i>	Musaranho-de-dentes-vermelhos	Ibérico	VU

5.12.5.1.1 Peixes de água doce

A área de estudo interseja as bacias hidrográficas do Mondego e a zona superior da bacia do Tejo. Das espécies de peixes de água doce identificadas, estão documentadas oito espécies com estatuto de conservação desfavorável, das quais duas apresentam estatuto "Criticamente em Perigo", três estatuto "Em Perigo" e outras três estatuto "Vulnerável" (Magalhães *et al.*, 2023). Refere-se ainda que, uma das espécies constitui um endemismo ibérico – escalo-do-sul (*Squalius pyrenaicus*).

5.12.5.1.2 Herpetofauna

Para os grupos que constituem a herpetofauna – anfíbios e répteis – está documentada a ocorrência de quatro espécies com estatuto de conservação desfavorável, de acordo com Cabral *et al.* (2006).

A Serra da Lousã é um dos locais de ocorrência conhecida de salamandra-lusitânica (*Chioglossa lusitanica*), o qual não se encontra abrangido pela área em estudo. Contudo, esta espécie poderá ocorrer noutros locais que reúnam condições ecológicas favoráveis à sua presença, nomeadamente locais extremamente húmidos, próximos de pequenos cursos de água de zonas montanhosas, que apresentam águas límpidas, bem oxigenadas e alguma corrente, e margens com abundância de refúgios e vegetação ripícola.

Quanto ao tritão-palmado (*Lissotriton helveticus*), ocorre no Noroeste e Centro do País, colonizando principalmente nas de floresta, lameiros, prados e zonas agrícolas na proximidade de charcos permanentes ou sazonais, tanques e nascentes.

Em relação às espécies de répteis potencialmente presentes, a víbora-cornuda (*Vipera latastei*) encontra-se em todo o território constituindo populações dispersas e fragmentadas, de uma forma geral restritas às zonas montanhosas. Ocupa preferencialmente zonas rochosas secas, frequentemente cobertas por matagais, bosques e muros de pedra com alguma vegetação que separam campos de cultivo e pastos.

A cobra-lisa-europeia (*Coronella austriaca*) ocorre, preferencialmente, em áreas costeiras de influência atlântica, entre a Figueira da Foz e Mira. Desta forma, considera-se pouco provável a sua presença na área em estudo.

5.12.5.1.3 Mamofauna

Para as áreas em análise estão elencadas 14 espécies com estatuto de conservação desfavorável, das quais cinco se referem a espécies de quirópteros.

A maioria das espécies com estatuto de conservação desfavorável identificadas para a área em estudo referem-se a espécies de roedores, das famílias Cricetidae e Soricidae, com probabilidade de ocorrência na área em estudo.

O rato de Cabrera (*Microtus cabrerae*), com estatuto "Vulnerável" e endemismo ibérico, ocorre em zonas com elevada humidade no solo e que suportam vegetação herbácea bem desenvolvida durante grande parte do ano. Incluem-se nestes locais as áreas agrícolas e sistemas agro-silvo-pastoris, pequenas depressões, linhas de água, lagoas temporárias, bermas de estrada, valas de drenagem, separadores de campo, entre outros.

O coelho-bravo (*Oryctolagus cuniculus*) e a lebre (*Lepus granatensis*), apesar de espécies relativamente comuns em território nacional, encontram-se agora classificadas com estatuto "Vulnerável" devido a sucessivos declínios nas suas populações nos últimos anos (Mathias *et al.*, 2023). Ambas são espécies que ocorrem no mosaico de habitats criados pelas áreas agrícolas e matos, que proporcionam alimento e refúgio para estas espécies. Considera-se, portanto, bastante provável a ocorrência das duas espécies de leporídeos.

No que diz respeito à marta (*Martes martes*), de acordo com o Atlas dos Mamíferos de Portugal (Becantel *et al.*, 2019) ocorre, sobretudo, na zona norte do país, na qual a sua presença foi efetivamente confirmada. A sua presença na área em análise será pouco provável.

Quanto ao toirão (*Mustela putorius*), as suas populações na zona centro e norte encontram-se mais fragmentadas comparativamente com o verificado para a região alentejana. Considera-se, portanto, pouco provável a presença desta espécie, de acordo com o Atlas dos Mamíferos de Portugal (Becantel *et al.*, 2019).

Para as áreas em avaliação foram elencadas cinco espécies de morcegos com estatuto de conservação desfavorável: o morcego-rato-pequeno (*Myotis blythii*), com estatuto "Criticamente em Perigo"; o morcego-de-ferradura-mediterrânico (*Rhinolophus euryale*) e o morcego-de-ferradura-mourisco (*Rhinolophus mehelyi*), ambos classificados como "Em Perigo"; e os morcego-de-franja do Sul (*Myotis escalerai*) e morcego-rato-grande (*Myotis myotis*), com estatuto Vulnerável (Mathias *et al.*, 2023).

No que diz respeito a locais de abrigo, segundo a cartografia de *Manual de apoio à análise de projectos relativos à instalação de linhas aéreas de distribuição e transporte de energia eléctrica* (ICNB, 2010), verifica-se uma sobreposição marginal da área em estudo com dois *buffers* de proteção relativamente a abrigos de importância nacional. Um dos *buffers* é referente a abrigos de importância nacional conhecidos em Condeixa-a-Nova e, o outro em Benfeita (Arganil). Assinala-se ainda a sobreposição com dois abrigos de importância regional/local, nas proximidades de Ferreira do Zêzere e Anadia (Figura 5.24).

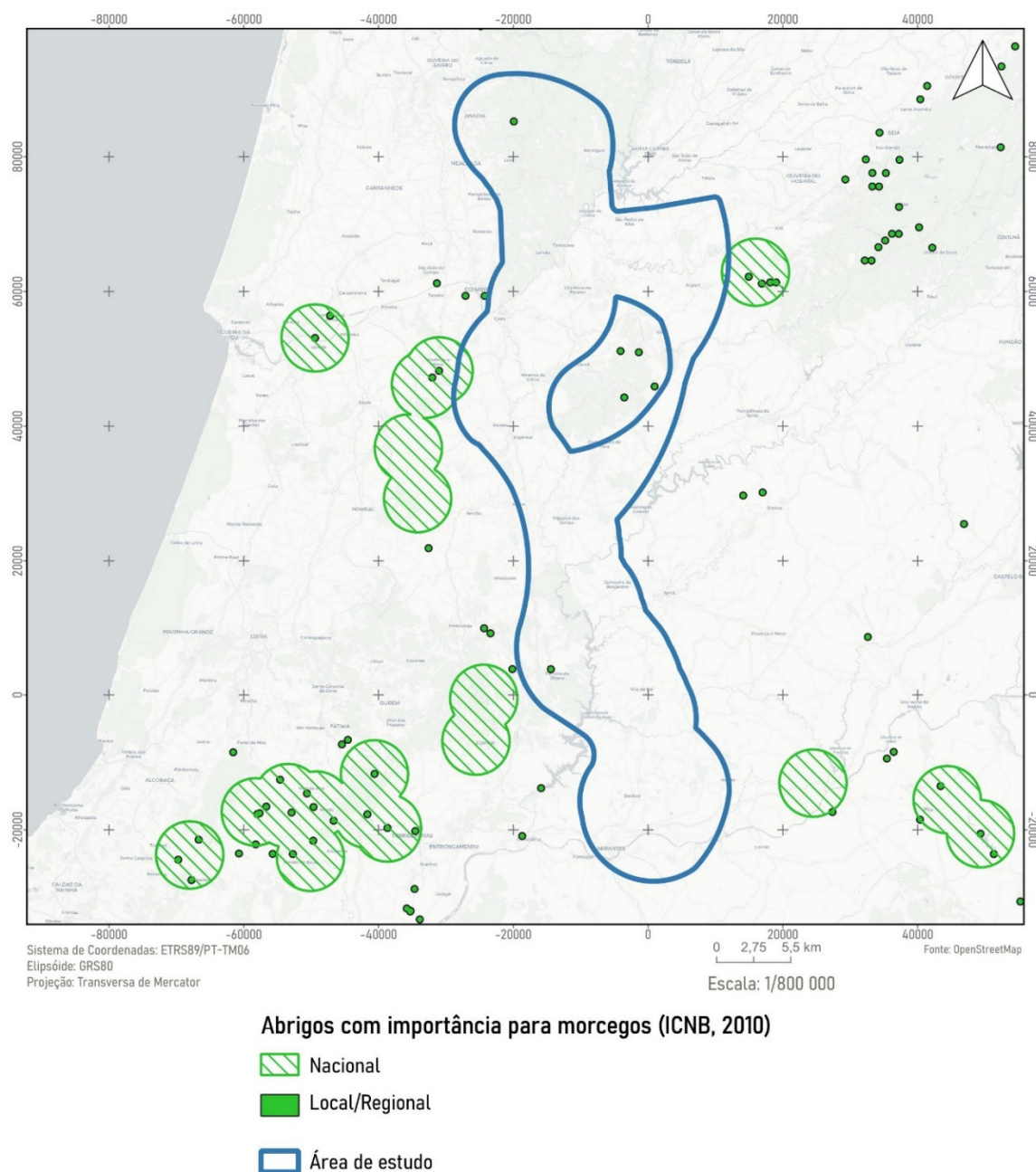


Figura 5.24 – Abrigos de morcegos conhecidos na envolvente da área de estudo.

5.12.5.1.4 Avifauna

Para as áreas em análise foram elencadas 15 espécies com estatuto de conservação desfavorável, segundo Almeida *et al.*, (2022) (Tabela 5.9).

O elenco de espécies com estatuto de conservação desfavorável identificadas para a área em estudo, contempla, sobretudo, espécies típicas de biótopos agrícolas/abertos, como o tartaranhão-caçador (*Circus pygargus*), o peneireiro (*Falco tinnunculus*), o picanço-real (*Lanius meridionalis*) e o picanço-barreteiro (*Lanius senator*); ou espécies associadas a biótopos florestais, como o açor (*Accipiter gentilis*), a ógea (*Falco subbuteo*), o mocho-d'orelhas (*Otus scops*) e o bufo-pequeno (*Asio otus*). Na área em

estudo foi verificada a presença deste tipo de biótopos pelo que, estas espécies poderão estar presentes.

Quanto à águia-pesqueira (*Pandion haliaetus*), de acordo com a informação do novo atlas das aves nidificantes (Equipa atlas, 2022), para a área em estudo não existem registos de nidificação da espécie.

De acordo com a informação das shapes associadas ao *Manual de monitorização de impactes de Linhas de Muito Alta Tensão sobre a avifauna e avaliação da eficácia das medidas de mitigação* (ICNF e CIBIO, 2020), a área em estudo não se sobrepõe com áreas críticas e/ou muito críticas para as aves (Figura 5.25).

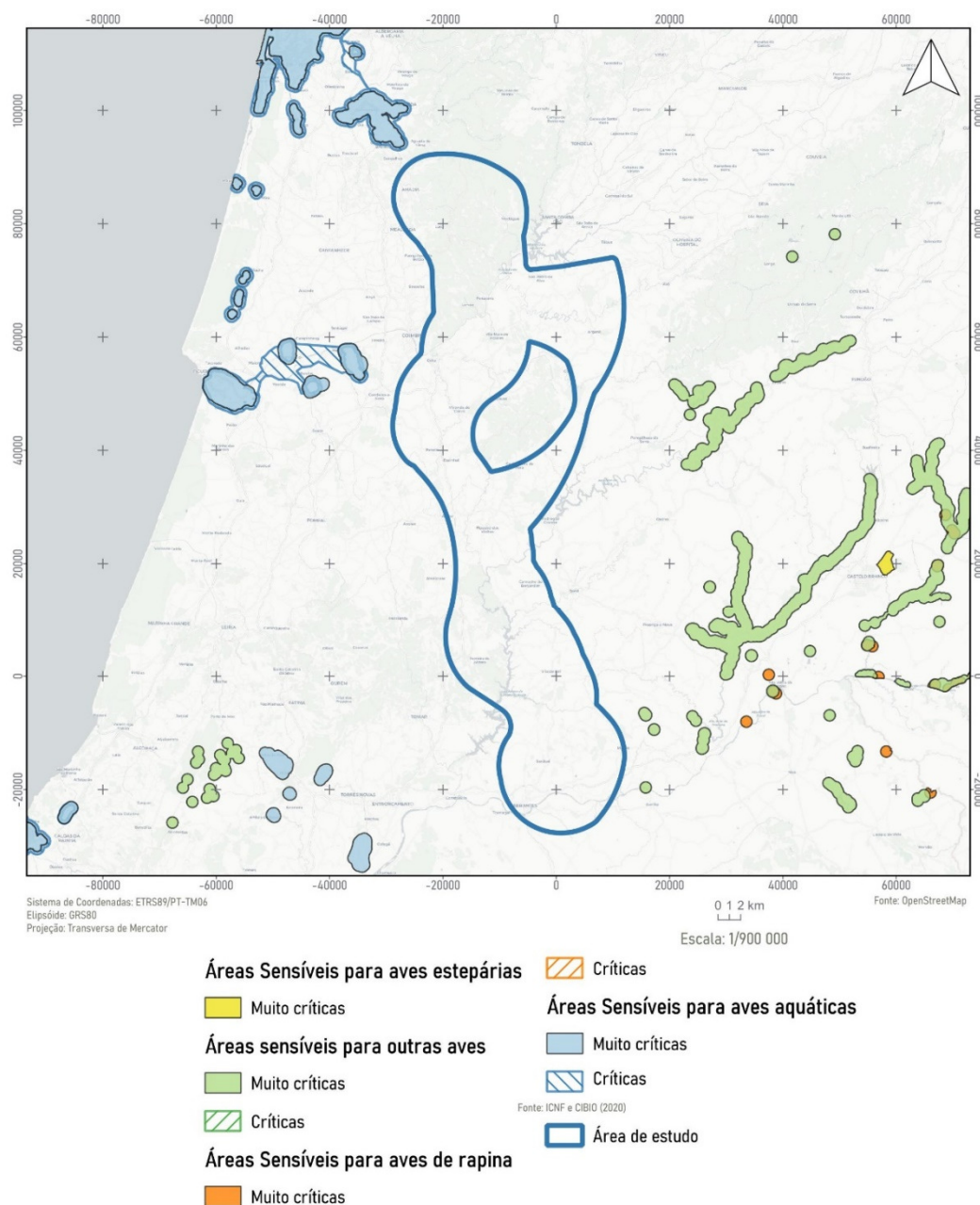


Figura 5.25 – Áreas críticas e/ou muito críticas para as aves na áreas em avaliação e sua envolvente (Fonte: ICNF e CIBIO, 2020).

6. IDENTIFICAÇÃO DE GRANDES CONDICIONANTES AMBIENTAIS

6.1 Considerações prévias

Após a caracterização e análise da Área de Estudo, em termos das componentes ambientais que se afiguram como mais relevantes para esta fase dos estudos, procedeu-se à identificação de "Grandes Condicionantes", entendendo-se como tal aqueles fatores que são suscetíveis de obstar, ou pelo menos condicionar, a implantação do projeto, face à sua especificidade e no que diz respeito, de forma distinta, a linhas elétricas.

Para os elementos recolhidos, e de acordo com o Guia, foram considerados quatro níveis de fatores de condicionamento, já referidos no Capítulo 4.7.

A síntese dos aspetos tidos como impeditivos ou fortemente condicionadores do projeto está representada no **Desenho 10**, sendo estes elencados nos pontos seguintes, no âmbito de cada um dos descritores avaliados.

6.2 Análise por descritor

6.2.1 Geologia e geomorfologia

Atendendo ao descrito no capítulo 5, retiveram-se como grandes condicionantes à delimitação de corredores, as seguintes:

- Áreas de exploração e proteção de massas minerais;
- Áreas de património geológico, devem ser acauteladas.

6.2.2 Solos e capacidade de uso do solo

Não se consideraram estes fatores passíveis de constituir grandes condicionantes à delimitação de alternativas, atendendo a que se considerou que os melhores solos já se encontram protegidos no âmbito do regime jurídico de RAN.

6.2.3 Ocupação do solo e socio-economia

Atendendo ao descrito no capítulo 5, retiveram-se como grandes condicionantes à implantação dos projetos, as seguintes:

- Edificado sensível: habitações, espaços de culto, turismo e lazer, comércio e outras edificações;

- Áreas urbanas e aglomerados rurais definidos nas Plantas de Ordenamento e Condicionantes dos PDM;
- Áreas industriais;
- Empreendimentos turísticos;
- Praias fluviais e outras zonas de usufruto turístico;
- Equipamentos e Infraestruturas.

Importa salientar que, no que se refere ao edificado sensível, nenhuma das Autarquias dispunha de informação georreferenciada.

6.2.4 Ordenamento do território

De acordo com a análise dos regulamentos dos PDM dos concelhos abrangidos, apresentada no Capítulo 5.6.2, foram identificadas as classes incompatíveis e a evitar (restritivas) com a instalação do projeto.

No **Desenho 9**, representam-se as classes de espaço mencionadas, de acordo com a sua classificação em função da análise do grau de compatibilidade em relação ao projeto (laranja e vermelho). Salienta-se que as classes de espaço classificadas como Fortemente condicionantes/ impeditivas estão representadas a vermelho. As classes de espaço classificadas como restritivas estão representadas a laranja.

Em relação às classes de espaço sinalizadas a laranja, estas requerem diligências adicionais, já que exigem a necessidade de reconhecimento de interesse público municipal ou parecer favorável das entidades tutelares, ou estão condicionadas à inexistência de afetação das condições ambientais ou de habitabilidade.

Do ponto de vista dos Planos de Urbanização e Plano de Pormenor identificados, todos foram considerados impeditivos para implantação do projeto. No que se refere a outros IGT's, não existem impeditivos para a implantação do projeto, desde que se tenha em conta os condicionalismos existentes na AE relativos ao Plano Sectorial da Rede Natura 2000 e dos Planos Especiais: Plano de Ordenamento de Albufeira de Castelo de Bode, Plano de Ordenamento da Albufeira de Fronhas, do Plano de Ordenamento de Albufeira de Cabril, Bouça e Santa Luzia, e por último, o Plano de Ordenamento de Albufeira da Aguiera.

6.2.5 Condicionantes, Servidões e Restrições de Utilidade Pública

Do ponto de vista das condicionantes identificadas, listam-se de seguida as consideradas grandes condicionantes:

- REN, para redes elétricas aéreas de alta tensão (alínea i), do n.º II, do Anexo II), onde os usos e ações referidos são interditos:
 - Leitos e margens de cursos de água;

- Lagoas e lagos – leitos;
- Lagoas e lagos – margens;
- Albufeiras – leitos;
- Albufeiras – margens;

Áreas de REN onde os usos e ações referidos estão sujeitos a comunicação prévia:

- Lagoas e lagos – faixa de proteção contígua à margem;
 - Albufeiras – faixa de proteção contígua à margem;
 - Áreas estratégicas de infiltração e de proteção e recarga de aquíferos;
 - Áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo;
 - Áreas de instabilidade de vertentes (não é admitido em escarpas);
 - Zonas adjacentes;
 - Zonas ameaçadas pelas cheias e pelo mar.
- RAN;
 - Domínio Público Hídrico (linhas de água principais e planos de água);
 - Zonas de proteção de albufeiras protegidas ;
 - Rede Natura 2000;
 - Áreas protegidas;
 - Aproveitamentos hidroagrícolas;
 - Património edificado/ Imóveis classificados;
 - Edifícios públicos;
 - Recursos geológicos:
 - Concessões e áreas minerais protegidas;
 - Pedreiras;
 - Recursos energéticos;
 - Povoamentos de sobreiros e azinheiras;
 - Árvores e arvoredos de interesse público;
 - Infraestruturas:
 - Infraestruturas de abastecimento de água e de saneamento;
 - Captações de água subterrânea;
 - Rede viária;
 - Rede Ferroviária;

- Vértices geodésicos;
- Aeroportos e aeródromos;
- Rede Nacional de Transporte de energia elétrica;
- Gasodutos;
- Pontos de água;
- Pontos de scooping;
- Rede do SIRESP;
- Centrais de produção e energia renovável;
- Empreendimentos turísticos.

6.2.6 Ambiente sonoro

Não se considerou relevante, para a definição de Grandes Condicionantes ao Projeto, a informação referente à delimitação de Zonas Sensíveis e Zonas Mistas nas cartas de Condicionantes dos PDM, atendendo a que estas são coincidentes, regra-geral com as áreas habitacionais ocupadas e perímetros urbanos, já considerados como grandes condicionantes sob o ponto de vista do ordenamento do território.

6.2.7 Paisagem

Do ponto de vista deste descritor não se identificam grandes condicionantes, para além das já mencionadas sob os descritores ocupação do solo e ordenamento do território.

6.2.8 Hidrogeologia e Hidrografia

Face ao apresentado em capítulo anterior, consideram-se como grandes condicionantes à delimitação e localização do projeto, as seguintes:

- Principais rios e linhas de água atravessados, nomeadamente os identificados em 5.3.2;
- Áreas inundáveis;
- Captações de águas de nascente e de água mineral natural;
- Concessões de águas minerais naturais;
- Captações públicas e privadas de águas subterrâneas;
- Perímetros de proteção de captações.

6.2.9 Património arquitetónico e arqueológico

Como grandes condicionantes identifica-se, nesta fase, a totalidade das ocorrências patrimoniais identificadas, assim como as áreas de proteção legalmente instituídas.

Consideramos que se ficar garantido um afastamento de 200 m de qualquer unidade do projeto com afetação do solo (apoios, acessos, estaleiros, etc.), em relação aos sítios classificados e um afastamento de 100 m relativamente aos sítios arqueológicos e de 50 m das ocorrências arquitetónicas e etnográficas, grande parte da área de estudo e uma parte significativa das pré-existências ficará salvo de quaisquer impactes diretos relacionados com o projeto, estes a ocorrer serão sobretudo ao nível de eventuais dissonâncias visuais. Contudo, é provável que no caso das ocorrências arqueológicas, o afastamento sugerido, poderá não ser suficiente, dado que nesta fase se desconhece a área de dispersão de material e consequentemente a dimensão dos sítios.

6.2.10 Ecologia

Ao nível da Ecologia, consideram-se elementos fortemente condicionantes ao desenvolvimento do projeto a presença das seguintes áreas:

- Áreas coincidentes com Áreas Classificadas incorporadas no Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC) definido no Decreto-Lei 142/2008, de 24 de julho e IBA (Costa et al., 2003);
- Áreas coincidentes com presença de espécies florísticas sensíveis incluídas nos anexos II e IV do Decreto-Lei n.º 140/99 de 24 de abril com a redação dada pelo Decreto-Lei n.º 49/2005 de 24 de fevereiro;
- Áreas coincidentes com habitats prioritários listados no Decreto-Lei n.º 140/99 de 24 de abril com a redação dada pelo Decreto-Lei n.º 49/2005 de 24 de fevereiro;
- Áreas muito críticas para espécies de avifauna com estatuto de ameaça em Portugal e na Europa.

Consideram-se fatores restritivos à prossecução do projeto as seguintes áreas:

- Áreas de habitat potencial de espécies com estatuto de ameaça em Portugal, classificadas como "Criticamente em perigo", "Em perigo" ou "Vulnerável" de acordo com o respetivo Livro/Lista Vermelho(a) (Almeida et al., 2022; Cabral et al., 2006; Magalhães et al., 2023; Mathias et al., 2023);
- Áreas de presença de espécies com estatuto de ameaça em Portugal e na Europa;
- Locais de abrigo de espécies de quirópteros;
- Áreas de maior sensibilidade para espécies de avifauna com estatuto de ameaça em Portugal;
- Habitats não prioritários listados no Decreto-Lei n.º 140/99 de 24 de abril com a redação dada pelo Decreto-Lei n.º 49/2005 de 24 de fevereiro.

7. DELIMITAÇÃO E ANÁLISE DE ALTERNATIVAS

7.1 Delimitação de corredores

Com base nos critérios descritos no ponto 4.8.1 foram delimitadas soluções alternativas para o projeto em avaliação. Os corredores e localizações alternativas acima identificados são tidos como os mais viáveis e favoráveis à implantação do projeto. A sua delimitação encontra-se representada no **Desenho 11** e na figura seguinte.

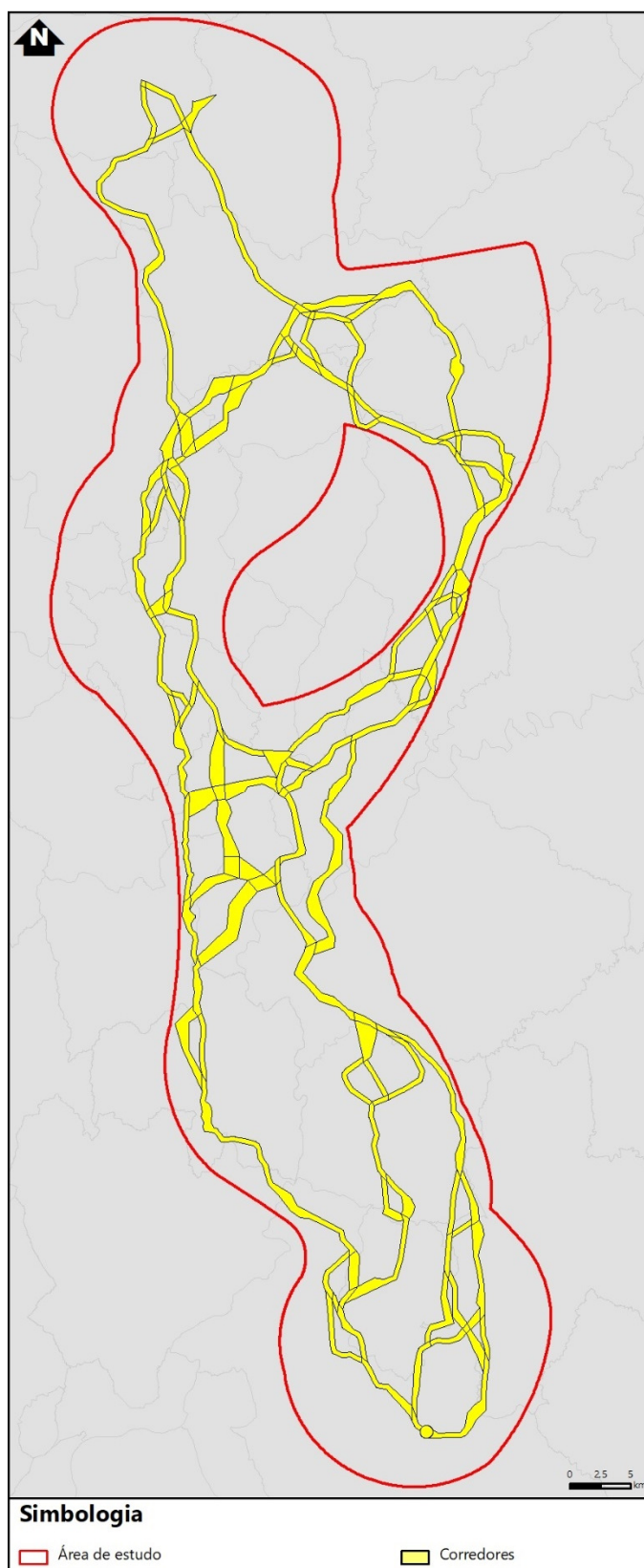


Figura 7.1 – Delimitação dos corredores analisados

7.2 Análise de alternativas

7.2.1 Critérios considerados

Atendendo à tipologia do presente projeto e com base nos resultados da análise efectuada no Capítulo 6, identificam-se de seguida os factores ambientais diferenciadores dos corredores/troços e que, por isso, permitem a comparação entre eles.

Deste modo, procedeu-se à comparação, tendo como base os factores ambientais Ordenamento do Território e Condicionantes ao Uso do Solo, Ecologia, Ocupação do Solo, Ambiente Sonoro, Paisagem, Componente Social e Património, considerados como aqueles que apresentam os principais condicionalismos à passagem das linhas elétricas e à implantação da subestação.

Verificou-se, contudo, que, no que se refere aos descritores Ambiente Sonoro, Componente Social e Paisagem, a sua análise era coincidente com os fatores analisados no âmbito do descritor Ocupação do Solo, pelo que não foram especificamente detalhados.

Tendo em consideração os critérios definidos no Guia Metodológico da REN, S.A. e atendendo à multiplicidade de condicionantes ambientais existentes nos troços/corredores avaliados, a comparação de alternativas considerou a seguinte abordagem sequencial:

Etapas 1:

- **Critério 1:** Eliminar troços com condicionantes que inviabilizem a passagem da linha ou em que o espaço disponível fosse tão reduzido, que não seja possível garantir a viabilidade técnica:
 - Troço 15 (pelas condicionantes do POAAP e presença de habitações);
 - Troço 21 (presença de habitações);
 - Da eliminação destes troços decorre a eliminação dos troços de ligação, que não têm alternativa:
 - Eliminando o troço 15, foram excluídos os troços 11, 14, 20, 21, 29, 31, 32 e 36.
 - O troço 20 foi também considerado pouco viável, dado o ângulo da transição para o troço 29, face à presença de casas;
 - Eliminando o troço 35, foi excluído o troço 42 (o troço 42 também registava uma Aldeia do Xisto a menos de 150m do limite do troço – São Simão, a Ermida de São Simão, a 110m do troço e o Miradouro da Ermida de São Simão, a 220m)
- **Critério 2:** Eliminar troços a que esteja associado um forte impacto ambiental, em qualquer descritor:
 - Património:
 - O troço 45 apresentava uma grande densidade de ocorrências patrimoniais de natureza arqueológica: neste troço registam-se onze elementos patrimoniais, um corresponderá a um povoado fortificado (que na realidade não foi ainda identificado podendo não existir, pelo que não é uma condicionante segura) e dois sítios corresponderão a uma mancha de ocupação com fraca expressividade no solo, pelo que será facilmente evitada

aquando da definição dos apoios. Os restantes vestígios correspondem a áreas com arte rupestre. A densidade de arte rupestre poderá configurar de alguma forma uma paisagem arqueológica;

- Eliminando o troço 45, pela sua continuidade, foram excluídos os troços 86, 87, 88, 89, 91;
- O troço 101 está ladeado por duas áreas classificadas (associadas a santuários), podendo ocorrer impactes visuais pela linha.
- Uso do solo:
 - Excluído o troço 77, dada a densidade de habitações
 - Da eliminação deste troço, foram também excluídos os troços 83 e 84, os quais também registavam impactes negativos, dada a aproximação a praias fluviais;
 - Excluído o Troço 112, face à densidade de casas, sendo que a sua consideração faria com que a linha isolasse um núcleo habitacional, entre as linhas existentes e a nova linha, acrescendo que a linha existente já está muito próxima das casas e não cumpre os 25m de afastamento agora previstos por lei, em todos os casos.
 - Nota para REN: avaliar se acrescentamos algo sobre a viabilidade dos ângulos, atendendo às casas – eventualmente nem é viável tecnicamente
 - Da eliminação deste troço, são excluídos, pela continuidade, os troços 110, 111, 113, 114.

Etapas 2

- Levar em consideração as preferências manifestadas pelas Autarquias;
- Privilegiar:
 - Afastamento de áreas urbanas consolidadas;
 - Afastamento de habitações isoladas que ocorram em maior concentração;
 - Afastamento a património classificado;
 - Afastamento a zonas turísticas estabelecidas, incluindo águas balneares.

Etapas 3

- Privilegiar troços com infraestruturas lineares existentes:
 - Troços 30, 34, 55, 53, 52, 86, 59, 61, 64, 68, 69
- Afastar a linha de zonas de grande concentração de património arqueológico;
- Assegurar que o traçado cumpre os afastamentos recomendados, definidos nas zonas em que não se conhece a extensão dos sítios arqueológicos;
- Minimizar a afetação de habitats;
- Maximizar o distanciamento às ZEC;

Etapas 4

- Acautelar situações de grande impacte visual
- Acautelar afastamento a elementos de relevância regional (miradouros e outros)

7.2.2 Comparação de alternativas

7.2.2.1 Comparação 1

Comparação 1 – Troço 2 versus corredor dos troços 1+4+6

Fatores de análise	Troço 2	Troços 1+4+6
Corredor de linha existente	Acompanha, parcialmente, linha férrea, a sul do Tejo	não
Entendimento das Autarquias	Abrantes – preferência por um corredor com desenvolvimento junto ao limite do concelho na zona norte (troço 2) Mação e Sardoal – nenhuma específica	
Afastamento máximo conseguido a habitações	Não tem habitações no interior	Tem 4 habitações no interior, com afastamento máximo de 230m, na zona mais crítica, mas forte impacte visual dada o tipo de ocupação e orografia
Afastamento máximo a zonas ou empreendimentos turísticos	Não tem ET no interior (existentes ou previstas) e não existem na envolvente (até 500m)	Não tem ET no interior (existentes ou previstas), mas tem 3 existentes na envolvente (até 500m)
Praias fluviais	Atravessa o rio Tejo, sem praia fluvial	Atravessa o rio Tejo, sem praia fluvial
Património	Tem uma ocorrência classificada (anta da Foz de rio Frio) (se a linha acompanhar a ferrovia a sul desta até ao limite este do troço, não se prevê impactes visuais, ficando do lado oeste de pequena elevação) Tem outras 2 ocorrências	Tem 6 ocorrências, 5 das quais no troço 4
Ecologia	Com habitats, prevê-se a potencial afetação por 2 a 3 apoios	Com habitats, prevê-se a potencial afetação por 5 a 6 apoios
PDM	Presença pontual de classes restritivas	--
Paisagem	Impacte visual a partir das povoações de Concavada (330m do troço)	Impacte visual a partir das povoações de Valhascos e Cabeça dos Mós, Vimieiro (580m)
Outras notas	Implica uma travessia de ferrovia	Implica duas travessias de ferrovia Regista um geossítio (troço 6)
Recomendação:	Troço 2	

Com a opção pelo troço 2, eliminam-se os troços 4, 5 e 6.

7.2.2.2 Comparação 2

Comparação 2 – Troço 5 versus corredor dos troços 6+7

Fatores de análise	Troço 5	Troços 6+7
Corredor de linha existente	não	não
Entendimento das Autarquias	Mação e Sardoal – nenhuma específica	
Afastamento máximo conseguido a habitações	Não tem habitações no interior	Tem 14 habitações no interior, com afastamento máximo de 105m, na zona mais crítica
Afastamento máximo a zonas ou empreendimentos turísticos	Não tem ET no interior (existentes ou previstas), mas tem um na envolvente (até 500m), a 450m	Não tem ET no interior (existentes ou previstas), mas tem um na envolvente (até 500m), a 200m - casas Econatura Glamping
Praias fluviais	não	não
Património	Tem uma ocorrência não classificada, fácil de evitar	Sem ocorrências
Ecologia	Não afeta habitats	Não afeta habitats
PDM	--	--
Paisagem	--	Tem um miradouro a 300m a oeste
Outras notas	--	Está próximo de 2 geossítios
Recomendação:	Troço 5	

Com a opção pelo troço 5, resulta a eliminação dos troços 4, 5 e 6.

7.2.2.3 Comparação 3

Comparação 3 – Troço 8 versus corredor dos troços 9+10

Fatores de análise	Troço 8	Troços 9+10
Corredor de linha existente	não	não
Entendimento das Autarquias	nenhuma específica	
Afastamento máximo conseguido a habitações	2 habitações isoladas, no pior cenário consegue-se um afastamento de 380m Atravessa parte da Quinta das Sentieiras	Sem habitações no interior
Afastamento máximo a zonas ou empreendimentos turísticos	--	
Praias fluviais	--	
Património	--	2 elementos patrimoniais (troço 9), um correspondente a um habitat romano e outro a um

Fatores de análise	Troço 8	Troços 9+10
		elemento etnográfico (lagar). Neste caso aquele que poderá ser maior condicionante é o habitat. Contudo, pela tipologia de sítio é possível que este não se disperse por uma área maior que 100m, pelo que, o corredor apresenta uma dimensão suficiente para contornar este elemento sem uma potencial afetação
Ecologia	Algumas manchas de habitat, com afetação provável por 1 ou 2 apoios	Algumas manchas de habitat, com afetação provável por 2 a 3 apoios
PDM	--	--
Paisagem	Impacte visual a partir da povoação de Sentieiras, a 150m a este do troço	Impacte visual a partir da povoação do Sardoal, a cerca de 620m a este
Outras notas	--	
Recomendação:	Troços 9 e 10	

Desta forma, elimina-se o troço 8 e fica automaticamente excluído também o 10.

7.2.2.4 Comparação 4

Comparação 4 – entre os troços 16 e 17

Fatores de análise	Troço 16	Troço 17
Corredor de linha existente	não	não
Entendimento das Autarquias	nenhuma específica	
Afastamento máximo conseguido a habitações	Sem habitações no interior	3 habitações isoladas
Afastamento máximo a zonas ou empreendimentos turísticos	--	--
Praias fluviais	--	--
Património	Presença de 7 ocorrências, sem necessidade de afetar	Presença de 5 ocorrências, sem necessidade de afetar
Ecologia	Algumas manchas de habitat, com afetação provável por 1 ou 2 apoios	Algumas manchas de habitat, com afetação provável por 2 a 3 apoios
PDM	--	--
Paisagem	Visibilidade para povoações de Pisão Fundeiro e Milreu (mais afastado que a alternativa)	Visibilidade para povoações de Pisão Fundeiro, Pisão Cimeiro, Milreu e Lousa Travessia da ponte da aldeia de Lousa (percurso turístico)
Outras notas	Travessia da AIGP Vila de Rei 2 – OIGP em fase de aprovação (650m)	Travessia da AIGP Vila de Rei 2 (1900m)

Fatores de análise	Troço 16	Troço 17
Recomendação:	Troço 16	

Opção pelo troço 16.

7.2.2.5 Comparação 5

Comparação 5 – entre o troço 22 e o corredor formado pelos troços 23 e 24

Fatores de análise	Troço 22	Troços 23+24
Corredor de linha existente	não	não
Entendimento das Autarquias	nenhuma específica	
Afastamento máximo conseguido a habitações	Sem habitações no interior	Sem habitações no interior
Afastamento máximo a zonas ou empreendimentos turísticos	Não tem ET no interior (existentes ou previstas), mas tem dois na envolvente (até 500m)	Sem ET no interior e envolvente
Praias fluviais	--	--
Património	Sem ocorrências	Sem ocorrências
Ecologia	Sem habitats	Sem habitats
PDM	--	--
Paisagem	Visibilidade para povoações de Abrunheiro Pequeno (50m do troço) e Abrunheiro Grande (430m do troço)	Visibilidade para povoações de Ribeira (390m do troço), Silveira (520m do troço) e Lagoa Fundeira (550m)
Outras notas	Travessia da AIGP Vila de Rei 3 – AIGP constituída (2,8km)	Travessia da AIGP Vila de Rei 3 – AIGP constituída (1,5km)
Recomendação:	Troços 23+24	

Sendo quase equivalentes, a escolha disse respeito à maior visibilidade do troço 22 sobre recetores.

7.2.2.6 Comparação 6

Comparação 6 – entre o corredor formado pelos troços 24 e 26 e o corredor formado pelos troços 25 e 27

Fatores de análise	Troços 24+26	Troços 25+27
Corredor de linha existente	não	não
Entendimento das Autarquias	nenhuma específica	
Afastamento máximo conseguido a habitações	Sem habitações no interior	1 habitação isolada, no pior cenário consegue-se um afastamento de 340m
Afastamento máximo a zonas ou empreendimentos turísticos	Sem ET no interior e envolvente	Sem ET no interior e envolvente
Praias fluviais	--	Praia fluvial de Bostelim a 470m a este (praia oficial)

Fatores de análise	Troços 24+26	Troços 25+27
		No troço 25, acompanha-se, em cerca de 1,9 km, a ribeira de Isna, em zona meandrizada
Património	Sem ocorrências	Sem ocorrências
Ecologia	Sem habitats	Sem habitats
PDM	--	--
Paisagem	Visibilidade para povoações de Ribeira (390m do troço), Silveira (520m do troço) e Lagoa Fundeira (550m) e Vilar de Ruivo (205m do limite do troço)	Visibilidade para povoações de Cabeça do Poço (320m do troço), Melrim (513m do troço)
Outras notas	Travessia da AIGP Vila de Rei 3 – AIGP constituída (2,8km)	Travessia da AIGP Vila de Rei 3 – AIGP constituída (1,5km)
Recomendação:	Troços 24+26	

Troços selecionados ligeiramente preferenciais, visto terem menor proximidade a povoações e a alternativa ter praia fluvial na proximidade e acompanhar ribeira em grande extensão, obrigando a várias travessias da mesma.

Daqui resulta a eliminação do troço 25.

7.2.2.7 Comparação 7

Tendo em consideração as comparações anteriores, fez-se, seguidamente, a comparação entre os 2 grandes corredores resultantes, nomeadamente, o "Corredor oeste", formado pelos troços 1, 3, 9, 12, 13, 16, 18, 23, 24 e 26 e o "Corredor este", formado pelos troços 2, 7, 19 e 27.

Na comparação entre estes dois corredores, a escolha recaiu na opção este (troços 2+7+19+27), pelos motivos abaixo descritos:

- Com esta escolha, segue-se a recomendação da CM de Abrantes (ligação do concelho a Mação), da CM de Vila de Rei (ir pelo lado este do concelho)
- Menor sensibilidade visual, face a uma menor envolvente por povoações;
- Menor presença de ocorrências patrimoniais;
- Traçado mais linear, mais facilmente absorvido na paisagem perante determinados observadores;
- Menor potencial de afetação de habitats;
- Como único aspeto menos favorável, que, no entanto, não se valoriza face aos restantes fatores, regista-se que a opção preferencial regista maior extensão de atravessamento das AIGP de Penhascoso e Ortiga.

Desta opção, ficam então excluídos os troços 1, 3, 9, 12, 13, 16, 17, 18, 23, 24 e 26.

7.2.2.8 Comparação 8

Comparação 8 – entre os troços 59 e 60

Fatores de análise	Troço 59	Troço 60
Corredor de linha existente	Sim (toda a extensão)	não
Entendimento da Autarquia	Seguir a linha existente	não
Afastamento máximo conseguido a habitações	36 habitações no interior, com afastamento conseguindo de 180m, num local e 232m na zona sul	Não
Afastamento máximo a zonas ou empreendimentos turísticos	-	Tem piscina fluvial (Ribeira do Amioso), a 135m do limite do troço
Património	Sem registos	Sem registos
Ecologia	Sem habitats	Sem habitats
PDM	Presença pontual de classes restritivas	--
Paisagem	--	Povoação de Cortes/Camelinho, a 110m do limite do troço, de Lomba, a 70m e Alvares, a 55m do limite do troço
Outras notas		Sobrepõe-se à AIGP de Alvares (em fase de aprovação)
Recomendação:	Troço 59	

Daqui resulta a eliminação do troço 60.

7.2.2.9 Comparação 9

Comparação 9 – corredor dos troços 54+58 versus corredor dos troços 53, 55, 56, 59

Troço 54+58 versus corredor dos troços 53, 55, 56, 59 – concelho de Figueiró dos Vinhos (mas muito pouco relevante), Castanheira de Pera (sem sugestões úteis), Pedrógão Grande e Góis

Fatores de análise	Troço 54+58	Troço 53, 55, 56, 59
Corredor de linha existente	Não	Sim (todos o troços), em 14 km
Entendimento das Autarquias	--	Seguir a linha existente
Afastamento máximo conseguido a habitações	18 habitações	137 habitações Situação mais crítico no troço 59, proposto traçado mais favorável No 53, situação crítica entre Sarzedas de São Pedro e Sarzedas do Vasco, mas não inviável (a linha ficaria a 70m de algumas habitações) No 56 ficaria a 130m

Fatores de análise	Troço 54+58	Troço 53, 55, 56, 59
Afastamento máximo a zonas ou empreendimentos turísticos	2 ET a menos de 500m	3 ET a menos de 500m
Património	Sem registos	Uma ocorrência arqueológica no imite do troço 53, possível de evitar e afastar mais de 100m
Ecologia	Mais próximo do SIC da Serra da Lousã Atravessa uma pequena extensão de perímetro florestal	Regista uma pequena área de habitat, mas sem necessidade de afetação
PDM	--	Presença pontual de classes restritivas (troço 56)
Paisagem	--	--
Outras notas	Sobrepõe-se à AIGP de Ribeira de Mega (constituída) – em menor extensão	Sobrepõe-se à AIGP de Ribeira de Mega (constituída) – em maior extensão
Recomendação:	corredor dos troços 54+58	

Desta seleção, resulta a exclusão do troço 53.

7.2.2.10 Comparação 10

Na comparação 10, entre os troços 64 e 65, pela sua dimensão, não se identificam fatores diferenciadores, com exceção do facto do troço 64 acompanhar uma linha elétrica existente, pelo que, por esse motivo, o mesmo foi considerado preferencial.

7.2.2.11 Comparação 11

Comparação 11 – Corredor dos troços 62, 63 e 66 versus corredor dos troços 64 e 68

Fatores de análise	troços 62, 63 e 66	troços 64 e 68
Corredor de linha existente	Não	Sim (toda a extensão)
Entendimento da Autarquia		Seguir a linha existente
Afastamento máximo conseguido a habitações	Sem habitações	12 habitações
Afastamento máximo a zonas ou empreendimentos turísticos		1 ET até 500m
Património	Sem registos	1 ocorrência classificada, fácil de evitar
Ecologia	Mais próximo do SIC da Serra da Lousã e de abrigo de morcego Atravessa uma pequena extensão de perímetro florestal Sem habitats	Atravessa uma pequena extensão de perímetro florestal Sem habitats
PDM	--	
Paisagem	Piscina natural a 260m do limite do troço	1 miradouro no troço (que nessa zona é muito largo)
Outras notas		

Recomendação:	corredor dos troços 64 e 68
---------------	-----------------------------

Desta seleção, resulta a exclusão dos troços 62, 63, 67, 66 e 57.

7.2.2.12 Comparação 12

Comparação 12 – Corredor dos troços 70+73 versus troço 71

Fatores de análise	troços 70 e 73	Troço 71
Corredor de linha existente	Não	Sim (metade do troço)
Entendimento da Autarquia		Góis: Seguir a linha existente
Afastamento máximo conseguido a habitações	Nenhuma	22 habitações
Afastamento máximo a zonas ou empreendimentos turísticos	3 ET a menos de 500m	3 ET a menos de 500m
Património	Sem registos	Sem registos
Ecologia	Mais próximo do SIC da Serra da Lousã Atravessa uma pequena extensão de perímetro florestal Presença pontual de habitats, sem necessária afetação	Atravessa 2 perímetros florestais (extensão superior à alternativa) Presença pontual de habitats (superior à alternativa), sem necessária afetação
PDM	--	--
Paisagem	--	--
Outras notas	Sobrepõe-se a área de Recuperação Ambiental de Áreas mineiras degradadas O troço 70 tem uma praia fluvial oficial a 230m Tem o miradouro "Gois Naturally" (famoso), a 50m	--
Recomendação:	Troço 71	

Desta seleção, resulta a exclusão dos troços 70, 72 e 73.

7.2.2.13 Comparação 13

Comparação 13 – entre os troços 78 e 79

Fatores de análise	Troço 78	Troço 79
Corredor de linha existente	Não	Não
Entendimento da Autarquia	--	--
Afastamento máximo conseguido a habitações	Tem 11 habitações (lugar de Campelo), assegura 170m distância a habitações	Tem 3 habitações, mas assegura apenas 170m às mais próximas
Afastamento máximo a zonas ou empreendimentos turísticos	2 ET a menos de 500m	1 ET a menos de 500m

Fatores de análise	Troço 78	Troço 79
Património	Sem registos	Sem registos
Ecologia	Tem a ZEC a menos de 1 km	--
PDM	--	--
Paisagem	Tem habitações dos dois lados (campelo e casas isoladas), tem impacte visual a partir de mais de 30 habitações	Tem habitações dos dois lados (Portelinha e Murganheira), com impacte visual potencial a partir de mais de 30 habitações
Outras notas	Linha mais extensa	Linha mais curta
Recomendação:	Troço 79	

Considera-se que ambos os troços são muito equivalente, registando-se uma ligeira preferência pelo troço 79, dada a menor presença de habitações no interior do corredor e pela possibilidade de se colocar o traçado da linha, dada a orografia, de forma a reduzir o impacte sobre Murganheira, que fica a uma cota mais baixa que o corredor.

7.2.2.14 Comparação 14

Comparação 14 – corredor formado entre os troços 80, 115, 116 e 117 versus corredor formado pelos troços 81 e 85

Fatores de análise	Troços 80, 115, 116 e 117	Troços 81 e 85
Corredor de linha existente	Não	Não
Entendimento da Autarquia	--	--
Afastamento máximo conseguido a habitações	Tem 8 habitações, na pior situação passará a 160m	Tem 4 habitações, na pior situação passará a 190m
Afastamento máximo a zonas ou empreendimentos turísticos	1 ET a menos de 500m (troço 117)	Tem 2 ET a menos de 500m Tem praia fluvial do Vimieiro a sul, a 140m do corredor (troço 85) e a praia fluvial (não oficial) Maria Delgada a norte, a 190m
Património	Com património classificado e ZGP (troço 80) Traçado entre ZGP e habitação mais próxima tem um corredor livre de 400m (troço 80)	Sem registos
Ecologia	Tem pequena área de habitat, facilmente evitada	Tem pequena área de habitat, facilmente evitada
PDM	--	--
Paisagem	Impacte visual a partir das povoações de Mucela e Lavegadas (troço 80), Riba de Cima (troços 115 e 116) e Miro (117) Tem os moinhos da Serra da Atalhada a 340 m a NE do corredor	Impacte visual a partir das povoações de Moura Morta, Mucelão e Paradela (troço 81) e Hombres (troço 85)
Outras notas	Atravessa cerca de 3km de perímetro florestal (troço 80)	Atravessa 1,7km do AIGP de Alva (com OIGP em fase de aprovação)
Recomendação:	Troço 81+85	

Ambas as alternativas têm desvantagens, destacando-se, na primeira, a proximidade aos moinhos da Atalhada e o dolmen classificado e, na segunda, a presença de uma praia fluvial a sul do limite do corredor. Considera-se, ligeiramente, melhor, a opção 81+85.

7.2.2.15 Comparação 15

Comparação 15 – corredor formado pelos troços 33, 41, 44, 49 e 51 versus troço 34

Fatores de análise	Troços 33, 41, 44, 49 e 51	Troço 34
Corredor de linha existente	Não	Sim, em cerca de 2,9 km, no máximo. Apesar de registar em alguns troços a presença de linha existente, a ocorrência de casas junto a esta implica que a nova linha crie 2 ilhas de povoação (Pampilhal) e núcleo urbano (Ribeira de Freire) rodeadas de linhas dos 2 lados.
Entendimento da Autarquia	--	--
Afastamento máximo conseguido a habitações	Tem 19 habitações, assegura afastamento de 260m	Tem 47 habitações, assegura afastamento de 260m
Afastamento máximo a zonas ou empreendimentos turísticos	Tem 2 ET até 500m	Tem 5 ET até 500m O limite do troço fica a 240m de praia fluvial do Mosteiro (oficial). Atravessamento da barragem de Bouçã (POAAP): - Ponto de observação turístico - Espaço de recreio balnear – é possível passar a linha a este deste espaço, a 150m
Património	--	
Ecologia	--	
PDM	--	--
Paisagem	Visibilidade a partir das povoações de Vermelho (dentro corredor), Sarzedas de São Pedro (450m do troço), Vila Facaia (170m do troço), povoação sem nome (100m do troço), Nordeirinho, Carvalheira Grande e Soalheira (no limite do troço), Bouça dos Covais (210m)	O limite do troço fica a menos de 100m da aldeia de Mosteiro (Aldeia do Xisto)
Outras notas		
Recomendação:	Troços 33, 41, 44, 49 e 51	

Neste caso, a comparação de alternativas é inequívoca sobre qual a solução preferencial.

7.2.2.16 Comparação 16

Comparação 16 – troço 105 versus corredor formado pelos troços 104, 106, 109 e 108

Fatores de análise	Troço 105	Troços 104, 106, 109 e 108
Corredor de linha existente	Não	Não A colocação da linha junto de linha existente é impossível dada a presença de casas (lugar de Canas/Regueira) – atualmente há várias casas já a ser sobrepassadas
Entendimento da Autarquia	--	--
Afastamento máximo conseguido a habitações	Regista muitas casas no interior, mas corredor muito largo nessa zona. Se for reduzido para 400m passa a ter apenas 6 habitações, assegurando-se afastamento de 160m às duas mais próximas (que estariam colocadas lateralmente, sem vista direta para a linha, que cruzaria a estrada), ficando a oeste de linha existente	Habitações no interior, assegura-se um afastamento de 100m
Afastamento máximo a zonas ou empreendimentos turísticos	--	Tem 2 ET até 500m
Património	--	--
Ecologia	--	--
PDM	--	--
Paisagem	--	--
Outras notas	--	--
Recomendação:	Troço 105	

Opção clara pelo 105, até pela possibilidade de o traçado da nova linha passar para um espaço entre linhas existentes, não se aproximando de Zorro. Daqui decorre a exclusão dos troços 106, 108 e 109.

7.2.2.17 Comparação 17

Comparação 17 – troço 98 versus corredor formado pelos troços 99+102

Fatores de análise	Troço 98	Troços 99+102
Corredor de linha existente	Não	Não
Entendimento da Autarquia	--	--
Afastamento máximo conseguido a habitações	Tem 8 habitações. Possível passar do lado direito da A13 junto a Braçais, porque a cota seria muito mais alta e teria reduzida visibilidade, apesar de a uma distância de 130-140m	O troço 102 tem 11 habitações. A linha ficaria a 120-130m das 2 casas mais próximas
Afastamento máximo a zonas ou	--	--

Fatores de análise	Troço 98	Troços 99+102
empreendimentos turísticos		
Património	Tem 1 ocorrência possível de afastar	--
Ecologia	Tem uma mancha de habitat possível de evitar	--
PDM	--	--
Paisagem	--	Aparente possibilidade de esconder parte da linha face às povoações de Vale do Açor e Vendas da Serra
Outras notas	--	--
Recomendação:	Troço 98	

A escolha recai no troço 98. Daqui resulta a exclusão do troço 99.

7.2.2.18 Comparação 18

Comparação 18: troços 124 versus troço 125

Fatores de análise	Troço 124	Troço 125
Corredor de linha existente	Não	Não
Entendimento da Autarquia	--	--
Afastamento máximo conseguido a habitações	290m do limite do troço à povoação de Anceiro, mais de 500m à povoação de Escoural	500m do limite do troço à povoação de Escoural
Afastamento máximo a zonas ou empreendimentos turísticos	--	Caso a potencial ligação do troço à linha existente fosse mais para oeste, ficaria com a fonte termal Vale da Mó a 580m do limite do troço e a povoação a 100m do limite do troço
Património	--	--
Ecologia	--	Proximidade a abrigo de morcego (580m do limite do troço)
PDM	--	--
Paisagem	Impacte visual menos expressivo sobre Escoural	Impacte visual mais expressivo sobre Escoural
Outras notas	--	--
Recomendação:	Troço 124	

Não existindo outros fatores discordantes, entende-se que o troço 124 tem menos impacte visual para Escoural. Exclui-se, pelo efeito, o troço 125.

7.2.2.19 Comparação 19

Comparação 129 – corredor formado pelos troços 122, 123 e 124 versus corredor formado pelos troços 121 e 126

Fatores de análise	Troços 122, 123 e 124	Troços 121 e 126
Corredor de linha existente	Não	Não
Entendimento da Autarquia	--	--
Afastamento máximo conseguido a habitações	2 habitações, mas possível afastar	Sem habitações
Afastamento máximo a zonas ou empreendimentos turísticos	--	Proximidade a zona termal
Património	--	--
Ecologia	--	Proximidade a abrigo de morcego (580m do limite do troço)
PDM	--	--
Paisagem	Impacte visual mais expressivo sobre habitações	Impacte visual menos expressivo sobre habitações
Outras notas	--	--
Recomendação:	Troços 122, 123 e 124	

A escolha recai nos troços 122, 123 e 124. Excluem-se, pelo efeito, os troços 121 e 126.

7.2.2.20 Comparação 20

Tendo em consideração as comparações anteriores, fez-se, seguidamente, a comparação entre os 2 grandes corredores resultantes, nomeadamente, o “Corredor oeste”, formado pelos troços 49, 50, 52, 54 e 58 e o “Corredor este”, formado pelos troços 49, 51, 55, 56 e 59.

Na comparação entre estes dois corredores, a escolha recai na opção oeste (troços 49, 50, 52, 54 e 58), pelos motivos abaixo descritos:

- Esta solução assegura o acompanhamento de linha existente em cerca de 20 km;
- Regista menor proximidade a habitações;
- Não implica afetação de ocorrências patrimoniais;
- Minimiza a afetação de habitats.

7.2.2.21 Comparação 21

Na comparação final, avaliam-se os troços que estabelecem a ligação entre os troços 93 e 103.

Considerou-se possível, mediante cruzamentos de auto-estrada, colocar a linha junto da mesma, com impacte apenas junto de 10 habitações que já têm vista para a AE. A extensão de AE acompanhada seria de 8,1km.

Neste caso, a escolha recai sobre corredor este, por maximizar acompanhamento de linha existente e potencial de desviar com impacte. Daqui resulta a exclusão dos troços 97, 100 e 102.

7.2.3 Síntese

No **Desenho 12** e na figura seguinte apresenta-se o corredor preferencial proposto, tendo por base a avaliação comparativa apresentada no Capítulo 7.2.2.

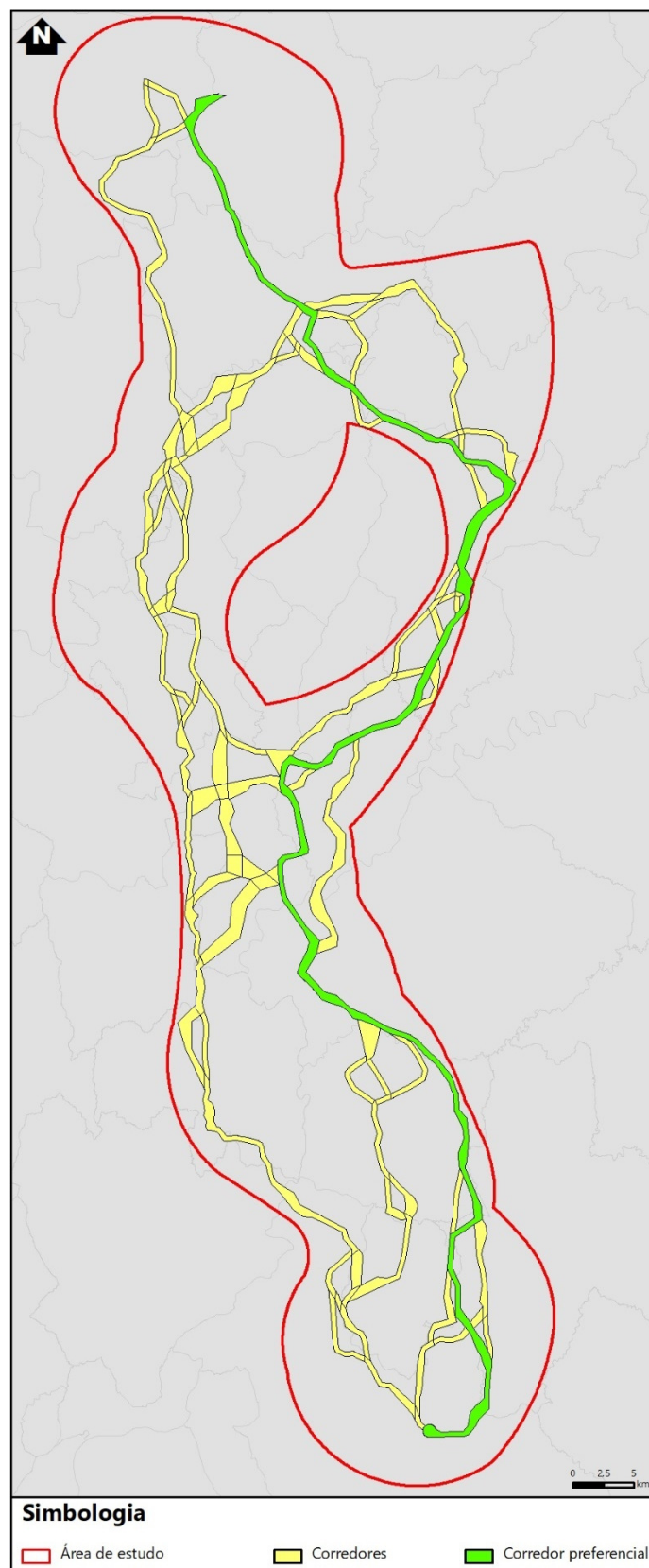


Figura 7.2 – Delimitação do corredor preferencial

7.3 Síntese da caracterização do corredor preferencial

Tendo por base o corredor preferencial anteriormente apresentado e de forma complementar ao estudo apresentado no Capítulo 5 e no que se refere a alguns descritores, procedeu-se ainda a trabalho complementar, conforme a seguir descrito:

- Património – procedeu-se à relocalização de sítios e à prospeção seletiva ou sistemática do corredor preferencial (conforme definido na metodologia);
- Ecologia – procedeu-se à caracterização dos biótopos e habitats e à inclusão do resultado da monitorização de avifauna que está em curso no corredor preferencial;
- Uso do solo – procedeu-se à identificação dos recetores sensíveis/edificado no corredor preferencial.

Os conteúdos destes estudos foram, posteriormente, integrados no EIA.

7.4 Recomendações para a fase de EIA

Tendo por base o estudo realizado, propõe-se a definição de um traçado para a implantação das linhas conforme representado no Desenho 12 e que cumpra, sempre que possível, as seguintes diretrizes:

- Não interferência com condicionantes legais;
- Maximização do afastamento a recetores sensíveis;
- Minimização de situações de elevada exposição visual;
- Não afetação de ocorrências patrimoniais e maximização do afastamento aos mesmos pelos apoios da linha;
- Minimização da afetação de habitats comunitários;
- Não afetação de classes de ordenamento de PDM tidas como impeditivas;
- Minimização da afetação de classes de ordenamento de PDM tidas como restritivas.

8. CONCLUSÕES

A avaliação efetuada ao longo do presente documento permitiu verificar que a área em estudo, pela sua dimensão, corresponde a uma região com importantes valores ecológicos e culturais, onde se regista uma presença pontual e dispersa de zonas habitacionais, monumentos e ocorrências de valor patrimonial (sejam arqueológicas, arquitetónicas ou etnográficas) e de diversas zonas sensíveis, em particular para a avifauna. Complementarmente, os instrumentos de ordenamento do território existentes na zona, em especial os municipais (Planos Diretores Municipais - PDM) e os locais (Planos de Pormenor), são, em alguns casos, restritivos à implantação de novas infraestruturas, facto que torna o território em causa muito condicionado.

O corredor preferencial delimitado no presente Estudo de Grandes Condicionantes corresponde à solução, que, garantindo os objetivos e pressupostos do projeto, é considerada como a mais favorável à implantação do traçado da linha, levando em devida consideração, em todos os casos em que tal é aplicável, os pareceres e preferências das Autarquias do concelhos atravessados, garantindo a salvaguarda dos principais valores naturais e humanos presentes e minimizando os potenciais impactes ambientais que decorrem da sua concretização.

9. BIBLIOGRAFIA

Almeida J, Godinho C, Leitão D, Lopes RJ (2022) *Lista Vermelha das Aves de Portugal Continental*. SPEA, ICNF, LabOR/UE, CIBIO/BIOPOLIS, Portugal

Almeida, C., Mendonça, J.J.L., Jesus, M.R., Gomes, A.J. (2000). Atualização do Inventário dos Sistemas Aquíferos de Portugal Continental. Centro de Geologia & Instituto da Água. Lisboa. 300 p.

Base de Dados da Agência Portuguesa do Ambiente (Instituto do Ambiente); consulta do Atlas do Ambiente Digital disponível em (<http://sniamb.apambiente.pt/Home/Default.htm>).

Base de dados da Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG) – disponível em www.dgeg.pt.

Base de dados do Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG) – disponível em www.lneg.pt.

Bencatel J., Álvares F., Moura A. E, Barbosa A. M. (eds.). (2019). Atlas de Mamíferos de Portugal, 2ª edição. Universidade de Évora, Portugal.

Cabral, M.J. (Coord.); Almeida, J.; Almeida, P. R.; Dellinger, T.; Ferrand de Almeida, N.; Oliveira, M. E.; Palmeirim, J. M.; Queiroz, A. I.; Rogado, L.; Santos-Reis, M. (2006). Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal. Mamíferos (2ª Edição). ICN, Asírio & Alvim.

Carapeto A., Francisco A., Pereira P., Porto M. (eds.). (2020). Lista Vermelha da Flora Vascular de Portugal Continental. Sociedade Portuguesa de Botânica, Associação Portuguesa de Ciência da Vegetação – PHYTOS e Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (coord.). Coleção «Botânica em Português», Volume 7. Lisboa: Imprensa Nacional, 374 pp.

CIBIO (2020). Manual para a monitorização de impactes de linhas de muito alta tensão sobre a avifauna e avaliação da eficácia das medidas de mitigação. Cátedra REN em Biodiversidade. Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos da Universidade do Porto. Vairão.

Collares-Pereira MJ (coord.), Alves MJ, Ribeiro F, Domingos I, Almeida PR, da Costa L, Gante H, Filipe AF, Aboim MA, Rodrigues PM e Magalhães MF. 2021. Guia dos peixes de água Doce e Migradores de Portugal Continental. Edições Afrontamento. Porto, 292pp

eBird. 2024. eBird: An online database of bird distribution and abundance [web application]. eBird, Ithaca, New York. Disponível em <http://WWW.EBIRD.ORG>. Acedido em 03/02/2024.

Equipa Atlas (2022). III Atlas das Aves Nidificantes de Portugal (2016-2021). SPEA, ICNF, LabOr/UE, IFCN. Portugal.

Equipa atlas. (2008). Atlas das aves nidificantes em Portugal (1999-2005). ICNB, SPEA, Parque Natural da Madeira e Secretaria Regional do Ambiente e do Mar. Assírio & Alvim, Lisboa.

Equipa Atlas. (2018). Atlas das Aves Invernantes e Migradoras de Portugal 2011-2013. Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves, LabOr- Laboratório de Ornitologia – ICAAM - Universidade de Évora, Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, Instituto das Florestas e Conservação da Natureza (Madeira), Secretaria Regional da Energia, Ambiente e Turismo (Açores) e Associação Portuguesa de Anilhadores de Aves. Lisboa.

Ferreira, A. (2000). Dados geoquímicos de base de sedimentos fluviais da amostragem de baixa densidade de Portugal Continental: Estudos de factores da variação regional. Capítulo 2, Volume I. [Dissertação para obtenção grau de Doutor]. Departamento de Geociências, Universidade de Aveiro. 467 p.

Flora-On: Flora de Portugal interactiva. (2014). Sociedade Portuguesa de Botânica. <http://flora-on.pt/>. Consultado em 03-02-2024.

Geocatálogo do ICNF, disponível em <https://geocatalogo.icnf.pt/catalogo.html>.

Geoportal do Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG), disponível em <http://geoportal.lneg.pt>.

GTAN-SPEA. (2018). 1º Relatório sobre a distribuição das aves noturnas em Portugal. Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves, Lisboa (relatório não publicado).

ICNB. (2010). Manual de apoio à análise de projectos relativos à instalação de linhas aéreas de distribuição e transporte de energia eléctrica – Cartografia e nota explicativa. Instituto da Conservação da Natureza e Biodiversidade. Relatório não publicado.

ICNF e CIBIO. (2020). Shapes de Áreas Críticas e Muito Críticas associadas ao Manual para a monitorização de impactes de Linhas de Muito Alta Tensão sobre a avifauna e avaliação da eficácia das medidas de mitigação.

ICNF. (2014). Relatório Nacional do Artigo 12º da Diretiva Aves (2008-2012). Instituto de Conservação da Natureza e Florestas, Lisboa.

ICNF. (2019). Rede Natura 2000 – 4º Relatório Nacional de Aplicação da Diretiva Habitats (2013-2018). Instituto de Conservação da Natureza e Florestas, Lisboa.

LNEG (2010). Carta Geológica de Portugal, escala 1:1000000. 2ª Edição, Lisboa. Unidade de Geologia, Hidrogeologia e Geologia Costeira, Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P.

Loureiro A., Ferrand de Almeida N., Carretero M.A., Paulo O.S. (coords.). (2010). Atlas dos Anfíbios e Répteis de Portugal. Esfera do Caos Editores, Lisboa. 256 pp.

Moreira, N. (2012). Caracterização estrutural da zona de cisalhamento Tomar-Badajoz-Córdoba no sector de Abrantes. [Dissertação para a obtenção de grau de Mestre], Departamento de Geociências, Universidade de Évora, Évora. 210 p.

Palmeirim J.M. & Rodrigues L. (1992). Plano Nacional de Conservação dos Morcegos Cavernícolas. Estudos de Biologia e Conservação da Natureza, 8.

PROGEO (2022). Inventário Nacional do Património Geológico, disponível em <http://geossitios.progeo.pt>.

Rainho, A.; Alves, P.; Amorim, F.; Marques, J. T. (coord.). (2013). Atlas dos Morcegos de Portugal Continental. Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas. Lisboa.

SNIRH (2025). Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos. Disponível em: <https://snirh.apambiente.pt/>.

Sousa-Santos C & Robalo JI (2017) Distribuição geográfica das espécies de peixes ciprinídeos nativos de Portugal, validada após identificação taxonómica com recurso a marcadores moleculares. Publicação electrónica [www.fishatlas.net] (versão 01/2017).

Visualizador de mapas da Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG), disponível em <https://www.dgeg.gov.pt/pt/servicos-online/informacao-geografica/>.

ANEXO A

Correspondência recebida das entidades consultadas

Anexo A: Correspondência recebidas das entidades consultadas

ANEXO B

Desenhos

Anexo B: Desenhos

ANEXO C

Arqueologia - Fichas de sítio

Anexo C: Arqueologia – Fichas de sítio

ANEXO D

POAAP- Plantas Síntese e Plantas Condicionantes

Anexo D: POAAP - Plantas Síntese e Planta de Condicionantes