FUTURE

PROMAN ENGENHARIA
PARA ALÉM DA TÉCNICA

Abertura da Linha Recarei-Paraimo para a Subestação da Feira, a 400 kV

Estudo de Impacte Ambiental

Estudo de Grandes Condicionantes Ambientais

Nº Trabalho: N.º T19.068 13/12/2022

REN

FUTURE
PROMAN ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

Abertura da Linha Recarei-Paraimo para a Subestação da Feira, a 400 kV

Estudo de Impacte Ambiental

Histórico do Documento

Revisão	Descrição	Editado	Verificado	Autorizado	Data
00	Estudo de Grandes Condicionantes	APM	CNR	CPL	13-12-2022

Alameda Fernão Lopes, nº 16 10º andar
1495-190 Algés - **Portugal**
Telf: +351 **213 041 050**
Contribuinte nº **501 201 840**
Capital Social **1.986.390 Euros** - C.R.C. Lisboa

ISO 9001
ISO 14001
ISO 45001
BUREAU VERITAS Certification

MARCA DE QUALIDADE
GESTOR GERAL EMPREENDIMENTOS CONSTRUÇÃO

FUTURE
PROMAN ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

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 2

3. JUSTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO SUMÁRIA DO PROJETO 2

4. METODOLOGIA ADOTADA 3

4.1 Objetivos e Metodologia geral 3

4.2 Descrição das Atividades desenvolvidas 4

4.2.1 Definição da AE, localização geográfica e referência a Áreas Sensíveis 5

4.2.1.1 Delimitação da AE 5

4.2.1.2 Enquadramento geográfico e administrativo da AE 5

4.2.1.3 Referência a Áreas Sensíveis 7

4.2.2 Contactos com entidades 9

4.2.3 Pesquisa documental e trabalhos de campo 24

4.2.4 Caracterização do ambiente na AE 24

4.2.5 Identificação e análise de grandes condicionantes 25

4.2.6 Análise de Alternativas/Seleção de Corredores Preferenciais 26

4.2.6.1 Análise da Área de Estudo e apresentação de soluções alternativas 26

4.2.6.2 Descrição dos corredores alternativos em estudo e identificação das combinações de corredores alternativos 28

4.2.6.3 Análise comparativa 28

4.2.6.4 Corredores a reter para EIA 28

4.3 Listagem de legislação aplicável 28

5. CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE NA ÁREA DE ESTUDO 30

5.1 Considerações prévias 30

5.2 Geologia e geomorfologia 31

5.2.1 Enquadramento geomorfológico e geotécnico 31

5.2.2 Recursos geológicos 35

5.3 Hidrogeologia e Hidrografia 38
5.3.1 Hidrogeologia 38
5.3.2 Hidrografia 40
5.4 Solos e Capacidade de Uso do Solo 44
5.5 Ocupação do Solo 47
5.6 Ordenamento do território 48
5.6.1 Enquadramento 48
5.6.2 Planos Municipais e Locais 48
5.6.3 Planos Regionais 50
5.6.4 Planos setoriais 52
5.7 Condicionantes, Servidões e Restrições de Utilidade Pública 60
5.7.1 Enquadramento 60
5.7.2 Condicionalismos legais associados 63
5.7.2.1 Reserva Ecológica Nacional (REN) 63
5.7.2.2 Reserva Agrícola Nacional (RAN) 67
5.7.2.3 Domínio Público Hídrico (DPH) 70
5.7.2.4 Recursos geológicos 71
5.7.2.5 Captação de Águas Subterrâneas 72
5.7.2.6 Redes de Abastecimento de Água e de Drenagem 73
5.7.2.7 Rede Viária Nacional 74
5.7.2.8 Estradas e Caminhos Municipais 76
5.7.2.9 Telecomunicações 77
5.7.2.10 Vértices Geodésicos 78
5.7.2.11 Sistema Integrado de Redes de Emergência e Segurança de Portugal 78
5.7.2.12 Rede de Transporte e Distribuição de energia elétrica 79
5.7.2.13 Património edificado 80
5.7.2.14 Posto de Vigia 81
5.8 Ambiente sonoro 81
5.9 Ecologia 82
5.9.1 Áreas classificadas e IBA 82
5.9.2 Enquadramento biogeográfico 84
5.9.3 Biótopos e habitats 85
5.9.4 Flora 88
5.9.5 Fauna 89
5.9.5.1 Ictiofauna 90
5.9.5.2 Herpetofauna 90
5.9.5.3 Avifauna 91

5.9.5.4 Mamofauna 92
5.10 Paisagem 93
5.11 Socioeconomia 95
5.12 Património arquitetónico, arqueológico e etnográfico 105
5.12.1 Metodologia 105
5.12.2 Inventário patrimonial 105
5.12.3 Prospeção arqueológica 111
5.12.4 Considerações finais 113
6. IDENTIFICAÇÃO DAS GRANDES CONDICIONANTES AMBIENTAIS 113
6.1 Considerações prévias 113
6.2 Análise por descritor 113
6.2.1 Geologia e geomorfologia 113
6.2.2 Solos e capacidade de uso do solo 114
6.2.3 Ocupação do solo e socio-economia 114
6.2.4 Ordenamento do território 114
6.2.5 Condicionantes, Servidões e Restrições de Utilidade Pública 115
6.2.6 Ambiente sonoro 117
6.2.7 Fatores biológicos e ecológicos 117
6.2.8 Paisagem 119
6.2.9 Hidrogeologia e Hidrografia 119
6.2.10 Património arquitetónico e arqueológico 119
7. SELEÇÃO DE CORREDORES ALTERNATIVOS E ANÁLISE COMPARATIVA 120
7.1 Critérios considerados na seleção dos corredores/troços alternativos 120
7.2 Síntese das características das alternativas 124
7.2.1 Corredor Norte 129
7.2.2 Corredor Centro 131
7.2.3 Corredor Sul 133
7.2.4 Análise comparativa de alternativas 137
7.2.5 Corredores selecionados para EIA da 2ª fase 141
8. RECOMENDAÇÕES PARA A 2ª FASE DO EIA 141
9. CONCLUSÕES 142
10. BIBLIOGRAFIA 143

Tabelas

Tabela 4.1 – Freguesias abrangidas pela AE 7
Tabela 4.2 – Resumo das respostas das entidades consultadas 12
Tabela 5.1 – Identificação dos diplomas legais de publicação dos PDM 49
Tabela 5.2 – Enquadramento legal da delimitação das áreas REN nos concelhos da área de estudo 63
Tabela 5.3 – Análise de compatibilidade com as categorias de REN 65
Tabela 5.4 – Enquadramento legal da delimitação das áreas de RAN nos concelhos da área de estudo 68
Tabela 5.5 – Vértices geodésicos na área de estudo 78
Tabela 5.6 – Valores naturais presentes nas áreas classificadas na envolvente área de estudo 83
Tabela 5.7 – Usos do solo na área de estudo (adaptado de COS 2018). 85
Tabela 5.8 – 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. 86
Tabela 5.9 – Número de espécies inventariadas bibliograficamente para a área de estudo e número de espécies com estatuto VU – Vulnerável; EN – Em perigo; CR – Criticamente em perigo, segundo o Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal (Cabral *et al*. 2006) 90
Tabela 5.10 – Atividade industrial em Santa Maria da Feira (Fonte: https://infoempresas.jn.pt/) 97
Tabela 5.11 – Atividade industrial em Oliveira de Azemeis (Fonte: https://infoempresas.jn.pt/) 98
Tabela 5.12 – Atividade industrial em Arouca (Fonte: https://infoempresas.jn.pt/) 99
Tabela 5.13 – Atividade industrial em Vale de Cambra (Fonte: https://infoempresas.jn.pt/) 100
Tabela 5.14 – Listagem descritiva das ocorrências de interesse patrimonial identificadas durante a pesquisa bibliográfica na área de estudo 106
Tabela 5.15 – Tabela síntese das ocorrências de interesse patrimonial situados no interior dos corredores 111
Tabela 5.16 – Tabela de relocalizações das ocorrências de interesse patrimonial situados no interior dos corredores 112
Tabela 6.1 – Síntese do grau de restrição associado às classes de espaço, de acordo com os regulamentos dos PDM 114
Tabela 7.1 – Extensão das alternativas estudadas 124
Tabela 7.2 – Síntese das características dos corredores 125
Tabela 7.3 – Síntese das condicionantes das alternativas e respetivos graus de restrição- Ordenamento do Território 137
Tabela 7.4 – Síntese das condicionantes das alternativas e respetivos graus de restrição- Condicionantes, Servidões e Restições de Utilidade Pública 138
Tabela 7.5 – Síntese das condicionantes das alternativas e respetivos graus de restrição - Geologia/Recursos Geológicos 139
Tabela 7.6 – Síntese das condicionantes das alternativas e respetivos graus de restrição- Hidrografia 139
Tabela 7.7 – Síntese das condicionantes das alternativas e respetivos graus de restrição-Ocupação do Solo e Socio-economia 139
Tabela 7.8 – Síntese das condicionantes das alternativas e respetivos graus de restrição-Património arquitetónico, arqueológico e etnográfico 139
Tabela 7.9 - Síntese das condicionantes das alternativas e respetivos graus de restrição-Ecologia 139
Tabela 7.10 – Análise comparativa dos corredores 140

Figuras

Figura 3.1 – Mapa da Rede Nacional de Transportes (Extrato) (seta lilás indica a ligação em estudo). 3
Figura 4.1 – Enquadramento geográfico e administrativo da AE 6
Figura 4.2 – Áreas sensíveis na AE e envolvente 9
Figura 5.1 – Esquema tectono-estratigráfico de Portugal Continental 32
Figura 5.2 – Extrato da Carta Geológica de Portugal, à escala 1:1 000 000, publicada em 2010, pelo LNEG 34
Figura 5.3 – Depósitos minerais e concessões mineiras na AE (Fonte: LNEG) 36
Figura 5.4 – Concessões e exploração de massas minerais na AE (Fonte DGEG) 37
Figura 5.5 – Unidades Hidrogeológicas de Portugal Continental 39
Figura 5.6 – Bacias hidrográficas na Área de Estudo 40
Figura 5.7 – Principais linhas de água na Área de Estudo 41
Figura 5.8 – Tipo de solos na AE, na zona abrangida pelo PROF EDM (Fonte: Figura 17-Carta de solos da área do PROF EDM) 45
Figura 5.9 – Capacidade de Uso do Solo na AE 46
Figura 5.10 – Modelo territorial do PROT N. 51
Figura 5.11 – Enquadramento da rede rodoviária na AE (Fonte: IMT, 2020) 56
Figura 5.12 – Enquadramento da AE na Planta Síntese do PROF EDM 60
Figura 5.13 – Quadrículas UTM 10x10km abrangidas pela área de estudo 89
Figura 5.14 – Áreas críticas para as aves na envolvente da área de estudo 92
Figura 5.15 – Grandes Unidades de Paisagem 94
Figura 5.16 – Rede de Parques Metropolitanos (extrato da Figura C6.1) 103
Figura 5.17 – Áreas Verdes Urbanas (extrato da Figura C6.2) 104
Figura 7.1 – Delimitação preliminar de corredores alternativos 120
Figura 7.2 – Área crítica no corredor da Linha Feira - Ribeira de Pena, troço entre a subestação da Feira e o apoio P49. 121
Figura 7.3 – Corredores alternativos considerados numa 1ª fase 122
Figura 7.4 – Corredores alternativos finais considerados 123
Figura 7.5- Zona de Carvalhal e Tanhel (atravessamento de espaços urbanos) 129
Figura 7.6- Zona de Orvida (atravessamento de espaços urbanos) 129
Figura 7.7- Zona de Covelas/Belece (presença de habitações) 130
Figura 7.8- Zona de Borralhoso (atravessamento de linha da EDP de 60kv) 130
Figura 7.9- Zona de Portela (atravessamento de espaço urbano) 131
Figura 7.10- Zona de Lameiros, Londral e Cimo de Inha 131
Figura 7.11- Espaço de Exploração de Recursos Geológicos 132
Figura 7.12- Zona de Caçus/Alagoas 132
Figura 7.13 – Zona de Duas Igrejas / Casal do Monte e de Romariz (a azul, espaço de Espaço de Uso Especial e a rosa Espaço de Atividades Económicas) 133
Figura 7.14 – Zona de Romariz /Fafião e Mouquim 134
Figura 7.15 – Zona de Cimo de Vila/Arcos 134
Figura 7.16 – Zona de Coelheira (atravessamento de linhas da EDP) 135

Figura 7.17 – Zona da Póvoa (a amarelo área de REN- escarpas) 135
Figura 7.18 – Zona do Campo de tiro 136
Figura 7.19 – Parte final do corredor (a azul Equipamento e atravessamento de linha da EDP) 136

Anexos

ANEXO A: CORRESPONDÊNCIA ENVIADA E RECEBIDA A-1

ANEXO B: ANÁLISE DOS REGULAMENTOS B-1

ANEXO C: BIOLOGIA C-1

ANEXO D: ARQUEOLOGIA D-1

ANEXO E: DESENHOS E-1

Peças Desenhadas

Desenho 1	Esboço corográfico
Desenho 2	Área de implantação do projeto
Desenho 3	Uso e Ocupação do solo
Desenho 4	Cartas de Ordenamento
Desenho 5	Condicionantes biofísicas – RAN e REN
Desenho 6	Outras condicionantes e servidões
Desenho 7	Biótopos e Habitats
Desenho 8	Ocorrências patrimoniais
Desenho 9	Grandes Condicionantes
Desenho 10	Grandes Condicionantes-Estudo de alternativas de corredor

1. INTRODUÇÃO

1.1 Considerações prévias

O presente documento constitui o Estudo de Grandes Condicionantes Ambientais do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do projeto da Linha dupla Recarei – Feira/Feira – Paraimo, a 400kV (LRR.FRA/LFRA.PI), constituindo-se como a 1ª fase do Estudo de Impacte Ambiental.

O EGCA é desenvolvido sobre uma área de estudo (AE) entre a Subestação da Feira (SFRA) e a abertura da atual Linha Recarei – Paraimo (LRR.PI), onde serão definidos corredores alternativos para a linha, com a largura mínima de 400m, que apresentem viabilidade e minimizem os impactes ambientais. Esta etapa do estudo possibilitará, assim, a seleção de corredores alternativos preferenciais para a implantação da linha, que poderá ter um comprimento entre 11km e 16km, consoante a solução resultante dos estudos ambientais.

1.2 Identificação do projeto

A REN – Rede Elétrica Nacional, S.A. (adiante designada por REN, S.A.) pretende implantar o projeto designado por Linha dupla Recarei – Feira /Feira - Paraimo, a 400 kV (LRR.FRA/LFRA.PI),a integrar na Rede Nacional de Transporte de Eletricidade. Trata-se do projeto de abertura da atual linha Recarei – Paraimo para a subestação da Feira, em linha dupla, a 400 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 da América, nº 55

1749-061 Lisboa

Tel. - 210 013 100; Fax - 210 013 310

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

O EIA da Abertura da Linha Recarei-Paraimo para a Subestação da Feira, a 400 kV, é da responsabilidade da **FUTURE Proman, S.A.**.

1.4 Enquadramento do projeto no regime jurídico de AIA

De acordo com o Decreto-lei nº 152-B/2017, de 11 de dezembro (que procede à 4º alteração do Regime Jurídico da Avaliação de Impacte Ambiental (RJAIA)), 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 > 10 km; subestações com linhas > 110 kV",
  - no caso de atravessarem ou se localizarem em áreas sensíveis - "Eletricidade: 110 kV; subestações com linhas > 110 kV";

No caso concreto prevê-se o desenvolvimento, em anteprojeto, de uma linha elétrica a 400 kV cuja extensão poderá oscilar entre 11km e 16km. 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

A elaboração do EGCA do projeto da Linha dupla Recarei – Feira/ Feira – Paraimo, a 400kV decorreu entre maio de 2020 e janeiro de 2021, tendo sido posteriormente revisto em novembro de 2022.

3. JUSTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO SUMÁRIA DO PROJETO

Para a integração na RNT das centrais do PNBEPH localizadas na zona do Alto Tâmega, cujo valor de potência instalada ascende a cerca de 1 154 MW, foi previsto o estabelecimento de um novo eixo a 400 kV ligando Vieira do Minho – Ribeira de Pena – Feira. O posto de corte de Vieira do Minho e as subestações da Feira e de Ribeira de Pena são instalações da RNT atualmente em serviço.

A ligação a 400 kV Vieira do Minho – Ribeira de Pena- Feira faz parte do conjunto de projetos da RNT classificados com o estatuto de Projetos de Interesse Comum (PIC), criados ao abrigo do Regulamento (UE) nº 347/2013 – *PCI 2.16.3: Internal line between Vieira do Minho, Ribeira de Pena and Feira*- estatuto este adquirido na primeira lista de PIC publicada em dezembro de 2013 e reconfirmado na mais recente lista publicada em janeiro de 2016.

Atualmente a subestação da Feira só está interligada com a rede de 400 kV mediante uma linha dupla que permite a sua ligação às subestações de Recarei e de Lavos. Assim, no sentido de permitir uma melhor segurança no escoamento da nova produção de energia com origem na cascata do rio Tâmega, foi prevista a abertura da atual linha Recarei – Paraimo para a subestação da Feira, a qual é o objeto deste estudo.

Este projeto está previsto no Plano de Desenvolvimento e Investimento da RNT 2012-2017 (2022), de julho de 2011, como pode ser visualizado no extrato seguinte.

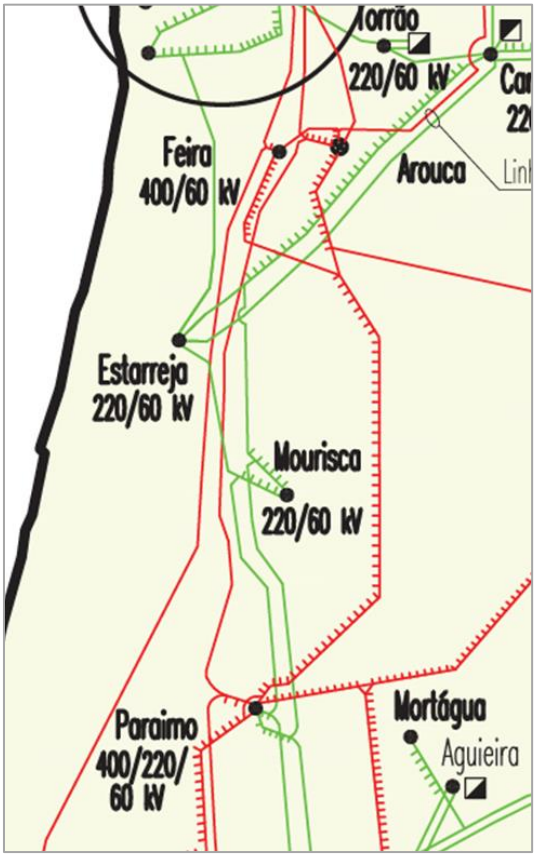


Figura 3.1 – Mapa da Rede Nacional de Transporte (Extrato) (seta lilás indica a ligação em estudo).
(Fonte: Plano de Desenvolvimento e Investimento da RNT 2020-2029)

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 Anteprojeto, o EIA tem como objetivo fornecer o máximo de informações sobre os impactes ambientais de diversas alternativas de projeto, de modo a permitir apoiar a decisão relativamente à escolha da solução menos desfavorável do ponto de vista ambiental.

Em conformidade com o Guia Metodológico para a Avaliação de Impacte Ambiental de Infraestruturas da Rede Nacional de Transporte (adiante designado por **Guia)** – Linhas e Subestações, em concreto, o Volume 2-Linhas Aéreas, Secção 3 – Estudo de Impacte Ambiental em fase de Anteprojeto ou Estudo Prévio, capítulos 1 a 6 - Estudo das Grandes Condicionantes Ambientais, o desenvolvimento do EIA em fase de Anteprojeto contempla as seguintes etapas:

- uma análise de Grandes Condicionantes Ambientais e implantação de corredores alternativos, que incluirá uma definição do âmbito do EIA;
- o EIA, que incide sobre todas as alternativas de corredor anteriormente selecionadas.

O Estudo de Grandes Condicionantes Ambientais e implantação de corredores integrará o Relatório do EIA, a título de antecedentes e seleção das alternativas que constituirão o objeto do EIA.

A elaboração do EGCA tem, então, como objetivo fornecer a informação necessária e adequada que sustente a tomada de decisão quanto à seleção de corredores alternativos para implantação da linha, corredores esses que serão objeto de análise na fase seguinte, de EIA.

De forma a cumprir esse objetivo, foi definida uma Área de Estudo (AE), com base em critérios que são apresentados no ponto 4.2. Essa AE foi definida com uma dimensão suficientemente alargada, de forma a permitir definir e estudar diferentes alternativas possíveis de corredores.

Esta abordagem segue as boas práticas e as recomendações das entidades competentes, tendo como objetivos últimos identificar as condicionantes ambientais existentes na AE, analisar o seu grau de condicionamento face ao projeto e propor corredores alternativos que evitam ou minimizam potenciais impactes ambientais.

Neste contexto, importa referir que o desenvolvimento do presente estudo tem por base, para além das diretrizes do Guia, as Especificações Técnicas da REN produzidas no âmbito da Consulta.

Em termos gerais, a metodologia adotada assenta 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, 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 temática adequada;
- Seleção de corredores alternativos possíveis – totais ou parciais – para a implantação da linha, a confirmar no terreno, com larguras mínimas de 400 m, que apresentem viabilidade e minimizem os condicionamentos, considerando as grandes condicionantes estudadas;
- Visita aos corredores identificados, com a REN, SA, e as equipas do projeto e do EIA, no sentido de obter a validação da viabilidade dos corredores identificados;
- Proposta de corredores alternativos a reter para análise no EIA.

4.2 Descrição das Atividades desenvolvidas

As atividades desenvolvidas no âmbito da elaboração do EGCA são as que seguidamente se listam:

- Definição da Área de Estudo (AE);
- Contactos com entidades;
- Pesquisa documental e trabalhos de campo;
- Elaboração de cartografia temática, representativa das principais características da AE e das condicionantes, legais e outras, à implantação da linha;

- Definição e implantação preliminar de corredores alternativos;
- Visita ao terreno das equipas REN/FUTURE PROMAN aos corredores e áreas críticas dentro destes, para validação, no campo, das condicionantes e de eventuais alternativas de corredores viáveis e passíveis de serem estudados;
- Elaboração do Relatório, envolvendo:
    - Caracterização do ambiente na AE
    - Identificação e Análise de Grandes Condicionantes Ambientais
    - Alternativas de corredores propostas
    - Análise comparativa dos corredores
    - Corredores a reter para EIA.

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

4.2.1 Definição da AE, localização geográfica e referência a Áreas Sensíveis

4.2.1.1 Delimitação da AE

Conforme já referido, como primeiro passo, em termos metodológicos, e seguindo as orientações do Guia, bem como as especificações técnicas da REN, foi definida uma área de estudo – AE, com área suficiente para englobar, no mínimo, uma alternativa de abertura da LRR.PI a norte e outra a sul da SFRA, dando cumprimento ao estabelecido no Caderno de Encargos. A AE definida apresenta uma área de 12 329 ha.

Para a sua delimitação foi ainda tida em conta a necessidade de articulação com o processo de AIA do projeto da Linha Feira - Ribeira de Pena, a 400 kV, troço entre a subestação da Feira e o apoio P49 da Linha Carrapatelo-Estarreja 3, a 220kV (400kV), dado o ponto comum- SE da Feira, entre esse projeto e o projeto objeto de análise, bem como um adequado enquadramento e justificação da escolha dos corredores a considerar na fase seguinte.

Na Figura 4.1 apresenta-se a delimitação da área de estudo.

4.2.1.2 Enquadramento geográfico e administrativo da AE

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

A área de estudo localiza-se na Região Norte (NUTS II), nas Sub-Regiões Área Metropolitana do Porto e Tâmega e Sousa (NUTS III), abrangendo os concelhos de Arouca, Castelo de Paiva, Gondomar, Oliveira de Azeméis, Santa Maria da Feira e Vale de Cambra.

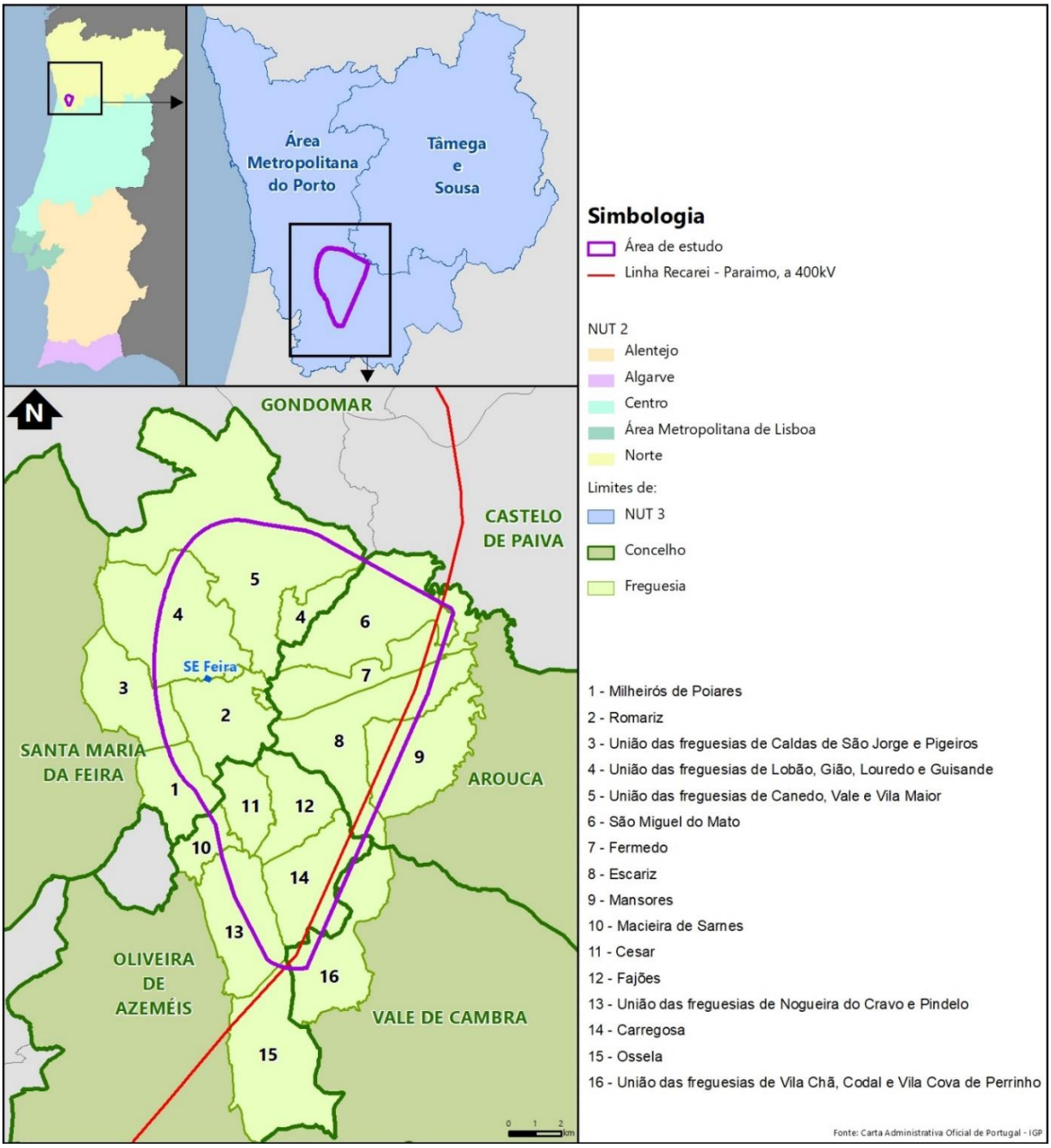


Figura 4.1 – Enquadramento geográfico e administrativo da AE

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

Tabela 4.1 – Freguesias abrangidas pela AE

Concelho	Freguesias
Arouca	São Miguel do Mato
	Fermedo
	Escariz
	Mansores
	União das Freguesias de Raiva, Pedorido e Paraíso
Oliveira de Azeméis	Macieira de Sarnes
	Cesar
	Fajões
	Carregosa
	União das Freguesias de Nogueira do Cravo e Pindelo
	Ossela
Santa Maria da Feira	União das Freguesias de Lobão, Gião; Louredo e Guisande
	União das Freguesias de Canedo, Vale e Vila Maior
	Milheirós de Poiares
	Romariz
Vale de Cambra	União das Freguesias de Vila Chã, Codal e Vila Cova de Perrinho

No Desenho 2 apresenta-se a área global onde poderá vir a ser implantado o projeto, à escala 1.25000.

4.2.1.3 Referência a 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 nº 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.

Como se pode verificar da análise da Figura 4.2 na Área de Estudo não existem áreas classificadas (Áreas Protegidas ou Sítios da Rede Natura 2000). Na envolvente, encontram-se áreas classificadas e IBA, das quais se destacam, pela maior proximidade, os seguintes Sítios de Importância Comunitária (SIC): Serras da Freita e Arada (PTCON0047), Rio Paiva (PTCON0059) e Serra de Montemuro (PTCON0025).

Foi verificada, ainda, a presença de corredores ecológicos definidos no âmbito dos Planos Regionais de Ordenamento Florestal (PROF) pelo Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, não existindo qualquer corredor ecológico na área de estudo.

Em termos patrimoniais, considerando ainda como áreas sensíveis as áreas de proteção dos monumentos nacionais e dos imóveis de interesse público, definidas nos termos da Lei n.º 13/85, de 6 de julho, são de assinalar as seguintes situações na área de estudo:

- Pelourinho de Cabeçais, classificado como IIP - Imóvel de Interesse Público pelo Decreto n.º 23 122, DG, I Série, n.º 231, de 11-10-1933;
- Mamoa 1 da Aliviada, classificada como Monumento Nacional pelo Decreto n.º 26-A/92, DR, I Série-B, n.º 126, de 1-06-1992;
- Castro de Romariz, classificado como Imóvel de Interesse Público pelo Decreto n.º 34 452, DG, I Série, n.º 59, de 20-03-1945;
- Quinta da Costeira, classificada como Monumento de Interesse Público (MIP) pela portaria n.º 46/2014, DR, 2.ª série, n.º 14, de 21-01-2014.

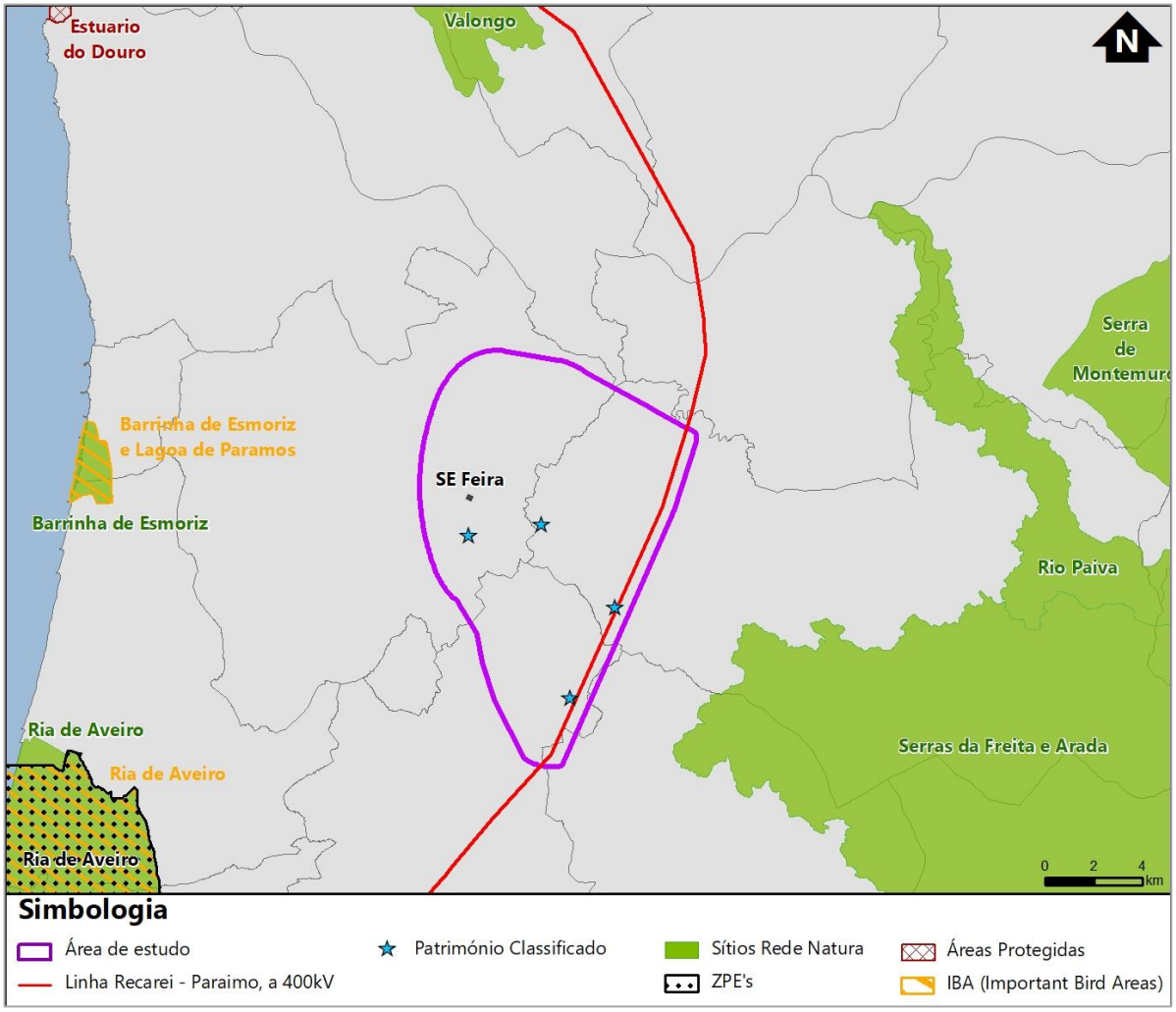


Figura 4.2 – Áreas sensíveis na AE e envolvente

4.2.2 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, sendo solicitado um conjunto de informações com interesse para os estudos em causa.

Posteriormente, quando solicitado, foi fornecida a delimitação da área de estudo em suporte digital. No **Anexo A** apresentam-se as cartas enviadas e as respostas recebidas das entidades até ao momento de conclusão do presente Relatório.

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

- APA - Agência Portuguesa do Ambiente
- APA, I.P. - Administração da Região Hidrográfica do Norte
- Águas de Portugal
- Águas do Douro e Paiva
- Águas do Norte
- ANACOM – Autoridade Nacional de Comunicações
- ANAC - Autoridade Nacional de Aviação Civil
- Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC)
- Ascendi Norte
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte
- Direção Geral de Energia e Geologia – DGEG
- Direção Geral da Saúde
- Direção Geral do Território
- Direcção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural
- Direção Geral dos Estabelecimentos Escolares - Direção de serviços da Região Norte
- Direção Geral do Património Cultural
- Direção Regional de Economia do Norte
- Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte
- Direção Regional de Cultura do Norte
- Direção Regional da Saúde do Norte
- EDP Distribuição, SA
- EDP Produção, S.A.
- Galp Gás Natural Distribuição, S.A.
- Guarda Nacional Republicana – Grupo de Intervenção de Proteção e Socorro (GIPS)
- GNR – SEPNA
- INDAQUA - Indústria e Gestão de Água, S.A.
- Instituto da Mobilidade e dos Transportes (IMT, I.P.)
- Infraestruturas de Portugal
- Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas – ICNF
- Laboratório Nacional de Energia e Geologia

- Ministério da Defesa Nacional (MDN) - Direção de Comunicações e Sistemas de Informação do Estado-Maior do Exército
- Ministério da Defesa Nacional (MDN) - Direção Geral de Recursos da Defesa Nacional
- Ministério da Defesa Nacional (MDN-Gabinete do Chefe do Estado-Maior da Força Aérea
- Ministério da Defesa Nacional (MDN) - Gabinete do Chefe do Estado-Maior General das Forças Armadas
- Ministério da Administração Interna-Secretaria Geral da Administração Interna
- NOS
- Polícia de Segurança Pública (PSP)
- MEO – Serviços de Comunicações e Multimédia, S.A
- REN – Gasodutos, SA
- REN Portgás Distribuição, SA
- SIMDOURO
- SIRESP - Gestão de Redes Digitais de Segurança e Emergência SA
- Turismo de Portugal, IP
- Vodafone
- Câmara Municipal de Santa Maria da Feira
- Câmara Municipal de Arouca
- Câmara Municipal de Oliveira de Azeméis
- Câmara Municipal de Vale de Cambra

Das entidades que enviaram resposta, apresentam-se na Tabela 4.2 as principais condicionantes e observações mencionadas.

Tabela 4.2 – Resumo das respostas das entidades consultadas

Entidade	Informação prestada/Condicionante
APA	Resposta via ARH Norte.
ANAC	A ANAC informou que a área em estudo não é abrangida por qualquer servidão aeronáutica civil, ou superfícies de proteção de aeródromos civis certificados ou pistas para ultraleves autorizadas pela ANAC, pelo que, em matéria de servidões aeronáuticas, apenas haverá que ter em consideração, na fase de projeto, a eventual necessidade de balizagem diurna e luminosa da linha e seus apoios, em conformidade com a Circular de Informação Aeronáutica 10/03, de 6 de Maio, "Limitações em Altura e Balizagem de Obstáculos Artificiais à Navegação Aérea" cuja consulta poderá ser feita no endereço: (..).
ANACOM	A ANACOM refere que não existem condicionantes de natureza radioelétrica, aplicáveis à área de estudo, não colocando a ANACOM qualquer objeção à implementação do projeto naquela área.
ANEPC	Informam que não foram identificados constrangimentos no que respeita à operacionalidade de aeronaves anfíbias de combate a incêndios rurais, nem dos Centros de Meios Aéreos previstos no Dispositivo Especial de Combate a Incêndios Rurais. No entanto, nos municípios abrangidos pela área de estudo os riscos que suscitam maior preocupação são os incêndios rurais, as cheias / inundações urbanas e os deslizamentos / movimentos de vertente. Assim, deverá ser disponibilizada informação detalhada sobre o projeto aos Serviços Municipais de Proteção Civil de Arouca, Santa Maria da Feira, Oliveira de Azeméis e Vale de Cambra, no sentido de se proceder a uma análise mais detalhada dos riscos e/ou condicionantes existentes, capazes de serem afetadas pela implantação do projeto, tais como pontos de água de 1ª ordem utilizados pelos helicópteros de combate aos incêndios florestais. Segundo esta entidade, no desenvolvimento do projeto deverão ser acautelados os seguintes aspetos, na ótica de salvaguarda de pessoas e bens: • Deverão ser cumpridas rigorosamente as disposições constantes na Circular de Informação Aeronáutica n.º10/03, de 6 de Maio do Instituto Nacional de Aviação Civil, no que se refere às "Limitações em Altura e Balizagem de Obstáculos Artificiais à Navegação Aérea"; • Deverão ser acauteladas as disposições constantes no Decreto-Lei nº 124/2006, na sua atual redação, no sentido do cumprimento das medidas e ações destinadas a minimizar o risco de incêndio rural e a dar cumprimento ao dispoto nos Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios, em particular quanto a faixas de gestão de combustível; • Deverá ser acautelado o correto dimensionamento da drenagem das águas pluviais, de modo a minimizar eventuais situações de risco de inundações, cheias e deslizamentos de forma a não comprometer a livre circulação das águas (dado que, durante a fase de construção e de exploração, é expectável a existência de efeitos de potenciação da erosão e arrastamento de sedimentos para linhas de água, na sequência de operações de escavação), recorrendo, se necessário e quando aplicável, a caixas ou bacias de retenção de sólidos;

Entidade	Informação prestada/Condicionante
	• Caso a instalação da linha e pontos de apoio coincida com áreas de suscetibilidade moderada a movimentos de massa, importará acautelar a implementação dos pontos de apoio; • Deverão ser contempladas medidas de segurança relativas aos espaços das obras, designadamente a elaboração de Planos de Segurança/Emergência que, além de identificarem e caracterizarem os potenciais riscos associados à execução dos trabalhos, definam os procedimentos a levar a cabo pela empresa responsável pelas obras em caso de ocorrência de acidente ou outra situação de emergência, de forma a minimizar os potenciais efeitos negativos da(s) mesma(s); • Deverão ser alertadas do início dos trabalhos as entidades envolvidas em operações de socorro e de proteção civil, nomeadamente os agentes de proteção civil dos municípios abrangidos, os Serviços Municipais de Proteção Civil e ainda o Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas. Adicionalmente, deverão ser garantidas as condições de acessibilidade e operação dos meios de socorro. • Por fim, sugerem a consulta do "Manual de Avaliação de Impacte Ambiental, na vertente de Proteção Civil" (capítulo IV), no qual se encontram vertidas as principais medidas que esta tipologia de infraestruturas deverá contemplar nas fases de projeto, execução e exploração.
APA – ARH do Norte	A APA/ARH respondeu que, no que respeita a eventuais condicionantes relacionadas com os recursos hídricos: • na área de estudo não existem captações de abastecimento público licenciadas, assim como perímetros de proteção de captações; • na área de estudo não há Zonas Protegidas definidas no âmbito da Diretiva Quadro Água e Lei da Água; • também não identificamos infraestruturas relevantes para os recursos hídricos existentes e/ou previstas." (….) Informou ainda que, de acordo com o Regulamento Geral de Proteção de Dados, não é disponibilizada informação sobre a titularidade das utilizações dos recursos hídricos. Remeteram os dados geográficos (shp), das captações subterrâneas e superficiais de uso particular licenciadas na área de estudo.
AdP - Águas de Portugal, SGPS, S.A.	Enviaram (via AdDP) pdf com localização dos sistemas.
AdDP - Águas do Douro e Paiva	A AdDP informou que tem infraestruturas na área em estudo, nomeadamente condutas adutoras e respetivas caixas de visita, reservatórios e estações elevatórias, tendo enviado mapa e shapefiles com a implantação dessas infraestruturas. Informou ainda que a AdDP não tem nada a opor ao projeto em questão desde que não seja necessário efetuar alterações nas nossas infraestruturas.
Águas do Norte	Informam da existência de infraestruturas de Rede de Abastecimento e de Saneamento, construídas e/ou integradas no âmbito Sistema Multimunicipal de Abastecimento de Água e de Saneamento do Norte de Portugal, na área de estudo. Enviam localização das infraestruturas.

Entidade	Informação prestada/Condicionante
ASCENDI Norte	A ASCENDI informou que a área de estudo considerada para o Estudo de Impacte Ambiental não interfere com a Concessão da Costa de Prata e que, desse modo, nada têm a opinar em relação ao referido EIA."
Câmara Municipal de Arouca	A CM de Arouca enviou as plantas de ordenamento e condicionantes do PDM de Arouca, por forma a salvaguardar os interesses presentes.
Câmara Municipal de Oliveira de Azeméis	Informam que,em relação às "eventuais condicionantes" há, de momento, a referir as condicionantes constantes na Carta de Condicionantes do Plano Director Municipal de Oliveira de Azeméis (Aviso n.º 1889/2013 - Diário da República, 2.ª série — N.º 26 — 6 de fevereiro de 2013), consultável em http://ssaigt.dgotdu.pt/i/Planta_de_condicionantes_15366_3.jpg. Quanto à actualidade dessa informação, acrescento que foi decisão superior, em concertação com a CCDR-N, não proceder à revisão da Reserva Ecológica Nacional, no âmbito do processo de Revisão do Plano Director Municipal, atualmente em curso, pelo que a presente mesma Reserva Ecológica será mantida.
Câmara Municipal de Santa Maria da Feira	---
Câmara Municipal de Vale de Cambra	---
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte - CCDR-N	Esta entidade informou o seguinte: "1 - Na elaboração do EIA, deverá ser apresentado mais do que uma localização para a pretensão em causa, descrevendo todas as alternativas viáveis e os impactes associados respetivos para cada descritor, de forma a determinar qual a melhor solução técnica e ambiental, bem como as alterações de traçados inerentes às localizações alternativas. 2 - O EIA deverá integrar aspetos que se julgam importantes para a análise de fatores ambientais (Ordenamento do Território e Uso do Solo), o desenvolvimento do EIA deverá incluir: a) A Carta da REN dos municípios abrangidos pelo projeto encontram-se disponíveis para download gratuito, no website desta CCDR (www.ccdr-n.pt), em Serviços/Ordenamento do Território/ Gestão Territorial, no formato imagem georreferenciada, acompanhada da respetiva legenda e ficha de metadados. b) A Direção-Geral do Território (DGT), através do acesso ao Sistema Nacional de Informação Territorial (SNIT) (http://www.dgterritorio.pt/sistemas_de_informacao/snit/), disponibiliza informação em diferentes formatos e plataformas, quer através do acesso simples (consulta de Instrumentos de Gestão territorial em vigor), quer através do acesso avançado (Infraestruturas de Dados Espaciais – IDE), da plataforma colaborativa de Servidões e Restrições de Utilidade Pública (SRUP), ou da disponibilização de serviços WEB (Web Map Service –WMS e Web Feature Service - WFS) que permite a utilização da informação gráfica, com recurso a ferramenta SIG, nos respetivos ambientes de trabalho.

Entidade	Informação prestada/Condicionante
	c) Em complemento, poder-se-á aceder a informação geográfica (Open Data), disponível na Plataforma de Dados abertos, no endereço: http://www.igeo.pt/. 3 - Relativamente a zonas de interesse ecológico, informa-se que se deverá consultar o website do ICNF.
Direção Geral do Território (DGT)	A DGT informou o seguinte: • "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. • Em anexo envia-se uma lista e uma shapefile com os vértices geodésicos e as respetivas coordenadas PT-TM06/ETRS89, existente dentro da área de estudo abrangida por este projeto. • No que respeita à RNGAP, informa-se que dentro do limite da área de estudo não existem marcas de nivelamento. • Mais se informa que, para a obtenção da informação relevante no âmbito dos Planos Territoriais e também da Reserva Ecológica Nacional (REN) com incidência na área identificada, deverá aceder-se ao SNIT através do endereço: http://www.dgterritorio.pt/sistemas_de_informacao/snit/igt_em_vigor__snit_/"
Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG)	Informam que se encontra disponível em https://www.dgeg.gov.pt> Informação Geográfica, um conjunto de informação geográfica que poderá ser visualizada e/ou descarregada com software de SIG (visualização/manipulação de Shapefiles (*.shp), como ArsGis ou QGis). Elencam os conjuntos de dados que estão atualmente a ser disponibilizados. Informam ainda que, no que respeita à área da energia elétrica, a informação disponibilizada refere-se a instalações de produção de energia elétrica. Para informação geográfica sobre outras infraestruturas de rede, tais como subestações ou linhas de transporte e distribuição de energia, deverão ser consultados diretamente os respetivos concessionários das redes, REN e EDP Distribuição.
Direção Geral dos Estabelecimentos Escolares	Informa que a rede pública dos estabelecimentos de ensino, integra a Portaria nº 45/2019 de 4 de fevereiro, publicada no Diário da República, 1ª Série, nº 24 de 4 de fevereiro. Esclarece-se ainda que os Edifícios Escolares do 1º ciclo e do ensino pré-escolar são competência dos respetivos Municípios. Face ao exposto, considera que a avaliação de impacto ambiental deverá ter em devida conta os estabelecimentos de ensino que possam ser afetados pelo projeto da variante, definindo medidas destinadas a evitar, minimizar ou compensar eventuais impactes ambientais.

Entidade	Informação prestada/Condicionante
Direção Geral da Saúde Direção de Serviços de Prevenção da Doença e Promoção da Saúde	A DGS dá conhecimento à FP por e-mail que remete a carta para a Exm.ª Dr.ª Maria Neto – Delegada de Saúde Regional do Norte e Diretora do Departamento de Saúde Pública da ARS Norte, no âmbito do Decreto-Lei nº 152/-B/2017, de 11 de dezembro, atendendo ao carater regional da informação solicitada e do projeto em referência, junto remete-se a documentação rececionada nesta Direção-Geral.
Direcção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural	Esta entidade informou que na área de estudo não se desenvolvem estudos, projetos ou ações do âmbito da sua competência direta. Sugerem que seja consultada a Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte.
Direção Regional de Economia do Norte (DRE - N) – resposta conjunta com DGEG-N	---
Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte (DRAP-N)	A DRAP-N envia informação que considera que tem um carácter geral das condicionantes presentes na AE. Informa sobre a existência de espaços integrados na RAN e da legislação relativa à utilização não agrícola de áreas de RAN, que carece de parecer prévio vinculativa da Entidade Regional Norte de RAN. Informa sobre a presença de regadios tradicionais na AE definida, bem como sobre um elevao nº de agricultores com projetos executados ou em execução subsidiados pelo Estado Português.
Direção Geral do Património Cultural (DGPC)	A DGPC informa sobre património arqueológico existente e sobre fontes para obtenção da informação.
Direção Regional de Cultura do Norte (DRCN)	A DRCN assinala, em ofício, a existência na AE de 7 valores patrimoniais classificados: Dólmen da Aliviada/Mamoa 1 da Aliviada, em Escariz, Arouca; Castro de Romariz (IIP), em Romariz, Santa Maria da Feira; Mamoa da Quinta da Laje (IIP), em UF Caldas de São Jorge e Pigeiros, Santa Maria da Feira; Pelourinho de Cabeçais (IIP), em Fermedo, Arouca; Casa da Quinta/Quinta do Outeiro (MIP), em Macieira de Sarnes, Oliveira de Azeméis; Casa da Quinta da Costeira/Capela de Nª Srª de Lourdes (MIP), em Carregosa, Oliveira de Azeméis; Mamoela de Vinhó (SIP), em UF Caldas de São Jorge e Pigeiros, Santa Maria da Feira. Refere ainda que a localização destes elementos patrimoniais, bem como das ZP ou ZEP pode ser obtida a partir do Atlas do Património, à exceção dos elementos 3 e 7, localizados na UF de Caldas de São Jorge e Pigeiros, Santa Maria da Feira, cuja localização pode ser verificada na planta de ordenamento do PDM de Santa Maria da Feira.
Direção Regional da Saúde do Norte	----
EDP - Gestão da Produção de Energia SA	Informou que a área de estudo não afeta as infraestruturas existentes detidas e/ou exploradas pela EDP – Gestão da Produção de Energia, S.A., não merecendo a sua implantação, à partida, qualquer preocupação.

Entidade	Informação prestada/Condicionante
EDP Distribuição SA	Informam que a Área do Estudo 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 concessionadas à EDP Distribuição. Na Área do EIA encontram-se estabelecidas a Subestação Feira (REN) e a Subestação 60/15 kV Carregosa, bem como o troço da linha de Muito Alta Tensão a 400 kV "Recarei (REN) –Paraimo (REN)", objeto de abertura para integração da referida Subestação Feira (REN) no seu circuito. Em Alta Tensão a 60 kV, a área de estudo do EIA é atravessada por vários vãos (onde se encontram estabelecidos os respetivos apoios) das linhas aéreas "LN60 1158 Feira (REN)-Inha" (AP1 a AP25), "LN60 1207 Inha-Arouca" (AP3 a AP38), "LN60 1205 Feira (REN)-Sanguedo" (AP1 a AP8), "LN60 1436 Feira (REN)-S. João da Madeira" (AP1 a AP8), "LN60 1090 Feira (REN)-Feira" (AP1 a AP8), "LN60 1449 Feira (REN)-Carregosa" (27 Apoios), "LN60 1253 Serra da Freita (PRE) – Carregosa (AP36 a AP48) e "LN60 1252 Vale de Cambra-Ferpinta" (AP19 a AP24). A área de estudo do EIA é atravessada por diversas linhas de Média Tensão, todas do nível de 15 kV, bem como por redes aéreas de Baixa Tensão e Iluminação Pública. Todas as intervenções no âmbito da execução do EIA do Projeto ficam obrigadas a respeitar as servidões administrativas de limitação do uso do solo sob as infraestruturas da RESP, com observância 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 as normas e recomendações da DGEG e da EDP Distribuição. Informam ainda que no âmbito das servidões administrativas das infraestruturas da RESP, os proprietários ou locatários dos terrenos ficam obrigados a: (i) permitir a entrada nas suas propriedades das pessoas encarregadas de estudos, construção, reparação ou vigilância dessas infraestruturas, bem como a permitir a ocupação das suas propriedades enquanto durarem os correspondentes trabalhos; (ii) não consentir, nem conservar neles, plantações que possam prejudicar essas infraestruturas. Alertam para a necessidade de serem tomadas todas as precauções, sobretudo durante o decorrer de trabalhos, de modo a impedir a aproximação de pessoas, materiais e equipamentos, a distâncias inferiores aos valores dos afastamentos mínimos expressos nos referidos Regulamentos de Segurança, sendo o promotor e a entidade executante considerados responsáveis, civil e criminalmente, por quaisquer prejuízos ou acidentes que venham a verificar-se como resultado do incumprimento das distâncias de segurança regulamentares.
Galp Gás Natural Distribuição, S.A.	-----
Guarda Nacional Republicana – Grupo de Intervenção de Proteção e Socorro (GIPS)	----
Ministério da Administração Interna-Secretaria Geral da Administração Interna.	Informa que: 1. Na área de estudo, quanto a instalações de radiocomunicações afetas à GNR e respetivas servidões, não existem quaisquer infraestruturas de comunicações e servidões radioelétricas que possam vir a ser afetadas pelo projeto. 2. Dentro da área de estudo, não existem instalações da GNR.

Entidade	Informação prestada/Condicionante
Guarda Nacional Republicana – Serviço de Proteção da Natureza e Ambiente (SEPNA)	3. Os Postos de Vigia (PV), integrados na Rede Nacional de Postos de Vigia (RNPV), assumem grande importância dentro do Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios (SDFCI), na medida em que contribuem para a rápida deteção e extinção dos incêndios florestais. 4. Para o bom funcionamento dos equipamentos/estruturas existentes e continuidade da qualidade dos serviços prestados pelos Operadores contratados para estes PV, implica a garantia de existência de boa visibilidade a partir destes, sem qualquer obstáculo nas imediações que, de alguma forma possa prejudicar a observação do espaço que constitui a "bacia de visibilidade". 5. Desta forma constata-se que na zona de estudo/próximo da mesma, existem os seguintes postos de vigia a considerar: a. PV São Domingos: 41º01'31.60''N 8º20'46.49''W; b. PV Malhada: 40º53'06.82''N 8º15'17.00''W; c. PV Castanheira: 40º50'37.28''N 8º16'39.25''W; d. PV Corregos/Alvarenga: 40º57'53.17''N 8º07'01.18''W; e. PV Pindelo: 40º53'12.10''N 8º26'01.38''W. 6. Também no âmbito da missão desempenhada pela GNR, em termos do SDFCI, alerta-se para a necessidade de manutenção dos diversos caminhos rurais, sendo igualmente importante a preservação e acesso a pontos de água, definidos como tal, nomeadamente os constantes na "Rede de pontos de água, enquanto conjunto de estruturas de armazenamento de água, de planos de água acessíveis e de pontos de tomada de água, com funções de apoio ao reabastecimento dos equipamentos de luta contra incêndios", conforme alude o DL n.º 124/2006, de 28 de junho, existentes dentro da zona de estudo, ou junto ao seu limite, devendo ser tido em atenção a especificidade do abastecimento aéreo através das diferentes tipologias de meios ao serviço, bem como o abastecimento terrestre. 7. Ainda relativamente à área de estudo em análise e a sua envolvente, informa que: a. No concelho de Arouca, localiza-se o Arouca Geopark, que se desenvolve ao longo de uma vasta área protegida pela Rede Natura 2000, uma rede ecológica criada para o espaço Comunitário da União Europeia, resultante da aplicação da Diretiva Aves e Diretiva Habitat. Esta Rede representa 47% da área do Arouca Geopark distribuída pelos três Sítios de Interesse Comunitário: (1) Sítio Serra da Freita e Arada (34%); (2) Sítio Rio Paiva (10%); (3) Sítio Serra de Montemuro (3%). b. No concelho de Santa Maria da Feira existem várias zonas da Reserva Ecológica Nacional. 8. Assim, existindo a possibilidade desses locais poderem vir a ser afetados, considera-se necessária a consulta a entidades administrativas competentes. 9. Face ao exposto, considerando o teor dos pontos em análise e no que concerne à elaboração do EIA, a GNR, através da DSEPNA, de acordo com as suas atribuições, não vislumbra, de momento, qualquer inconveniente à elaboração do projeto em análise, desde que sejam tidos em conta as condicionantes e alertas anteriormente enunciados. 10. Este parecer não invalida a consulta às demais entidades oficiais competentes, em razão da matéria.

Entidade	Informação prestada/Condicionante
INDAQUA - Indústria e Gestão de Água, SA	---
Infraestruturas de Portugal (IP)	A IP informa sobre os troços das estradas da rede nacional complementar, das estradas nacionais, das estradas regionais e das estradas nacionais desclassificadas abrangidas pela AE. Informa ainda que se encontra igualmente abrangido pela área de estudo o corredor reservado do Estudo Prévio da EN223/EN326 - Ligação Feira (Nó da AI)! IC2/ Mansores. Com base no corredor aprovado em sede de AIA no âmbito Estudo Prévio atrás referido, foi desenvolvido pela IP, S.A. o Projeto de Execução da EN326 - TRECHO 1 - FEIRA (A32/IC2) / ESCARIZ. As zonas de servidão *non aedificandi* aplicáveis aos lanços de estrada atrás referidos, estão definidas no artigo 32.° do novo Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional (EERRN), aprovado pela Lei n.° 34/2015 de 27 de abril. Para além destas servidões legais, nos termos do disposto na alínea b) do n° 2 do artigo 42° do EERRN, as obras e atividades que decorram na zona de respeito à estrada, nos termos em que se encontra definida naalínea vv) do artigo 3°, estando sujeitas a parecer prévio vinculativo da IP, nas condições docitado artigo.
Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas - ICNF	ICNF informa que a Área de Estudo do EIA não enquadra áreas da Rede Nacional de Áreas Protegidas, da Rede Natura 2000 ou áreas submetidas a Regime Florestal. Sugere-se a consulta do portal dos Sistemas de Informação Geográfica do ICNF (http://geocatalogo.icnf.pt/), onde constam entre outros, para a Área de Estudo, os seguintes dados de acesso público: ▪ Árvores de Interesse Público; ▪ Atlas dos Anfíbios e Repteis de Portugal 2008; ▪ Atlas das Aves Nidificantes 1999-2005; ▪ Atlas de Bivalves 2007; ▪ Áreas ardidas 1990-2018; Informa ainda que foram ainda compilados/analisados os seguintes estudos / dados sobre fauna e flora para a área de estudo não disponibilizados, à data presente, no portal dos Sistemas de Informação Geográfica do ICNF: ▪ Ictiofauna 2007; ▪ Censo Nacional Lobo (2002-2003) – presença 10k Censo Nacional Lobo (2002-2003); ▪ Informação monitorização de espécies: Distribuição 1k ocorrências de ictiofauna 2014-2018;(...)"
IMT - Instituto da Mobilidade e dos Transportes	O IMT enviou um ficheiro PDF com o mapa de enquadramento da rede rodoviária e referiu o seguinte: ▪ As infraestruturas existentes, na área de estudo, estão sob a jurisdição da Infraestruturas de Portugal, S.A., assinaladas a cor azul, e municipal, assinaladas a cor amarela. ▪ As zonas de servidão non aedificandi das estradas acima referidas são as que constam no n.º 8 do artigo 32º da Lei n.º 34/2015, de 27 de abril, que aprova o novo Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional. Referiu ainda que para esclarecimentos relativamente às infraestruturas rodoviárias previstas, deverão ser consultadas as referidas entidades.

Entidade	Informação prestada/Condicionante
Laboratório Nacional de Energia e Geologia - LNEG	----
MEO	---
Ministério da Defesa Nacional- Direção de Comunicações e Sistemas de Informação do Estado-Maior do Exército	Informaram que o Exército não possui meios CSI na área identificada, nomeadamente links de feixes hertzianos. Informaram ainda que na zona de intervenção identificada os links de feixes existentes são da responsabilidade da Força Aérea Portuguesa (FAP). Sugeriram contacto com esta entidade.
Ministério da Defesa Nacional - Direção Geral de Armamento e Infraestruturas de Defesa	A Direção Nacional da PSP- Departamento de Armas e Explosivos pediu a AE em Kmz. A FP enviou essa informação.
Ministério da Defesa Nacional - Direção Geral de Recursos da Defesa Nacional	---
Ministério da Defesa Nacional (MDN) - Gabinete do Chefe do Estado-Maior da Força Aérea	Na resposta, informam por carta que o projeto não se encontra abrangido por qualquer Servidão de Unidades afetas à Força Aérea pelo que não há inconveniente na sua concretização. Foi efetuado um 2º contacto com a Força Aérea (Centro de Manutenção Eletrónica), por sugestão da Direção de Comunicações e Sistemas de Informação do Exército, tendo informado da existência da Estação de Microondas de S. Pedro-o-Velho, na Serra da Freita, fora da área de estudo (cerca de 10km para além do limite da área de estudo). Informaram ainda que, embora a gestão destes feixes seja do Estado-Maior General das Forças Armadas em Lisboa/Belém, a servidão radioelétrica afeta a cada um terá que ser salvaguardada. Outra informação deverá ser solicitada àquele Órgão das Forças Armadas.
Ministério da Defesa Nacional (MDN) - Gabinete do Chefe do Estado-Maior General das Forças Armadas	Foi enviado pedido de informação a 30/7, reforçado a 31/8. Aguarda-se resposta.
Ministério da Administração Interna - Secretaria Geral da Administração Interna	---
NOS	Responderam informando que não há inconvenientes ao projeto.
PSP- Polícia de Segurança Pública- Direção Nacional	O Diretor Nacional da PSP respondeu, informando que não tem informação relevante para o projeto.

Entidade	Informação prestada/Condicionante
PSP – Polícia de Segurança Pública. Direção Nacional. Unidade Orgânica de Operações e Segurança Departamento de Operações	A Direção Nacional da PSP informou o seguinte: • "1º. A nível de comunicações, nada há a obstar relativamente à área geográfica em questão, no entanto, deve ser tido em conta os sites de comunicações da rede de Sistema Integrado de Redes de Emergência e Segurança de Portugal (SIRESP), bem como não se verifica, na mesma, qualquer instalação policial cujas comunicações possam ser afectadas. • 2º. Na área de estudo em questão, a Divisão de Explosivos não tem condicionantes a apontar, sendo que o estabelecimento que se encontra mais próximo da referida área encontra-se a mais de 2000 metros de distância. A título de conhecimento, trata-se da empresa Irmãos Cavaco, S.A., com estabelecimento no lugar de Malaposta, freguesia de São Jorge, Concelho de Santa Maria da Feira, Distrito de Aveiro, cujas coordenadas pelo Google Earth são as seguintes: Latitude 40°57'17.08"N ; Longitude 8°30'29.36"W. • 3º. Da análise do trajecto da linha, na área do Distrito de Aveiro e no que concerne à competência desta Polícia, não é do nosso conhecimento qualquer implicação que obste à abertura da linha Recarei – Paraimo, para a subestação de Santa Maria da Feira, nos termos referidos, bem como toda a área deste projeto, não está inclusa na área de influência da Polícia de Segurança Pública (PSP), mas sim na área da Guarda Nacional Republicana (GNR)."
REN – Gasodutos, SA	Informam que A REN-Gasodutos, S.A. é a concessionária da Rede Nacional de Transporte de Gás Natural (RNTGN) em regime de serviço público. A RNTGN 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 RNTGN encontra-se constituída ao abrigo do Decreto-Lei n.º 11/94, de 13 de janeiro, uma faixa de servidão de gás natural com 20 m de largura centrada no eixo longitudinal do gasoduto. Informam ainda que, de acordo com os elementos facultados, não existem quaisquer infraestruturas da RNTGN em operação ou em projeto na área em estudo.
REN- Portgás Distribuição, SA	----
SIMDOURO	SIMDOURO, SA informa que, na área em estudo a única infraestrutura existente é a ETAR de Fermedo, em Arouca. Esta entidade informa ainda que não tem nada a opor ao projeto em questão desde que não seja necessário efetuar alterações às suas infraestruturas.
SIRESP	O SIRESP informa que existem duas estações base na área de estudo: Monte Alto_EMFA_AV e Vale de Cambra_TMN_AV.

Entidade	Informação prestada/Condicionante
Turismo de Portugal	O TP informou via e-mail o seguinte: "Reportando-nos ao assunto mencionado em epígrafe, informa-se que foi recentemente disponibilizado no website do Turismo de Portugal a aplicação SIGTUR, que consiste num sistema de informação geográfica da oferta turística na web. A aplicação encontra-se disponível em https://sigtur.turismodeportugal.pt, podendo ainda aceder a partir do website do Turismo de Portugal (Portal Business / Planear_Iniciar / Ordenamento Turístico), e está otimizada para os browsers Firefox, Chrome e Edge. O SIGTUR é uma ferramenta de trabalho que disponibiliza informação georreferenciada sobre vários temas de negócio do turismo, bem como sobre vários temas territoriais, proporcionando diversos tipos de pesquisa, devendo os utilizadores selecionar aquela que mais se adequa à análise pretendida. Sublinha-se que a aplicação disponibiliza dados abertos (ver ícone no friso de cima). A aplicação foi desenvolvida tendo por objetivo responder não só ao que são as exigências diárias do Turismo de Portugal no desempenho das funções que lhe estão cometidas nas matérias mais diretamente relacionadas com o território, mas, também, procurar responder às solicitações de informação dos nossos principais stakeholders prosseguindo o objetivo deste Instituto de incrementar a divulgação e facilidade de acesso à informação sobre a oferta turística. Sublinha-se que o SIGTUR disponibiliza dados abertos, em formato shapefile, assim como Serviços WEB (WMS e WFS), sobre os temas de negócio do turismo. No SIGTUR poderá visualizar os temas já disponibilizados, clicando no ícone correspondente à "Lista de Temas" no friso superior, bem como proceder a vários tipos de pesquisa: - Pesquisa Simples • Por denominação (ex. denominação do empreendimento turístico); • Por Geometria (com as opções de selecionar ponto, linha ou polígono e definição de buffer), obtendo por esta via (interseção territorial) todas as ocorrências relativas aos temas de negócio disponíveis na aplicação. Este tipo de pesquisa adequa-se particularmente à obtenção de informação sobre a oferta turística na envolvente de projetos sujeitos a procedimento de AIA. Ex. de pesquisa por geometria: oferta turística num buffer de 500m da Praça do Marquês de Pombal, em Lisboa. - Pesquisa Avançada (podendo selecionar vários atributos de um determinado tema, bem como selecionar a(s) área(s) territoriais pretendidas. Estão ainda disponíveis: - Alojamento em Empreendimentos Turísticos perspetivado, por área territorial (atenção à explicação quanto à forma de cálculo);

Entidade	Informação prestada/Condicionante
	- Indicadores da oferta turística, obtidos a partir dos dados do RNT (Registo Nacional do Turismo), disponível no website do Turismo de Portugal, a saber: RNET (Registo Nacional dos Empreendimentos Turísticos); RNAL (Registo Nacional do Alojamento Local); RNAAT Registo Nacional dos Agentes de Animação Turística); RNAVT (Registo Nacional das Agências de Viagens e Turismo), bem como a respetiva representação em cartogramas. Sublinha-se que a informação base constante do SIGTUR sobre o RNT é obtida por sincronização diária (04:00H) com os quatro Registos mencionados. No caso específico do RNAAT, RNAVT e do RNAL (na sua maioria) a georreferenciação é obtida de forma automática a partir do endereço, pelo que assume um caráter meramente indicativo. Poderá consultar fiabilidade da georreferenciação na lista de detalhes de cada estabelecimento. Embora o SIGTUR tenha sido desenvolvido com a preocupação de ser de uso amigável para os utilizadores, em caso de dúvida poderá enviar e-mail para contacto disponível na aplicação (em "reportar", no friso de cima, à direita), ao qual poderá aceder, ainda, para comunicar sugestões, retificações ou propostas de melhoria, que desde já agradecemos."
VODAFONE	Indicam a existência de 5 postes de telecomunicações, respetivas localizações e alturas, na AE.

4.2.3 Pesquisa documental e trabalhos de campo

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.

Em relação ao primeiro aspeto, foram tidas em consideração as delimitações de espaços naturais, áreas afetas à REN e à RAN, perímetros florestais e outras figuras de proteção e, no tocante ao segundo aspeto, nomeadamente, 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 disponível, nomeadamente à referida no capítulo 5.9. Esta metodologia foi complementada, numa 2ª fase, com trabalho de campo, como descrito nesse mesmo capítulo.

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 *Birdlfe 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, foram cartografados todos os elementos patrimoniais conhecidos nos concelhos atravessados, de acordo com as bases de dados da DGPC, recorrendo-se ainda à consulta de outras fontes especializadas, nomeadamente EIA realizados para a área de estudo, referindo-se, em particular, o EIA e RECAPE da Linha Feira-Ribeira de Pena, troço entre a subestação da Feira e o apoio P49 da Linha dupla Carrapatelo-Estarreja 3. Ao nível da bibliografia, para além das bases de dados da DGPC e outras publicações específicas, foram consultadas publicações de âmbito regional ligadas ao património.

Este trabalho foi complementado, numa 2ª fase, com trabalho de campo, como descrito no capítulo 5.12.

Foi ainda analisado o uso do solo dessas zonas de acordo com a informação existente – COS 2018, e utilizando fotografia aérea, de forma complementar, para confirmação de determinadas situações específicas.

4.2.4 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; Solos e Ocupação do solo; Ordenamento do território; Condicionantes ao uso do solo/Servidões e Restrições de Utilidade Pública; Paisagem; Ecologia; Elementos patrimoniais e Socioeconomia.

Os resultados desta atividade são apresentados no capítulo 5.

4.2.5 Identificação e análise de grandes condicionantes

Atendendo ao referido no ponto 4.1, o Estudo de Grandes Condicionantes Ambientais visa identificar os corredores alternativos ambientalmente mais favoráveis para a implantação da linha de transporte de energia, os quais serão objeto de análise comparativa na fase seguinte, de EIA.

Assim, e na sequência da atividade anterior, em que se procedeu à 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 do troço de linha em análise. Subsequentemente, em função das condicionantes identificadas, foram delimitados corredores potenciais para a implantação do projeto.

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

- Impeditivo: fator que, por condicionamento legalmente estabelecido, impede a instalação de linhas;
- Fortemente condicionante: fator cuja relevância ambiental, socioeconómica e/ou sociocultural pode originar impactes significativos, sendo aconselhável o estudo de alternativas;
- Restritivo: fator cuja importância ambiental, socioeconómica e/ou sociocultural pode originar impactes moderadamente significativos, devendo a instalação de linhas ser considerada com uma análise cuidada dos impactes potenciais e da sua possível minimização;
- Não restritivo.

Refere-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 fator em causa.

A identificação das grandes condicionantes, por descritor, é efetuada no Capítulo 6 do presente documento.

4.2.6 Análise de Alternativas/Seleção de Corredores Preferenciais

4.2.6.1 Análise da Área de Estudo e critérios para delimitação de soluções alternativas

Com base nas condicionantes identificadas a nível da área de estudo, foram identificados e analisados corredores alternativos para a LRR.FRA/LFRA.PI, consubstanciados em faixas de cerca de 400 metros de largura. Esses corredores serão objeto de análise comparativa do ponto de vista ambiental e técnico-económico e de validação no terreno pela REN, pela equipa do EIA e pela equipa projetista, originando a proposta de corredores alternativos a reter para análise, os quais, após aprovação da REN, constituirão o objeto do EIA.

A análise das alternativas de corredores baseia-se na sistematização das grandes condicionantes detetadas na área de estudo e na sua classificação em termos de grau de restrição. São estabelecidos, em conjunto com a REN, SA, os critérios/condicionantes a equacionar, bem como a hierarquização e valoração a atribuir a tais critérios, ponderadas as características da linha e as condições das zonas a atravessar.

Os critérios considerados como condicionantes da definição e viabilização de corredores para a linha são os seguintes:

Critérios de uso do solo e ordenamento do território

- Minimização de sobrepassagem/proximidade de povoações e áreas edificadas, no sentido da salvaguarda de zonas classificadas em PDM como Espaço Urbano ou Urbanizável;
- Minimização de situações de conflito com usos do solo mais sensíveis previstos em planos de ordenamento do território (Espaços Naturais, Perímetros florestais ou importantes zonas agrícolas) e com infraestruturas e respetivas servidões (existentes e previstas);
- Minimização de situações de potencial conflito com a preservação e usufruto de valores patrimoniais significativos (património arquitetónico e arqueológico) e de áreas de usufruto coletivo (locais de feiras, reuniões, culto, lazer e recreio, etc.).

Critérios fisiográficos e paisagísticos

- Minimização da afetação de zonas de elevado declive;
- Minimização de situações de aproximação a linhas de água ou talvegues;
- Minimização de situações fortemente negativas do ponto de vista paisagístico, como sejam as situações de "crista", as travessias de vales encaixados, os terrenos visualmente muito abertos e com forte acessibilidade visual;
- Maximização de situações de "encobrimento visual" privilegiando, por exemplo, situações de meia encosta para o desenvolvimento da linha;
- Afastamento de zonas com grande número potencial de observações.

Critérios ecológicos

Foram considerados os critérios apresentados no Guia Metodológico, nomeadamente:

- Aspetos Gerais – Atravessamento de Áreas Classificadas e de IBA;
- Flora e vegetação – Extensão de habitat naturais (principalmente prioritários) a afetar, extensão de áreas de ocorrência de espécies sensíveis e/ou prioritárias (anexo II e IV da Diretiva Habitats), fragmentação de manchas florestais.
- Avifauna – Distância a ninhos de espécies particularmente sensíveis e com estatuto de conservação desfavorável, nomeadamente grandes planadoras e grandes rapinas, distância a locais de nidificação de espécies coloniais, distância a dormitórios de espécies gregárias, particularmente daquelas que possuem um estatuto de conservação desfavorável (grous, aves aquáticas, estepárias, entre outras), distância a locais de concentração de aves (zonas húmidas, aterros sanitários, etc.), cruzamento de linhas de voo preferenciais, sejam potenciais corredores migratórios, ou canais de deslocação entre dormitórios/refúgios de maré e zonas de alimentação, ou linhas de movimentação entre zonas de alimentação preferenciais, orientação da linha face aos ventos dominantes, atravessamento de habitats favoráveis à ocorrência de espécies mais suscetíveis a serem afetadas pela presença da linha, atravessamento de habitats potenciais ou de áreas de ocorrência de espécies classificadas como SPEC1 e SPEC2, pela *Bird Life International*, ou Criticamente em Perigo, Em Perigo ou Vulneráveis, de acordo com o Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal (Cabral et al 2006), havendo o risco de colisão (Critérios D e E do Protocolo REN/ICN).
- Quirópteros e outros mamíferos – Distância a abrigos de morcegos cavernícolas, cruzamento de potenciais linhas de deslocação preferenciais de morcegos, proximidade a habitats de espécies protegidas.

Critérios técnicos

- Minimização da extensão da linha / nº de apoios / nº de vértices (e respetivos ângulos).

Da análise efetuada resultou a seleção dos corredores que apresentam menores condicionalismos ambientais à instalação da linha.

Afigura-se importante referir que 3 dos corredores preliminarmente identificados nesta fase se baseiam nos corredores definidos no EGCA do EIA da Linha Feira - Ribeira de Pena, a 400 kV, troço entre a subestação da Feira e o apoio P49 da Linha Carrapatelo-Estarreja 3, sendo que um deles, o corredor mais a norte, corresponde ao que foi selecionado para implantação dessa linha.

De acordo com a metodologia da REN, S.A., se houver uma condicionante que seja totalmente impeditiva de um determinado corredor alternativo, essa opção deve ser eliminada e não passar à fase de análise comparativa.

4.2.6.2 Descrição dos corredores alternativos em estudo e identificação das combinações de corredores alternativos

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

4.2.6.3 Análise comparativa

No capítulo 7 é apresentada a análise comparativa, tendo por base os factores ambientais diferenciadores das alternativas e que, por isso, permitem a comparação entre elas. Procede-se, assim, à comparação, tendo como base os factores ambientais Ordenamento do Território e Condicionantes ao Uso do Solo, Ecologia, Uso e Ocupação do Solo e Património, considerados como aqueles que apresentam os principais condicionalismos à passagem da linha elétrica.

A comparação é apoiada em tabelas onde se apresentam, de forma sistematizada, as características de cada uma das alternativas definidas, no que se refere às condicionantes identificadas e respetivo grau de restrição.

4.2.6.4 Corredor a reter para EIA

Tendo por base os resultados da análise anterior, é proposto um corredor preferencial para desenvolvimento do projeto de execução.

A alternativa considerada mais favorável será validada pela REN, S.A..

4.3 Listagem de legislação aplicável

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

- Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro, procede à 4ª alteração ao Regime Jurídico da Avaliação de Impacte Ambiental dos projetos públicos e privados suscetíveis de produzirem efeitos significativos 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;
- Decreto-Lei n.º 78/2004, de 3 de abril, que estabelece o regime da prevenção e controlo das emissões de poluentes para a atmosfera;
- 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 procede à quarta alteração ao Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, alterado pelos Decretos-Leis nºs 239/2012, de 2 de novembro, 96/2013, de 19 de julho, e 80/2015, de 14 de maio, que estabelece o Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional;
- Portaria n.º 419/2012, de 20 de dezembro, que procede à definição das condições e requisitos a que ficam sujeitos os usos e ações referidos nos n.ºs 2 e 3 do artigo 20.º do Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, na redação que lhe foi conferida pelo Decreto-Lei n.º 239/2012, de 2 de novembro.
- Resolução de Conselho de Ministros n.º 81/2012, de 3 de outubro, que aprova as orientações estratégicas de âmbito nacional e regional e permite a plena aplicação das disposições constantes do Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto.
- Decreto-Lei n.º 73/2009, de 31 de março, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei nº 199/2015, de 16 de setembro, que estabelece o regime jurídico da Reserva Agrícola Nacional (RAN) e um conjunto de condicionamentos à 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 82/2021, de 13 de outubro, que estabelece o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais no território continental e define as suas regras de funcionamentoLei 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;
- Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro, que define a Lei de Bases do Património Cultural Português;
- Decreto-Lei n.º 11/2018, de 15 de fevereiro que estabelece critérios de minimização e de monitorização da exposição da população a campos magnéticos, elétricos e eletromagnéticos;
- 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, serão 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, que estabelece a organização e o funcionamento do Sistema Elétrico Nacional, transpondo a Diretiva (UE) 2019/944 e a Diretiva (UE) 2018/2001.

Por fim, serão ainda tidas em conta as especificações técnicas da REN, assim como as diretrizes constantes do "Guia Metodológico para a Avaliação de Impactes Ambiental de Infraestruturas da Rede Nacional de Transporte de Electricidade – Linhas Eléctricas"

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 12 329 ha sobre a qual incidirá a análise efetuada.

Seguindo as orientações do Guia, a caracterização da AE deve centrar-se sobretudo nos seguintes descritores: Ecologia, Uso do solo, Ordenamento do território e Condicionantes de Uso do Solo, Componente Social, Paisagem e Património cultural.

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 tectono-estratigráfico de Portugal Continental, adaptado da Carta Geológica de Portugal, escala 1:1 000 000, de 1992.

Do ponto de vista geotectónico, a região de implantação do projeto situa-se quase na sua totalidade sobre a Zona Centro-Ibérica do Maciço Hespérico (zona autóctone). Uma faixa pouco significativa coincide com a Zona de Ossa morena (ZOM).

A Zona Centro-Ibérica (ZCI) é caracterizada pela grande extensão de rochas granitóides e por metassedimentos do Supergrupo do Douro-Beiras (Dúrico-Beirão), também designado por Complexo Xisto-Grauváquico das Beiras. Na região nordeste da ZCI ocorre uma zona com características próprias, que ocupa uma grande parte de Trás-os-Montes e que se prolonga para Espanha, sendo designada por Sub-zona da Galiza Média – Trás-os-Montes.

Nesta zona ocorrem ainda um maciço de rochas básicas e ultrabásicas (complexos ofiolíticos)-Maciço Parautóctone, um Complexo Ofiolítico Alóctone que abarca uma gama completa de rochas metamórficas ultramáfico-máficas.

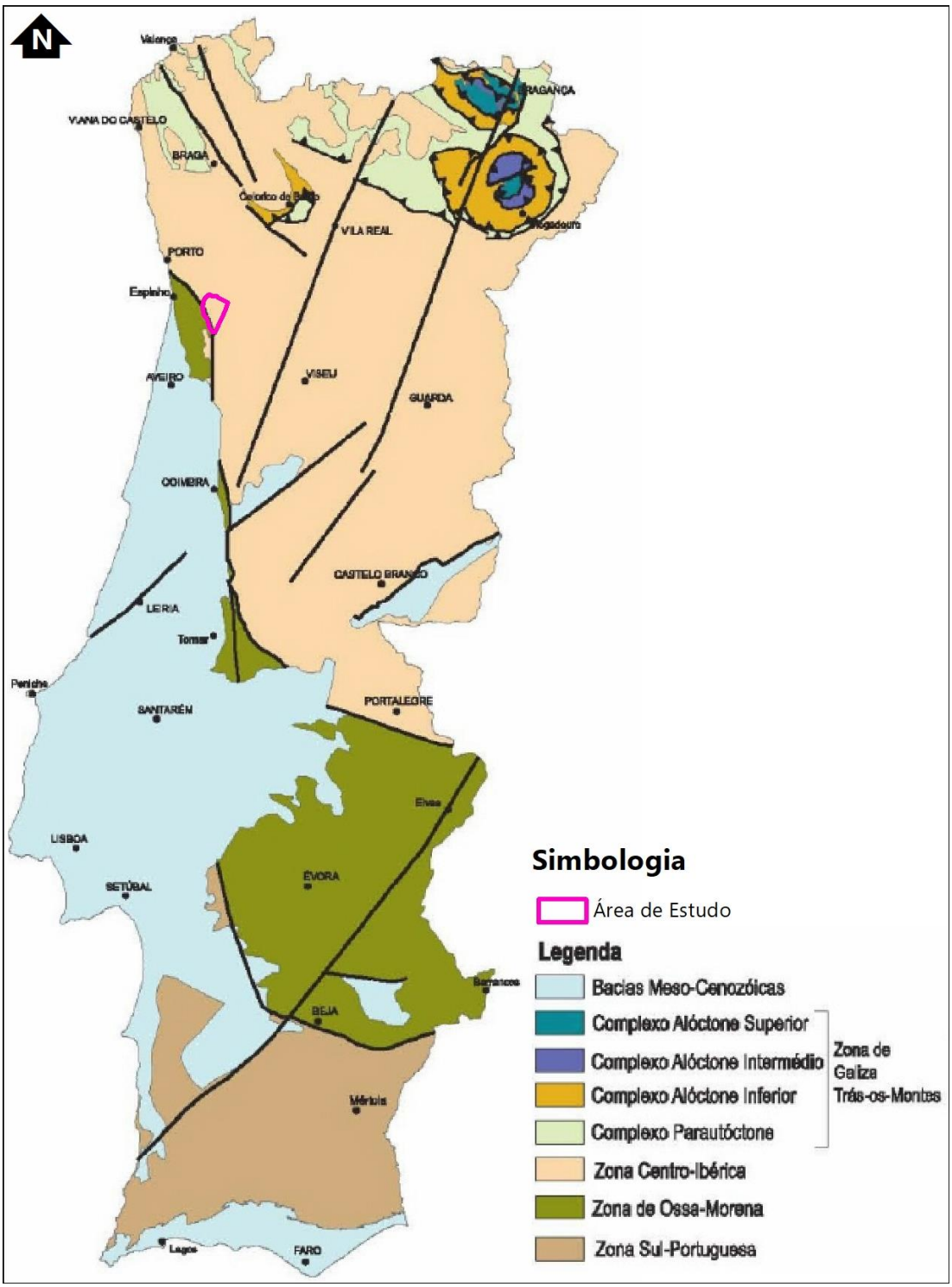


Figura 5.1 – Esquema tectono-estratigráfico de Portugal Continental

A Zona de Ossa-Morena (ZOM) é uma zona tectonoestratigráfica do Maciço Ibérico com características estruturais, metamórficas, magmáticas e sedimentares peculiares, cuja evolução geodinâmica não se encontra, ainda, unanimemente estabelecida.

A geologia da maior parte da ZOM caracteriza-se por aflorarem, maioritariamente, sequências sedimentares e vulcanosedimentares. As sequências ofiolíticas que afloram na parte mais meridional da ZOM e o metamorfismo de alta pressão que ocorre nas suas proximidades. As rochas magmáticas intrusivas que ocorrem dispersas por toda a área. A região encontrase assim limitada a norte pelo Cavalgamento de Alter do Chão (Oliveira et al, 1991), e estende-se até à região de Serpa, junto ao limite sul da ZOM.

Na Figura 5.2, está representada a área de estudo sobre um extrato da carta geológica, à escala 1:100 000, publicada pelo LNEG.

De acordo com a referida figura, verifica-se que a área de estudo em avaliação atravessa as seguintes formações superficiais e unidades litoestratigráficas:

Terrenos Autóctones, Sub-autóctones e Alóctones (deslocamento < 50 km):

Zona Centro-Ibérica

- **Oa** – Quartzitos, filitos, quatzofilitos, metaconglomerados, metacálcarios e metavulcanoclastitos
- **NPε**- Filitos, metagrauvaques, metaquartzovaques, metaconglomerados, matacalcários e xistos (flysch); gnaisses e migmatitos

Zona Sul Portuguesa

- **NP^{1}** – Xistos, gnaisses, migmatitos, anfibolitos, granulitos e eclogitos retrogradados

Rochas Magmáticas Intrusivas e Filonianas

Zona Centro Ibérica

- γ'_{a} – Granitos de duas micas

Como se pode observar na figura seguinte, a formação predominante na área de estudo é **NPε** - Filitos, metagrauvaques, metaquartzovaques, metaconglomerados, matacalcários e xistos (flysch); gnaisses e migmatitos.

Zona de Ossa Morena

- γ_{z} **–** Ortognaisses, granitos e diuritos deformados.

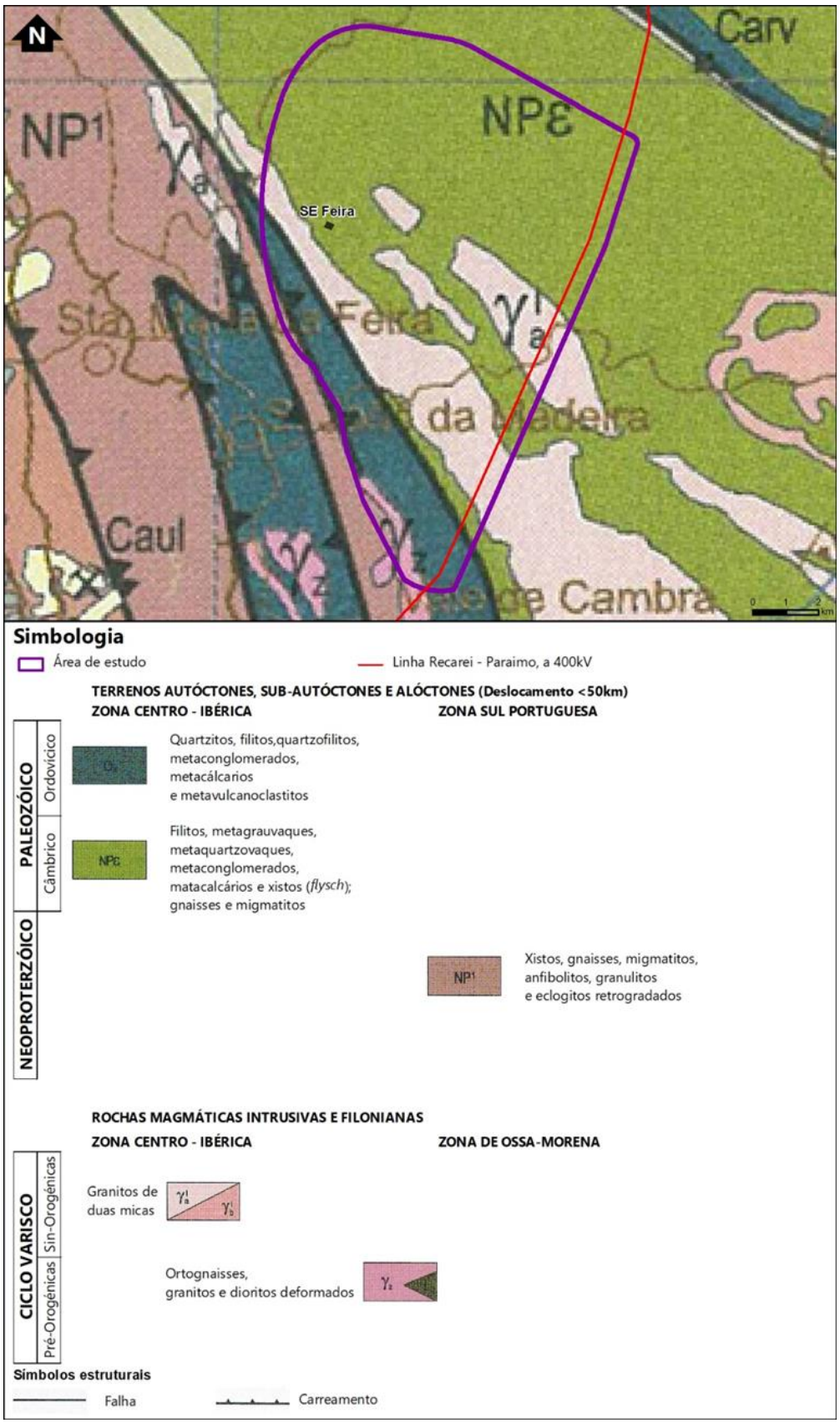


Figura 5.2 – Extrato da Carta Geológica de Portugal, à escala 1:1 000 000, publicada em 2010, pelo LNEG

5.2.2 Recursos geológicos

Património Geológico

De acordo com informação obtida no site do LNEG, a área de estudo abrange o "Arouca Geopark", o qual ocupa toda a área administrativa do Concelho de Arouca e é reconhecido pela Rede Global de Geoparques da Unesco como possuindo património geológico de excecional importância. Neste concelho, estão identificados 41 geositios, aos quais estão associados percursos e condições de observação que não podem ser afetados pelo projeto em causa.

A consulta das bases de dados do LNEG relativas ao património geológico permitiu verificar que para a AE não está sinalizado qualquer geossítio.

Recursos minerais e concessões/explorações mineiras

Quanto a depósitos minerais, de acordo com a informação obtida no site do LNEG, a área de estudo atravessa, no concelho de Arouca, a designada "Área Arouca-S. Pedro do Sul" que apresenta potencialidade em estanho, volfrâmio e ouro.

No concelho de Santa Maria da Feira, existem 2 depósitos minerais: de caulino de Outeiro (1169 Caulino) que esteve concessionado a Leonel Dias Maia entre 1983 e 1989, e de Igreja (1210 Caulino) que esteve concessionado à Fábrica de Loiça de Sacavém, Lda. entre 1953 e 1977 e onde foram realizados desmontes a céu aberto em quantidades que se desconhecem. Na parte sudoeste da área de estudo, em Santa Maria da Feira e Oliveira de Azeméis, localiza-se o depósito caulinífero de Deveza, Milheirós, Palhaça, Ribeira e Mirões (1461Caulino) que explorou a céu aberto dentro de 5 concessões um total de 54 473 t de caulino, entre 1962 e 1985. Este depósito manteve-se concessionado entre 1954 e 1993.

No que se refere a massas minerais, na área de estudo ocorrem xistos e grauvaques, migmatitos, gnaisses e outras rochas metamórficas xistentas. Ocorrem também granitos e granodioritos e algumas ocorrências filoneanas de quartzo.

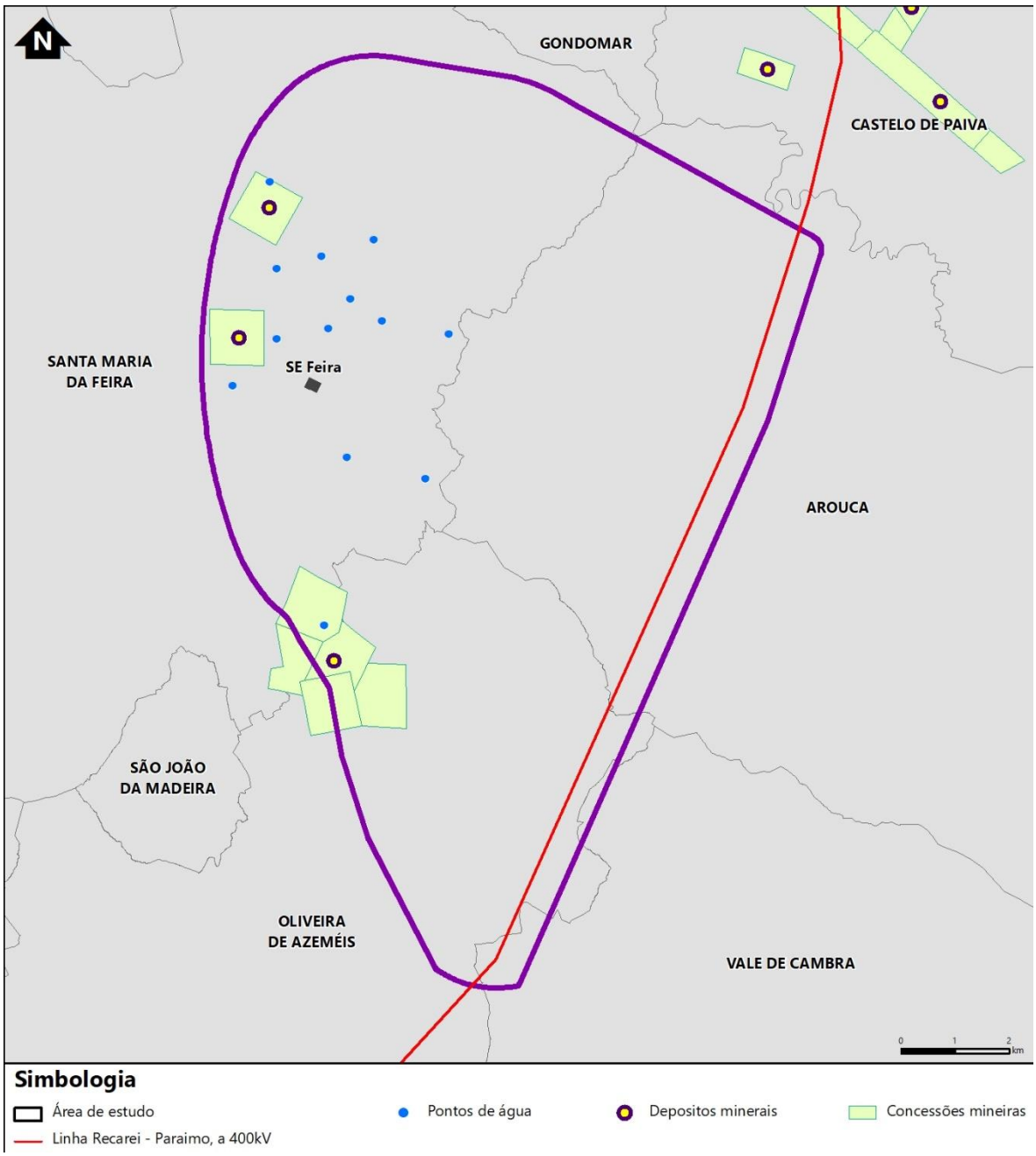


Figura 5.3 – Depósitos minerais e concessões mineiras na AE (Fonte: LNEG)

Com a informação disponibilizada pela DGEG, entidade responsável pelo licenciamento de áreas com interesse geológico (através da consulta do respetivo site), verifica-se que as áreas condicionadas são as apresentadas na figura seguinte.

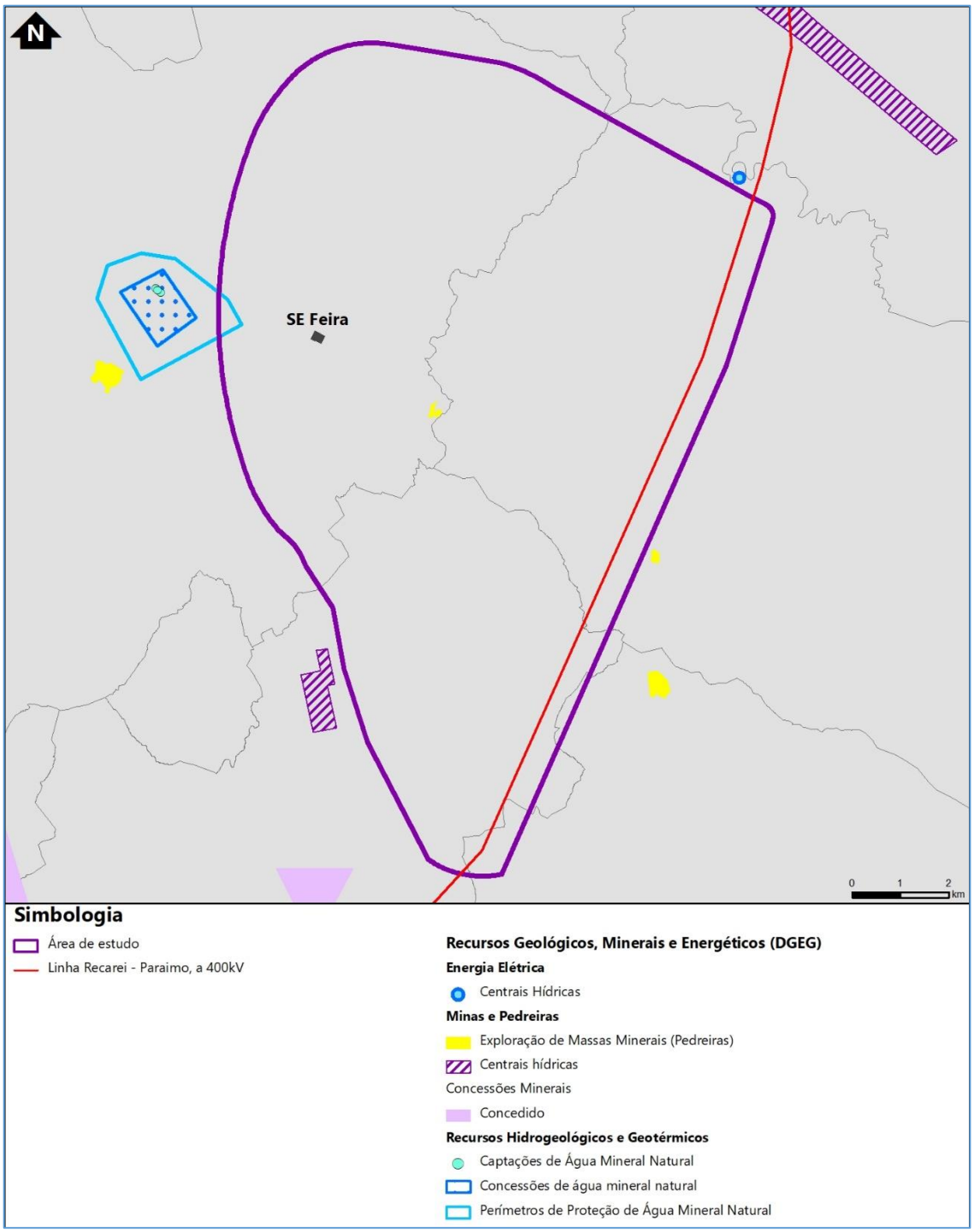


Figura 5.4 – Concessões e exploração de massas minerais na AE (Fonte DGEG)

Assim, no interior da área de estudo, verifica-se, apenas, a existência de uma pedreira no concelho de Santa Maria da Feira e uma concessão de água mineral natural cujo perímetro de proteção coincide, numa área reduzida, com a área de estudo.

Todos estes recursos geológicos, concessões/explorações mineiras estão representadas no Desenho 5, onde estão representadas as Condicionantes e Servidões de Utilidade Pública.

5.3 Hidrogeologia e Hidrografia

5.3.1 Hidrogeologia

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

- Maciço Antigo, também designado por Maciço Ibérico ou Maciço Hespérico
- Orla Mesocenozóica Ocidental, abreviadamente designada por Orla Ocidental
- Orla Mesocenozóica Meridional, abreviadamente designada por Orla Meridional
- Bacia Terciária do Tejo-Sado, abreviadamente designada por Bacia do Tejo-Sado.

A área de estudo insere-se na sua totalidade na Unidade Hidrológica Maciço Antigo, tal como se pode observar na figura seguinte.

O Maciço Antigo ocupa uma grande extensão de Portugal Continental, encontrando-se divido em três unidades: Zona Centro-Ibérica, Zona de Ossa-Morena e Zona Sul-Portuguesa. A área em estudo insere-se na Zona Centro-Ibérica, 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. A área de estudo não se localiza em qualquer destes sistemas individualizados, inserindo-se no Maciço Antigo Indiferenciado.

Em termos de aptidão hidrogeológica, esta unidade hidrogeológica caracteriza-se por apresentar uma escassez de recursos hídricos subterrâneos. Na área de estudo não se identificaram aquíferos de relevância.

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 descontinuidades abertas do tipo falha, fractura, diaclase 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.

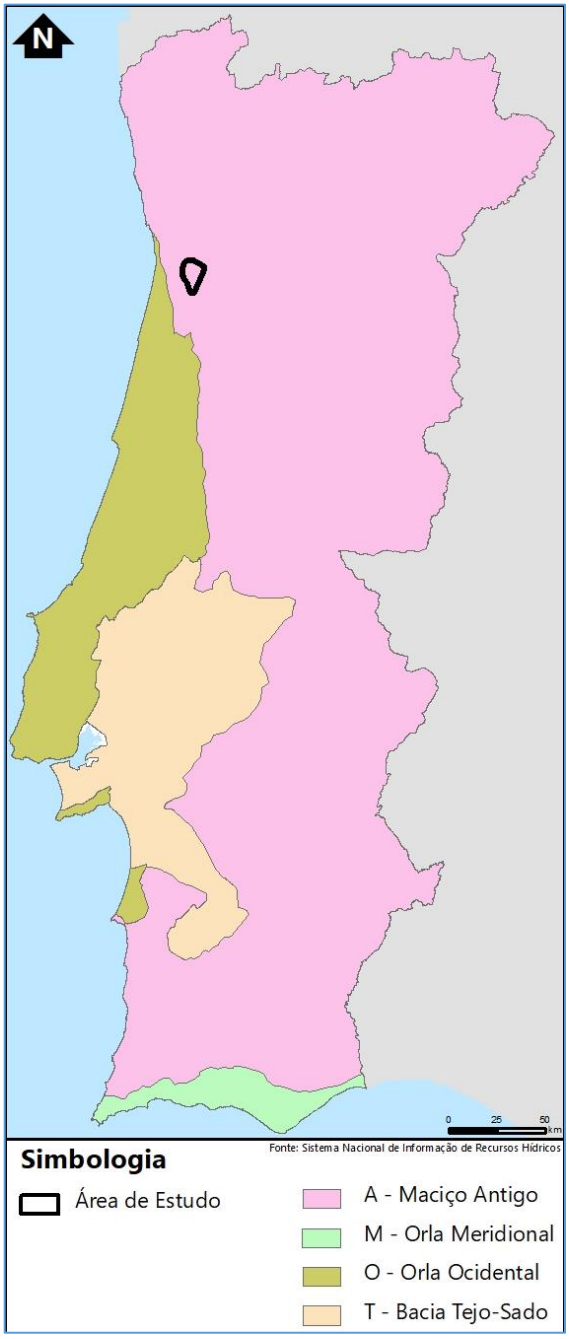


Figura 5.5 – Unidades Hidrogeológicas de Portugal Continental

Quanto à captação de águas subterrâneas, informações obtidas no site do LNEG referem a existência de 14 pontos de água dentro da área de estudo (informação proveniente de relatórios de empresas, outras entidades e inventário de pontos de água, sendo que dois dos pontos de água apesar de terem referências diferentes, apresentam as mesmas coordenadas de localização, pelo que na figura apenas estão representados 13 pontos de água), todos localizados no concelho de Santa Maria da Feira (ver Figura 5.3).

De acordo com informação da DGEG, o limite oeste da área é intersectado pela zona alargada do perímetro de proteção das Caldas de S. Jorge.

5.3.2 Hidrografia

A área de estudo insere-se na bacia do rio Douro, integrada na Região Hidrográfica do Rio Douro (RH3), bem como na bacia do Vouga, integrada na RH4. Efetivamente, os concelhos de Arouca e Santa Maria da Feira estão abrangidos pela RH3, embora parcialmente. Os concelhos de Oliveira de Azeméis e Vale de Cambra estão totalmente integrados na bacia do rio Vouga, integrada na Região Hidrográfica 4 (RH4). A restante área dos concelhos de Arouca e Santa Maria da Feira é abrangida também pela bacia do rio Vouga.

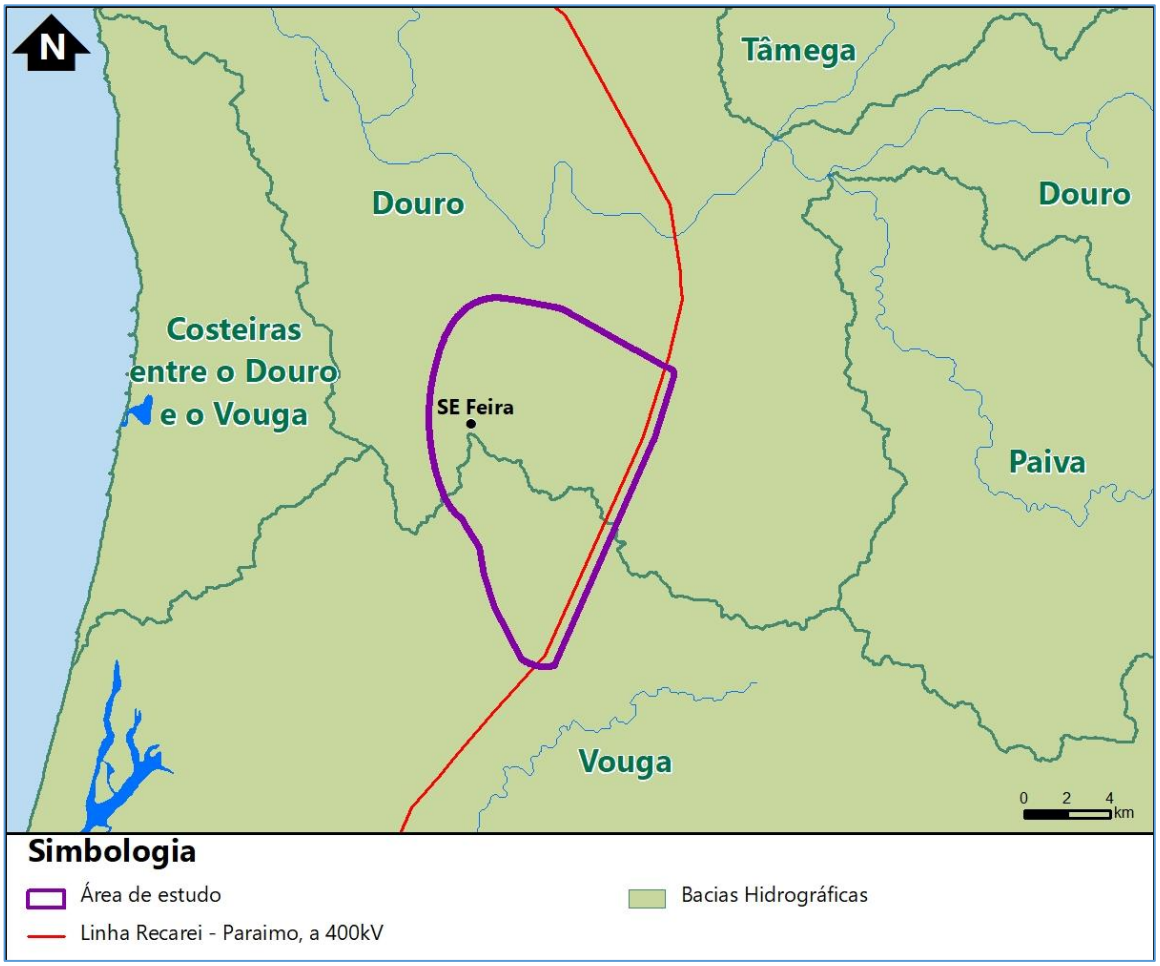


Figura 5.6 – Bacias hidrográficas na Área de Estudo

Na figura seguinte estão representadas as principais linhas de água existentes na área de estudo. Essas linhas de água são descritas de seguida.

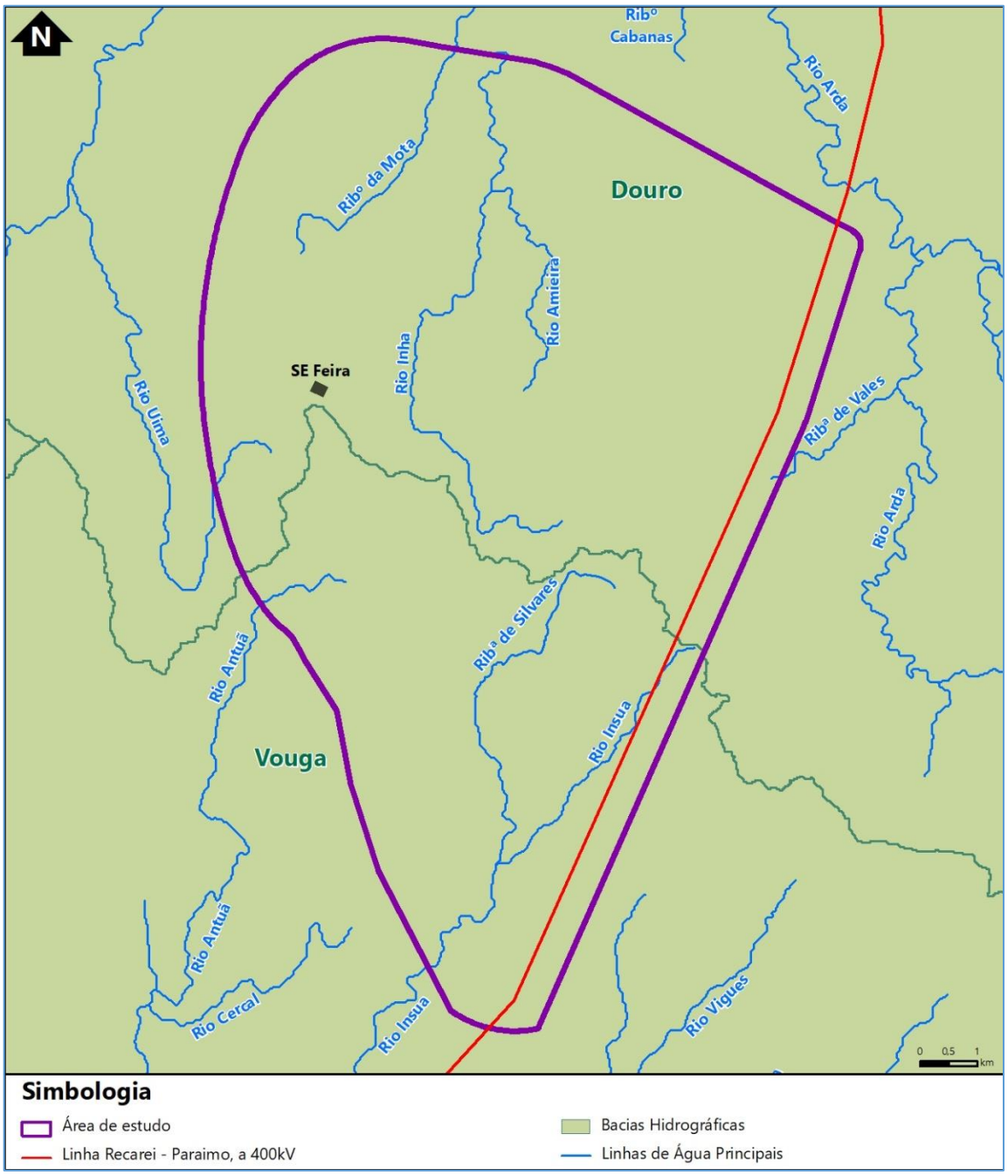


Figura 5.7 – Principais linhas de água na Área de Estudo

Bacia do Douro

- Rio Uíma

O rio Uíma é um afluente da margem esquerda do rio Douro, cuja bacia hidrográfica ocupa uma área de cerca de 83 km^2. Nasce no lugar de Duas Igrejas, na freguesia de Romariz, concelho de Santa Maria da Feira e tem a sua foz em Crestuma, no concelho de Vila Nova de Gaia, ligeiramente a jusante da barragem de Crestuma-Lever. Da nascente até a foz percorre, predominantemente de sul para norte, cerca de 31 km. A altitude na bacia varia entre os 10 m na foz do rio, em Crestuma, e os 399 m a sudoeste, em Romariz.

A bacia hidrográfica tem uma orientação de sul para norte, à exceção do seu troço mais a montante, entre Romariz e Pigeiros, em que a sua orientação é de norte para sul. A sua rede hidrográfica é muito densa e extensa, constituída por inúmeros ribeiros e regatos. Dos principais afluentes, destacam-se no seu troço final em Vila Nova de Gaia, a Ribeira de Gende que desagua em Sandim na margem esquerda e a Ribeira da Bica que desagua em Lever na margem direita.

O rio Uíma percorre os concelhos de Vila Nova de Gaia e Santa Maria da Feira, sendo a ocupação humana do território da sua bacia muito intensa. Na bacia deste rio, é de assinalar, também, a significativa concentração industrial.

A área em estudo abrange apenas o troço inicial deste curso de água.

- Ribeira da Mota-Rio Inha-Ribeira da Amieira

A ribeira da Mota pertence à bacia hidrográfica do rio Inha, sendo um afluente da margem esquerda desse rio, que, por sua vez, é um afluente da margem esquerda do Rio Douro. Esta ribeira nasce na freguesia de Guisande, concelho de Santa Maria da Feira, e desagua no rio Inha, na freguesia de Canedo, num percurso com cerca de 8 km de extensão. A área da bacia hidrográfica é de 17,5 km^2.

Apesar de ser um pequeno curso de água, ao longo do vale por onde passa localiza-se uma importante e extensa área de aptidão agrícola, composta por várzeas e lameiros, pelo que tem uma grande importância no contexto agrícola e social das freguesias que atravessa: Guisande, Louredo e Canedo (concelho de Santa Maria da Feira).

O rio Inha desagua entre a foz dos rios Arda (a montante) e Uíma (a jusante). Nasce no lugar de Abelheira, na freguesia de Escariz, concelho de Arouca. Desde a nascente até à foz, o rio Inha percorre cerca de 18 km, predominantemente no sentido sul-norte, ao longo de sucessivos vales encaixados de encostas íngremes e atravessa um território seccionado por numerosos cursos de água de pequena dimensão. A área da bacia hidrográfica é de 65,5 km^2.

Apesar de ter a sua nascente no concelho de Arouca, a maior parte da bacia hidrográfica do rio Inha percorre territórios do concelho de Santa Maria da Feira. Deste modo, este rio, no seu troço mais a montante, atravessa áreas de baixa pressão urbana ou industrial. Nas freguesias mais a jusante, o mesmo não se verifica, sendo de assinalar a significativa concentração populacional e industrial do território do concelho de Santa Maria da Feira.

Entre Pessegueiro e Rebordelo (freguesia de Vale, concelho de Santa Maria da Feira), junto à Ponte da Carvalhosa, recebe as águas de um dos seus principais afluentes, a ribeira da Amieira, que nasce em S. Miguel do Mato (Arouca).

Segue o seu percurso em vale encaixado e junto às povoações de Serralva e Inha (freguesia de Canedo, concelho de Santa Maria da Feira), recebe as águas de outros dois afluentes, entre eles, o Ribeiro da Mota acima referido. Depois dessa confluência, o rio Inha atravessa vertentes abruptas de declives acentuados até à foz, onde desagua no rio Douro em Labercos (Lomba, Gondomar), onde recebe mais dois afluentes primários com nascentes em Lavercos e Camouco, este último no concelho de Castelo de Paiva.

Nas encostas mais íngremes do vale encaixado do rio Inha, predominam extensas plantações de eucalipto e pinheiro-bravo, com pontuações de sobreiros, carvalho-alvarinho e castanheiros, por vezes abundantes onde o eucalipto é menos representativo.

Em Lomba, freguesia da área de estudo pouco afectada pela pressão urbanística que tem vindo a caracterizar outras áreas dos concelhos de Gondomar e Santa Maria da Feira, as margens do rio Inha apresentam ainda um coberto florestal intenso, sucedendo-se as matas de eucaliptal e pinhal pontuadas, junto às margens dos rios, por uma densa vegetação ripícola à base de amieiros, salgueiros-negros, salgueiros-chorão, freixos e algumas intrusivas austrálias, da família das acácias.

O vale de Romariz, no concelho de Santa Maria da Feira, é atravessado pelo rio Inha. Este vale tem uma enorme aptidão agrícola devido à fertilidade dos solos, com a plantação de milho em larga extensão, bem como com vinha em socalcos, marginada por pinhais e eucaliptais, por vezes pontuados por carvalhos e sobreiros. A vegetação ripícola está bem representada por salgueiros, amieiros e freixos em grande abundância. No que se refere à ocupação cultural, é de assinalar a cultura do milho, a horticultura, a fruticultura e a vinha.

A área de estudo abrange a maior parte do percuro do rio Inha, de sul para norte, desde a nascente, no concelho de Arouca, até à foz, no concelho de Gondomar.

Bacia do Vouga

- Rio Antuã

O rio Antuã nasce no Monte Alto, localidade de Romariz, concelho de Santa Maria da Feira. Com uma bacia hidrográfica de cerca de 150 km^2, que se estende pelos concelhos de Oliveira de Azeméis, São João da Madeira, Estarreja, Albergaria-a-Velha, Arouca, e Vale de Cambra, e após um percurso de cerca de 38 km, o rio Antuã desagua na ria de Aveiro, no seu braço norte, na zona do Laranjo, a sudoeste da cidade de Estarreja.

O rio Antuã também é designado por rio Ul, no seu percurso entre a nascente e a localidade de Ul, no concelho de Oliveira de Azemeis.

Para além do seu principal afluente- o rio Ínsua, que nele desagua na localidade de Ul, no concelho de Oliveira de Azemeis, tem como afluentes secundários, as ribeiras do Cercal, do Pintor e de Arrifana. Na bacia hidrográfica do rio Antuã destacam-se, como principais agregados populacionais, as cidades de São João da Madeira, Oliveira de Azeméis e Estarreja, cujos concelhos apresentam um importante desenvolvimento industrial.

O declive deste rio é, na generalidade, pouco acentuado, pelo que as suas águas apresentam um regime normalmente lento. Ao longo de todo o seu curso, existem pequenos açudes destinados à retenção de água para fins de rega e aproveitamento de energia hidráulica para o funcionamento de azenhas.

A área de estudo abrange um troço inicial, pouco extenso, do rio Ul (ou rio Antuã).

- Ribeira de Silvares/rio Insua

O rio Insua pertence à bacia hidrográfica do rio Antuã, sendo o seu principal afluente. Este rio tem a sua nascente nas proximidades de Mansores, localidade do concelho de Arouca, e após um percurso de cerca de 23 km, desagua no rio Antuã. A área da sua bacia hidrográfica é de cerca de 43km^2.

A Ribeira de Silvares é um pequeno afluente da margem esquerda do rio Ínsua, localizando-se a sua nascente perto da povoação de Alagoas (concelho de Arouca). No seu percurso, com desenvolvimento este-oeste, atravessa a freguesia de Fajões, no concelho de Oliveira de Azeméis, desaguando no rio Insua, na freguesia de Carregosa, no mesmo concelho.

A área de estudo abrange um troço relativamente extenso do rio Insua.

5.4 Solos e Capacidade de Uso do Solo

A consulta do PROF de Entre Douro e Minho (PROF EDM), aprovado pela Portaria n.º 58/2019, de 11 de fevereiro, e Declaração de Retiifcação 14/2019, de 12 de abril, nomeadamente o Documento Estratégico- Capítulos A, B e C, permitiu verificar que na área de estudo os solos predominantes são os Regossolos, os Antrossolos e os Leptossolos (Figura 5.8).

Os Regossolos que ocorrem principalmente nas zonas mais elevadas dos concelhos de Arouca e Castelo de Paiva, são solos incipientes e profundos derivados de outros materiais que não sedimentos fluviais ou arenosos. São constituídos por materiais muito heterogéneos, de fertilidade mediana, sendo normalmente solos de grande espessura efetiva.

Os Antrossolos são solos profundamente alterados pela atividade humana, por soterramento dos horizontes originais ou através de remoção ou perturbação dos horizontes superficiais, cortes ou escavações, adições seculares de materiais orgânicos, rega contínua e duradoura

Os Leptossolos são solos limitados em profundidade, até 30 cm a partir da superfície, por rocha continua e dura ou material muito calcário ou uma camada cimentada contínua ou com menos de 20% de terra fina até 75 cm a partir da superfície. Estas características conferem à generalidade dos solos desta unidade, fraco suporte radicular, com consequências desfavoráveis na disponibilidade de água e nutrientes para plantas, que constitui à partida uma limitação grave, solos de fraca espessura e fertilidade reduzida, o que constitui, à partida, grave e importante limitação à sua utilização agrícola.

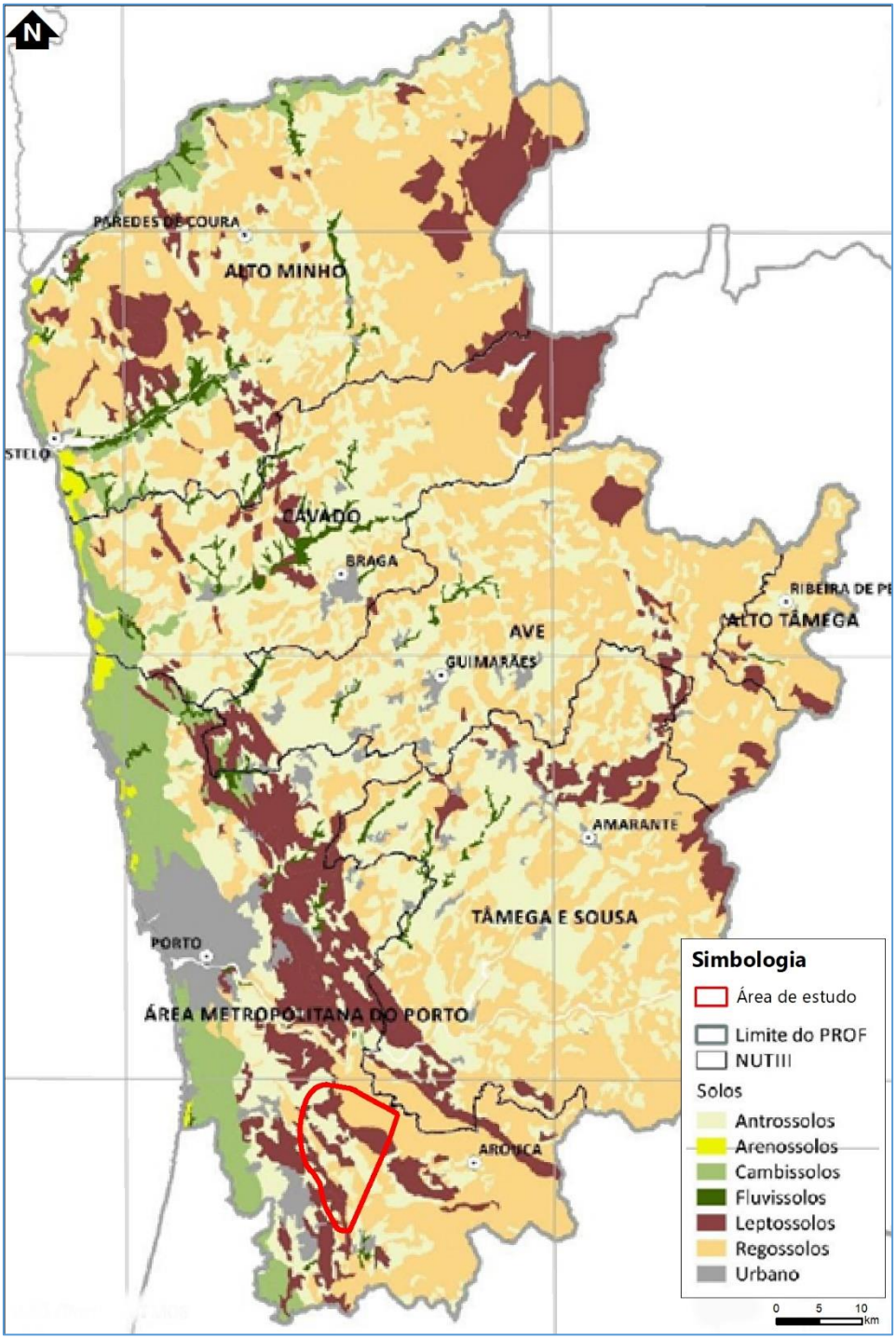


Figura 5.8 – Tipo de solos na AE, na zona abrangida pelo PROF EDM
(Fonte: Figura 17-Carta de solos da área do PROF EDM)

Na figura seguinte apresenta-se a carta de capacidade de uso do solo na AE, tendo por base a informação disponibilizada no site da APA (SNIAMB-Atlas do Ambiente).

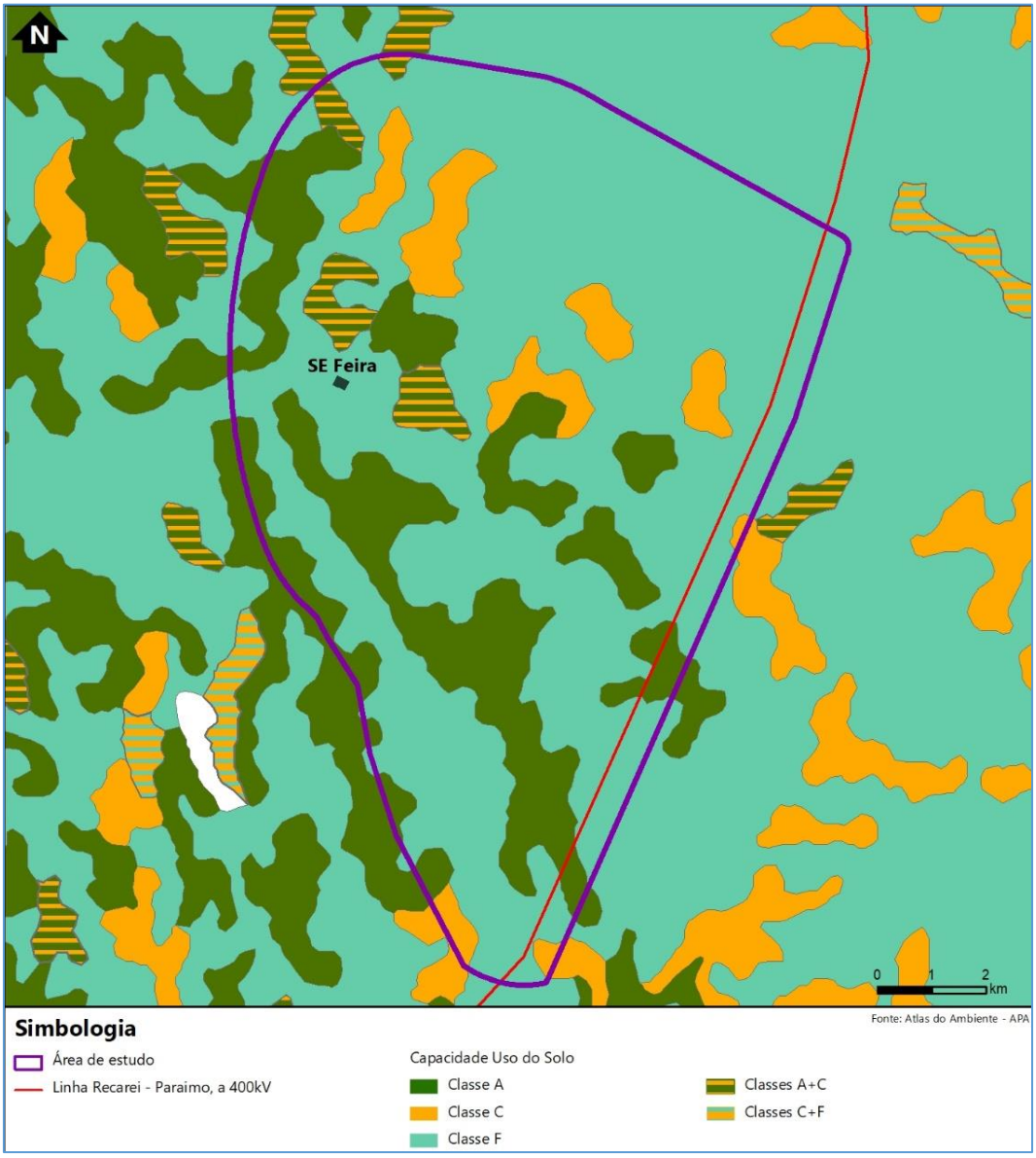


Figura 5.9 – Capacidade de Uso do Solo na AE

A Carta de Capacidade de Uso do Solo é constituída por cinco classes de capacidade de uso agrícola, determinadas em função das potencialidades e limitações dos solos:

- Classe A - engloba solos com capacidade de uso muito elevada, que apresentam poucas ou nenhumas limitações. Não há riscos de erosão ou apenas riscos ligeiros e são suscetíveis de utilização agrícola intensiva e de outras utilizações;
- Classe B – nesta classe estão incluídos solos com capacidade de uso elevada, de limitações moderadas; os riscos de erosão são, no máximo, moderados e são suscetíveis de utilização agrícola moderadamente intensiva e de outras utilizações;
- Classe C - estes solos têm capacidade de uso mediana e apresentam limitações acentuadas; os riscos de erosão são, no máximo, elevados e são suscetíveis de utilização agrícola pouco intensiva e de outras utilizações;

- Classe D - engloba solos com capacidade de uso baixa e limitações severas. No máximo, os riscos de erosão são elevados a muito elevados e, salvo casos especiais, não são suscetíveis de utilização agrícola. Apresentam poucas ou moderadas limitações para pastagem, exploração de matos e exploração florestal;
- Classe E - inclui solos com capacidade de uso muito baixa e com limitações muito severas, sendo os riscos de erosão muito elevados. Não devem ter utilização agrícola e apresentam severas a muito severas limitações para pastagens, exploração de matos e exploração florestal. Em muitos casos, o solo não deve ter qualquer utilização económica devendo destinar-se a vegetação natural ou floresta de proteção e recuperação.

Relativamente a usos não agrícolas, é definida a Classe F- Uso florestal.

Pela análise da figura verifica-se que na AE a classe de capacidade de uso mais representativa é a F- Uso Florestal. As classes de uso agrícola, A e C, também estão representadas com alguma expressão, nomeadamente a classe A, na parte sul da AE.

5.5 Ocupação do Solo

Com o objetivo de se percecionar as características dominantes da área de estudo, no que se refere à ocupação do solo, apresenta-se no Desenho 3 as classes de uso e ocupação, tendo por base o COS COS2018.

Em fases posteriores do estudo, será efetuada a caracterização da área de estudo, nomeadamente na zona de implantação dos corredores, tendo por base informação recolhida em trabalho de campo.

A análise do referido desenho permite verificar que na área em estudo as áreas florestais são predominantes, nomeadamente no concelho de Arouca. As áreas florestais correspondem quer a manchas arbóreas densas, em que o eucalipto e o pinheiro bravo são as espécies predominantes, quer a áreas de floresta menos densa, com vegetação arbustiva e herbácea em sub-coberto.

No setor oeste a ocupação urbana é bastante mais expressiva, correspondendo aos concelhos de Santa Maria da Feira e Oliveira de Azemeis, com características marcadamente urbanas. Nestes concelhos, o tecido urbano forma atualmente, em algumas zonas, praticamente um contínuo, geralmente coincidente com as principais vias de comunicação rodioviária. A maior expressão, na atualidade, da ocupação urbana decorre, em parte, da edificação em espaços, dados em 2010, como tendo ocupação agrícola.

Os espaços agrícolas são também expressivos em toda a AE, principalmente nos concelhos de Santa Maria da Feira e Oliveira de Azemeis.

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 Diretores 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 e Locais:
  - Planos Diretores Municipais (PDM) dos concelhos atravessados: Arouca, Oliveira de Azeméis, Santa Maria da Feira e Vale de Cambra
  - Plano de Urbanização do Eixo urbano Escariz-Fermêdo (Concelho de Arouca);
  - Plano de Urbanização da Zona Industrial de Nogueira de Cravo/Pindelo (Concelho de Oliveira de Azeméis);
- Planos Regionais:
  - Plano Regional de Ordenamento do Território do Norte (PROT-Norte);
- Planos Sectoriais:
  - Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Douro (RH3);
  - Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Vouga, Mondego e Lis (RH4);
  - Plano Nacional da Água;
  - Plano Rodoviário Nacional;
  - Plano Regional de Ordenamento Florestal de Entre Douro e Minho;
  - Plano de Gestão de Riscos de Inundações da Região Hidrográfica do Douro (RH3);
  - Plano de Gestão de Riscos de Inundações da Região Hidrográfica do Voga, Mondego e Lis (RH4);
  - Plano Sectorial da Rede Natura 2000.

No Desenho 4, Carta de Ordenamento, estão representados os elementos das Cartas de PDM das Câmaras Municipais.

5.6.2 Planos Municipais e Locais

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 daquela entidade, através do Sistema Nacional de Informação Territorial, os planos municipais em vigor na área de implantação do projeto são os que constam da tabela seguinte.

Tabela 5.1 – Identificação dos diplomas legais de publicação dos PDM

Concelho	Situação	Diploma Legal e data de ratificação dos PDM
Arouca	Revisão	Aviso 21653/2009, de 30 de novembro (DR, 2.ª Série)
	1ª Retificação	Aviso n.º 1963/2011, de 19 de janeiro (DR, 2ª Série)
	2ª Retificação	Aviso n.º 11372/2011, de 23 de maio (DR, 2ª Série)
	3ª Retificação	Aviso n.º 11881/2011, de 31 de maio (DR, 2ª Série)
	4ª Retificação	Aviso n.º 12650/2011, de 15 de junho (DR, 2ª Série)
	1ª Alteração por Adaptação	Aviso 23420/2011, de 2 de dezembro (DR 2ª Série)
	2ª Alteração	Aviso 9928/2016, de 11 de agosto (DR 2ª Série)
	5ª Retificação	Declaração de Retificação 1059/2016, de 27 de outubro (DR 2ª Série)
	1ª Correção Material	Aviso 1048/2017, de 25 de janeiro (DR 2ª Série)
	2ª Correção Material	Aviso 9512/2017, de 18 de agosto (DR, 2ª Série)
	3ª Alteração	Aviso 11348/2017, de 28 de setembro (DR, 2ª Série)
Oliveira de Azeméis	Revisão	Aviso 1889/2013, de 6 de fevereiro (DR, 2ª Série)
	1ª Correção Material	Aviso 9519/2013, de 24 de julho (DR, 2ª Série)
	1ª Alteração	Aviso 9870/2018, de 24 de julho (DR, 2ª Série)
	2ª Alteração	Aviso 15588/2018, de 29 de outubro (DR, 2ª Série)
Santa Maria da Feira	Revisão	Aviso 6260/2015, de 5 de junho (DR, 2ª Série)
	1ª Alteração simplificada	Aviso 4648/2019, de 19 de março (DR, 2ª Série)
	2ª Alteração simplificada	Aviso 17686/2019, de 7 de novembro
Vale de Cambra	Revisão	Aviso 9402/2008, de 27 de março
	1ª Retificação	Aviso 10368/2012, de 1 de agosto
	1ª Alteração	Aviso 1065/2016, de 29 de janeiro
	2ª Alteração simplificada	Aviso 6257/2017, de 2 de junho
	3ª Alteração	Aviso 3856/2018, de 22 de março
	4ª Alteração	Aviso 5248/2019, de 25 de março
	5ª Alteração	Aviso 434/2020, de 9 de janeiro

No **Anexo B** é apresentada a análise detalhada dos PDM acima identificados, compreendendo a transcrição de parte dos respetivos regulamentos, de forma a averiguar a compatibilidade de cada uma das classes de espaços atravessadas com a implantação da linha elétrica.

Da leitura dos quadros constantes em anexo, verifica-se a maior parte das classes de espaço identificadas é compatível com a instalação da infraestrutura em causa, contudo, algumas classes exigem a necessidade de reconhecimento de interesse público municipal ou parecer favorável das entidades tutelares, ou estão condicionadas à inexistência de incompatibilidades com a classe de espaço subjacente. 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 também, neste ponto, à identificação dos planos à escala local. Existem dois IGT desta natureza em vigor na área em estudo:

- PU do Eixo Escariz-Fermêdo (concelho de Arouca), publicado pelo Aviso n.º 6876/2013, de 24 de maio;
- PU da Zona Industrial de Nogueira de Chave/Pindelo (concelho de Oliveira de Azeméis), publicado pelo Aviso 10153/2010, de 21 de Maio (1ª alteração através do Aviso 4949/2019, de 21 de março).

A análise, em termos de condicionalismos à ocupação do solo e compatibilidade com o projeto, associados às diferentes classes de espaço, é apresentada também no Anexo B.

5.6.3 Planos Regionais

Plano Regional de Ordenamento do Território do Norte (PROT-Norte)

O Plano Regional de Ordenamento do Território do Norte – PROT-Norte foi objeto de decisão de elaboração à luz da Resolução de Conselho de Ministros n.º 29/2006, de 23 de março. A elaboração deste Plano já está concluída, embora ainda não tenha sido legalmente aprovado.

A área de intervenção do PROT-Norte inclui os 86 municípios da NUTS II – Norte, e prevê, como ponto de partida, a consideração de 3 espaços sub-regionais, a constituir em unidades territoriais de planeamento, com critérios de ordenamento e de gestão específicos: Minho-Lima, Trás-os-Montes e Alto Douro, Arco Metropolitano do Porto.

A área de estudo insere-se na unidade territorial Arco Metropolitano do Porto, mais especificamente no subsistema urbano de Entre Douro e Vouga (concelhos de Arouca, Castelo de Paiva, Santa Maria da Feira e Oliveira de Azeméis) e no subsistema Aglomeração Metropolitana do Porto (concelho de Gondomar). Conclui-se, assim, que a maior parte do território da área de estudo está integrada no subsistema Entre Douro e Vouga. De acordo com o referido no relatório final do PROT, este subsistema urbano é polarizado pelo eixo urbano regional de Santa Maria da Feira/São João da Madeira/Oliveira de Azeméis e pelos centros urbanos estruturantes de Espinho, no litoral, e Vale de Cambra, no interior. Trata-se de uma área densamente povoada e muito dinâmica, com uma estrutura produtiva diversificada (cortiça, calçado, moldes, componentes para automóvel e metalomecânica) e uma razoável oferta de serviços às empresas de suporte à base económica (centros tecnológicos, centros de formação profissional, escolas profissionais, associações empresariais, entre outras). No eixo urbano regional salienta-se a oferta cultural e de um conjunto de serviços potenciados pelo Europarque de

Santa Maria da Feira, a estrutura comercial e a oferta de serviços às empresas em São João da Madeira e Oliveira de Azeméis. Este eixo urbano é, por um lado, a plataforma de interface entre Aveiro e a Aglomeração do Porto e, por outro, polariza e organiza os territórios de baixa densidade do interior, onde se destacam Vale de Cambra e Arouca.

O Modelo Territorial adotado encontra-se representado na figura seguinte.

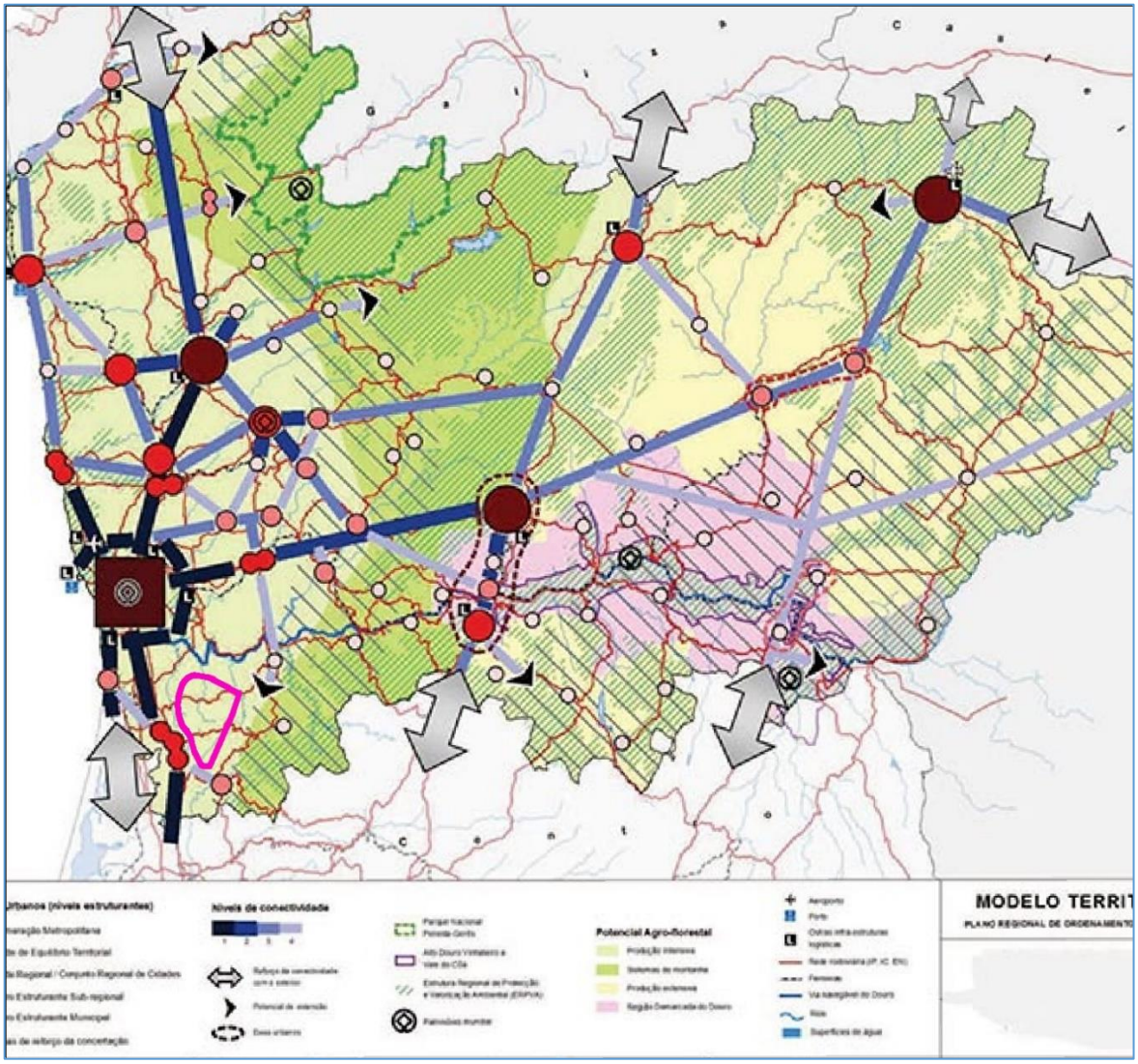


Figura 5.10 – Modelo territorial do PROT N.

Verifica-se que a área de estudo abrange uma tipologia em relação ao potencial agro-florestal: produção intensiva.

As áreas de "Produção Intensiva- Mosaico Agrícola Florestal" correspondem a áreas de elevado potencial produtivo, onde se concentram bolsas de solos aluvionares profundos, de elevada aptidão agrícola, e se conjugam condições orográficas e edafo-climáticas favoráveis ao aproveitamento em regime intensivo.

O PROT N considera para estas áreas:

"(..)

Na intensa competição com os usos urbanos, importa defender o solo agrícola fértil (SAL) na sustentação das funções produtivas, de que se destaca a fileira do leite e, simultaneamente, no cumprimento das funções ambientais, designadamente de prevenção dos riscos associados a cheias.

(...)

A implementação de medidas de neutralização de impactes ambientais é determinante para a sustentabilidade ambiental e equilíbrio com o sistema urbano.

A rígida disciplina de edificabilidade a ser observada em PMOT impedirá a artificialização e redução das áreas férteis e reduzirá o risco de incêndio florestal, constituindo outra medida fundamental para a concretização do objetivo estratégico da defesa da SAU e da manutenção dos espaços florestais."

As Normas Orientadoras, que consistem na tradução programática das opções do PROT, dividem-se em normas gerais e normas específicas. Na análise aqui efetuada interessa considerar estas últimas, já que dizem respeito a cada um dos domínios temáticos ou territoriais. Assim, e no que respeita ao Sistema de Estruturação Funcional, e especificamente ao Regime de Uso do Solo, bem como ao Sistema Biofísico e Patrimonial, especificamente em relação à Proteção e Valorização Ambiental, as directrizes com potencial aplicabilidade no âmbito do projeto em causa foram plasmadas nos PMOT dos municípios abrangidos pela área de estudo, os quais foram objeto de análise no ponto 5.6.2.

5.6.4 Planos setoriais

Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Douro (RH3)

A Resolução do Conselho de Ministros n.º 52/2016, de 20 de setembro, retificada e republicada pela Declaração de Retificação n.º 22-B/2016, de 18 de novembro, aprova o Plano de Gestão de Região Hidrográfica do Douro (RH3) para o período 2016-2021.

A região hidrográfica do Douro, de acordo com o Decreto-Lei n.º 347/2007, de 19 de outubro, engloba a bacia hidrográfica do rio Douro, a bacia hidrográfica das ribeiras da costa ao longo da região hidrográfica e as massas de água subterrâneas, de transição e costeiras adjacentes. Esta região hidrográfica é delimitada pelo território espanhol a este, o oceano Atlântico a oeste, a região hidrográfica do Cávado, Ave e Leça, a norte e a sul pelo território abrangido pela região hidrográfica do Vouga, Mondego, Lis e Ribeiras do Oeste e pela região hidrográfica do Tejo.

Esta região hidrográfica integra uma bacia hidrográfica internacional, com uma área de, aproximadamente, 79 000 km^2, sendo que destes, 19 000 km^2, são em território nacional. As sub-bacias hidrográficas abrangidas integram as principais linhas de água afluentes aos rios Douro, Sabor, Tâmega, Côa, Rabaçal, Tuela, Tua, Paiva e Águeda, bem como as linhas de água de menor dimensão que drenam diretamente para estes rios, e ainda a região hidrográfica de pequenas linhas de água que drenam para o Oceano Atlântico.

Em termos geográficos, o PGRHD abrange um território que compreende, total ou parcialmente, 74 concelhos, entre os quais se incluem 2 concelhos da área de estudo, a saber: Arouca e Santa Maria da Feira.

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 impacte da atividade humana no estado das massas de água.

As medidas de base 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:

- Medidas de condicionamento, restrição e interdição das atuações e utilizações suscetíveis de perturbar os objetivos em termos de quantidade e qualidade de água nos perímetros de proteção e zonas adjacentes a captações, assim como nas zonas de infiltração máxima.

Incluem-se neste grupo as medidas previstas no n.º 9 do art. 34.º da Portaria n.º 1284/2009, de 19 de outubro, que se destinam a condicionar, restringir e interditar as atuações e utilizações suscetíveis de perturbar os objetivos específicos em termos de quantidade e de qualidade das massas de água, nos perímetros de proteção, zonas adjacentes a captações, zonas de infiltração máxima e zonas vulneráveis ou sensíveis.

Propõe-se, no âmbito do PGRHD, a implementação de perímetros de proteção de origens de água (código da madida- PTE2P02M01_RH3), com programação física prevista para 2016 – 2017 (posteriormente adiada para 2018-2019), sendo a entidade responsável a Águas do Norte, S. A.

Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Vouga, Mondego e Lis (RH4);

A Resolução do Conselho de Ministros n.º 52/2016, de 20 de setembro, retificada e republicada pela Declaração de Retificação n.º 22-B/2016, de 18 de novembro, aprova o Plano de Gestão de Região Hidrográfica do Vouga, Mondego e Lis (RH4) para o período 2016-2021.

A RH4 abrange as bacias hidrográficas de Vouga, Mondego e Lis, constituída pelas respectivas bacias hidrográficas e as ribeiras da costa entre a Barrinha de Esmoriz e a foz do rio Lis e as bacias hidrográficas de todas as linhas de água a sul da foz do rio Lis até ao estuário do rio Tejo.

O território do Plano abrange 68 concelhos, dos quais 39 integralmente, e ocupa uma área de cerca de 11 477 km^2. Relativamente à área de estudo, os concelhos de Oliveira de Azeméis e vale de Cambra estão totalmente integrados na (RH4), enquanto os concelhos de Arouca e de Santa Maria da Feira integram, parcialmente, esta região hidrográfica.

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 uma medida que, potencialmente, poderá ter mais relação com o projeto, a saber:

- Proteção das captações de água superficial (código da medida - PTE2P03M02_SUP_RH4), abrangendo todas as massas de água.

Esta medida é operacionalizada através da delimitação dos perímetros de proteção, para captações de água superficial em que se prevê continuar a sua exploração.

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.

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 3 ª 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 50 00km foram incluídos numa nova categoria - Estradas Regionais. Neste Plano incluiu-se uma rede nacional de autoestradas 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 Rectificações 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.

De acordo com informações prestadas pela IP, e em conformidade com o Plano Rodoviário Nacional (PRN) (publicado pelo Decreto-Lei n.° 222/98, de 17 de Julho, retificado pela Declaração de Retificação n.° 19-D/98, de 31 de Outubro, e alterado pela Lei n.° 98/99, de 26 de Julho e pelo Decreto-Lei n.° 182/2003, de 16 de Agosto), a área de estudo abrange troços das seguintes estradas:

Rede Nacional Complementar

Itinerários Complementares

- 1C2/A32, integrado na Concessão Douro Litoral (Concessão do Estado), tutelada pelo IMT;

Estradas Nacionais, sob jurisdição da IP, S.A.

- EN223
- EN326
- EN327

Estradas Regionais, sob jurisdição da IP, S.A.

- ER227
- ER327

Estradas nacionais desclassificadas sob jurisdição da IP, S.A.

- EN(d)223
- EN(d)227
- EN(d)326
- EN(d)224-1

A IP informou ainda que se encontra, igualmente, abrangido pela área de estudo, o corredor reservado do Estudo Prévio da EN223/EN326 - Ligação Feira (Nó da A1)/IC2/Mansores. Com base no corredor aprovado em sede de AIA no âmbito Estudo Prévio atrás referido, foi desenvolvido pela IP, S.A. o Projeto de Execução da EN326 - TRECHO 1 - FEIRA (A32/IC2)/ESCARIZ. Este corredor encontra-se representado nos Desenhos 4 e 6. A empreitada subjacente a este projeto integra o Programa de Valorização de Áreas Empresariais, visando a execução da via de ligação do Parque de Negócios de Escariz à A32 (nó de Pigeiros).

Ainda relativamente a interferências com a rede projetada, é de referir o Estudo Prévio do IC35 – Lanço Castelo de Paiva/Mansores (EN223). Este projeto foi objeto de Avaliação de Impacte Ambiental, tendo a respetiva Declaração de Impacte Ambiental (DIA) sido emitida a 30.07.2010, cuja validade foi já objeto de prorrogação até 30.07.2018, mantendo-se em vigor a reserva de corredor publicada através da Declaração n.º 195/2010, publicada Diário da República n.º 194 (IIª Série), de 6 de outubro de 2010.

É no entanto de salvaguadar que, para o lanço do IC35 – Castelo de Paiva/Mansores (EN223), foi aprovado um plano de alinhamentos conforme Declaração (extrato) n.º 91/2014, de 8 de maio, que reduz as zonas de servidão para a área compreendida pelo Nó de Castelo de Paiva Norte – km 0+000 ao km 1+900, o Nó de Castelo de Paiva Sul – km 3+600 ao km 5+445, e o Nó de Mansores – km 16+245 ao km 17+100.

Na consulta efetuada ao IMT, esta entidade enviou o mapa de enquadramento da rede rodoviária (Figura 5.11) e referiu o seguinte:

- As infraestruturas existentes, na área de estudo, estão sob a jurisdição da Infraestruturas de Portugal, S.A., assinaladas a cor azul e Municipal, assinaladas a cor amarela.
- As zonas de servidão *non aedificandi* das estradas acima referidas são as que constam no n.º 8 do artigo 32º da Lei n.º 34/2015, de 27 de abril, que aprova o novo Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional.

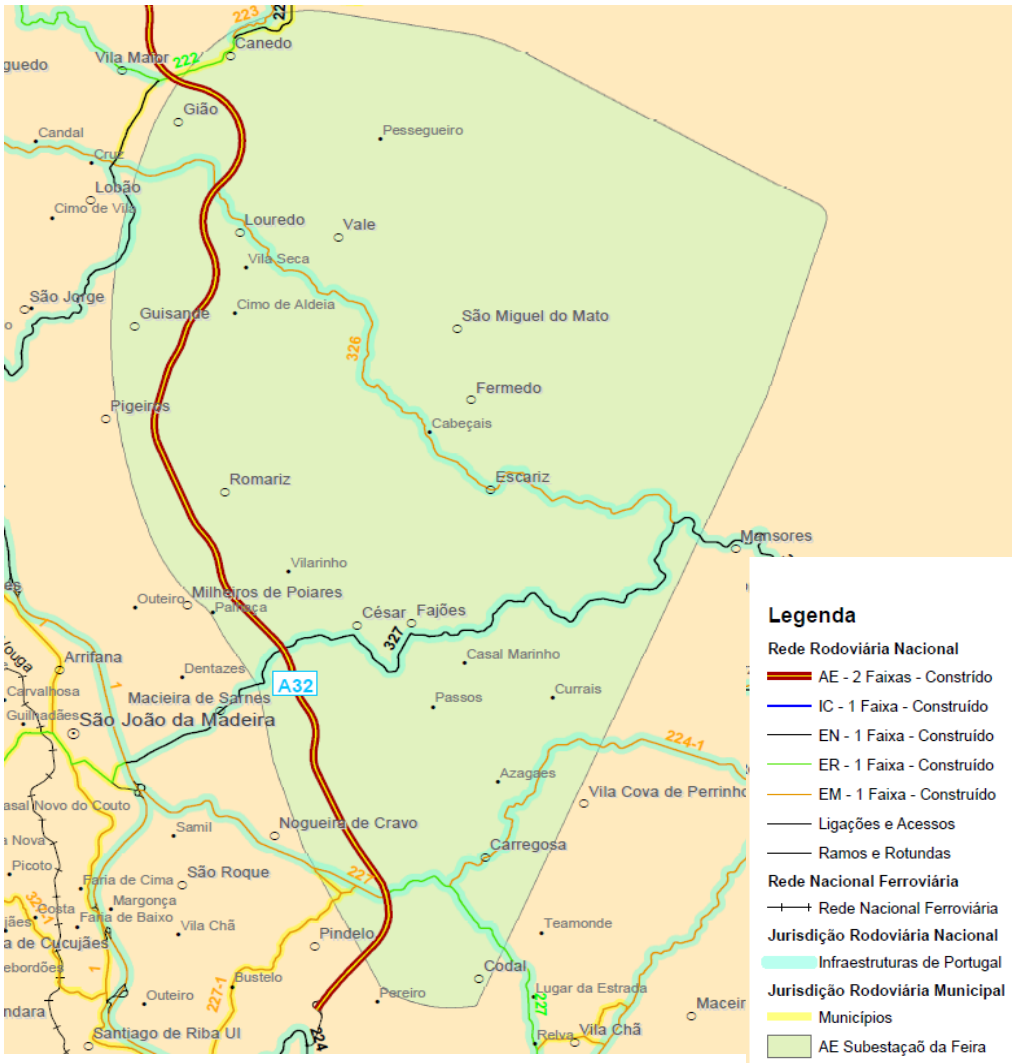


Figura 5.11 – Enquadramento da rede rodoviária na AE (Fonte: IMT, 2020)

Planos de Gestão de Riscos de Inundações da Região Hidrográfica do Douro (RH3) e da Região Hidrográfica do Vouga, Mondego e Lis (RH4)

A Resolução do Conselho de Ministros n.º 51/2016, de 20 de setembro, republicada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 22-A/2016, de 18 de novembro, aprova os Planos de Gestão de Riscos de Inundações para o período 2016-2021.

No ano de 2018 procedeu-se à revisão da Avaliação Preliminar dos Riscos de Inundações (APRI), tendo-se procedido à recolha e caraterização de eventos de inundações registados em Portugal Continental. A APRI consiste na identificação dos locais considerados sujeitos a riscos significativos associados a eventos de inundação, os quais serão objeto de estudos posterior mais aprofundado para serem determinadas áreas de inundação e classes de risco e respetiva cartografia.

Após o processo de consulta pública e de análise dos contributos, foi efetuada uma atualização da APRI, que conduziu à identificação de 63 Áreas de Risco Potencial Significativo de Inundação (APRI) em Portugal continental, incluindo zonas sujeitas a risco de inundações de origem fluvial, pluvial, costeira.

Na RH3 foram identificadas 7 APRI, de origem pluvial/fluvial, a saber: Chaver TR, Mirandela, Lousada, Amarante, Baião, Régua, Porto-Vila Nova de Gaia.

Na RH4 foram identificadas as seguintes APRI, de origem pluvial/fluvial: Aveiro, Águeda, Coimbra, Baixo Mondego e Estuário do Mondego, Pombal e Leiria.

A área em estudo não é abrangida por qualquer das APRI identificadas na RH3 e na RH4.

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.

Tal como se pode verificar da análise da Figura 5.16 a área em estudo não abrange qualquer área integrada na Rede Natura 2000. Contudo, na sua envolvente próxima, ocorrem os seguintes Sítios de Importância Comunitária (SIC): Serras da Freita e Arada (PTCON0047), Rio Paiva (PTCON0059) e Serra de Montemuro (PTCON0025).

Plano Regional de Ordenamento Florestal de Entre o Douro e Minho (PROF EDM)

O PROF EDM foi aprovado e publicado através da Portaria n.º 58/2019, de 11 de fevereiro, com Declaração de Retificação n. 14/2019, de 12 de abril, abrangendo, na Área Metropolitana do Porto (NUTIII), os municípios da área de estudo.

Este Plano prossegue os seguintes objectivos estratégicos (Artigo 4º, nº 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.

A AE integra a duas sub-regiões homogéneas (SRH): SRH Douro-Vouga e SRH Freita.

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 resiliência da floresta;
- Promover a valorização paisagística e as atividades de recreio nos espaços florestais;

A Secção II refere-se às Áreas florestais sensíveis, sendo que o Artigo 13.º diz respeito ao Risco de incêndio:

"1 - A identificação e demarcação das áreas florestais sensíveis, integrando em termos de perigosidade de incêndio, a que se refere o artigo 6.º do Decreto–Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual, consta da Carta Síntese e da carta das áreas florestais sensíveis que acompanha o Documento Estratégico.

2 - As intervenções nas áreas florestais sensíveis devem respeitar as normas de silvicultura, constantes no Capítulo E que integra o Documento Estratégico do PROF de Entre Douro e Minho, especificamente para estes espaços e que se encontram referenciadas no Anexo I."

O Artigo 14.º diz respeito ao Risco de erosão:

"1 - A identificação e delimitação das áreas florestais com risco de erosão muito alto a alto constam da Carta Síntese e da carta das áreas florestais sensíveis que acompanha o Documento Estratégico, sem prejuízo da necessidade de aferição local, nomeadamente no que concerne à articulação com a delimitação da reserva ecológica nacional.

2 - As intervenções nas áreas florestais sensíveis devem respeitar as normas de silvicultura, constantes no Capítulo E que integra o Documento Estratégico do PROF de Entre Douro e Minho, especificamente para estes espaços e que se encontram referenciadas no Anexo I."

No Artigo 25.º são estabelecidos os objetivos e funções para a sub-região homogénea Douro–Vouga:

"1 - Nesta sub-região homogénea, com igual nível de prioridade, visa -se a implementação e o desenvolvimento das seguintes funções gerais dos espaços florestais:

a) Função geral de produção;

b) Função geral de proteção;

c) Função geral de silvopastorícia, caça e pesca nas águas interiores.

2 - As normas de silvicultura a aplicar nesta sub-região homogénea correspondem às normas das funções referidas no número anterior.

3 - Nesta sub-região devem ser privilegiadas as seguintes espécies florestais:

(…)"

No Artigo 27.º são estabelecidos os objetivos e funções para a sub-região homogénea Freita:

"1 - Nesta sub-região homogénea, com igual nível de prioridade, visa-se a implementação e o desenvolvimento das seguintes funções gerais dos espaços florestais:

a) Função geral de conservação de habitats, de espécies da fauna e da flora e de geomonumentos;

b) Função geral de produção;

c) Função geral de silvopastorícia, caça e pesca nas águas interiores.

2 - As normas de silvicultura a aplicar nesta sub-região homogénea correspondem às normas das funções referidas no número anterior.

3 - Nesta sub-região devem ser privilegiadas as seguintes espécies florestais:

(…)"

A consulta da carta síntese do PROF EDM permite verificar que na AE não estão definidos corredores ecológicos nem perímetos florestais. Contudo, foram identificadas dentro da AE áreas florestais sensíveis, correspondentes a áreas críticas do ponto de vista do risco de incêndio e risco de erosão.

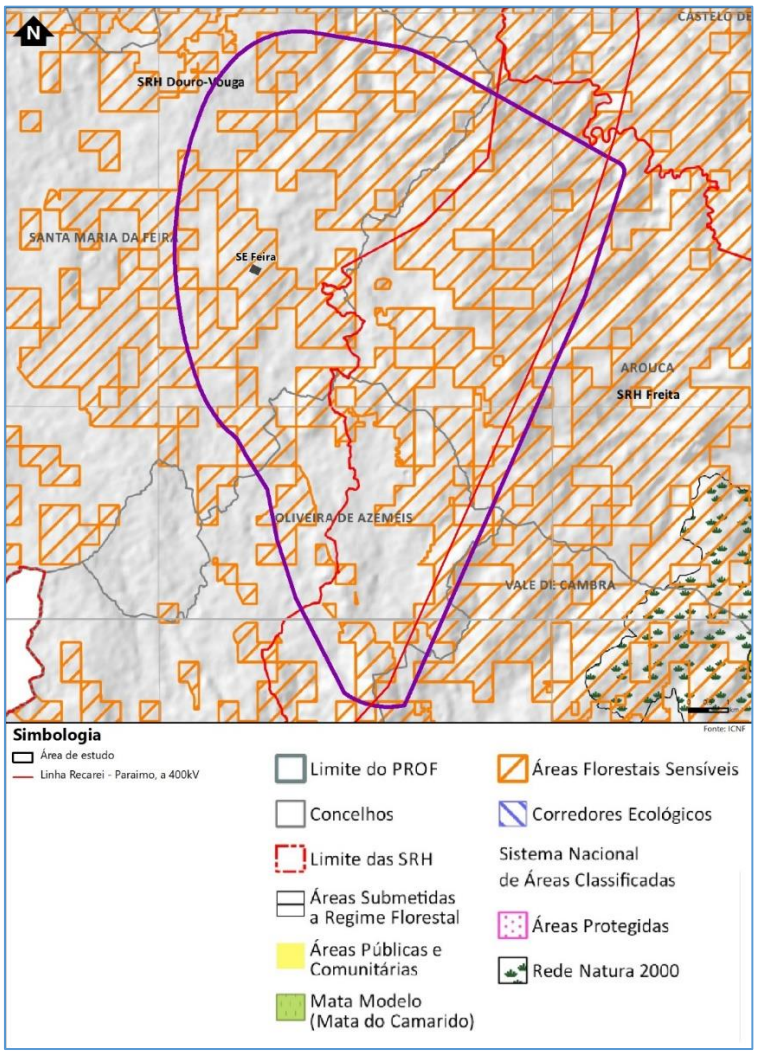


Figura 5.12 – Enquadramento da AE na Planta Síntese do PROF EDM

5.7 Condicionantes, Servidões e Restrições de Utilidade Pública

5.7.1 Enquadramento

A área de estudo inclui no seu interior várias áreas sujeitas a condicionantes e servidões e restrições de utilidade pública que implicam limitações ao uso do solo. As diferentes condicionantes identificadas resultam dos instrumentos de gestão territorial (IGT) ou da legislação em vigor, com base em informação facultada pelas entidades com jurisdição na matéria e informação disponível no site da DGT. Complementarmente, identificam-se outras condicionantes eventualmente existentes não incluídas nas Servidões e Restrições de Utilidade Pública, como os pontos de água, regadios tradicionais e corredores ecológicos.

As condicionantes e servidões de utilidade pública, existentes na área de estudo, encontram-se representadas no Desenho 4.

Para efeitos de análise, nos capítulos seguintes dividem-se as condicionantes em Biofísicas, Urbanísticas e Outras condicionantes. No total, ocorrem no interior da área de estudo as condicionantes a seguir listadas.

Os pontos de água, de acordo com a informação das Câmaras Municipais, estão representados, no Desenho 4. Importa salientar que, após contacto com a DRAP-N, efetuado no âmbito de outro trabalho, se constatou que não existe cartografia com a localização dos regadios tradicionais, contudo considera-se que esta questão não é restritiva no âmbito da construção de uma linha elétrica de transporte de energia, uma vez que na fase de definição de traçado, se pode ajustar a localização dos apoios da linha.

Condicionantes Biofísicas

- Reserva Ecológica Nacional (REN);
- Reserva Agrícola Nacional (RAN);

Condicionantes Urbanísticas

Concelho de Arouca

- Espaços de Uso Urbano Geral;
- Espaços para Equipamentos e Infraestruturas;
- Espaços industriais;
- UOPG -Eixo de Escariz/Fermedo e UOPG-Mansores;
- PU do Eixo de Escariz/Fermedo;
- Espaços Agrícolas;
- Espaços Florestais;
- Espaços de Exploração de Recursos Geológicos;
- Estrutura Ecológica Urbana.

Concelho de Oliveira de Azeméis

- Espaço Central I;
- Espaço Residencial I;
- Espaço Afeto à Exploração de Recursos Geológicos;
- Espaço Agrícola;
- Espaço Florestal de Produção;
- Espaço de Uso Múltiplo Agrícola e Florestal;
- Espaço de atividades económica;
- UOPG 3 – Plano de Urbanização da Zona Industrial de Nogueira do Cravo / Pindelo;
- UOPG 8 – Plano de Urbanização da Zona Industrial do Nordeste.

Concelho de Santa Maria da Feira

- Espaço Central Urbanizado/Urbanizável;
- Espaço Residencial Urbanizado/Urbanizável;
- Espaço Urbano de Baixa Densidade Urbanizado/Urbanizável;
- Espaço de Actividades Económicas Urbanizado/Urbanizável;
- Espaço de Uso Especial - Equipamentos e Infraestruturas Urbanizado/Urbanizável;
- Espaço de Uso Especial - Turismo Urbanizado;
- UOPG 6 - Expansão da Área Central de Romariz;
- Aglomerado Rural;
- Espaço Agrícola;
- Espaço florestal de produção;
- Espaço Verde de Recreio e Lazer;
- Espaço de Exploração de Recursos Geológicos;
- Estrutura Ecológica Municipal.

Concelho de Vale de Cambra

- Área Urbanizada;
- Área a Urbanizar;
- Área de Equipamento;
- Área de Indústria e Armazéns/Tipo A - Zonas industriais;
- Espaços agrícolas/Espaço Agrícola-RAN;
- Espaços florestais/Espaço de produção florestal;
- UOPG 17 - Plano de Urbanização da Sede de Freguesia de Codal.

<u>Outras Condicionantes</u>

- Domínio Público Hídrico:
  - Leitos e margens de cursos de água;
- Áreas inundáveis, conforme delimitação constante dos PDM;
- Recursos Geológicos:
  - Exploração de massas minerais- Pedreiras;
  - Perímetro de proteção de concessão de água mineral;
- Património classificado;
- Infraestruturas:

- Captação de Águas Subterrâneas;
- Redes de Abastecimento de Água e de Drenagem de águas residuais;
- Rede Viária Nacional;
- Estradas e Caminhos Municipais;
- Rede viária projetada;
- Telecomunicações (Feixes Hertzianos e torres da Vodafone)
- Vértices Geodésicos;
- Rede de transporte e distribuição de energia elétrica;

- Estações SIRESP;
- Postos de vigia.

5.7.2 Condicionalismos legais associados

5.7.2.1 Reserva Ecológica Nacional (REN)

Na tabela seguinte apresenta-se o enquadramento legal da delimitação das áreas de REN nos concelhos que fazem parte da área de estudo.

No Desenho 5, estão representadas as Condicionantes Biofísicas, nomeadamente a REN.

Tabela 5.2 – Enquadramento legal da delimitação das áreas REN nos concelhos da área de estudo

Concelho	Reserva Ecológica Nacional
	Diploma Legal
Arouca	Portaria n.º 112/2011, de 21 de março, tendo sido, entretanto, retificada pela Declaração de Retificação n.º 14/2011, de 20 de maio e revista parcialmente com a publicação do Aviso n.º 12481/2016, Diário da República n.º 196/2016, Série II de 2016-10-12 Aviso n.º 7101/2018, de 25 de Maio (correção material no lugar de Fonte do Forno, na freguesia de Mansores, mais precisamente numa mancha isolada que integrava erradamente a tipologia "áreas de máxima infiltração", mantendo -se REN as manchas E3 e E5, de acordo com a Portaria n.º 112/2011, de 21 de março); Aviso n.º 7993/2019, de 9 de Maio (alteração da folha 6, com as exclusões E1 -06 -18 e E2 -06 -18, no âmbito de dois projetos associados ao RERAE).
Oliveira de Azeméis	Resolução do Conselho de Ministros n.º 159/96, de 18 de Setembro, e alterada parcialmente pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 105/2008, de 2 de Julho. Aviso n.º 1374/2010, de 21 de Janeiro (Correção material das Folhas n.º 154-1 e 154-3 (3.B-2.2 e 3.B-3.2)). Portaria n.º 288/2011, publicada no Diário da República n.º 211/2011, Série I de 2011-11-03, revê delimitação para enquadramento com revisão do PDM, revisto com a publicação do Aviso 1889/2013, publicado no Diário da República, 2.ª série - N.º 26 - 6 de fevereiro

Concelho	Reserva Ecológica Nacional Diploma Legal
	de 2013 e corrigido pelo Aviso (extrato) n.º 9519/2013, Diário da República, 2.ª série - N.º 141 - 24 de julho de 2013) procede à publicação da delimitação de REN, na Planta de Condicionantes. Aviso n.º 10829/2018, de 9 de Agosto (correção material tendo em consideração a existência de um leito de curso de água classificado como REN, que foi parcialmente aquedutado, anteriormente à entrada em vigor da REN de Oliveira de Azeméis, e o facto de, conforme as orientações metodológicas que presidiram à delimitação da REN, os leitos de cursos de água que se encontrassem aquedutados seriam marcados a ponteado e não constituiriam parte integrante da REN (ainda que permanecessem em Domínio Hídrico.
Santa Maria da Feira	A delimitação da Reserva Ecológica Nacional foi aprovada pela Portaria n.º 107/1994, de 17 de fevereiro, e alterada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 73/2000, de 1 de julho, pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 187/2007, de 21 de dezembro, pela Portaria n.º 779/2009, de 22 de julho e pelo Aviso n.º 12284/2013, de 4 de outubro. Revista com a publicação da Portaria n.º 137/2014, de 7 de julho, publicada no Diário da República n.º 128/2014, Série I de 2014-07-07, para efeitos de enquadramento com a revisão do PDM. O PDM de Santa Maria da Feira (revisão publicada no Diário da República, 2.ª série - N.º 109 - 5 de junho de 2015, Aviso n.º 6260/2015) publica delimitação REN, na Planta de Condicionantes. Aviso n.º 18020/2018, de 5 de Dezembro (Alteração da delimitação REN, com a exclusão E106); Aviso n.º 16832/2019, de 22 de Outubro (correção material da tipologia REN "Áreas com risco de erosão", no lugar da Várzea, da União de Freguesias de Canedo, Vale e Vila Maior, atendendo a que uma das áreas desta tipologia não se encontra visível na planta publicada pela Portaria n.º 137/2014).
Vale de Cambra	Resolução do Conselho de Ministros 94/96, de 26-06 (delimitação da REN do concelho); Resolução do Conselho de Ministros 111/2008, de 21-06 (1ª alteração da delimitação da REN do concelho); Aviso 8256/2018, de 19-06 (2ª alteração simplificada da delimitação da REN); Aviso 10381/2018, de 1-08 (3ª alteração da delimitação da REN).

O regime jurídico da REN encontra-se consubstanciado no Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto que altera e república o Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, e na Portaria nº 419/2012, de 20 de dezembro. As ações a desenvolver no âmbito do projeto serão analisadas à luz do regime jurídico estabelecido naqueles diplomas legais.

De acordo com o nº 1 do Artigo 20º do Decreto-Lei nº 166/2008, de 22 de agosto, alterado e republicado pelo Decreto-lei nº 124/2019, de 28 de agosto, "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.".

O nº 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.

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;

(...).

4 - Consideram-se ainda dispensadas da aplicação do disposto no n.º 1 as ações de arborização e rearborização com espécies florestais, bem como a implantação de infraestruturas no seu âmbito, quando decorrentes de projetos autorizados pelo Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P., ou aprovados pelas entidades competentes no âmbito de programas públicos de apoio ao desenvolvimento florestal, nos termos da lei.

5 - Para efeitos do disposto no número anterior, a análise das ações inerente aos projetos submetidos a autorização ou aprovação deve incorporar os princípios e objetivos da REN.

6 - Compete aos membros do Governo responsáveis pelas áreas do ambiente, do ordenamento do território, da agricultura, do desenvolvimento rural, das pescas, da economia, das obras públicas e dos transportes aprovar, por portaria, as condições a observar para a viabilização dos usos e ações referidos nos n.ºs 2 e 3."

No âmbito do Artigo 20º, nº 3, do Decreto-lei nº166/2008, de 22 de agosto, alterado e republicado pelo Decreto-lei nº 124/2019, de 28 de agosto, o projeto enquadra-se no Anexo II em: 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:

Tabela 5.3 – Análise de compatibilidade com as categorias de REN

Categoria de REN		Compatibilidade
Proteção do litoral	Faixa marítima de proteção costeira	Interdito
	Praias	Interdito
	Barreiras detríticas	Interdito
	Sapais	Interdito
	Águas de transição e leitos, margens e faixas de proteção	Comunicação Prévia
	Dunas costeiras e dunas fósseis	Interdito

Categoria de REN		Compatibilidade
	Arribas e faixas de proteção	Interdito
	Faixa terrestre de proteção costeira	Comunicação Prévia
Sustentabilidade do ciclo da água	Leitos e margem dos cursos de água	Interdito
	Lagoas e Lagos-Leito	Interdito
	Lagoas e lagos—Faixa de proteção (Margem)	Interdito
	Lagoas e lagos- Faixa de proteção (Contígua à margem)	Comunicação Prévia
	Albufeiras- Leito	Interdito
	Albufeiras- Faixa de proteção (Margem)	Interdito
	Albufeiras - Faixa de proteção (Contígua à margem)	Comunicação Prévia
	Áreas estratégicas de inflitração e de proteção e de recarga de aquíferos	Comunicação Prévia
Prevenção de riscos naturais	Àreas de elevado risco de erosão hídrica do solo	Comunicação Prévia
	Áreas de instabilidade de vertentes	Comunicação Prévia (interdito em escarpas)
	Zonas adjacentes	Comunicação Prévia
	Zonas ameaçadas pelas cheias e pelo mar	Comunicação Prévia

A informação relativa à REN desagregada por categorias encontra-se no Desenho 5, Condicionantes Biofísicas – RAN e REN. Na área de estudo não ocorrem as categorias de REN enquadradas na Proteção ao Litoral, bem como as categorias Lagos e Lagoas (leito, margem e faixa contígua à margem) e Albufeiras (leito e faixa de proteção). Todas as categorias que não ocorrem na AE estão assinaladas com sombreado a cinza.

Verifica-se, assim, que o projeto está sujeito unicamente a um procedimento de comunicação prévia, no caso de afetar as seguintes categorias de REN:

Sustentabilidade do ciclo da água

- Áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos;

Prevenção de riscos naturais

- Áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo;
- Área de instabilidade de vertentes (exceto escarpas);
- Zonas adjacentes;
- Zonas ameaçadas pelas cheias.

A implantação do projeto é interdita, nos termos do artigo 20º, para as seguintes sub-categorias de REN:

Sustentabilidade do ciclo da água

- Leito e margens dos cursos de água.

Prevenção de riscos naturais

- Área de instabilidade de vertentes (escarpas).

O Artigo 21º diz respeito às ações de relevante interesse público, estabelecendo o seguinte:

"1 - Nas áreas da REN podem ser realizadas as ações de relevante interesse público que sejam reconhecidas como tal por despacho do membro do Governo responsável pelas áreas do ambiente e do ordenamento do território e do membro do Governo competente em razão da matéria, desde que não se possam realizar de forma adequada em áreas não integradas na REN.

2 - O despacho referido no número anterior pode estabelecer, quando necessário, condicionamentos e medidas de minimização de afetação para execução de ações em áreas da REN.

3 - Nos casos de infraestruturas públicas, nomeadamente rodoviárias, ferroviárias, portuárias, aeroportuárias, de abastecimento de água ou de saneamento, sujeitas a avaliação de impacte ambiental, a declaração de impacte ambiental favorável ou condicionalmente favorável equivale ao reconhecimento do interesse público da ação."

A Portaria nº 419/2012, de 20 de dezembro, no seu Anexo I, procede à definição das condições e requisitos a que ficam sujeitos os usos e ações referidos nos nºs. 2 e 3 do artigo 20º do Decreto-Lei nº 166/2008, de 22 de agosto, na redação que lhe foi conferida pelo Decreto-Lei nº124/2019, de 28 de agosto. Para os projetos enquadráveis na alínea i), acima referida, não se encontam estabelecidos requisitos específicos.

Contudo, o Artigo 3.º da Portaria estabelece o seguinte:

"Em zonas adjacentes e zonas ameaçadas pelas cheias e pelo mar, a pretensão só pode ser admitida se estiver assegurada a livre circulação de águas."

No Anexo II da referida portaria são também definidas as situações de usos ou ações considerados compatíveis com os objetivos de proteção ecológica e ambiental e de prevenção e redução de riscos naturais de áreas integradas em REN, que carecem de parecer obrigatório e vinculativo da Agência Portuguesa do Ambiente. Para a tipologia de projeto em causa, para qualquer categoria de área de REN, não é necessário parecer vinculativo desta entidade.

5.7.2.2 Reserva Agrícola Nacional (RAN)

Na tabela seguinte apresenta-se o enquadramento legal da delimitação das áreas de REN nos concelhos que fazem parte da área de estudo.

No Desenho 5, estão representadas as Condicionantes Biofísicas, nomeadamente a RAN.

Tabela 5.4 – Enquadramento legal da delimitação das áreas de RAN nos concelhos da área de estudo

Concelho	Reserva Agrícola Nacional
	Diploma Legal
Arouca	O PDM de Arouca, publicado no Aviso 21653/2009, Diário da República n.º 232, de 30 de Novembro de 2009, II Série, com a 1ª alteração publicada pelo Aviso 23420/2011, Diário da República n.º 231/2011, Série II, de 2011-12-02, a 2ª alteração com a publicação do Aviso n.º 9928/2016, Diário da República n.º 154/2016, Série II de 2016-08-11 e 3ª alteração com a publicação do Aviso n.º 11348/2017, Diário da República, 2.ª Série, nº 188, de 28 de setembro de 2017, apresenta a delimitação da RAN na Planta de Condicionantes.
Oliveira de Azeméis	O PDM de Oliveira de Azeméis, revisto com a publicação do Aviso 1889/2013, publicado no Diário da República, 2.ª série - N.º 26 - 6 de fevereiro de 2013, 1ª alteração publicada pelo Aviso 9870/2018, Diário da República, 2.ª Série - N.º 141 - 24 de julho de 2018, 2ª alteração publicada pelo Aviso 15588/2018, Diário da República, 2.ª Série - N.º 208 - 29 de outubro de 2018, apresenta a delimitação de RAN, na Planta de Condicionantes.
Santa Maria da Feira	O PDM de Santa Maria da Feira (revisão publicada no Diário da República, 2.ª Série - N.º 109 - 5 de junho de 2015, Aviso n.º 6260/2015), 1ª alteração com a publicação do Aviso 4648/2019, Diário da República, 2.ªSérie - N.º 55 - 19 de março de 2019, 2ª alteração com a publicação do Aviso 17686/2019, Diário da República, 2.ªSérie - N.º214 - 7 de novembro de 2019), publica delimitação RAN, na Planta de Condicionantes.
Vale de Cambra	O PDM de Vale de Cambra, revisto com a publicação do Aviso 9402/2008, publicado no Diário da República, 2.ª Série - N.º 60 - 27 de março de 2008, 1ª alteração publicada pelo Aviso 1065/2016, Diário da República, 2.ª Série - N.º 20 - 29 de janeiro de 2016, 2ª alteração publicada pelo Aviso 6257/2017, Diário da República, 2.ª Série - N.º 107 - 2 de junho de 2017, 3ª alteração publicada pelo Aviso 3856/2018, Diário da República, 2.ª Série - N.º 58 - 22 de março de 2018, 4ª alteração publicada pelo Aviso 5248/2019, Diário da República, 2.ª Série - N.º 59 - 25 de março de 2019, publica a delimitação de RAN, na Planta de Condicionantes.

A Reserva Agrícola Nacional (RAN) é uma restrição de utilidade pública que foi criada pelo Decreto-Lei nº 196/89, de 14 de junho, alterado pelos Decreto-Lei nº 274/92, de 12 de dezembro e Decreto-Lei nº 278/95, de 25 de outubro. Em 2009, foi publicado o novo regime jurídico da RAN, consubstanciado no Decreto-lei nº 73/2009, de 31 de março, que revoga os diplomas anteriores, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei nº 199/2015, de 16 de setembro.

De acordo com o Artigo 4º daquele diploma legal, constituem objetivos da RAN:

"a) Proteger o recurso solo, elemento fundamental das terras, como suporte do desenvolvimento da actividade agrícola;

b) Contribuir para o desenvolvimento sustentável da actividade 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 actual 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) Adoptar medidas cautelares de gestão que tenham em devida conta a necessidade de prevenir situações que se revelem inaceitáveis para a perenidade do recurso «solo».”

No Artigo 22º, são definidas as utilizações de áreas de RAN para outros fins que não a atividade agrícola, nos seguintes termos:

“1 - As utilizações não agrícolas de áreas integradas na RAN só podem verificar -se quando não exista alternativa viável fora das terras ou solos da RAN, no que respeita às componentes técnica, económica, ambiental e cultural, devendo localizar-se nas terras e solos, classificadas como de menor aptidão, e quando estejam em causa:

(….)

l) Obras de construção, requalificação ou beneficiação de infra -estruturas públicas rodoviárias, ferroviárias, aeroportuárias, de logística, de saneamento, de transporte e distribuição de energia eléctrica, de abastecimento de gás e de telecomunicações, bem como outras construções ou empreendimentos públicos ou de serviço público;

(….).”

De acordo com o n.º 7 do artigo 23.º “7- Quando a utilização esteja associada a um projeto sujeito a procedimento de avaliação de impacte 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.”

Considera-se assim que o presente projeto é passível de ser autorizado, à luz do regime jurídico da RAN.

A Portaria nº 162/2011, de 18 de abril, e Declaração de Rectificação nº 15/2011, de 23/05, estabelece os limites e condições a observar para a viabilização das utilizações não agrícolas nas áreas da RAN. No Anexo I, Artigo 1º, são definidas as condições para o início do procedimento, sendo estabelecida a necessidade de instruir um pedido de viabilização de qualquer utilização não agrícola de áreas integradas na Reserva Agrícola Nacional (RAN).

O Artigo 12º dessa mesma portaria regulamenta a alínea l) do nº 1 do artigo 22º do Decreto-Lei nº 73/2009, de 31 de março, nos seguintes termos:

“1 - Pode ser concedido parecer favorável às obras de construção, requalificação ou beneficiação de infra-estruturas 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 contiver elementos que funcionem como obstáculo à livre circulação das águas."

5.7.2.3 Domínio Público Hídrico (DPH)

O quadro legal relativo ao DPH é constituído pela Lei nº 54/2005, de 15 de novembro (alterada pela Lei nº 78/2013, de 21 de novembro, e pela Lei nº 34/2014, de 19 de junho), a Lei nº 58/2005, de 29 de dezembro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-lei nº 130/2012, de 22 de junho, o Decreto-lei nº 226-A/2007, de 31 de maio (nas suas redações atuais) e a Portaria nº 1450/2007, de 12 de novembro.

A Lei nº 54/2005, de 15 de novembro, estabelece a titularidade dos recursos hídricos, os quais compreendem as águas, abrangendo ainda os respetivos leitos e margens, zonas adjacentes de infiltração máxima e zonas protegidas. Em função da titularidade, os recursos hídricos compreendem os recursos dominiais, ou pertencentes ao domínio público, e os recursos patrimoniais, pertencentes a entidades públicas ou particulares. 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 carácter especial. Integram este conjunto de bens as águas, doces ou salgadas e superficiais ou subterrâneas, e os terrenos que constituem os leitos das águas do mar e das correntes de água, dos lagos e das lagoas, bem como as respetivas margens.

O Domínio Público Hídrico (DPH) compreende o domínio público marítimo, o domínio público lacustre e fluvial e o domínio público das restantes águas, podendo pertencer ao Estado e aos municípios e freguesias. Todos os recursos hídricos que não pertençam ao domínio público designam-se como águas ou recursos patrimoniais, designando-se como águas ou recursos hídricos particulares quando pertençam a privados.

No presente caso, os recursos hídricos da área de estudo pertencem ao domínio público fluvial, designadamente, o leito e margem dos rios identificados em 5.3.2, bem como o leito e margem das restantes linhas de água, designadas por ribeiras, que afluem a estes rios.

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 4 estão representados os principais cursos de água que ocorrem na área de estudo.

5.7.2.4 Recursos geológicos

De acordo com a informação consultada, já apresentada no ponto 5.2.2, no interior da área de estudo existem as seguintes áreas com características geológicas: áreas de exploração de massas minerais (pedreiras), concessões minerais e perímetro de proteção a concessão de água mineral natural.

A constituição de servidões relativas a massas minerais (pedreiras e concessões mineiras) segue o regime previsto no Decreto-Lei n.º 90/90, de 16 de março e no Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro.

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

A água mineral natural é 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 Economia e da Inovação, sob proposta da Direcção-Geral de Geologia e Energia (DGGE), após emissão do parecer da Direcção Geral de Saúde (art. 3º. do DL n.º 86/90).

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

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

O perímetro de protecção e as respectivas zonas são fixados por portaria conjunta do Ministro da Economia e Inovação e do Ministro do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional, sob proposta apresentada pelo concessionário à Direcção Geral de Geologia e Energia. (art. 27º. do DL n.º 84/90).

As consequências da servidão são as seguintes:

1. Na zona imediata de protecção (art. 42º. do DL n.º 90/90):

"1.1. São proibidas:

a) As construções de qualquer espécie;

b) As sondagens e trabalhos subterrâneos;

c) A realização de aterros ou 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 construção de lixeiras;

f) A realização de trabalhos para a construção, tratamento ou recolha de esgotos.

1.2. As obras e os trabalhos a que se referem as alíneas a), b), c) e f) do número anterior podem ser autorizadas pela entidade competente quando forem consideradas proveitosas para a conservação e exploração das águas minerais naturais.

1.3. Ficam condicionados a prévia autorização da entidade competente:

a) O corte de árvores e arbustos;

b) A destruição de plantações;

c) A demolição de construções de qualquer espécie.

1.4. Os trabalhos de prospecção e pesquisa só podem ser feitos pelo concessionário mediante prévia autorização do Ministro (art. 28.º do DL n.º 86/90):

2. Na zona intermédia:

2.1. São proibidas as actividades referidas nos pontos 1.1. e 1.3., podendo ser autorizadas pela entidade competente, se da sua prática, comprovadamente, não resultar interferência ou dano para a exploração da água mineral natural (art. 43º. do DL n.º 90/90).

2.2. Os trabalhos de prospecção e pesquisa só podem ser feitos pelo concessionário mediante prévia autorização do Ministro da Economia e Inovação (art. 28.º do DL n.º 86/90):

3. Na zona alargada, as actividades referidas nos pontos 1.1. e 1.3. podem ser proibidas por despacho do Ministro da Economia quando representem riscos de interferência ou contaminação para a água de mineral natural (art. 44º. do DL n.º 90/90).

No que respeita aos pedidos de concessão ou de prospecção, muito embora não constituam uma servidão ou restrição de utilidade pública, uma vez que no presente não têm exploração, dependendo do seu potencial geológico, estas áreas poderão dar origem ao aproveitamento directo do recurso geológico, em função do critério de necessidade e, ou, oportunidade. Contudo, na área de estudo, de acordo com a informação consultada, ocorrem pedidos de concessão ou prospeção sendo que esta informação será confirmada em fase de Estudo de Impacte Ambiental.

No Desenho 4 estão representadas as condicionantes geológicas que ocorrem na área de estudo.

5.7.2.5 Captação de Águas Subterrâneas

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 protecção, constituído por três zonas: zona de protecção imediata, zona de protecção intermédia e zona de protecção alargada, na qual se interditam ou condicionam as instalações e as actividades susceptíveis de poluírem as águas subterrâneas. A zona de protecção imediata é constituída por um raio mínimo de 20m na qual "(...) é interdita qualquer instalação ou actividade. (...) 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 de água da captação", sendo da competência do Governo, através de Resolução do Conselho de Ministros, a delimitação dos perímetros de protecção.

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.

De acordo com informação facultada, a área de estudo abrange diversas captações de água.

Informações prestadas pela APA/ARH Centro, no que respeita a condicionantes relacionadas com os recursos hídricos, indicam o seguinte para a área de estudo:

- não existem captações de abastecimento público licenciadas, assim como perímetros de proteção de captações;
- não há Zonas Protegidas definidas no âmbito da Diretiva Quadro Água e Lei da Água;
- não existem nem estão previstas infraestruturas relevantes para os recursos hídricos.

5.7.2.6 Redes de Abastecimento de Água e de Drenagem

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 DL nº 34.021, de 11 de novembro de 1944, conjugado com o regime geral de constituição de servidões que, resulta do Código das Expropriações (C.E.) aprovado pela Lei n.º 168/99, de 18 de setembro (art. 8.º do C.E.).

As pesquisas, os estudos e os trabalhos de abastecimento de água, bem como os estudos e os trabalhos relativos aos sistemas de drenagem de águas residuais urbanas dos aglomerados populacionais, são considerados de utilidade pública (art. 1.º do DL n.º 34021).

A servidão constitui-se por despacho do Ministro do Ambiente e do Ordenamento do Território), sob proposta da entidade interessada nas pesquisas, nos estudos ou nos trabalhos de abastecimento de água (art. 14.º n.º 1 do C.E. e art. 2.º al. d) do DL n.º 207/2006). Para os sistemas de drenagem e de tratamento de águas residuais, a servidão constitui-se por despacho do Ministro do Ambiente e do Ordenamento do Território, sob proposta da entidade interessada nos estudos ou nos trabalhos de saneamento dos aglomerados populacionais (art. 14.º n.º 1 do C.E. e art. 2.º al. d) do DL n.º 207/2006).

As servidões necessárias à realização das infraestruturas de abastecimento de água e de saneamento de águas residuais que integram candidaturas beneficiárias de co-financiamento comunitário são também consideradas de utilidade pública (art. 2.º, n.º 1 do DL n.º 123/2010).

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. 1.º, n.º 1 al. a), n.º 2 al. a) e n.º 3 al. a) e art. 11.º do DL n.º 123/2010), constituindo-se por despacho do membro do Governo que tutela a entidade responsável pela implementação da infraestrutura (art. 3.º, n.º 1 do DL n.º 123/2010 e art. 2.º 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 3m para cada lado do exterior de condutas adutoras com diâmetro de 500 cm, de 5m no caso de condutas com diâmetros entre 500 e 1000 cm e 7m, no caso de condutas com diâmetros superiores a 1000 cm.

A identificação das redes de abastecimento de água e de drenagem de águas residuais, existentes na área de estudo (Desenho 4) foi efectuada com base na consulta das plantas da rede cadastral de infraestruturas de águas de abastecimento e águas residuais remetidas pelas seguintes entidades:

- AdP - Águas de Portugal, SGPS, S.A;
- AdDP - Águas do Douro e Paiva;
- Águas do Norte;
- INDAQUA.

No que se refere à informação da INDAQUA, não foi possível representá-la no desenho acima indicado, uma vez que esta entidade não respondeu ao pedido de solicitação de informação.

5.7.2.7 Rede Viária Nacional

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 auto-estradas (Auto-Estradas (AE)). Para além da rede rodoviária nacional, foi criada outra categoria de estradas designadas por Estradas Regionais (ER).

Recentemente, foi publicada a Lei nº 34/2015 de 27 de abril que aprova o novo Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional (EERRN), revogando o Decreto-Lei n.º 13/94, de 15 de janeiro e o Decreto-Lei n.º 13/71, de 23/01 (diplomas legais que definiam o regime relativo à constituição de servidões das estradas classificadas no Plano Rodoviário Nacional aprovado pelo Decreto-Lei n.º 222/98, de 17 de julho, e planos rodoviários anteriores).

No Artigo 31.º são definidas as Servidões rodoviárias, nos seguintes termos:

"1 - Os encargos, as proibições e as limitações impostos sobre os prédios confinantes ou vizinhos, em benefício de construção, manutenção, uso, exploração e proteção das estradas a que se aplica o presente Estatuto, ficam sujeitos ao disposto neste Estatuto e ao regime das servidões públicas nos termos da lei geral.

2 - Constituem servidões rodoviárias:

a) A servidão *non aedificandi*, nos termos do artigo seguinte;

b) A servidão de visibilidade, nos termos do artigo 33.º;

c) As servidões que, como tal, venham a ser constituídas por lei, contrato ou outra fonte constitutiva de direitos, para os fins referidos no número anterior.

(...)"

O Artigo 32.º estipula o regime da Zona de servidão *non aedificandi*:

"1 - É constituída em benefício das infraestruturas rodoviárias,do tráfego rodoviário, da segurança das pessoas, designadamente dos utilizadores da estrada, e da salvaguarda dos interesses ambientais, uma zona de servidão *non aedificandi* sobre os prédios confinantes e vizinhos daquelas, ficando sujeitas a autorização da administração rodoviária, nos termos previstos no presente Estatuto, as operações urbanísticas de edificação, construção, transformação, ocupação e uso do solo e dos bens compreendidos na zona de servidão.

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.

3 - A servidão referida no número anterior é constituída com a publicação no Diário da República, pelo IMT, I. P., da declaração de aprovação do estudo prévio de uma estrada da rede rodoviária nacional e da planta parcelar.

(…)

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: 50 m para cada lado do eixo da estrada ou dentro da zona de servidão de visibilidade e nunca a menos de 20 m da zona da estrada;

c) IC: 35 m para cada lado do eixo da estrada ou dentro da zona de servidão de visibilidade e nunca a menos de 15 m da zona da estrada;

d) EN e restantes estradas a que se aplica o presente Estatuto: 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.

(…)"

O Artigo 34.º define uma Área de proteção ao utilizador, a saber:

"1 - É constituída ao longo das estradas da rede rodoviária nacional uma área de proteção ao utilizador, a definir em portaria a aprovar pelo membro do Governo responsável pela área das infraestruturas rodoviárias.

2 - Na área de proteção ao utilizador podem ser instaladas infraestruturas ou equipamentos rígidos desde que a sua existência seja mitigada pela adoção de medidas que permitam reduzir a gravidade de eventuais colisões."

Na área de estudo destaca-se a existência da Auto estrada entre Douro e Vouga-A32 e da N326 que considerando o disposto no artigo 34º do EERRN, não constitui por si um impedimento ao desenvolvimento do projeto.

No Desenho 4, está representada a faixa de Servidão de Estradas do Plano Nacional Rodoviário, definida no PDM de Santa Maria da Feira. No Desenho 6, a faixa de servidão assinalada é de 50m a partir do eixo central da via, conforme acima descrito, relativamente ao nº 8, do art. 32º do EERRN.

Tal como já referido, a IP informou que a área de estudo abrange o corredor reservado do Estudo Prévio da EN223/EN326 - Ligação Feira (Nó da A1)/IC2/Mansores, aprovado por despacho de 29 de Março de 2005, conforme Declaração (extrato) n.° 105/2005 (2ª Série), publicada em Diário República n.° 81 de 27 de Abril. Posteriormente, conforme Declaração (extrato) n.° 20/2013, de 4 de fevereiro (2ª Série), Declaração (extrato) n.° 208/2013, de 10 de outubro (2ª Série) foram aprovados Plano de Alinhamentos que estabelecem uma redução das zonas de servidão *non aedificandi* para as áreas compreendidas entre o km 0+000 e o km 3+350, e entre os kms 5+120 e 6+850 e os kms 8+062 e 9+772. Com base no corredor aprovado em sede de AIA no âmbito Estudo Prévio atrás referido, foi desenvolvido pela IP, S.A. o Projeto de Execução da EN326 - TRECHO 1 - FEIRA (A32/IC2) / ESCARIZ.

Ainda de acordo com o referido pela IP, as zonas de servidão *non aedificandi* aplicáveis aos lanços de estrada atrás referidos, estão definidas no artigo 32.° do EERRN, aprovado pela Lei n.° 34/2015 de 27 de abril. Para além destas servidões legais, nos termos do disposto na alínea b) do n° 2 do artigo 42° do EERRN, as obras e atividades que decorram na zona de respeito à estrada, nos termos em que se encontra definida na alínea vv) do artigo 3°, estando sujeitas a parecer prévio vinculativo da IP, nas condições do citado artigo.

Do ponto de vista da salvaguarda da rede rodoviária da responsabilidade da IP, o novo EERRN, regula a proteção da estrada e sua envolvente, fixa as condições de segurança e circulação dos seus utilizadores e as de exercício das atividades relacionadas com a sua gestão, exploração e conservação, das estradas nacionais e das estradas regionais constantes do PRN, das estradas nacionais desclassificadas, isto é, não classificadas no PRN, mas ainda sob jurisdição da IP, bem como das ligações à rede rodoviária nacional, em exploração à data da entrada em vigor do EERRN. O projeto em apreço deverá respeitar este normativo.

Ainda no âmbito das interferências com a área de jurisdição rodoviária, a IP alerta que deverá também ser tido em consideração o disposto nos artigos 41°, 42°, 56° e 64° do acima mencionado EERRN.

5.7.2.8 Estradas e Caminhos Municipais

Esta servidão abrange todas as estradas municipais e caminhos municipais existentes no interior da área de estudo, parte das quais que podem ser observados no Desenho 4.

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. Segundo este diploma "é proibida a colocação de postes de linhas telegráficas, telefónicas, de transporte ou distribuição de energia eléctrica ou para quaisquer outros fins sobre a plataforma ou valeta das vias municipais. Os atravessamentos sobre as vias municipais por conduções aéreas ou obras de qualquer natureza não podem ter altura inferior a 5m, a contar do nível do pavimento".

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.

5.7.2.9 Telecomunicações

A constituição de servidões radioelétricas segue o regime previsto no Decreto-Lei n.º 597/73, de 7 de novembro.

Considera-se centro radioelétrico o conjunto de instalações radioelétricas fixas, de emissão ou receção, incluindo os sistemas irradiantes e de terra e respetivos suportes que exijam a utilização de antenas direcionais ou que se destinem ao serviço de radionavegação, pertencentes ao Estado ou a empresas públicas de telecomunicações ou concessionárias do serviço público de radiocomunicações (art.º 2.º do DL n.º 597/73).

As áreas sujeitas a servidão radioelétrica compreendem (art.º 6.º e 7.º do DL n.º 597/73):

- Zonas de libertação;
- Zonas de desobstrução

As zonas de libertação são as faixas que circundam os centros radioeléctricos destinadas a protegê-los tanto de obstáculos suscetíveis de prejudicar a propagação das ondas radioeléctricas como de perturbações eletromagnéticas que afetem a receção dessas mesmas ondas. Desdobram-se em:

- Zona de libertação primária, constituída pelas áreas que confinam imediatamente com os limites do centro radioelétrico, não podendo exceder 500 metros
- Zona de libertação secundária, constituída pela área que circunda a zona de libertação primária, e cuja distância aos limites do respetivo centro radioelétrico não pode exceder 4.000 metros

As zonas de desobstrução são as faixas que têm por eixo a linha que une, em projecção horizontal, as antenas de dois centros radioelétricos, assegurando ligações por feixes hertzianos em visibilidade direta ou ligações transorizonte, faixas essas nas quais a servidão se destina a garantir a livre propagação entre os dois referidos centros (art.º 6.º do DL n.º 597/73).

A largura da zona de desobstrução medida perpendicularmente à linha reta que une os dois centros, não deverá exceder 50 m para cada lado dessa linha, podendo em casos especiais, ser aumentada em determinados troços até englobar a projeção horizontal do elipsóide da 1.ª zona de Fresnel [1](art.º 11.º do DL n.º 597/73).

As servidões radioeléctricas constituídas dizem respeito a feixes hertzianos, sendo que não foi possível confirmar a sua presença na AE devido a ausência de resposta por parte da entidade competente.

Assinala-se ainda a existência, na área de estudo, de 5 postes de telecomunicações pertencentes à Vodafone.

[1] o elipsóide da 1ª zona de Fresnel depende da distância entre os centros radioelétricos, das distâncias entre o ponto considerado e cada um dos centros e da frequência dos feixes hertzianos

5.7.2.10 Vértices Geodésicos

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.

De acordo com informações transmitidas pela Direção-Geral do Território (DGT), 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 desta entidade. 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.

Na área de estudo existem 4 vértices geodésicos, conforme apresentado na tabela seguinte:

Tabela 5.5 – Vértices geodésicos na área de estudo

Nome	M(m)	P(m)	Alt.Ort.Topo (m)
Monte Alto	-27804.90	143044.53	401.61
Pedra Má	-26918.76	138955.32	397.79
São Marcos	-24776.23	140554.75	478.23
Serra Grande	-20929.73	138837.72	641.3

No que respeita à RNGAP, a DGT informou que dentro do limite da área de estudo não existem marcas de nivelamento.

Os vértices geodésicos encontram-se representados no Desenho 6.

5.7.2.11 Sistema Integrado de Redes de Emergência e Segurança de Portugal

A SIRESP, S.A. é a operadora da Rede Nacional de Emergência e Segurança e tem como missão a concepção, fornecimento, montagem, construção, gestão e manutenção do SIRESP - Sistema Integrado de Redes de Emergência e Segurança de Portugal.

De acordo com informação prestada pela entidade, existem duas estações base na área de estudo: Monte Alto_EMFA_AV e Vale de Cambra_TMN_AV, a que estão associadas as seguintes condicionantes:

- Estação de Monte Alto

Círculo de raio de 100 m centrado no local com as coordenadas (X(Lat Wgs84):Y(long Wgs84)): 40,9560004-8,463026);

- Estação de Vale Cambra

Círculo de raio de 100 m centrado no local com as coordenadas (X(Lat Wgs84):Y(long Wgs84)): 40,8649 -8,4246).

Neste ofício a entidade refere que se o traçado da linha deverá garantir este afastamento sob pena de se terem de estudar soluções alternativas.

Na AE estas antenas e áreas de proteção estão representadas no Desenho 4.

5.7.2.12 Rede de Transporte e Distribuição de energia elétrica

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.

Entende-se por (art. 3.º do DL 29/2006):

- Muito alta tensão (MAT) – a tensão entre fases cujo valor eficaz é superior a 110 kV.
- Alta tensão (AT) – a tensão entre fases cujo valor eficaz é superior a 45 kV e igual ou inferior a 110 kV;
- Média tensão (MT) – a tensão entre fases cujo valor eficaz é superior a 1 kV e igual ou inferior a 45 kV;
- Baixa tensão (BT) – a tensão entre fases cujo valor eficaz é igual ou inferior a 1 kV.

De acordo com cartografia disponibilizada pela respectiva concessionária, REN, S.A, na área de estudo existem linhas elétricas da Rede Nacional de Transporte (RNT) e uma subestação- subestação da Feira. (Desenho 4):

- Linha Recarei-Paraímo, a 400 kV;
- Linha Recarei-Feira, a 400 kV;
- Linha Feira-Lavos, a 400 kV.
- Linha Feira-Ribeira de Pena-troço entre a subestação da feira e o apoio 49 da Linha Carrapatelo Estarreja 3 (prevista).

Ainda de acordo com informação recolhida, a área de estudo é atravessada por infraestruturas de Alta Tensão, Média Tensão, Baixa Tensão integradas na Rede Elétrica de Serviço Público (RESP) e concessionadas à EDP Distribuição. Nessa área encontram-se estabelecidas a Subestação Feira (REN), já acima referida, e a Subestação 60/15 kV Carregosa (EDP).

Em Alta Tensão a 60 kV, a área de estudo é atravessada por vários vãos (onde se encontram estabelecidos os respetivos apoios) das linhas aéreas "LN60 1158 Feira (REN)-Inha" (AP1 a AP25), "LN60 1207 Inha-Arouca" (AP3 a AP38), "LN60 1205 Feira (REN)-Sanguedo" (AP1 a AP8), "LN60 1436 Feira (REN)-S. João da Madeira" (AP1 a AP8), "LN60 1090 Feira (REN)-Feira" (AP1 a AP8), "LN60 1449 Feira (REN)-Carregosa" (27 Apoios), "LN60 1253 Serra da Freita (PRE) – Carregosa (AP36 a AP48) e "LN60 1252 Vale de Cambra-Ferpinta" (AP19 a AP24).

A área de estudo é também atravessada por diversas linhas de Média Tensão, todas do nível de 15 kV, bem como por redes aéreas de Baixa Tensão.

Todas as intervenções ficam obrigadas a respeitar as servidões administrativas de limitação do uso do solo sob as infraestruturas da RESP, com observância 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 as normas e recomendações da DGEG e da EDP Distribuição.

5.7.2.13 Património edificado

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 objecto de especial protecção 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.

Face ao exposto, são de assinalar as seguintes situações na área de estudo:

- Pelourinho de Cabeçais, classificado como IIP - Imóvel de Interesse Público pelo Decreto n.º 23 122, DG, I Série, n.º 231, de 11-10-1933;
- Mamoa 1 da Aliviada, classificada como Monumento Nacional pelo Decreto n.º 26-A/92, DR, I Série-B, n.º 126, de 1-06-1992;
- Castro de Romariz, classificado como Imóvel de Interesse Público pelo Decreto n.º 34 452, DG, I Série, n.º 59, de 20-03-1945;
- Quinta da Costeira, classificada como Monumento de Interesse Público (MIP) pela portaria n.º 46/2014, DR, 2.ª série, n.º 14, de 21-01-2014.

5.7.2.14 Posto de Vigia

Assinala-se a existência na AE (Desenho 6) de um posto de vigia (PV), no concelho de Oliveira de Azeméis.

A Rede Nacional de Postos de Vigia (RNPV) assegura em todo o território do continente as funções de detecção fixa de ocorrências de incêndios, fazendo parte do sistema de vigilância e deteção de incêndios.

A RNPV é constituída por postos de vigia públicos e privados instalados em locais previamente aprovados pelo comandante da Guarda Nacional Republicana, mediante parecer prévio da Direção-Geral dos Recursos Florestais e da Autoridade Nacional de Proteção Civil e do Instituto da Conservação da Natureza (ICN), quando se trate de áreas protegidas, bem como de consulta a outras entidades que detenham sistemas de vigilância (artigo 32º, nº 1 do Decreto-lei nº 124/2006, de 28 de junho).

A instalação de qualquer equipamento que possa interferir com a visibilidade e qualidade de comunicação radioeléctrica nos postos de vigia ou no espaço de 30 m em seu redor carece de parecer prévio favorável da Direcção-Geral dos Recursos Florestais e da Guarda Nacional Republicana (artigo 32º, nº 8).

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, alterado 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.

Aa atividades de construção que acarretem a prática de actividades 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.

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 afecta 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 sites das câmaras municipais abrangidas, verifica-se que apenas algumas efetuaram o zonamento acústico do respetivo território municipal. É o caso dos concelhos de Oliveira de Azemeis e Santa Maria da Feira. Complementarmente refere-se que para nenhum dos concelhos foi possível obter o respetivo mapa de ruído.

Em todo o caso, efetuar-se-á, na fase seguinte, um levantamento dos receptores sensíveis existentes no interior do corredor seleccionado para a passagem da linha.

O território em análise possui uma ocupação relevante de aglomerados populacionais, como anteriormente referido no ponto 5.5.

No Desenho 4 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 Ecologia

5.9.1 Áreas classificadas e IBA

A área de estudo não se sobrepõe a qualquer área classificada incluída no 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, ou área sensível (como as Áreas Importantes para as Aves [IBA]) (Figura 4.2).

Existem, contudo, áreas classificadas na envolvente da área de estudo (considerada num raio de 10km), sendo estas apresentadas na Tabela 5.6.

Tabela 5.6 – Valores naturais presentes nas áreas classificadas na envolvente área de estudo

Área	SNAC ou IBA	Localização face à área de estudo	Valores naturais
Freita e Arada	Sítio de Interesse Comunitário (SIC)Serras da Freita e Arada (PTCON0047)	4km a este	Área de média montanha importante para populações de espécies raras em posição finícola. Destacando-se as comunidades turfosas (habitat 7140) e os azevinhais (9380). Em conjunto com a serra de Montemuro, este SIC constitui atualmente a área mais importante para a conservação da subpopulação de lobo (*Canis lupus*) que ocorre a sul do Douro. Esta é ainda uma área relevante para salamandra-lusitânica (*Chioglossa lusitanica*), lagarto-de-água (*Lacerta schreiberi*) e toupeira-de-água (*Galemys pyrenaicus*)
Serras do Porto	Paisagem Protegida Regional Parque das Serras do Porto	6km a norte	Esta área alberga carvalhais de carvalho-alvarinho (9230), galerias ripícolas de amieiros (91E0*), matos de urzes e carquejas (4030), matagais de medronheiro (5330) e um bosquete de loureiro próximo da Senhora do Salto (5230*). É ainda um local importante para salamandra-lusitânica, rã-ibérica (*Rana iberica*), vaca-louca (*Lucanus cervus*), *Gomphus graslinii, Macromia splendens* e *Oxygastra curtisii.*
	SIC Valongo (PTCON0024)	10km a norte	Engloba as serras de Santa Justa e Pias, assim como o vale do rio Ferreira. Está presente um complexo sistema de fojos e minas (8310). É o único local em Portugal onde ocorrem ainda os fetos reliquiais *Culcita macrocarpa* e *Trichomanes speciosum*, e alberga ainda populações de *Narcissus cyclamineus* e *Lycopodium cernuum*. É ainda um local importante para salamandra-lusitânica.
Rio Paiva	SIC Rio Paiva (PTCON0059)	8,5km a este	Este SIC alberga vegetação ripícola bem conservada, com galerias de amieiros (*Alnus glutinosa*) (91E0*) e carvalhais de (*Quercus robur*) (9230). É um SIC relevante para salamandra-lusitânica, lagarto-de-água, a toupeira-de-água e lontra (*Lutra lutra).* Alberga ainda uma interessante diversidade de espécies piscícolas endémicas e mexilhão-de-rio (*Margaritifera margaritifera*). Este SIC funciona ainda como corredor entre as Serras de Montemuro, Freita/Arada e Lapa/Leomil

5.9.2 Enquadramento biogeográfico

A distribuição dos elementos florísticos e vegetação é influenciada pelas características edáficas e climáticas da região, sendo possível enquadrar a vegetação com base na biogeografia (Costa *et al*., 1998). A biogeografia permite a compreensão da distribuição das espécies florísticas e em conjunto com a fitossociologia possibilitam a caracterização das comunidades vegetais presentes numa dada região.

Em termos bioclimácicos, a região em que se engloba a área de estudo encontra-se, nos andares termotemperado e mesotemperado inferior de ombroclima húmido a híper-húmido (Costa *et al*., 1998). De acordo com Costa *et al*. (1998), o esquema sintaxonómico da região em que se engloba a área de estudo é o seguinte:

Reino Holártico

Região Eurosiberiana

Sub-região Atlântica-medioeuropeia

Superprovíncia Atlântica

Província Cantabro-atlântica

Sector Galaico-português

Subsector Miniense

Superdistrito Miniense Litoral

O Subsector Miniense Litoral tem como endemismos exclusivos ou quase exclusivos *Armeria pubigera, Rhynchosinapis jonhnstonii, Jasione lusitana, Narcissus cyclamineus, Narcissus portensis, Scilla merinoi, Silene marizii* e *Ulex micranthus*. Têm ainda neste subsector a sua máxima expressão os seguintes *taxa*: *Carex pilulifera, Centaurea limbata* subsp. *limbata, Ophioglossum lusitanicum, Salix arenaria, Sesamoides canescens* subsp. *suffruticosa, Trichomanes speciosum, Ulex europaeus* subsp. l*atebracteatus* e *Veronica montana*. A vegetação climácica do subsector é composta por carvalhais mesotemperados e termotemperados do *Rusco aculeati-Quercetum roboris quercetosum suberis*. São ainda característicos os giestais do *Ulici latebracteati-Cytisetum striati* e os tojais endémicos do *Ulicetum latebracteati-minoris, Erico umbellatae-Ulicetum latebracteati* e *Erico umbellatae-Ulicetum micranthi*. Estão ainda presentes os tojais de *Ulici europaei-Ericetum cinereae*, os urzais-tojais do *Ulici minoris-Ericetum ciliaris* e, em solos com hidromorfismo, o urzal higrófilo *Cirsio filipenduli-Ericetum ciliaris*. Em mosaico com os com os urzais mesófilos é frequente o arrelvado anual do *Airo praecocis-Sedetum arenarii*. Nas áreas mais secas, em solos graníticos profundos, ocorrem orlas arbustivas espinhosas com *Pyrus cordata* (*Frangulo alni-Pyretum cordatae*). O amial mais comum é o *Scrophulario-Alnetum glutinosae* (Costa *et al*., 1998).

5.9.3 Biótopos e habitats

A área de estudo é dominada por floresta de produção (cerca de 66% da área), áreas agrícolas (cerca de 18% da área) e áreas artificializadas (cerca de 14% da área) (Tabela 5.7). A referida ocupação do solo denota uma marcada alteração da vegetação original da região, sendo que as florestas de folhosas correspondem a apenas cerca de 3% da área e os matos a menos de 1% da área (Tabela 5.7) – ver **Desenho 7**.

Tabela 5.7 – Usos do solo na área de estudo (adaptado de COS 2018).

Uso do solo	Área (ha)	%
Matos	21,52	0,17
Floresta de folhosas	314,20	2,55
Floresta de produção	8080,11	65,54
Áreas agrícolas	2202,49	17,86
Áreas artificializadas	1710,34	13,87

De acordo com o 3º Relatório Nacional de Aplicação da Diretiva Habitats (2007-2012) (ICNF, 2013), podem ainda ocorrer nas quadrículas UTM 10x10km da área de estudo os seguintes habitats:

- 1150* – Lagunas costeiras;
- 3130 – Águas paradas, oligotróficas a mesotróficas, com vegetação da *Littorelletea uniflorae* e/ou da *Isoëto-Nanojuncetea*;
- 3260 – Cursos de água dos pisos basal a montano com vegetação da *Ranunculion fluitantis* e da *Callitricho-Batrachion*;
- 3270* – Charcos temporários mediterrânicos;
- 4020* – Charnecas húmidas atlânticas temperadas de *Erica ciliaris* e *Erica tetralix*;
- 4030 – Charnecas secas europeias;
- 4090 – Charnecas oromediterrânicas endémicas com giestas espinhosas;
- 5230* – Matagais arborescentes de *Laurus nobilis*;
- 6230* – Formações herbáceas de *Nardus*, ricas em espécies, em substratos siliciosos das zonas montanas (e das zonas submontanas da Europa continental);
- 6410 – Pradarias com *Molinia* em solos calcários, turfosos e argilo-limosos (*Molinion caeruleae*);
- 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*);
- 8220 – Vertentes rochosas siliciosas com vegetação casmofítica;
- 8230 – Rochas siliciosas com vegetação pioneira da *Sedo-Scleranthion* ou da *Sedo albi-Veronicion dillenii*;
- 91E0* – Florestas aluviais de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*);

- 91F0 – Florestas mistas de *Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia* das margens de grandes rios (*Ulmenion minoris*);
- 9230 – Carvalhais galaico-portugueses de *Quercus robur* e *Quercus pyrenaica*;
- 9260 – Florestas de *Castanea sativa*;
- 9380 – Florestas de *Ilex aquifolium*.

Tabela 5.8 – 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
1150* – Lagunas costeiras	*Najas* sp., *Tamarix africana, Phragmites australis, Bolboschoenus maritimus, Cladium mariscus, Juncus maritimus, Schoenoplectus* sp.	Superfícies costeiras de água salgada ou salobra, de volume e salinidade variável, total ou parcialmente separadas do mar por bancos de areia ou de seixos
3130 – Águas paradas, oligotróficas a mesotróficas, com vegetação da *Littorelletea uniflorae* e/ou da *Isoëto-Nanojuncetea*	*Sparganium angustifolium, Antinoria agrostídea, Hypericum elodes, Baldellia alpestris, Ranunculus ololeucus, Cicendia filiformis, Holcus gayanus, Illecebrum verticillatum, Juncus tenageia, Lythrum portula, Cyperus fuscus, Isolepis* sp., *Ludwigia palutris, Crypsis* sp.	Águas paradas, permanentes ou sazonais, com comunidades de *Littorelletea uniflorae* e/ou de *Isoeto-Nanojuncetea*
3260 – Cursos de água dos pisos basal a montano com vegetação da *Ranunculion fluitantis* e da *Callitricho-Batrachion*	*Hygrohypnum sp,. Fontinalis sp., Callitriche brutia, C. hamulata, C. stagnalis, C. lusitânica, Ceratophyllum demersum, Myriophyllum alterniflorum, Ranunculus pseudofluitans, R. peltatus, R. penicillatus, R. saniculifolius, R. tripartius*	Habitats dulçaquícolas de águas correntes com comunidades de macrófitos aquáticos da *Platyhypnidio-Fontinaletea antipyreticae, Ceratophyllion demersi, Ranunculion fluitantis* e *Ranunculion aquatilis*
3270* – Charcos temporários mediterrânicos	*Isoetes* sp., *Illecebrum verticillatum*	Depressões ou margens de cursos de água sazonalmente inundados por uma pequena altura de água doce. Áreas colonizadas por um *microgeosigmeta* de vegetação anfíbia de elevada diversidade
4020* – Charnecas húmidas atlânticas temperadas de *Erica ciliaris* e *Erica tetralix*	*Erica tetralix, Erica ciliaris, Calluna vulgaris, Ulex minor*	Formações arbustivas meso-higrófilas e higrófilas dominadas por urzes, tojos e espécies higrófilas do género *Genista*. Colonizam solos permanentemente húmidos que sofrem um período de encharcamento variável durante a estação das chuvas, situados em áreas depressionárias de planalto ou fundos de vale
4030 – Charnecas secas europeias	*Erica* sp., *Ulex* sp., *Cistus* sp., *Halimium* sp., *Pterospartum tridentatum*	Urzais e/ou tojais e/ou estevais com elevado grau de cobertura. Matos subseriais dos bosques de quercíneas

Habitats do DL 49/2005	Espécies indicadoras	Descrição
4090 – Charnecas oromediterrânicas endémicas com giestas espinhosas	*Echinospartum ibericum*	Comunidades orófilas de leguminosas espinhosas em forma de almofada, em Portugal representadas pelas comunidades do endemismo ibérico *Echinospartum ibericum*
5230* – Matagais arborescentes de *Laurus nobilis*	*Laurus nobilis, Prunus lusitanica, Arbutus unedo, Myrica faya, Rhododendron baeticum*	Matagais densos dominados por microfanerófitos e mesofanerófitos lauróides
6230* – Formações herbáceas de *Nardus*, ricas em espécies, em substratos siliciosos das zonas montanas (e das zonas submontanas da Europa continental)	*Nardus stricta*	Comunidades herbáceas perenes, densas e cespitosas, dominadas pela presença da gramínea *Nardus stricta*, denominados cervunais
6410 – Pradarias com *Molinia* em solos calcários, turfosos e argilo-limosos (*Molinion caeruleae*)	*Molinia caerulea, Juncus acutiflorus, J. conglomeratus, J. effusus, J. valvatus, Carex flacca, Phleum bertolonii*	Prados de *Molinia caerulea* e juncais de *Juncus acutiflorus, J. conglomeratus, J. effusus, J. rugosus, J. valvatus*
6430 – Comunidades de ervas altas higrófilas das orlas basais e dos pisos montano a alpino	*Chaerophyllum temulum, Conium maculatum, Geranium robertianum, Sambucus ebulus, Alliaria petiolata, Physocaulis nodosus, Pentaglottis sempervirens, Smyrnium olusatrum, Urtica dioica, Filipendula ulmaria, Eupatorium canabinum*	Vegetação semi-nitrófila a nitrófila perene, tendencialmente esciófila
6510 – Prados de feno pobres de baixa altitude (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)	*Arrhenatherum elatius* subsp. *bulbosum, Agrostis castellana, A. capillaris, Festuca rivularis, F. rothmaleri*	Prados de feno dominados por *Arrhenatherum elatius* subsp. *bulbosum*
8220 – Vertentes rochosas siliciosas com vegetação casmofítica	*Alchemilla transiens, Aspelnium adiantum-nigrum, A. obovatum, A. septentrionale, A. trichomanes, Ceterach officinarum, Murbeckiella boryi, Sedum album, Silene acutifolia*	Biótopos de comunidades vasculares epifíticas e de comunidades vasculares silicícolas casmofíticas, comofíticas e casmo-comofíticas
8230 – Rochas siliciosas com vegetação pioneira da *Sedo-Scleranthion* ou da *Sedo albi-Veronicion dillenii*	*Thymus caespititius, S. pruinatum, S. anglicum* subsp. *pyrenaicum, S. sediforme, S. album, Agrostis truncatula,*	Superfícies rochosas ou leptossolos líticos siliciosos com vegetação pioneira rica em crassuláceas do género *Sedum*, gramíneas cespitosas, musgos e líquenes
91E0* – Florestas aluviais de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-*	*Alnus glutinosa, Betula celtibérica, Salix atrocinerea, Carex elata, Luzula sylvatica,*	Bosques ripícolas de amieiro ou bidoeiro e bosques paludosos de amieiro e/ou borrazeira-negra

Habitats do DL 49/2005	Espécies indicadoras	Descrição
Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	*Osmunda regalis, Deschampsia gallaecica*	
91F0 – Florestas mistas de *Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia* das margens de grandes rios (*Ulmenion minoris*)	*Quercus robur, Ulmus minor, Fraxinus angustifólia, Salix atrocinerea, Celtis australis, Arum italicum, Iris foetidissima, Solanum dulcamara, Humulus lupulus, Lonicera periclymeum, Corylus avellana, Carex arenaria, Molinia caerulea*	Florestas mistas sub-higrófilas *de Fraxinus angustifolia, Quercus robur* e *Ulmus minor*, próprias de depressões ligeiras, planas e extensas, em aluviões raramente inundados, nos limites mais afastados do leito do sistema estuarino
9230 – Carvalhais galaico-portugueses de *Quercus robur* e *Quercus pyrenaica*	*Quercus robur, Quercus pyrenaica, Betula celtiberica*	Mesobosques caducifólios climácicos dominados por *Q. robur* e/ou *Q. pyrenaica*, pontualmente por *Betula celtiberica*
9260 – Florestas de *Castanea sativa*	*Castanea sativa*	Castinçais (produção de varas) abandonados e soutos (produção de castanha) antigos
9380 – Florestas de *Ilex aquifolium*	*Ilex aquifolium*	Formações umbrófilas abertas dominadas por azevinho (*Ilex aquifolium*) resultantes da degradação de carvalhais ou bidoais com sub-bosque rico em azevinho

Na área de estudo foram identificados quatro habitats da Diretiva:

- 4030 – Charnecas secas europeias, presente sob a fora de pequenas manchas na zona norte da área de estudo;
- 91E0* – Florestas aluviais de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*), presente ao longo dos rios Arda, Inha e Antuã;
- 92A0 – Florestas-galerias de *Salix alba* e *Populus alba*, presentes ao longo dos rios Antuã e Inha, atravessando o corredor sul (**Desenhos 7 e 9).**
- 9230 – Carvalhais galaico-portugueses de *Quercus robur* e *Quercus pyrenaica*. Presentes pequenas manchas na área de estudo, destacando-se uma pequena mancha na zona norte do corredor sul (**Desenhos 7 e 9).**

5.9.4 Flora

Segundo a pesquisa bibliográfica efetuada (Flora-On: Flora de Portugal Interactiva, 2014; ICNF, 2013; SPB & PHYTOS, 2018), na área de estudo têm ocorrência potencial 47 espécies RELAPE (Raras, Endémicas, Localizadas, Ameaçadas ou em Perigo de Extinção).

Na tabela C.1 do **Anexo C** são apresentadas as espécies de flora RELAPE potencialmente presentes na área de estudo.

De entre as espécies RELAPE contam-se dois endemismos lusitanos e 35 endemismos ibéricos. Uma das espécies RELAPE (*Narcissus cyclamineus*) está listada 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; uma espécie (*Narcissus*

triandrus) está listada apenas no Anexo IV do mesmo Decreto-Lei; e cinco outras espécies encontram-se listadas no Anexo V do mesmo Decreto-Lei. Uma das espécies RELAPE (sobreiro [*Quercus suber*]) consta do Decreto-Lei nº 169/2001 de 25 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho. Duas espécies estão listadas no Decreto-Lei n.º 114/90 de 5 de abril que transcreve a Convenção CITES. É ainda de referir que seis das espécies elencadas para a área de estudo se encontram ameaçadas de acordo com a Lista Vermelha da Flora Vascular de Portugal Continental, a saber três espécies classificadas como "Vulneráveis" e outras três espécies classificadas como "Em perigo" (SPB & PHYTOS, 2018).

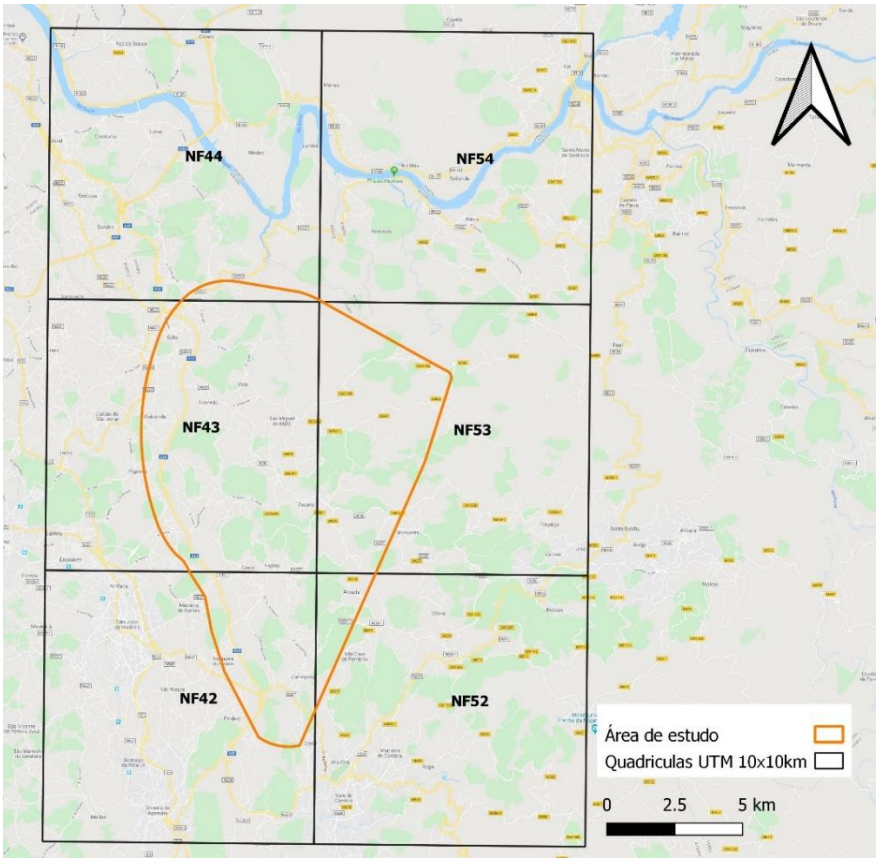


Figura 5.13 – Quadrículas UTM 10x10km abrangidas pela área de estudo

5.9.5 Fauna

Na Tabela 5.9 apresenta-se o total de espécies por grupo inventariadas para a área de estudo. Da análise da tabela destaca-se a presença de espécies com estatuto de conservação desfavorável, que correspondem a 14% das espécies com estatuto em Portugal, podendo ocorrer na área 15 espécies ameaçadas, com estatuto de "Criticamente em perigo", "Em perigo" ou "Vulnerável", segundo o Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal (Cabral *et al.*, 2006). Tendo em conta a tipologia de projeto em causa, destaca-se a avifauna, enquanto grupo mais suscetível a ser afetado pela infraestrutura em estudo.

Tabela 5.9 – Número de espécies inventariadas bibliograficamente para a área de estudo e número de espécies com estatuto VU – Vulnerável; EN – Em perigo; CR – Criticamente em perigo, segundo o Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal (Cabral *et al.* 2006)

Grupo faunístico	Presença potencial	% espécies face ao total nacional	Espécies com estatuto	% espécies com estatuto face ao total nacional
Peixes continentais	4	11,4	1	7,6
Anfíbios	9	56,2	1	50
Répteis	17	60,7	2	28,6
Aves	89	30,9	8	11,9
Mamíferos	26	35,1	3	15,8
Total	145	32,9	15	13,9

5.9.5.1 Ictiofauna

Foi inventariada para a área de estudo apenas uma espécie de peixes de água doce com estatuto desfavorável de conservação segundo o Livro vermelho de Vertebrados de Portugal: o ruivaco (*Chondrostoma oligolepis*) classificado como "Vulnerável" (Cabral *et al*., 2006). No entanto não se prevê a afetação deste grupo com o funcionamento da infraestrutura em estudo, salvo pontualmente durante a fase de construção.

5.9.5.2 Herpetofauna

No que diz respeito aos anfíbios foi elencada para a área de estudo apenas uma espécie com estatuto de conservação desfavorável: a salamandra-lusitânica (*Chioglossa lusitanica*) classificada como "Vulnerável" (Cabral *et al*., 2006). É ainda de referir que uma das espécies elencadas (salamandra-lusitânica) se encontra listada nos anexos B-II e B-IV do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro; outras quatro espécies elencadas encontram-se listadas no anexo B-IV do mesmo Decreto-Lei; e uma outra espécie está listada no anexo B-V deste Decreto-Lei. É ainda de referir a presença potencial de três endemismos ibéricos (Tabela C.2 do **Anexo C)**.

Quanto aos répteis foram elencadas para a área de estudo duas espécies classificadas como "Vulneráveis" (Cabral *et al*., 2006), a saber: víbora-cornuda (*Vipera latastei*) e lagartixa de Carbonell (*Podarcis carbonelli*). Destaca-se ainda a potencial presença de duas espécies (cágado-mediterrânico [*Mauremys leprosa*] e lagarto-de-água [*Lacerta schreiberi*]) listada nos anexos B-II e B-IV do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro; e de três espécies listadas no anexo B-IV do mesmo Decreto-Lei. É ainda de referir a presença potencial de quatro endemismos ibéricos.

Na tabela C.2 do **Anexo C** apresentam-se as espécies de anfíbios e répteis elencadas para a área de estudo com estatuto de ameaça ou proteção.

5.9.5.3 Avifauna

Segundo a pesquisa bibliográfica e a consulta de especialistas ocorrem potencialmente na área em estudo oito espécies de aves com estatuto de conservação desfavorável:

- uma espécie classificada como "Criticamente em perigo": a população reprodutora de milhafre-real (*Milvus milvus*);
- duas espécies classificadas como "Em perigo": tartaranhão-caçador (*Circus pygargus*) e a população reprodutora de petinha-ribeirinha (*Anthus spinoletta*);
- cinco espécies classificadas como "Vulneráveis": noitibó-cinzento (*Caprimulgus europaeus*), cuco-rabilongo (*Clamator glandarius*), garçote *(Ixobrychus minutus*), açor (*Accipiter gentilis*) e falcão-peregrino (*Falco peregrinus*) (Cabral *et al*., 2006) (Anexo I).

Existem ainda 12 espécies elencadas que se encontram listadas no Anexo A-I do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro, sendo que nenhuma delas é considerada prioritária para a conservação (**Anexo C).**

Estão ainda elencadas para a área de estudo três espécies classificadas como SPEC 1; e outras oito espécies estão classificadas como SPEC 2 (**Anexo C).**

De acordo com 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), a área de estudo não se sobrepõe a área de especial sensibilidade para a avifauna. Contudo, existem na envolvente da área de estudo (considerada num raio de 20km) áreas sensíveis para as aves, nomeadamente:

- uma área crítica para aves aquáticas, que corresponde à barrinha de Esmoriz, localizada a cerca de 11,5km a oeste da área de estudo;
- uma área muito crítica para aves aquáticas, que corresponde à barrinha de Esmoriz, localizada a cerca de 12km a oeste da área de estudo;
- uma área crítica para aves aquáticas, que corresponde à ria de Aveiro, localizada a cerca de 15,5km a sudoeste da área de estudo;
- uma área muito crítica para aves aquáticas, que corresponde à ria de Aveiro, localizada a cerca de 16km a sudoeste da área de estudo (Figura 5.14).

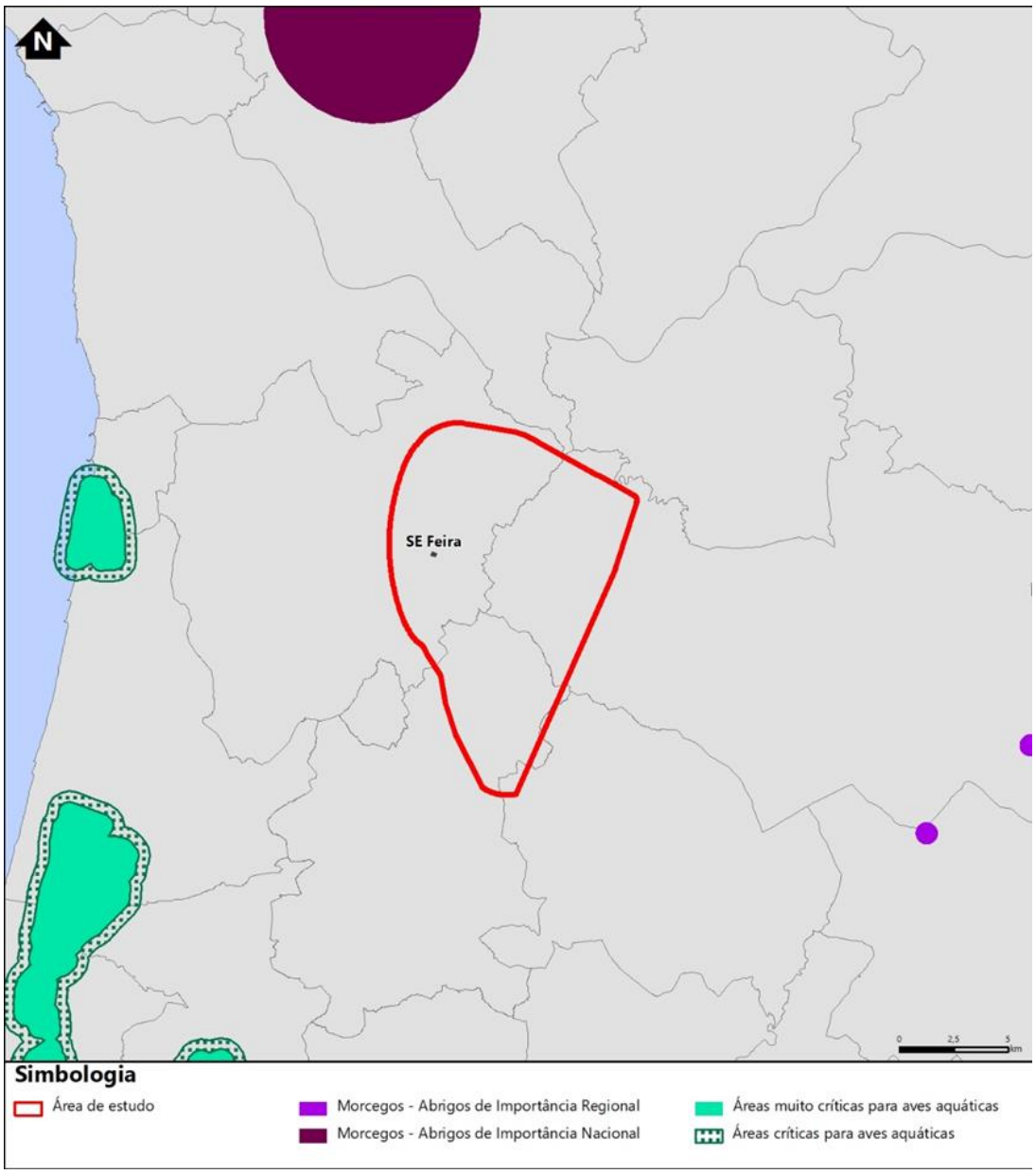


Figura 5.14 – Áreas críticas para as aves na envolvente da área de estudo

5.9.5.4 Mamofauna

Foram elencadas para a área de estudo três espécies de mamíferos com estatuto de conservação desfavorável, duas classificadas como "Vulneráveis" (morcego-de-ferradura-grande [*Rhinolophus ferrumequinum*] e toupeira-de-água [*Galemys pyrenaicus*]) e uma classificada como "Em perigo" (lobo [*Canis lupus*]) (Cabral *et al.*, 2006). É de referir ainda a potencial presença de cinco espécies de mamíferos incluídas nos anexos B-II e B-IV do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro; de outras seis espécies incluídas no anexo B-IV do mesmo Decreto-Lei; e de quatro espécies listadas no anexo B-V do referido Decreto-Lei. De referir ainda a potencial presença de um endemismo ibérico (rato-cego [*Microtus lusitanicus*]).

Na tabela C.3 do **Anexo C** apresentam-se as espécies de mamíferos elencadas para a área de estudo com estatuto de ameaça ou proteção.

De acordo com 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), a área de estudo não se sobrepõe a qualquer abrigo de importância nacional ou regional/local de morcegos conhecido. Contudo, existem na envolvente da área de estudo (considerada num raio de 20km) abrigos de morcegos conhecidos, nomeadamente:

- um abrigo de importância nacional que se localiza a cerca de 14km a norte da área de estudo;
- um abrigo de importância regional/local que se localiza a cerca de 18km a sudeste da área de estudo;
- um abrigo de importância regional/local que se localiza a cerca de 18,5km a sudeste da área de estudo (Figura 5.14).

Refere-se que na área de estudo é potencial a presença de lobo, fazendo esta parte da sua área de distribuição, contudo a área de estudo não se sobrepõe com qualquer território de alcateias de lobo.

5.10 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 5.15 podem-se observar as Unidades de Paisagem de acordo com a sua individualização constante no estudo "Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental". Assim, tendo como base o referido estudo, a Área de Estudo insere-se entre as grandes regiões da Área Metropolitana do Porto e da Beira Alta.

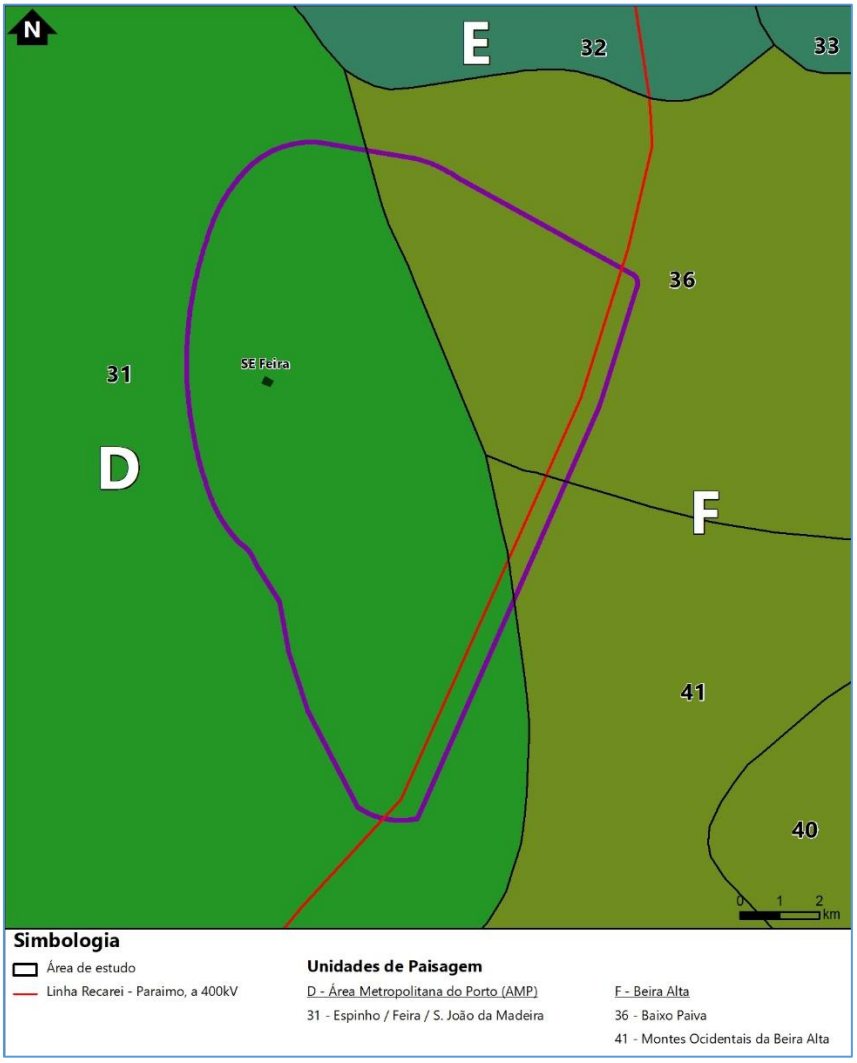


Figura 5.15 – Grandes Unidades de Paisagem

Dentro de cada uma destas regiões, as unidades de paisagem intercetadas pela AE são as seguintes:

D - Área Metropolitana do Porto

- Espinho Feira - S. João da Madeira (31)

F - Beira Alta

- Baixo Paiva (36)
- Montes Ocidentais da Beira alta (41)

A Área Metropolitana do Porto corresponde a um território profundamente alterado e de carácter urbano e periurbano, correspondendo sensivelmente ao concelho de Santa Maria da Feira. O seu relevo é suave (dominância das altitudes inferiores a 200m) à exceção do vale do Rio Douro, a norte, onde dominam os granitos.

No que se refere à caracterização da área de estudo que atravessa esta região, regista-se a presença de zonas urbanizadas densas, desordenadas e, por vezes, coincidentes com áreas de ocupação industrial e/ou empresarial, tipicamente desenvolvidas junto às vias de comunicação.

Na envolvente dos referidos espaços urbanos, o terreno é dominado por espaços florestais, dominados pelo eucalipto, alternando entre zonas de plantação e zonas de ocorrência desordenada. As áreas agrícolas são pouco frequentes e correspondem essencialmente a pequenas hortas junto às habitações. A paisagem assume uma natureza essencialmente humanizada e desordenada, com elevada acessibilidade visual.

A região da Beira Alta apresenta uma relativa diferenciação climática, resultado da situação geográfica em que se encontra, entre a faixa litoral e a zona mais interior do território, marcada por maiores contrastes fisiográficos e maiores altitudes. Neste relevo, destaca-se a presença do vale do rio Vouga e dos seus afluentes. No sopé das zonas mais elevadas, as altitudes baixam para poente. Esta região inclui-se no Maciço Hespérico, dominando os granitos calco-alcalinos, com outras diferenciações mais pontuais. Dominam também os solos litólicos.

Na área de estudo coincidente com esta região, os sistemas florestais constituem o uso de solo principal, com domínio do povoamento de eucalipto e pinhal bravo (embora atingidos por sucessivos incêndios florestais). Nas zonas baixas e mais húmidas, observa-se uma policultura de regadio, em parcelas de reduzida dimensão.

Pela análise anterior, verifica-se que a área de estudo, pela sua implantação e dimensão, regista paisagens com características muito diferentes e contrastantes entre as suas zonas oeste e este, para as quais contribui a articulação entre o relevo e o clima, a forte presença humana na zona de Santa Maria da Feira e uma maior naturalização nos restantes concelhos, onde se observam paisagens de maior valor cénico, cultural e ecológico.

Os elementos fisiográficos acentuam os condicionamentos impostos ao uso do solo, por um clima mais húmido e moderado na zona oeste, onde coincidem altitudes e declives menos abruptos e maior influência do mar (concelho de Santa Maria da Feira), e mais seco e agreste nas zonas mais montanhosas para este.

A densidade populacional acentua-se em Santa Maria da Feira e em Oliveira de Azemeis (e mesmo Vale de Cambra, na sua interface com Oliveira de Azemeis), tornando pouco clara a transição entre ambientes urbanos e rurais e contribuindo (particularmente a oeste) para uma forte descaracterização das paisagens originais. Na restante área de estudo, o povoamento é mais disperso, ordenado e corresponde (com poucas exceções) maioritariamente a pequenos núcleos rurais.

5.11 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).

- Áreas agrícolas;
- Áreas florestais.

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 acentuadamente distintas no que se refere à estruturação do território e ao uso predominante do solo. Efetivamente, os concelhos menos interiores (Santa Maria da Feira e Oliveira de Azeméis) caracterizam-se por uma significativa densificação urbana, sendo o solo rural e os seus usos e ocupações típicos menos expressivos, comparativamente com outros concelhos da região, como Arouca e Vale de Cambra.

Na região da Área Metropolitana do Porto, verifica-se que o concelho de Santa Maria da Feira apresenta um regime do uso do solo maioritariamente residencial, económico, industrial e turístico, enquanto os municípios mais interiores apresentam um regime de uso e ocupação do solo caracterizado pela predominância de espaços florestais ou agrícolas.

No concelho de Arouca a ocupação urbana é menos acentuada e bastante dispersa, predominando largamente as áreas de características rurais ou naturais. No concelho de Arouca, é de evidenciar uma área expressiva correspondente a espaços florestais.

O concelho de Vale de Cambra é atravessado marginalmente pela área de estudo, apresentando nessa pequena área e envolvente uma ocupação mista que alterna entre um regime do uso do solo maioritariamente residencial, económico, industrial e turístico e áreas correspondente a espaços florestais, nomeadamente floresta de produção. As áreas agrícolas são escassas e surgem marginalmente aos espaços urbanos.

Estas características gerais dos concelhos abrangidos são igualmente evidentes na área de estudo, traduzindo-se na divisão desta em dois sectores, um a oeste, mais densamente povoado, inserido sobretudo com os concelhos de Oliveira de Azeméis e Santa Maria da Feira, e outro a este, onde a ocupação urbana é menor e onde prevalecem espaços agrícolas e florestais ou mesmo de características naturais, no concelho de Arouca.

O território do concelho de Vale de Cambra surge muito marginalmente, apresentando simultaneamente características urbanas e naturais na parte inserida no interior da área de estudo.

De seguida, far-se-á uma caracterização mais detalhada da área de estudo, tendo por base estas características urbanísticas gerais que permitem diferenciá-la em dois sectores: Oeste e Este/Sul.

O sector Oeste da área de estudo concentra um maior número de aglomerados populacionais. Em termos espaciais, estes aglomerados sucedem-se uns aos outros, formando praticamente um contínuo, principalmente ao longo das principais vias de tráfego. Os espaços intersticiais são ocupados predominantemente por espaços agrícolas, geralmente na periferia dos aglomerados urbanos, e por floresta de produção.

Neste setor ocorrem, de forma algo dispersa, e em geral fora dos espaços urbanos, espaços dedicados a atividades económicas. É ainda de referir a existência de espaços de exploração de recursos minerais, nomeadamente pedreiras.

A indústria constitui uma das principais atividades económicas, sendo de assinalar a existência de algumas áreas industriais, representadas no Desenho 3.

No interior da área de estudo (setor Oeste), Santa Maria da Feira e Oliveira de Azemeis inscrevem áreas industriais no interior da área de estudo, nomeadamente a Zona Industrial de Cesar (Oliveira de Azemeis) e Zona Industrial de Romariz (Santa Maria da Feira).

Relativamente à atividade empresarial, apresenta-se em seguida a distribuição empresarial dos concelhos do "Setor Oeste" (tabelas 5.9 e 5.10).

Tabela 5.10 – Atividade industrial em Santa Maria da Feira (Fonte: https://infoempresas.jn.pt/)

Setor de atividade	N.º de empresas
Atividades de Consultoria, Científicas Técnicas e Similares	676
Atividades Administrativas e dos Serviços de Apoio	717
Atividades Artísticas, de Espectáculos, Desportivas e Recreativas	285
Transportes e Armazenagem	380
Agricultura, Produção Animal, Caça, Floresta e Pesca	245
Atividades Financeiras e de Seguros	421
Atividades de Informação e de Comunicação	207
Atividades dos Organismos Internacionais e outras Instituições Extraterritoriais	1
Alojamento, Restauração e Similares	1273
Comércio Por Grosso e a Retalho; Reparação de Veículos Automóveis e Motociclos	6841
Outras Atividades de Serviços	839
Captação, Tratamento e Distribuição de Água; Saneamento, Gestão de Resíduos e Despoluição	30
Administração Pública e Defesa; Segurança Social Obrigatória	49
Atividades Imobiliárias	910
Atividades de Saúde Humana e Apoio Social	384
Atividades das Famílias Empregadoras de Pessoal Doméstico e Atividades de Produção das Famílias para Uso Próprio	1
Educação	169
Eletricidade, Gás, Vapor, Água Quente e Fria e Ar Frio	9
Indústrias Extrativas	9
Construção	2865
Indústrias Transformadoras	5381
Total	**21692**

Pela análise da tabela anterior, verifica-se a presença de 21692 empresas no setor industrial no concelho de Santa Maria da Feira, destacando-se as empresas de Comércio por Grosso e a Retalho, Reparação de Veículos Automóveis e Motociclos com 6841 empresas.

Tabela 5.11 – Atividade industrial em Oliveira de Azemeis (Fonte: https://infoempresas.jn.pt/)

Setor de atividade	N.º de empresas
Atividades de Consultoria Científicas, Técnicas e Similares	286
Atividades Administrativas e dos Serviços de Apoio	330
Atividades Artísticas de Espectáculos, Desportivas e Recreativas	133
Agricultura, Produção Animal, Caça, Floresta e Pesca	331
Transportes e Armazenagem	201
Atividades Financeiras e de Seguros	194
Comércio por Grosso e a Retalho; Reparação de Veículos Automóveis e Motociclos	3164
Outras Atividades de Serviços	414
Atividades de Informação e de Comunicação	70
Alojamento, Restauração e Similares	521
Captação, Tratamento e Distribuição de Água; Saneamento, Gestão de Resíduos e Despoluição	15
Atividades de Saúde Humana e Apoio Social	140
Atividades Imobiliárias	300
Administração Pública e Defesa; Segurança Social Obrigatória	29
Indústrias Extrativas	9
Educação	73
Eletricidade, Gás, Vapor, Água Quente e Fria e Ar Frio	12
Indústrias Transformadoras	2959
Construção	955
Total	**10136**

Pela análise da tabela anterior, verifica-se a presença de 10136 empresas no setor industrial no concelho de Oliveira de Azemeis, destacando-se as empresas de Comércio por Grosso e a Retalho, Reparação de Veículos Automóveis e Motociclos com 3164 empresas.

Deve ter-se em conta que os concelhos de Santa Maria da Feira e Oliveira de Azeméis estão inseridos na região de Entre Douro e Vouga, caracterizada por um forte dinamismo económico.

O turismo também tem expressão, sendo de assinalar a existência, na envolvente próxima da área de estudo, de alguns empreendimentos turísticos.

Nos concelhos abrangidos pelo "Setor Oeste" da área de estudo, o Turismo de Portugal assinala a existência dos seguintes Empreendimentos turísticos:

Santa Maria da Feira:

- 6 ET Existentes (469 camas/utentes)
- 3 Projetos de ET com Parecer Favorável do TdP (161 camas/utentes em projeto)
- 1 Loteamento com Parecer Favorável do TdP (80 camas/utentes)

Total: (710 camas/utentes)

Oliveira de Azemeis:

- 6 ET Existentes (297 camas/utentes)
- 2 Projetos de ET com Parecer Favorável do TdP (26 camas/utentes em projeto)

Total: (323 camas/utentes)

Dentro da AE localiza-se um empreendimento previsto, no concelho de Santa Maria da Feira, estando assinalado no Desenho 6.

No sector Este/Sul da área de estudo, os aglomerados populacionais são, em geral, de pequena dimensão e encontram-se dispersos. Com maior expressão, refere-se o eixo urbano constituído Escariz-Fermêdo e o aglomerado de Mansores, no concelho de Arouca (já fora da AE).

Este sector apresenta características acentuadamente rurais, com o solo florestal ou natural a ocupar áreas muito relevantes.

As principais atividades económicas estão relacionadas com o setor primário e com os serviços (turismo).

A atividade industrial é também digna de nota, tendo vindo a sofrer um incremento nos últimos anos em algumas zonas, destacando-se a Zona Industrial de Escariz (arouca) e a Zona Industrial de Codal (Vale de Cambra).

Relativamente à atividade empresarial, apresenta-se em seguida a distribuição empresarial dos concelhos do "Setor Este/Sul" (tabelas 5.11 e 5.12).

Tabela 5.12 – Atividade industrial em Arouca (Fonte: https://infoempresas.jn.pt/)

Setor de atividade	N.º de empresas
Atividades de Consultoria Científicas, Técnicas e Similares	64
Atividades Administrativas e dos Serviços de Apoio	80
Atividades Artísticas de Espectáculos, Desportivas e Recreativas	71
Atividades Financeiras e de Seguros	32
Transportes e Armazenagem	116
Agricultura, Produção Animal, Caça, Floresta e Pesca	307

Setor de atividade	N.º de empresas
Alojamento, Restauração e Similares	200
Atividades de Informação e de Comunicação	18
Comércio por Grosso e a Retalho; Reparação de Veículos Automóveis e Motociclos	624
Outras Atividades de Serviços	151
Captação, Tratamento e Distribuição de Água; Saneamento, Gestão de Resíduos e Despoluição	2
Atividades de Saúde Humana e Apoio Social	47
Atividades Imobiliárias	59
Administração Pública e Defesa; Segurança Social Obrigatória	28
Eletricidade, Gás, Vapor, Água Quente e Fria e Ar Frio	3
Educação	13
Indústrias Extrativas	26
Indústrias Transformadoras	456
Construção	563
Total	**2860**

Pela análise da tabela anterior, verifica-se a presença de 2860 empresas no setor industrial no concelho de Arouca, destacando-se as empresas de Comércio por Grosso e a Retalho, Reparação de Veículos Automóveis e Motociclos com 624 empresas.

Tabela 5.13 – Atividade industrial em Vale de Cambra (Fonte: https://infoempresas.jn.pt/)

Setor de atividade	N.º de empresas
Atividades Administrativas e dos Serviços de Apoio	92
Atividades de Consultoria Científicas, Técnicas e Similares	97
Atividades Artísticas de Espectáculos, Desportivas e Recreativas	57
Atividades Financeiras e de Seguros	71
Transportes e Armazenagem	70
Agricultura, Produção Animal, Caça, Floresta e Pesca	154
Outras Atividades de Serviços	163
Atividades de Informação e de Comunicação	29
Comércio por Grosso e a Retalho; Reparação de Veículos Automóveis e Motociclos	1023
Alojamento, Restauração e Similares	256

Setor de atividade	N.º de empresas
Captação, Tratamento e Distribuição de Água; Saneamento, Gestão de Resíduos e Despoluição	7
Atividades Imobiliárias	78
Administração Pública e Defesa; Segurança Social Obrigatória	14
Atividades de Saúde Humana e Apoio Social	64
Indústrias Extrativas	1
Educação	22
Eletricidade, Gás, Vapor, Água Quente e Fria e Ar Frio	6
Construção	361
Indústrias Transformadoras	571
Total	**3136**

Pela análise da tabela anterior, verifica-se a presensa de 3136 empresas no setor industrial no concelho de Vale de Cambra, destacando-se as empresas de Comércio por Grosso e a Retalho, Reparação de Veículos Automóveis e Motociclos com 1023 empresas.

Relativamente à atividade turística, esta tem vindo a adquirir importância, mantendo-se boas perspetivas num futuro próximo. Segundo dados do Turismo de Portugal, nos concelhos que fazem parte do "setor Este/Sul" assinalam-se os seguintes empreendimentos turísticos.

Arouca:

- 19 ET Existentes (303 camas/utentes)
- 2 Projetos de ET com Parecer Favorável do TdP (48 camas/utentes em projeto)

Total: (351 camas/utentes)

Vale de Cambra:

- 14 ET Existentes (127 camas/utentes)
- 1 Projeto de ET com Parecer Favorável do TdP (94 camas/utentes em projeto)

Total: (221 camas/utentes)

Dentro da AE, nestes concelhos, não está previsto qualquer empreendimento.

Importa ainda, neste ponto, averiguar da existência de zonas com interesse do ponto de vista natural e do recreio e lazer. Para esse efeito, apresentam-se as figuras seguintes, retiradas da publicação "Carta Verde da AMP – Volume I - Catálogo de Cartas Temáticas" que ilustram esses aspetos na área de estudo.

A primeira (Figura 5.16) diz respeito à Rede de Parques Metropolitanos da Área Metropolitana do Porto. De acordo com o referido no Volume II- Memória Descritiva da carta Verde da AMP, a Rede de Parques Metropolitanos "correspondem a áreas delimitadas de qualidade paisagística elevada, espaços de convergência e salvaguarda de valores naturais e culturais, a serem estruturados para o

recreio e o turismo em função da distribuição dos Polos, existentes e a criar, e de uma rede de circulação, viária e pedonal."

A Rede de Parques Metropolitanos integra os Parques e os Corredores. Os Corredores são" estruturas lineares de conectividade entre os Parques, não necessariamente estruturadas enquanto espaços de recreio, mas aos quais pode ser atribuída importância enquanto espaços prestadores de serviços ambientais ou de circulação de bens e serviços de natureza identitária de natureza Ribeirinha. Os Parques encontram-se estruturados em 4 tipologias: Monte, Vale, Paisagem Cultural e Litoral."

A segunda figura (Figura 5.17) diz respeito às Áreas Verdes Urbanas. As Áreas Verdes Urbanas representam "tipologias de espaços verdes da AMP com uma vertente voltada para o uso do público e para o turismo. "

Relativamente à rede de parques metropolitanos, verifica-se a existência, a oeste, de uma extensa área verde (Parque de Montalto) que abrange os concelhos de Arouca, Oliveira de Azeméis e Santa Maria da Feira, bem como de corredores fluviais associados às linhas de água mais importantes: Inha (concelhos de Arouca e Santa Maria da Feira) e Uíma (concelho de Santa Maria da Feira).

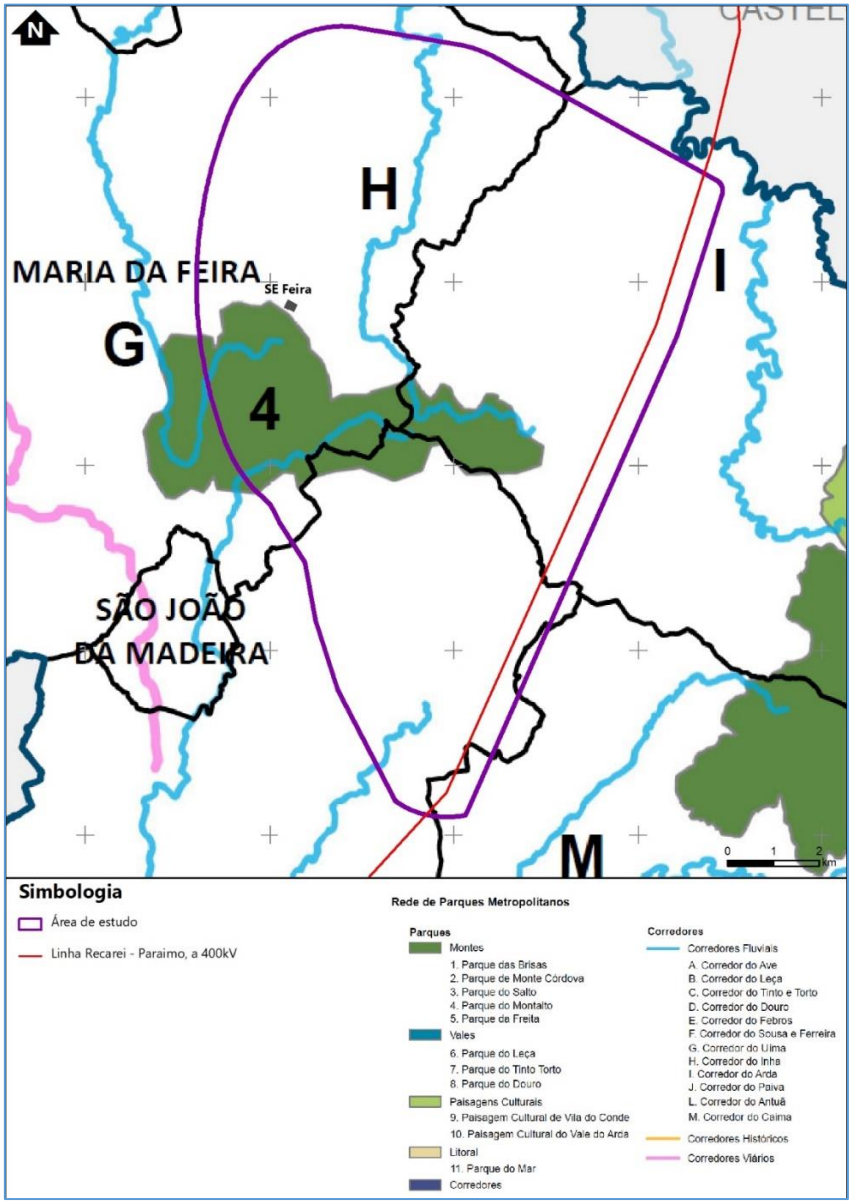


Figura 5.16 – Rede de Parques Metropolitanos (extrato da Figura C6.1)

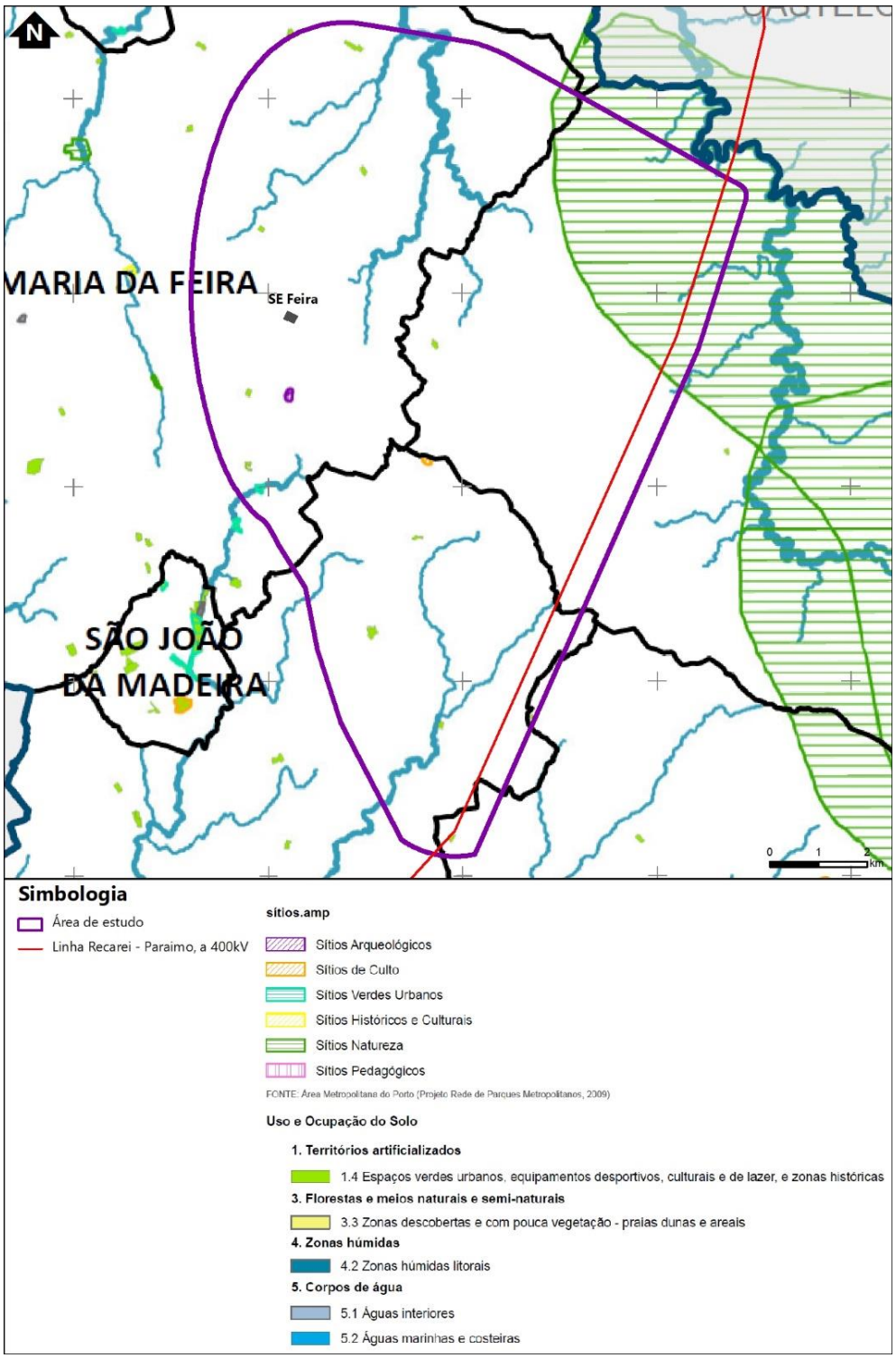


Figura 5.17 – Áreas Verdes Urbanas (extrato da Figura C6.2)

Quanto às Áreas Verdes Urbanas, dentro da área de estudo, no concelho de Arouca, está referenciado um espaço da tipologia "Sítio Natureza".

5.12 Património arquitetónico, arqueológico e etnográfico

Apresentam-se seguidamente os resultados da pesquisa documental efetuada no âmbito da análise das Grandes Condicionantes Ambientais da linha Recarei – Paraímo.

Os trabalhos são de carácter preliminar, não se tendo recorrido, nesta fase, a prospeção sistemática. Contudo, foi efetuada a relocalização de sítios localizados no interior dos corredores em estudo.

5.12.1 Metodologia

Para a inventariação das ocorrências patrimoniais, procedeu-se à consulta, e respetiva triagem, da principal bibliografia arqueológica disponível para os concelhos atravessados pela linha, bem como de instrumentos de planeamento como Planos Diretores Municipais e Estudos Ambientais (EIA, EincA, RECAPE) efectuados na Área de Estudo.

Foram ainda consultadas as bases de dados para sítios arqueológicos da DGPC (Endovélico), de sítios com estatuto legal de proteção, igualmente da DGPC (Ulysses) e a base de dados IHRU (SIPA).

No decorrer da pesquisa documental identificaram-se, até ao momento, 120 pré-existências patrimoniais (sítios arqueológicos, etnográficos e arquitetónicos) (Tabela 5.14) localizadas no interior da área de estudo. Nalguns casos surgem ocorrências com a mesma numeração, mas sendo diferenciadas pela introdução da letra A e B na sua designação. Esta metodologia prendeu-se com o facto de existirem disparidades de localização para um mesmo sítio consoante a fonte bibliográfica, pelo que quando estes apresentavam uma diferença superior a 50m consideraram-se as duas localizações, nos casos em que esta se apresentava a menos de 50m foram suprimidas as localizações menos fiáveis (as mais antigas).

Complementarmente aos trabalhos de pesquisa documental, realizou-se trabalho de campo, em concreto, trabalhos de relocalização de ocorrências patrimoniais situadas no interior dos corredores em análise.

5.12.2 Inventário patrimonial

Como acima referido identificaram-se até ao momento 118 ocorrências patrimoniais. Estas ocorrências foram subdivididas consoante a sua natureza, o que resultou em três grupos: ocorrências arqueológicas, etnográficas e arquitetónicas. As ocorrências arqueológicas contabilizam 79 do total identificado, ainda que nalguns casos não tenha possível comprovar se se tratam efetivamente de sítios arqueológicos. Os elementos de natureza arquitetónica são 39, a que acrescem mais dois de natureza Industrial. Também neste caso não foi possível, nesta fase, determinar com rigor se efetivamente se trata de elementos de natureza industrial

Referência especial para o facto de que, das 120 ocorrências, 4 apresentarem algum estatuto de proteção, no caso os números 1, 2, 3 e 81. No caso do sítio 1 corresponde ao pelourinho de Cabeçais Classificado como IIP - Imóvel de Interesse Público pelo decreto n.º 23 122, DG, I Série, n.º 231, de 11-10-1933. No caso do sítio 2 correspondente à Mamoa 1 da Aliviada, que está classificada como Monumento Nacional pelo Decreto n.º 26-A/92, DR, I Série-B, n.º 126, de 1-06-1992. O sítio 3

correspondente ao castro de Romariz encontra-se classificado como Imóvel de Interesse Público pelo Decreto n.º 34 452, DG, I Série, n.º 59, de 20-03-1945. No caso do elemento patrimonial 81 designado de Quinta da Costeira, classificada como Monumento de Interesse Público (MIP) pela portaria n.º 46/2014, DR, 2.ª série, n.º 14, de 21-01-2014.

Tabela 5.14 – Listagem descritiva das ocorrências de interesse patrimonial identificadas durante a pesquisa bibliográfica na área de estudo

Nº	DESIGNACAO	TIPO	PERÍODOS	FONTE	NATUREZA
1	Pelourinho de Cabeçais	Pelourinho	Moderno	Endovélico	Arqueológico
2	Dólmen da Aliviada ou Mamoa 1 de Aliviada	Dólmen	Neo-calcolítico	Endovélico	Arqueológico
3	Castro de Romariz	Povoado Fortificado	Romano; Idade do Ferro; Romano, República;	Endovélico	Arqueológico
4	Aqueduto de Milheirós de Poiares	Aqueduto	Romano;	Endovélico	Arqueológico
5	Aliviada 2	Mamoa	Neo-calcolítico	Endovélico	Arqueológico
6a	Venda da Serra 1a	Mamoa	Neo-calcolítico	Endovélico	Arqueológico
6b	Venda da Serra 1b	Mamoa	Neo-calcolítico	PDM Arouca	Arqueológico
7	Mamoa 2 de Caçus	Mamoa	Neo-calcolítico	Endovélico	Arqueológico
8	Venda da Serra 2	Mamoa	Neo-calcolítico	PDM Arouca	Arqueológico
9	Venda da Serra 4	Mamoa	Neo-calcolítico	PDM Arouca	Arqueológico
10	Venda da Serra 3a	Mamoa	Neo-calcolítico	PDM Arouca	Arqueológico
11	Aliviada 7	Mamoa	Neo-calcolítico	Endovélico	Arqueológico
12	Mamoa 1 do Castelo	Mamoa	Calcolítico; NeolíticoMédio; NeolíticoFinal;	Endovélico	Arqueológico
13	Mamoa 1 de Caçus	Mamoa	Neo-calcolítico	Endovélico	Arqueológico
14	Vale Formoso - Rua do Pinheiro	Miliário	Romano;	Endovélico	Arqueológico
15	Aliviada 5	Mamoa	Neo-calcolítico	Endovélico	Arqueológico
16	Aliviada 3	Anta	Neo-calcolítico	Endovélico	Arqueológico
17	Aliviada 4	Mamoa	Neo-calcolítico	PDM Arouca	Arqueológico
18	Mamoa 5 de Alagoas	Mamoa	Neo-calcolítico	Endovélico	Arqueológico
19a	Mamoa 4 de Alagoas a	Mamoa	Neo-calcolítico	Endovélico	Arqueológico
19b	Mamoa 4 de Alagoas b	Mamoa	Neo-calcolítico	PDM Arouca	Arqueológico
20	Mamoa 3 de Alagoas	Mamoa	Neo-calcolítico	Endovélico	Arqueológico
21	Mamoa 2 de Alagoas	Mamoa	Neo-calcolítico	Endovélico	Arqueológico
22	Mamoa 1 de Alagoas	Mamoa	Neo-calcolítico	Endovélico	Arqueológico
23	Mamoa 8 de Alagoas	Mamoa	Neo-calcolítico	Endovélico	Arqueológico

Nº	DESIGNACAO	TIPO	PERÍODOS	FONTE	NATUREZA
24	Mamoa 6 de Alagoas	Mamoa	Neo-calcolítico	Endovélico	Arqueológico
25a	Mamoa 10 de Alagoas a	Mamoa	Neo-calcolítico	Endovélico	Arqueológico
25b	Mamoa 10 de Alagoas b	Mamoa	Neo-calcolítico	PDM Arouca	Arqueológico
26	Mamoa 7 de Alagoas	Mamoa	Neo-calcolítico	Endovélico	Arqueológico
27	Mamoa 12 de Alagoas	Mamoa	Neolítico	Endovélico	Arqueológico
28	Mamoa 9 de Alagoas	Mamoa	Neo-calcolítico	Endovélico	Arqueológico
29	Mamoa 12 de Alagoas	Mamoa	Neo-calcolítico	Endovélico	Arqueológico
30	Mamoa 2 da Gestosa	Mamoa	Neo-calcolítico	Endovélico	Arqueológico
31a	Mamoa 1 da Gestosa a	Mamoa	Neo-calcolítico	Endovélico	Arqueológico
31b	Mamoa 1 da Gestosa b	Mamoa	Neo-calcolítico	PDM Arouca	Arqueológico
32	Calbo	Povoado Fortificado	Indeterminado;	Endovélico	Arqueológico
33	Mamoa 2 de Alvite de Baixo	Mamoa	Neolítico	Endovélico	Arqueológico
34	Mamoa 1 de Alvite de Baixo	Mamoa	Neolítico	Endovélico	Arqueológico
35	Mamoa 5 do Vizo	Mamoa	Neo-calcolítico	Endovélico	Arqueológico
36	Mamoa 1 do Vizo	Mamoa	Neo-calcolítico	Endovélico	Arqueológico
37	Mamoa 2 do Vizo	Mamoa	Neo-calcolítico	Endovélico	Arqueológico
38	Mamoa 3 do Vizo	Mamoa	Neo-calcolítico	Endovélico	Arqueológico
39	Mamoa 4 do Vizo	Mamoa	Neo-calcolítico	Endovélico	Arqueológico
40	Mamoa da Estrada Velha	Mamoa	Neolítico	Endovélico	Arqueológico
41	Mamoa 7 da Urreira	Mamoa	Neo-calcolítico	Endovélico	Arqueológico
42	Mamoa 8 da Urreira	Mamoa	Idade do Bronze;	Endovélico	Arqueológico
43	Mamoa 1 do Calv├írio	Mamoa	Neo-calcolítico	Endovélico	Arqueológico
44	Mamoa de Gozendas	Mamoa	Neolítico	Endovélico	Arqueológico
45	Mamoa 10 da Urreira	Mamoa	Neolítico	Endovélico	Arqueológico
46	Gravuras rupestres de Selada	Arte Rupestre	Idade do Bronze - Final; Idade Média;	Endovélico	Arqueológico
47	Mamoa 3 da Urreira	Mamoa	Neo-calcolítico	Endovélico	Arqueológico
48	Mamoa 6 da Urreira	Mamoa	Neo-calcolítico	Endovélico	Arqueológico

Nº	DESIGNACAO	TIPO	PERÍODOS	FONTE	NATUREZA
49	Mamoa 1 da Urreira	Mamoa	NeolíticoFinal;	Endovélico	Arqueológico
50	Mamoa 5 da Urreira	Mamoa	Neo-calcolítico	Endovélico	Arqueológico
51	Mamoa 2 da Urreira	Mamoa	Neo-calcolítico	Endovélico	Arqueológico
52	Mamoa 2 de Toutenheira	Mamoa	Neolítico	Endovélico	Arqueológico
53	Mamoa 3 da Toutenheira	Mamoa		Endovélico	Arqueológico
54	Monte Coruto	Povoado Fortificado	Idade do Bronze; Alta Idade Média;	Endovélico	Arqueológico
55	Mamoa 1 da Toutenheira	Mamoa	Neolítico	Endovélico	Arqueológico
56	Mamoa 4 da Urreira	Mamoa	Neo-calcolítico	Endovélico	Arqueológico
57	Mamoa 2 da Mamoela	Mamoa	Neolítico	Endovélico	Arqueológico
58	Mamoa 1 da Mamoela	Mamoa	Neolítico	Endovélico	Arqueológico
59	Mamoa do Monte da Cana	Mamoa	Neolítico	Endovélico	Arqueológico
60	Capela da Lapa-Fajães	Capela	Moderno (?)	PDM Oliveira de Azeméis	Arquitectónico
61	Igreja Matriz de Fajães	Igreja	Moderno (?)	PDM Oliveira de Azeméis	Arquitectónico
62	Mamoa de Mirães	Mamoa	Neo-calcolítico	PDM Oliveira Azeméis	Arqueológico
63	Igreja Matriz de Fermedo	Igreja	Moderno (?)	PDM Arouca	Arquitectónico
64	Capela de N. Senhora da Saúde	Capela	Indeterminado	PDM Arouca	Arquitectónico
65	Indeterminado	Indeterminado	Indeterminado	PDM Arouca	Arquitectónico
66	Indeterminado	Indeterminado	Indeterminado	PDM Arouca	Arquitectónico
67	Indeterminado	Indeterminado	Indeterminado	PDM Arouca	Arqueológico
68	Indeterminado	Indeterminado	Indeterminado	PDM Arouca	Arqueológico
69	Igreja Matriz de Escariz	Igreja	Moderno (?)	PDM Arouca	Arquitectónico
70	Indeterminado	Indeterminado	Indeterminado	PDM Arouca	Arqueológico
71	Indeterminado	Indeterminado	Indeterminado	PDM Arouca	Arqueológico
72	Indeterminado	Indeterminado	Indeterminado	PDM Arouca	Arqueológico
73	Indeterminado	Indeterminado	Indeterminado	PDM Arouca	Arqueológico
74	Indeterminado	Indeterminado	Indeterminado	PDM Arouca	Arqueológico
75	Indeterminado	Indeterminado	Indeterminado	PDM Arouca	Arqueológico
76	Indeterminado	Indeterminado	Indeterminado	PDM Arouca	Arqueológico
77	Indeterminado	Igreja	Medieval/Moderno (?)	PDM Arouca	Arquitectónico

Nº	DESIGNACAO	TIPO	PERÍODOS	FONTE	NATUREZA
78	Capela das Dores-Fajães	Capela	Moderno (?)	PDM Oliveira de Azeméis	Arquitectónico
79	Mamoa de Mirães	Mamoa	Neo-Calcolítico	Endovélico	Arqueológico
79	Mamoa de Fermil	Mamoa	Neo-calcolítico	PDM Oliveira de Azeméis	Arqueológico
80	Mamoa 1 de Silvares	Mamoa	Neo-calcolítico	Endovélico	Arqueológico
81	Quinta da Costeira (MIP)	Quinta	Sec. 17	Ulysses	Arquitectónico
82	Igreja Matriz de Carregosa	Igreja	Moderno (?)	PDM Oliveira de Azeméis	Arquitectónico
83	Igreja Matriz de Romariz	Igreja	Moderno (?)	PDM S. Maria da Feira	Arquitectónico
84	Mamoa de Armental	Mamoa	Neo-calcolítico Idade do Bronze	Endovélico/PDM Vale de Cambra	Arqueológico
85	Igreja Matriz de Mansores	Igreja	Moderno (?)	PDM Arouca	Arquitectónico
86	Indeterminado	Indeterminado	Indeterminado	PDM Arouca	Arqueológico
87	N. Sra. da Ribeira	Capela	Moderno (?)	PDM Oliveira de Azeméis	Arquitectónico
88	Capela da Fontinha	Capela	Moderno (?)	PDM Oliveira de Azeméis	Arquitectónico
89	Goim	Capela	Moderno (?)	CMP	Arquitectónico
90	Sra. da Graça	Capela	Moderno (?)	CMP	Arquitectónico
91	S. Pedro	Capela	Moderno (?)	CMP	Arquitectónico
92	Matriz de Codal	Igreja	Moderno (?)	CMP	Arquitectónico
93	Silvares	Capela	Moderno (?)	CMP	Arquitectónico
94	Mosteiro de Vilarinho	Mosteiro	Medieval(?)/Moderno(?)	PDM Oliveira de Azeméis	Arquitectónico
95	Mamoa de Mato D'Arca	Mamoa	Neo-Calcolítico (?)	PDM Oliveira de Azeméis	Arqueológico
96	Fábrica de Chapéus da Casa do Outeiro	Fábrica	Contemporâneo	PDM Oliveira de Azeméis	Industrial
97	Igreja Matriz de Carregosa	Igreja	Moderno (?)	PDM Oliveira de Azeméis	Arquitectónico
98	Capela de N. Sra. das Dores	Capela	Moderno (?)	PDM Santa Maria da Feira	Arquitectónico
99	Capela de Santo António	Capela	Moderno (?)	PDM Santa Maria da Feira	Arquitectónico
100	Casa do Largo de Santo Isidoro	Edifício	Moderno (?)	PDM Santa Maria da Feira	Arquitectónico
101	Capela de Santiago	Capela	Moderno (?)	PDM Santa Maria da Feira	Arquitectónico
102	Indeterminado	Indeterminado	Indeterminado	PDM Santa Maria da Feira	Arqueológico
103	Capela de S. Silvestre	Capela	Moderno (?)	PDM Santa Maria da Feira	Arquitectónico

Nº	DESIGNACAO	TIPO	PERÍODOS	FONTE	NATUREZA
104	Casa da Rua da Igreja	Edifício	Moderno (?)	PDM Santa Maria da Feira	Arquitectónico
105	Indeterminado	Indeterminado	Indeterminado	PDM Santa Maria da Feira	Arqueológico
106	Igreja de Santa Maria/Matriz de Vale	Igreja	Moderno (?)	PDM Santa Maria da Feira	Arquitectónico
107	Quinta da Rua da Botica	Edifício	Moderno (?)	PDM Santa Maria da Feira	Arquitectónico
108	Escola Básica 1 do Mirante	Edifício	Contemporâneo	PDM Santa Maria da Feira	Arquitectónico
109	Capela de S. Marcos	Capela	Moderno (?)	PDM Santa Maria da Feira	Arquitectónico
110	Fábrica de Papel do Cascão	Fábrica	Contemporâneo	PDM Santa Maria da Feira	Arquitectónico
112	Indeterminado	Indeterminado	Indeterminado	PDM Santa Maria da Feira	Arqueológico
113	Igreja Matriz de S. Pedro	Igreja	Moderno (?)	PDM Santa Maria da Feira	Arquitectónico
114	Capela de N. Sra. da Fortuna e Santo António	Capela	Moderno (?)	PDM Santa Maria da Feira	Arquitectónico
115	Quinta do Mouchão	Edifício	Moderno (?)	PDM Santa Maria da Feira	Arquitectónico
116	Quinta do Lousado	Edifício	Moderno (?)	PDM Santa Maria da Feira	Arquitectónico
117	Igreja Matriz de Santo André	Igreja	Moderno (?)	PDM Santa Maria da Feira	Arquitectónico
118	Igreja Paroquial de S. Mamede	Igreja	Moderno (?)	PDM Santa Maria da Feira	Arquitectónico
119	Calçada de Venda da Serra	via	Romano (?)	PDM Arouca	Arqueológico
120	Fábrica Papel Pombarinho	Fábrica	Contemporâneo	PDM Oliveira Azeméis	Industrial

No Desenho 7 representam-se as ocorrências patrimoniais e áreas com interesse patrimonial resultantes da pesquisa documental.

Na análise da Área de Estudo e tendo em conta a 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, superam a centena e que apresentam uma diacronia de ocupação exclusivamente entre a Pré-história Recente e o Período Contemporâneo, não existindo quaisquer referências a ocupação da Pré-história Antiga, mais precisamente do Paleolítico.

Como já referido, a localização de sítios agora apresentada, tem como base, essencialmente, 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 quase 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, ainda que em PDM estejam definidas áreas de sensibilidade arqueológica, pelo que, como precaução, dever-se-á ter em consideração uma área teórica de proteção de 200m, em torno de cada sítio.

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.

A título de exemplo, esta situação é notória no caso do elemento patrimonial 76 que está referenciado no PDM de Arouca, mas que nos trabalhos de relocalização não se identificou porque provavelmente corresponderá a uma duplicação do sítio 2 ou 5 (Aliviada 1 ou 2).

5.12.3 Prospeção arqueológica

Na fase subsequente ao inventário patrimonial procedeu-se a um trabalho de campo de cariz seletivo com vista à relocalização dos elementos de património situados no interior dos diferentes corredores de projeto, de acordo com a metodologia acordada entre a DGPC e a REN para a realização de Estudos de Impacte Ambiental. Os resultados apresentam-se na tabela seguinte.

Tabela 5.15 – Tabela síntese das ocorrências de interesse patrimonial situados no interior dos corredores

Nº	DESIGNACAO	TIPO	PERÍODO	NATUREZA	CORREDOR
2	Dólmen da Aliviada ou Mamoa 1 de Aliviada	Dólmen	Neo-calcolítico	Arqueológico	Corredor Centro
5	Aliviada 2	Mamoa	Neo-calcolítico	Arqueológico	Corredor Centro
13	Mamoa 1 de Caçus	Mamoa	Neo-calcolítico	Arqueológico	Corredor Centro
14	Vale Formoso - Rua do Pinheiro	Miliário	Romano;	Arqueológico	Corredor Centro
15	Aliviada 5	Mamoa	Neo-calcolítico	Arqueológico	Corredor Centro
16	Aliviada 3	Anta	Neo-calcolítico	Arqueológico	Corredor Centro
17	Aliviada 4a	Mamoa	Neo-calcolítico	Arqueológico	Corredor Centro
76	Indeterminado	Indeterminado	Indeterminado	Arqueológico	Corredor Centro
77	Igreja S. João do Mato	Igreja	Moderno	Arquitetónico	Corredor Norte
90	Igreja de N. Sra. da Graça	Capela	Contemporâneo	Arquitetónico	Corredor Sul

No caso das Ocorrências 2 e 5, verificou-se uma consonância de localização com a que está constante na base de dados Endovélico (Foto 1 e 2 do **Anexo D).** Neste caso foi também possível perceber que a ocorrência inventariada com o número 76 (constante no PDM de Arouca) corresponde na realidade à ocorrência 5 ou à ocorrência 2.

No caso da ocorrência 13 referida no Endovélico e no PDM de Arouca como mamoa 1 de Caçus, esta aparentemente situa-se no local indicado, ainda que a densa manta morta tenha dificultado o efetivo reconhecimento deste monumento submegalítico (Foto 3).

Quanto à ocorrência 14, correspondente um miliário anepígrafo referenciado na base de dados Endovélico, os trabalhos de relocalização revelaram-se infrutíferos. A área foi alvo de trabalhos recentes de desmatação e ripagem do solo, sendo de colocar a possibilidade de este marco ter sido afetado ou deslocado (Foto 4).

Os trabalhos permitiram concluir que a ocorrência 15 se localiza numa área alvo de ripagem do solo, não tendo sido possível identificar qualquer indício claro deste monumento (Foto 5).

No que se refere ao sítio 16, foi possível confirmar que a coordenada do Endovélico se encontrava muita aproximada do local (coincidindo com a da Carta Arqueológica de Arouca). Neste caso o sítio muito próximo da ocorrência 15 foi igualmente alvo de trabalhos de ripagem do solo que aparentemente danificaram severamente o monumento funerário (Foto 6).

Quanto ao elemento patrimonial 17, o trabalho de relocalização veio a confirmar que a localização correta para este sítio a constante no PDM e Carta Arqueológica de Arouca (Foto 7), sendo que na localização constante na base de dados Endovélico não se regista nenhum elemento patrimonial.

No que se refere à ocorrência 76, conforme já referido, esta corresponde à ocorrência 2 (Foto 8).

No que se refere ao elemento patrimonial 77, este foi relocalizado no local indicado pela bibliografia (PDM de Arouca) (Foto 9).

No que se refere ao sítio 90, este foi relocalizado no local indicado pela bibliografia (CMP) (Foto 10).

Tabela 5.16 – Tabela de relocalizações das ocorrências de interesse patrimonial situados no interior dos corredores

Nº	DESIGNACAO	TIPO	PERÍODO	NATUREZA	RELOCALIZAÇÃO	CORREDOR
2	Dólmen da Aliviada ou Mamoa 1 de Aliviada	Dólmen	Neo-calcolítico	Arqueológico	Confirma-se a localização	Corredor Centro
5	Aliviada 2	Mamoa	Neo-calcolítico	Arqueológico	Confirma-se a localização	Corredor Centro
13	Mamoa 1 de Caçus	Mamoa	Neo-calcolítico	Arqueológico	Confirma-se a localização	Corredor Centro
14	Vale Formoso - Rua do Pinheiro	Miliário	Romano	Arqueológico	Não se relocalizou	Corredor Centro
15	Aliviada 5	Mamoa	Neo-calcolítico	Arqueológico	Não se relocalizou	Corredor Centro
16	Aliviada 3	Anta	Neo-calcolítico	Arqueológico	Confirma-se a localização	Corredor Centro
17	Aliviada 4a	Mamoa	Neo-calcolítico	Arqueológico	Confirma-se a localização	Corredor Centro
76	Indeterminado	Indeterminado	Indeterminado	Arqueológico	Duplicação do sítio 2 ou 5	Corredor Centro

Nº	DESIGNACAO	TIPO	PERÍODO	NATUREZA	RELOCALIZAÇÃO	CORREDOR
77	Igreja S. João do Mato	Igreja	Moderno	Arquitetónico	Confirma-se a localização	Corredor Norte
90	Igreja de N. Sra. da Graça	Capela	Contemporâneo	Arquitetónico	Confirma-se a localização	Corredor Sul

No **Anexo D** apresentam-se as fichas de sítio.

5.12.4 Considerações finais

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 100m relativamente aos sítios arqueológicos e de 50 m das ocorrências arquitetónicas e industriais, grande parte dos corredores de estudo e uma parte significativa das pré-existências ficará a salvo de quaisquer impactes diretos relacionados com o projeto. Estes, a ocorrer, serão sobretudo ao nível de eventuais dissonâncias visuais. Contudo é provável que, sobretudo, 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. IDENTIFICAÇÃO DAS 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 factores que são susceptíveis de obstar, ou pelo menos condicionar, a implantação do projeto.

Para os elementos recolhidos, e de acordo com o Guia, foram considerados quatro níveis de factores de condicionamento, já referidos no ponto 4.2.5.

A síntese dos aspectos tidos como impeditivos ou fortemente condicionadores do projeto está representada no Desenho 9, 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 implantação da linha, as seguintes:

- Áreas de exploração de massas minerais;

- Área de concessão de água mineral natural (perímetro de proteção).

6.2.2 Solos e capacidade de uso do solo

Não se consideraram estes fatores passíveis de constituir grandes condicionantes à delimitação de corredores.

6.2.3 Ocupação do solo e socio-economia

Atendendo ao descrito no capítulo 5, retiveram-se como grandes condicionantes à implantação das linhas, as seguintes:

- Edificado sensível: habitações, espaços de culto, turismo e lazer, comércio, escolas;
- Áreas urbanas e aglomerados rurais definidos nas Plantas de Ordenamento e Condicionantes dos PDM;
- Áreas industriais;
- Áreas turísticas;
- Equipamentos e Infraestruturas.

Importa salientar que, no que se refere ao edificado sensível, apenas foi possível dispor de informação detalhada (proveniente do EIA da Linha da Feira-Ribeira de Pena, troço entre a subestação da Feira e o apoio 49) relativa a espaços de culto e comércio para o concelho de Santa Maria da Feira.

6.2.4 Ordenamento do território

De acordo com a análise dos regulamentos dos PDM dos concelhos abrangidos, apresentada no Anexo B, foram consideradas incompatíveis com a instalação da linha as classes de espaço sinalizadas a vermelho na coluna das observações. Em relação às classes de espaço sinalizadas a amarelo, 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. As classes de espaço consideradas impeditivas ou restritivas em relação à implantação da linha são apresentadas de seguida. Salienta-se que as classes de espaço classificadas como impeditivas estão representadas a vermelho. As classes de espaço classificadas como restritivas estão representadas a amarelo.

Tabela 6.1 – Síntese do grau de restrição associado às classes de espaço, de acordo com os regulamentos dos PDM

Classes de espaço (Categoria de espaços, de acordo com os PDM)	Grau de restrição
CONCELHO DE AROUCA	
Solo rural/Solo Urbano (todas as sub-categorias)	

Classes de espaço (Categoria de espaços, de acordo com os PDM)	Grau de restrição
Solo rural- Espaços agrícolas	
Solo rural-Espaços Florestais	
Solo rural-Espaços de Exploração de Recursos Geológicos	
Solo rural-Espaço Natural	
Solo urbano-Espaços para Equipamentos e Infraestruturas	
Solo urbano-Espaços industriais	
Solo urbano-Estrutura Ecológica Urbana	
CONCELHO DE OLIVEIRA DE AZEMEIS	
Solo rural-Espaço-Afeto à Exploração de Recursos Geológicos	
Solo rural-Espaço Florestal de Produção	
Solo rural-Espaço de Uso Múltiplo Agrícola e Florestal	
CONCELHO DE SANTA MARIA DA FEIRA	
Solo urbano- Espaço de Atividades Económicas Urbanizado/Urbanizável	
Solo urbano-Espaço de Uso Especial- Equipamentos e Infraestruturas Urbanizado/Urbanizável	
Espaço de Uso Especial- Turismo Urbanizado	
Solo rural-Aglomerado Rural	
Solo rural-Espaço agrícola	
Solo rural-Espaço florestal de Produção	
Solo rural-Espaço Verde de Recreio e Lazer	
Solo rural-Espaço de Exploração de Recursos Geológicos	
Solo Urbano/Solo Rural-Estrutura Ecológica Municipal	
CONCELHO DE VALE DE CAMBRA	
Solo rural - Espaços agrícolas/Espaço Agrícola-RAN	
Solo rural- Espaços florestais/Espaço de produção florestal	
Solo urbano- Área de Equipamento	

Legenda:

Impeditivo (vermelho)	Restritivo (amarelo)

6.2.5 Condicionantes, Servidões e Restrições de Utilidade Pública

Condicionantes urbanísticas

Concelho de Arouca

- Espaços de Uso Urbano Geral;

- Espaços para Equipamentos e Infraestruturas;
- Espaços industriais;
- UOPG -Eixo de Escariz/Fermedo e UOPG- Mansores;
- PU do Eixo de Escariz/Fermedo;

Concelho de Oliveira de Azeméis

- Espaço Central I;
- Espaço Residencial I;
- UOPG 3 – Plano de Urbanização da Zona Industrial de Nogueira do Cravo / Pindelo;
- UOPG 8 – Plano de Urbanização da Zona Industrial do Nordeste;

Concelho de Santa Maria da Feira

- Espaço Central Urbanizado /Urbanizável;
- Espaço Residencial Urbanizado /Urbanizável;
- Espaço Urbano de Baixa Densidade Urbanizado/Urbanizável;
- Espaço de Actividades Económicas Urbanizado/Urbanizável;
- Espaço de Uso Especial- Equipamentos e Infraestruturas Urbanizado/Urbanizável;
- Espaço de Uso Especial- Turismo Urbanizado;
- Aglomerado Rural.

Concelho de Vale de Cambra

- Área Urbanizada Tipo III
- Área a urbanizar Tipo III
- Área de Equipamento;
- Área de Indústria e Armazéns/Tipo A- Zonas industriais;
- UOPG 17 - Plano de Urbanização da Sede de Freguesia de Codal.

<u>Servidões e Restrições de Utilidade Pública</u>

- REN (categorias incompatíveis – leito e margem de cursos de água e áreas de instabilidade de vertentes-escarpas);
- RAN;
- Domínio Público Hídrico (linhas de água principais e secundárias);
- Recursos geológicos:
  - Pedreiras;
  - Perímetro de proteção de concessão de água mineral natural;

- Infraestruturas:
  - Captações de água subterrânea;
  - Infraestruturas de abastecimento de água e de saneamento;
  - Servidões rodoviárias (rede viária existente);
  - Rede viária em projeto e respetivas faixas de reserva;
  - Vértices geodésicos;
  - Telecomunicações;
  - Rede de transporte e distribuição de energia elétrica;
- Património classificado;
- Postos de vigia;
- Estações da rede SIRESP.

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 e do uso e ocupação do solo.

6.2.7 Fatores biológicos e ecológicos

Ao nível dos valores ecológicos, o Guia da REN considera "fatores fortemente condicionantes" ao desenvolvimento do projeto a presença das seguintes áreas:

- Áreas classificadas ou IBA´s;
- Áreas coincidentes com presença de espécies florísticas e/ou habitats prioritários incluídos nos anexos II e IV do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, alterado pelo Decreto-Lei. n.º 156-A/2013, de 8 de novembro;
- Áreas definidas como Muito Críticas à instalação de linhas elétricas, acordo com os critérios definidos pelo ICNB (2010 a,b).

Através da pesquisa bibliográfica efetuada não foi possível identificar a presença de espécies de flora que possam constituir um fator fortemente condicionante à execução do projeto.

Na área em estudo foram identificados os seguintes Habitats:

- 4030 – Charnecas secas europeias, presente sob a fora de pequenas manchas na zona norte da área de estudo;

- 91E0* – Florestas aluviais de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*), presente ao longo dos rios Arda, Inha e Antuã;
- 92A0 – Florestas-galerias de *Salix alba* e *Populus alba*, presente ao longo dos rios Antuã e Inha;
- 9230 – Carvalhais galaico-portugueses de *Quercus robur* e *Quercus pyrenaica*. presentes pequenas manchas na área de estudo, destacando-se uma pequena mancha na zona norte do corredor sul.

Considerando os corredores, verifica-se que no corredor sul ocorrem os habitas 9230 e o 92A0.

Relativamente à ocorrência de habitats prioritários, aquando do trabalho de campo, não foram identificados habitats prioritários nos corredores de estudo. Verifica-se ainda que no corredor sul ocorrem os habitas 9230 e o 92A0.

No que respeita ao grupo da avifauna, grupo potencialmente mais afetado pela implantação do projeto, não se identificou a ocorrência de nenhuma área considerada como "Muito crítica" ou "Crítica" no âmbito do Manual de Apoio à Análise de Linhas Elétricas (ICNB, 2010a).

Consideram-se como "fatores restritivos" à prossecução do projeto as seguintes áreas, cuja afetação deverá ser minimizada sempre que possível:

- Áreas com presença de habitats, espécies vegetais e/ou animais (que correspondam aos seus locais de abrigo e reprodução), as quais estejam incluídas no D.L. n.º 140/99, de 24 de abril, alterado pelo Decreto-Lei. n.º 156-A/2013, de 8 de novembro, sujeitos a legislação específica de proteção ou consideradas raras a nível nacional.

Segundo a pesquisa efetuada existem algumas espécies de flora com estatuto de conservação e/ou proteção passíveis de ocorrer na área de estudo.

A presença destas espécies de flora não constitui uma condicionante impeditiva à implantação dos apoios da linha elétrica, devendo, no entanto, minimizar-se a sua afetação sempre que tecnicamente viável. A presença da única espécie de flora com estatuto de conservação observada, *Quercus suber*, é uma restrição à implantação das estruturas do projeto, apesar de não ser impeditiva, devendo precaver-se a conservação de indivíduos adultos desta espécie.

Quanto aos Habitats naturais, conforme acima referido, foram identificados no corredor sul, 2 habitats que, apesar de não serem prioritários, possuem um valor relevante para a conservação da natureza, são eles: habitat 92A0 - Florestas-galerias de *Salix alba* e *Populus alba* e habitat 9230 – Carvalhais galaico-portugueses de *Quercus robur* e *Quercus pyrenaica*. A afetação de manchas destes habitats constitui uma condicionante, embora não impeditiva, à implantação dos apoios, ou de outras infraestruturas associadas, pelo que deve existir o cuidado de minimizar a afetação destas áreas de habitats, eventualmente procurando ajustar o projeto de forma a promover a minimização da afetação destes valores.

No que concerne à Fauna, com base na pesquisa bibliográfica, não foram identificados na área de estudo fatores restritivos à implantação do projeto. No entanto, face aos valores faunísticos que potencialmente podem ocorrer na área, considera-se que devem ser adotadas determinadas medidas que visem minimizar o risco de afetação desses mesmos valores.

Tendo em conta que na área de estudo existe a probabilidade de ocorrência de salamandra-lusitânica e toupeira-de-água, que são espécies com requisitos ecológicos mais específicos, ou seja, a sua ocorrência está mais associada a linhas de água e, tendo em conta o valor de ambas para a conservação, é recomendado que seja maximizado o afastamento das estruturas do projeto a este tipo de biótopos. Esta medida irá promover a salvaguarda de locais importantes para estas e outras espécies de ambos os grupos, que por apresentarem mobilidade mais reduzida, constituem assim espécies com maior suscetibilidade de virem a ser afetados durante a fase de construção do projeto.

No que diz respeito à avifauna, considera-se que determinadas unidades de vegetação sejam mais sensíveis para este grupo. Podem referir-se, por exemplo, manchas de prados e matos rasteiros, nomeadamente do Habitat 4030 – Charnecas secas europeias, que podem ser utilizadas como áreas de nidificação e/ou caça por águia-caçadeira (*Circus pygargus*). No entanto estes biótopos são pouco comuns na área de estudo, estando bastante dispersos e possuindo normalmente pequenas dimensões, o que diminui o seu valor para a fauna e a sua utilização potencial.

Face ao exposto, áreas que constituem condicionantes restritivas ao desenvolvimento do projeto dizem respeito à presença de linhas de água com o habitat 92A0, manchas de carvalhal (Habitat 9230), e indivíduos de sobreiro (*Quercus suber*).

6.2.8 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.

6.2.9 Hidrogeologia e Hidrografia

- Principais rios e linhas de água atravessados, nomeadamente os identificados em 5.3.2.
- Áreas inundáveis.

6.2.10 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 ou delimitadas em PDM.

7. SELEÇÃO DE CORREDORES ALTERNATIVOS E ANÁLISE COMPARATIVA

7.1 Delimitação de corredores/troços alternativos

Conforme descrito no capítulo da metodologia, a definição dos corredores/troços para a implantação da linha deverá considerar a não afetação das áreas definidas como fatores impeditivos ou fortemente condicionantes e a menor afetação possível das áreas definidas como fatores restritivos.

Com base nos critérios considerados, foram, assim, delimitadas, preliminarmente, as seguintes soluções alternativas:

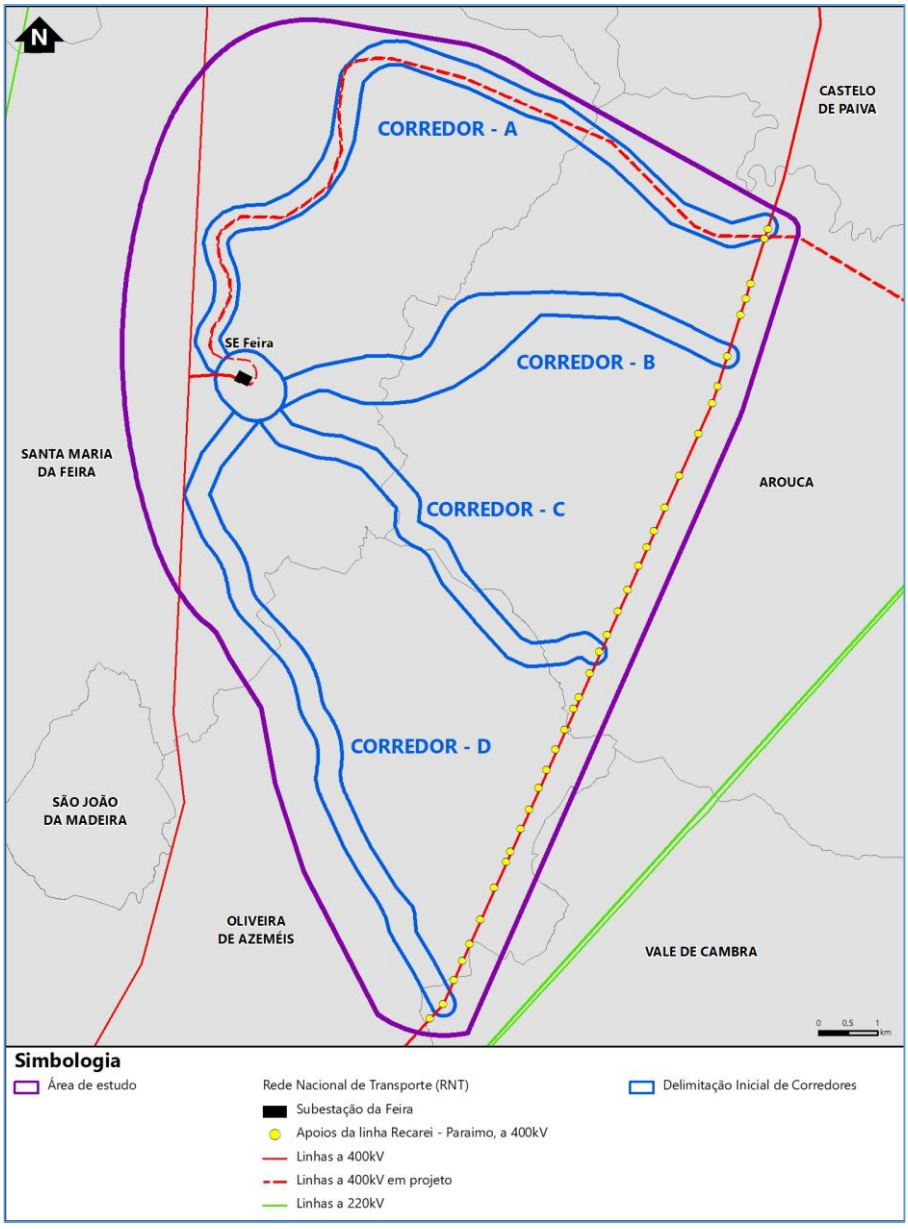


Figura 7.1 – Delimitação preliminar de corredores alternativos

Antes de se proceder à análise comparativa das alternativas, há a referir que foi considerado relevante pela equipa do EIA, numa fase preliminar, admitir a possibilidade de implantação da linha no corredor mais a norte na Figura 7.1, que corresponde ao corredor onde foi implantada a Linha Feira - Ribeira de Pena, troço entre a subestação da Feira e o apoio P49 da Linha Carrapatelo-Estarreja 3. A consideração desse corredor é justificada numa perspetiva de minimização de impactes, já que há claras vantagens ambientais na implantação de linhas aproveitando um mesmo corredor. Contudo, razões que se prendem com a existência da Autoestrada A32 e respetiva faixa de servidão e com a ocupação do solo, concretamente com a presença de habitações, numa determinada área desse corredor, inviabilizam a sua consideração, no contexto do atual projeto.

A figura seguinte ilustra a área crítica resultante da situação referida, em que se pode observar a faixa de servidão da A32 e o traçado da linha Feira - Ribeira de Pena, troço entre a subestação da Feira e o apoio P49. A implantação da nova linha em paralelo com a linha Subestação da Feira-Apoio 49, não garante o afastamento imposto por lei de, no mínimo, 22,5 m a habitações.

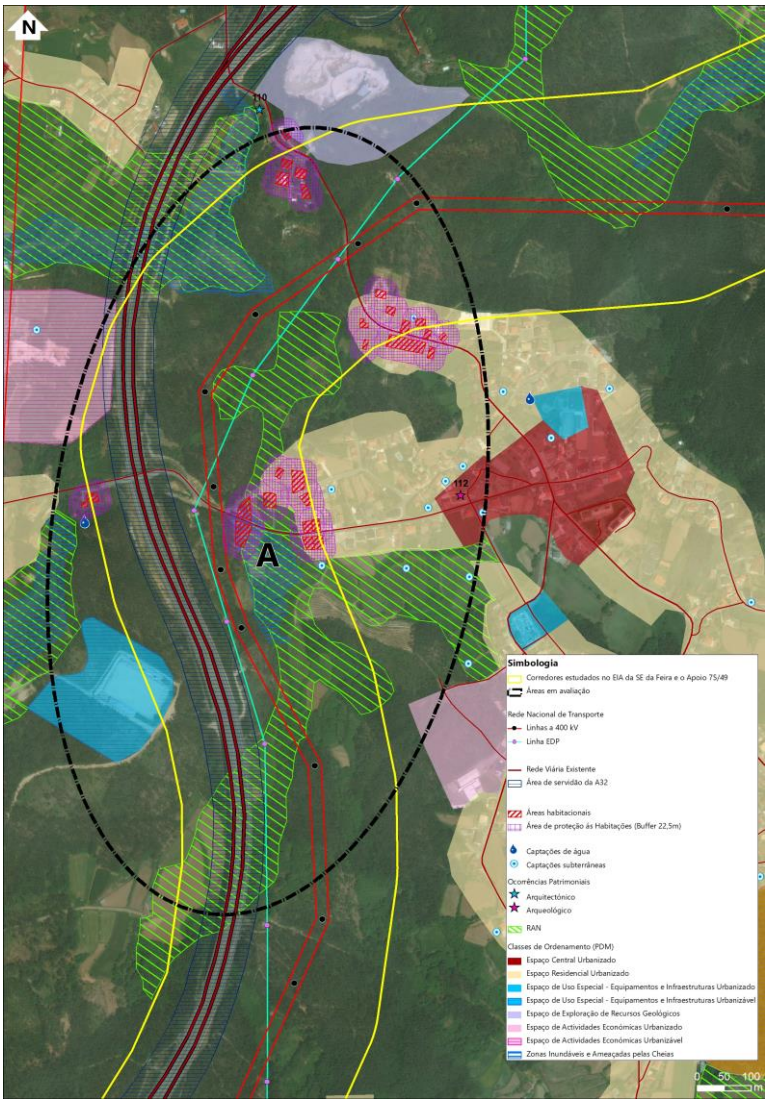


Figura 7.2 – Área crítica no corredor da Linha Feira - Ribeira de Pena, troço entre a subestação da Feira e o apoio P49.

Após esta explicação, as alternativas retidas foram então 3, estando representadas na figura seguinte:

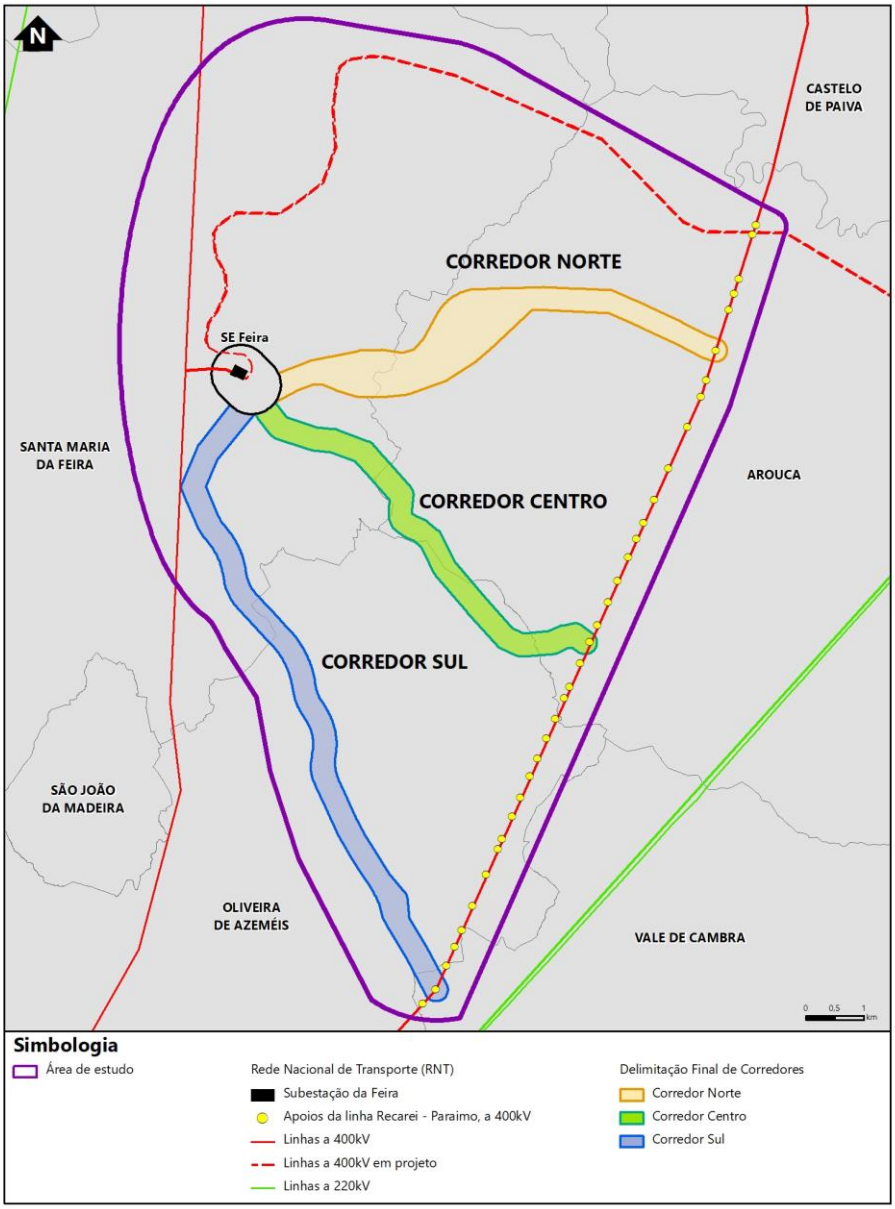


Figura 7.3 – Corredores alternativos considerados numa 1ª fase

Com base nesta proposta de delimitação de três corredores alternativos, a REN promoveu reuniões com as Câmaras Municipais de Oliveira de Azeméis, Arouca e Santa Maria da Feira, no mês de dezembro de 2020. Dessas reuniões há a salientar, como aspeto principal, a necessidade de ajustamento num troço final do Corredor Sul devido à presença da empresa FERPINTA, cuja localização é adjacente ao corredor e que pretende alargar as suas instalações para muito próximo do início do mesmo, tendo já adquirido os terrenos. Trata-se de uma empresa importante no concelho e que emprega cerca de 500 colaboradores.

Desse ajustamento no Corredor Sul, que correspondeu a um desvio para oeste de um troço de cerca de 1900 metros, a sul, de forma a não interferir com terrenos destinados à expansão da indústria FERPINTA.

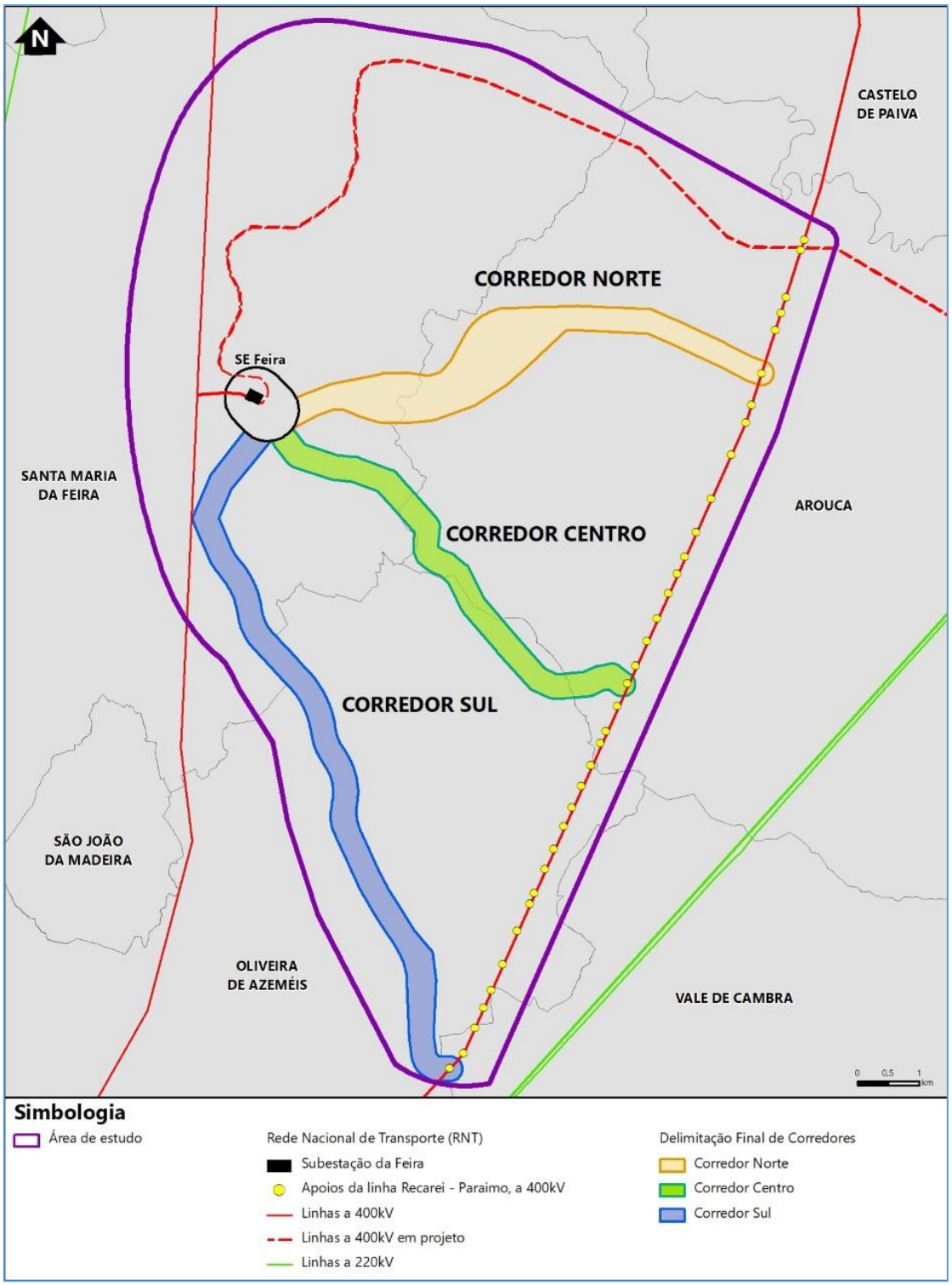


Figura 7.4 – Corredores alternativos considerados

Esses corredores estão também representados no Desenho 10.

As extensões do eixo central das alternativas consideradas são apresentadas na tabela abaixo:

Tabela 7.1 – Extensão das alternativas estudadas

Alternativa	Extensão
Corredor Norte	8 500 m
Corredor Centro	7 960 m
Corredor Sul	12 038 m

7.2 Síntese das características das alternativas

Atendendo à tipologia do presente projeto e com base nos resultados da análise efetuada no Capítulo 6, identificam-se de seguida os factores ambientais diferenciadores dos corredores 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, Ocupação do Solo, Componente Social e Património, considerados como aqueles que apresentam os principais condicionalismos à passagem da linha elétrica.

Refira-se ainda que, quanto à Ecologia, não foram identificadas, nesta fase, condicionantes que limitem de forma diferenciada as alternativas em apreciação, pelo que não foram consideradas na análise seguinte.

Procede-se, de seguida, à comparação entre os diferentes corredores considerados como alternativos para a implantação da linha, através de uma tabela (Tabela 7.2) que resume as principais características de cada um deles.

Tabela 7.2 – Síntese das características dos corredores

Fatores ambientais	Alternativas		
	Corredor Norte	Corredor Centro	Corredor Sul
Ordenamento do território	- atravessamento dos concelhos de Santa Maria da Feira e Arouca	- atravessamento dos concelhos de Santa Maria da Feira, Oliveira de Azeméis e Arouca	- atravessamento dos concelhos de Santa Maria da Feira, Oliveira de Azeméis e Vale de Cambra (muito pouco expressivo)
	Santa Maria da Feira - dominância da classe de Espaço Florestal de Produção; - atravessamento de espaços agrícolas maioritariamente integrados na RAN; - atravessamento de espaço urbano (de baixa densidade urbanizado e residencial urbanizado), junto de Carvalhal, com necessidade de sobrepassagem (Figura 7.5); Arouca - grande dominância da classe de Espaço Florestal; - atravessamento de espaços agrícolas comuns, parcialmente integrados em RAN; - atravessamento marginal (no limite do corredor) do PU Escariz – Fermedo e de uma UOPG; - presença pouco expressiva da classe de espaço Outros Aglomerados (Solo urbanos – nível 2); junto a Tanhel e Orvida, maior concentração mas sem necessidade de sobrepassagem (Figuras 7.5 e 7.6);	Santa Maria da Feira - dominância da classe de Espaço Florestal de Produção, maioritariamente integrado na Estrutura Ecológica Municipal; - atravessamento de espaço urbano (residencial urbanizado e urbanizável), junto ao lugar de Portela, implicando a sua sobrepassagem (Figura 7.9); - presença de pedreira que ocupa a quase totalidade do corredor (corredor livre de cerca de 80m); Arouca - dominância de espaços florestais; - presença de espaço urbano (Outros Aglomerados) correspondentes aos lugares de Lameiros (a oeste) e Londral e Cimo de Inha (a este), sem necessidade de sobrepassagem (Figura 7.10); - presença de espaço urbano (Outros Aglomerados) correspondente aos lugares de Caçus e Alagoas, na parte final do corredor, sem necessidade de sobrepassagem (Figura 7.12);	Santa Maria da Feira - dominância da classe de Espaço Florestal de Produção, maioritariamente integrado na Estrutura Ecológica Municipal; - atravessamentos de espaços urbanos (residencial urbanizado), junto de Duas Igrejas/ Casal do Monte e Romariz (norte), com necessidade de sobrepassagem, neste último caso (Figura 7.13); - presença de espaço urbano (residencial urbanizado e urbanizável) e de espaço de uso especial (Equipamentos e Infraestruturas), este com impedimentos de ocupação por apoios (eventualmente sem impedimentos para a passagem da linha), que ocupam a totalidade do corredor, a norte de Romariz (Figura 7.14); - atravessamento de Espaço de Atividades Económicas com restrições em termos de ocupação do solo (Figura 7.13); - presença de espaço urbano (residencial urbanizado e urbanizável) correspondente aos lugares de Romariz e Fafião, sem necessidade de sobrepassagem (Figura 7.14);

Fatores ambientais	Alternativas		
	Corredor Norte	Corredor Centro	Corredor Sul
		- atravessamento por cerca de metade do corredor, na sua parte final, de PU Escariz-Fermedo e de uma UOPG, no limite sul de ambos (Figura 7.12). <u>Oliveira de Azemeis</u> - dominância da classe de Espaço Florestal de Produção - presença de um Espaço de Exploração de Recursos Geológicos no centro do corredor, sem necessidade de sobrepassagem (Figura 7.11). <u>Vale de Cambra</u> - presença de Espaço Industrial – Zona Industrial – tipo A, no final do Corredor, sem necessidade de interferência (Figura 7.12).	- presença de espaço urbano (residencial urbanizado), junto de Mouquim, sem necessidade de sobrepassagem, mas corredor livre reduzido (cerca de 55m) (Figura 7.14); <u>Oliveira de Azeméis</u> - dominância da classe de Espaço Florestal de Produção; - atravessamento de espaços urbanos (Espaço residencial) junto de Cimo de Vila e Arcos, mas sem necessidade de sobrepassagem (Figura 7.15); - atravessamento de UOPG/área afeta ao PU da zona industrial de Nogueira de Cravo/Pindelo, mas com corredor livre de cerca de 200m (Figura 7.16); - atravessamento de espaço urbano (Espaço residencial), junto da Póvoa, mas sem necessidade de sobrepassagem (Figura 7.17); <u>Vale de Cambra</u> - dominância de espaço florestal de produção; - presença de um espaço de equipamento, com impedimentos/restrições de ocupação do solo, sem necessidade de sobrepassagem (Figura 7.19).
Condicionantes e Servidões e Restrições de Utilidade Pública	- atravessamento de áreas de RAN; - presença de captações subterrâneas; - atravessamento de faixa de reserva de via, podendo ser evitada a afetação; - atravessamento de linha da EDP de 60kv (Figura 7.8);	- presença pontual de áreas de RAN; - presença de captações subterrâneas; - atravessamento de faixas de reserva para vias, mas sem necessidade de interferência; - presença de áreas de REN associadas a linhas de água, podendo ser evitada a afetação.	- presença de uma categoria de REN impeditiva (escarpas) e de faixa de servidão de via de acesso à Autoestrada, que ocupam mais de metade do corredor, o que juntamente com a presença de um espaço urbano (Póvoa), deixa corredor livre de cerca de 55m (Figura 7.17); - presença de um posto de vigia;

Fatores ambientais	Alternativas		
	Corredor Norte	Corredor Centro	Corredor Sul
	- presença de áreas de REN associadas a linhas de água, podendo ser evitada a afetação.		- presença de captações subterrâneas; - presença de um vértice geodésico aproximadamente a meio do corredor; - atravessamento de faixas de reserva a novas vias que no concelho de Santa Maria da Feira ocupa a totalidade do corredor; - vários atravessamentos de linhas da EDP de 60kv e presença de linha de 60kv ao longo do corredor (figuras 7.13, 7.15, 7.16 e 7.19) - atravessamento de áreas de concessão mineiras (informação LNEG e PDM de Santa Maria da Feira, embora não assinaladas pela DGEG).
Ocupação do solo e Socioeconomia	- presença de povoações no interior do corredor, registando-se situações de proximidade a habitações, nos concelhos de Santa Maria da Feira e Arouca: • Entre Carvalhal e Oliveira, antes da EN 326, zona de aglomerado habitacional (Figura 7.5); • Zona de Tanhel (Figura 7.5); • Zona de Orvida (Figura 7.6); • Zona de Covelas/Belece (Figura 7.7).	- presença de habitações no interior do corredor, registando-se diversas situações de proximidade, nos concelhos de Santa Maria da Feira e Arouca: • Zona de Portela (atravessamento de espaço já urbanizado e espaço sem habitações, mas urbanizável) (Figura 7.9); • Zona de Lameiros, Londral e Cimo de Inha (corredor livre entre 180m e 270m) (Figura 7.10); • Zona de Caçus/Alagoas (corredor livre de cerca de 100m) (Figura 7.12).	- atravessamentos de povoações nos concelhos de Santa Maria da Feira e Oliveira de Azeméis (figuras 7.13, 7.14, 7.15 e 7.16) e proximidade a indústrias no concelho de Santa Maria da Feira (Figura 7.13). - Existência de um equipamento (campo de tiro) que ocupa grande parte da largura do corredor (espaço livre de cerca de 30m para oeste do campo de tiro) (Figura 7.18) - Existência de uma zona com algum valor turístico, associada a uma linha de água (que forma uma queda de água), junto da indústria FERPINTA

Fatores ambientais	Alternativas		
	Corredor Norte	Corredor Centro	Corredor Sul
Ecologia	Presença de espécies com estatuto de conservação (sobreiros)	Presença de espécies com estatuto de conservação (sobreiros)	Presença de espécies com estatuto de conservação (sobreiros); Presença dos habitats 9230 (pequena mancha dentro do corredor) e 92A0 (mancha ao longo do rio Antuã).
Património	- existência de 1 ocorrência patrimonial - Igreja S. João do Mato (pesquisa bibliográfica e relocalização em trabalho de campo).	- presença de ocorrências patrimoniais (pesquisa bibliográfica e relocalização campo); - presença de uma ocorrência patrimonial classificada (Dólmen 1 da Aliviada, em Arouca, junto a Caçus), zona onde ocorre, simultaneamente, uma grande concentração de outras ocorrências patrimoniais, de carácter arqueológico.	- existência de 1 ocorrência patrimonial- Igreja de N. Sra da Graça (pesquisa bibliográfica e relocalização em trabalho de campo).

7.2.1 Corredor Norte

Nas figuras seguintes apresentam-se, a uma escala maior, extratos do Desenho 10 do Corredor Norte, correspondentes a zonas em que cada um dos corredores atravessa espaços urbanos, ou outro tipo de espaços com fortes restrições, bem como áreas com presença de habitações ou infraestruturas que apresentam condicionantes.

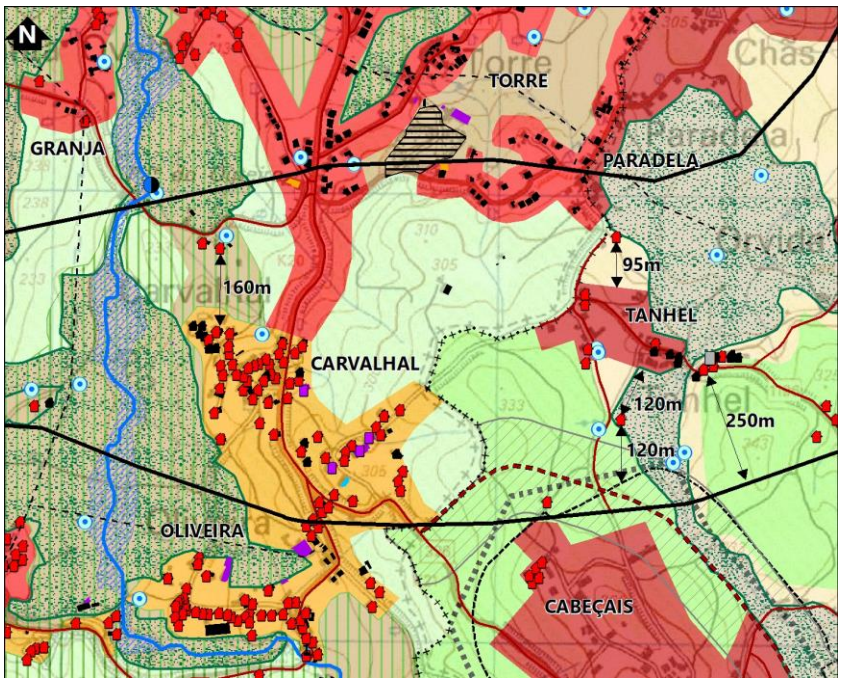


Figura 7.5- Zona de Carvalhal e Tanhel (atravessamento de espaços urbanos)

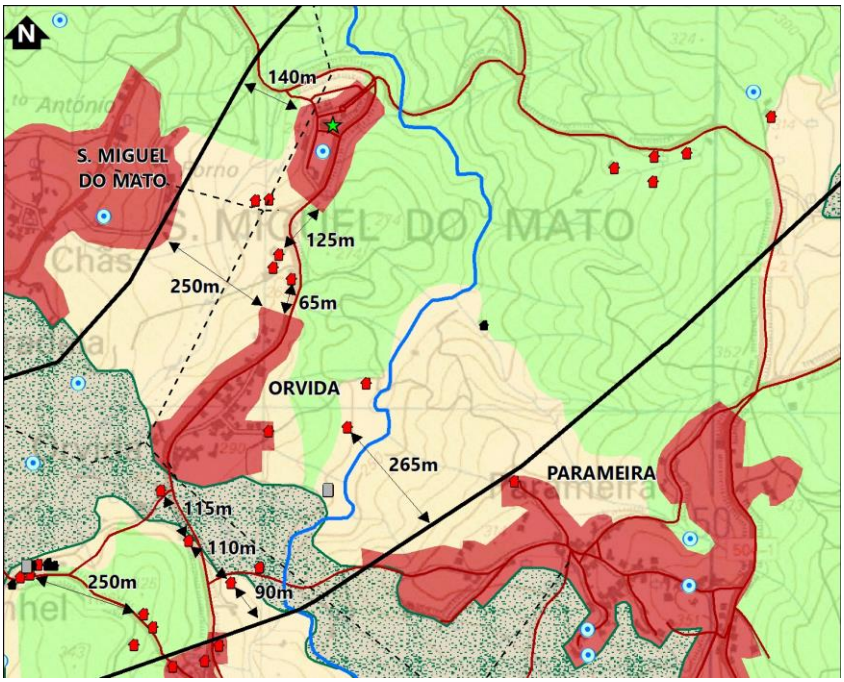


Figura 7.6- Zona de Orvida (atravessamento de espaços urbanos)

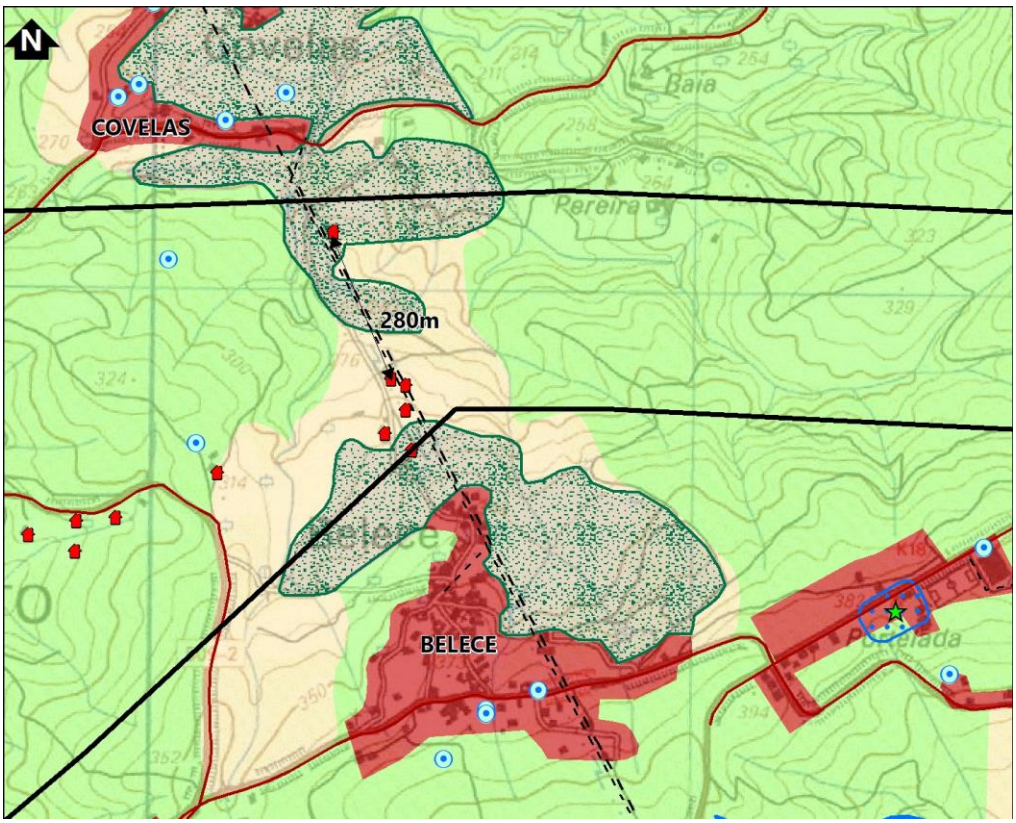


Figura 7.7- Zona de Covelas/Belece (presença de habitações)

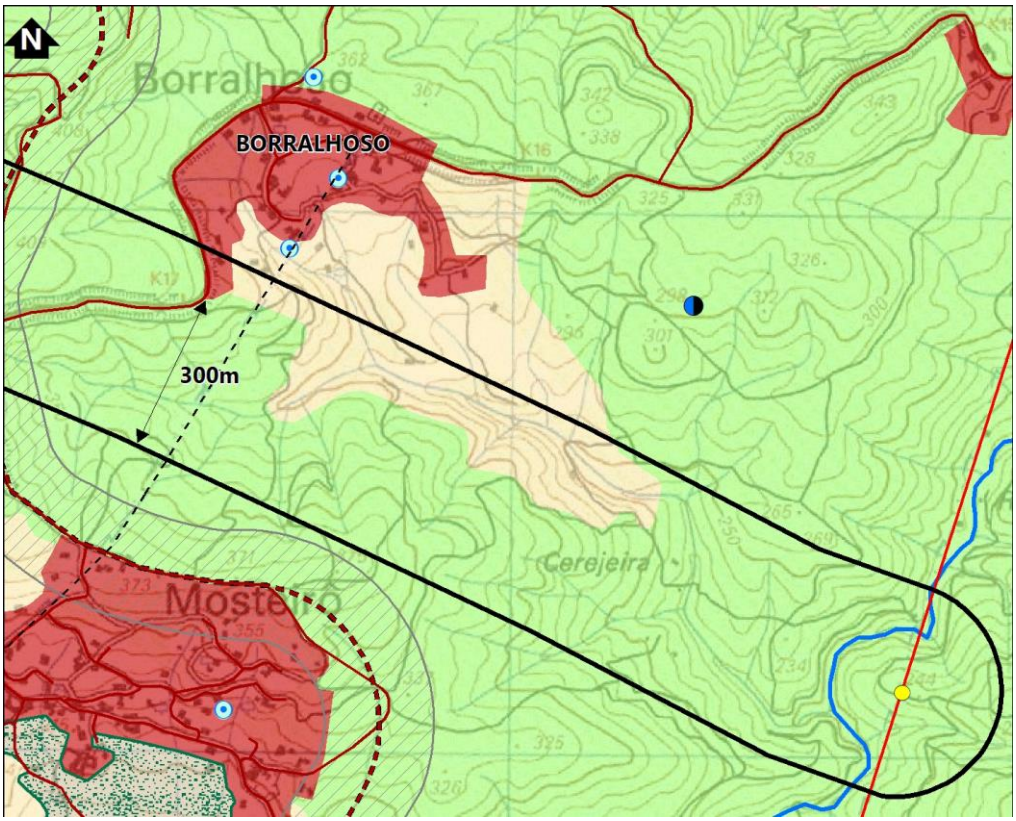


Figura 7.8- Zona de Borralhoso (atravessamento de linha da EDP de 60kv)

7.2.2 Corredor Centro

Nas figuras seguintes apresentam-se, a uma escala maior, extratos do Desenho 10 do Corredor Centro, correspondentes a zonas em que cada um dos corredores atravessa espaços urbanos, ou outro tipo de espaços com fortes restrições, bem como áreas com presença de habitações ou infraestruturas que apresentam condicionantes.

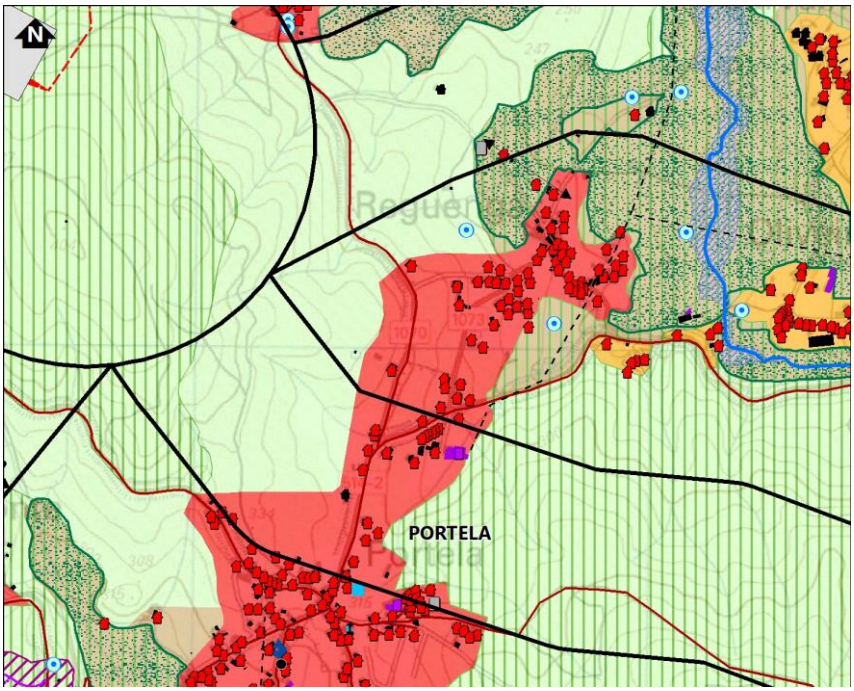


Figura 7.9- Zona de Portela (atravessamento de espaço urbano)

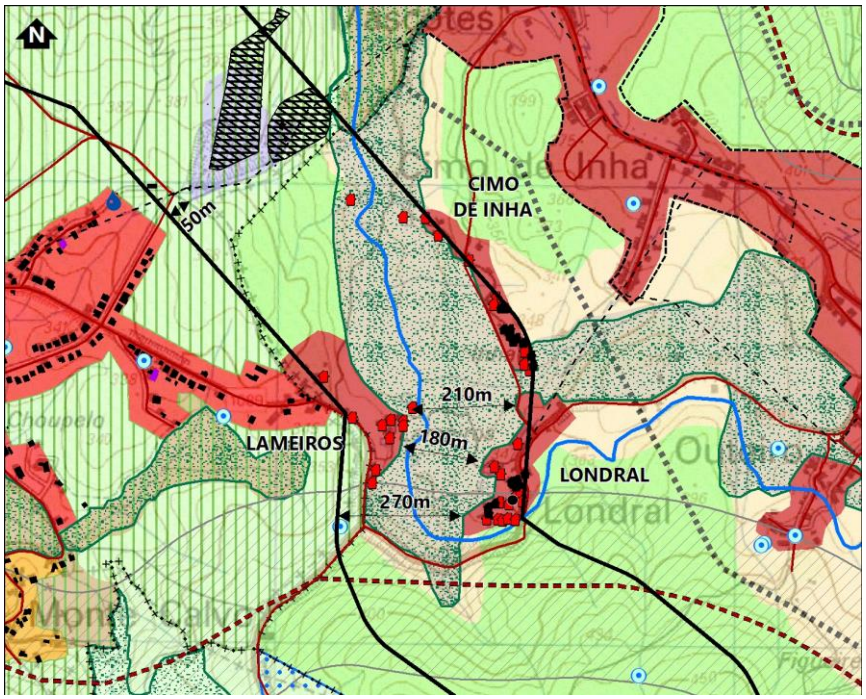


Figura 7.10- Zona de Lameiros, Londral e Cimo de Inha

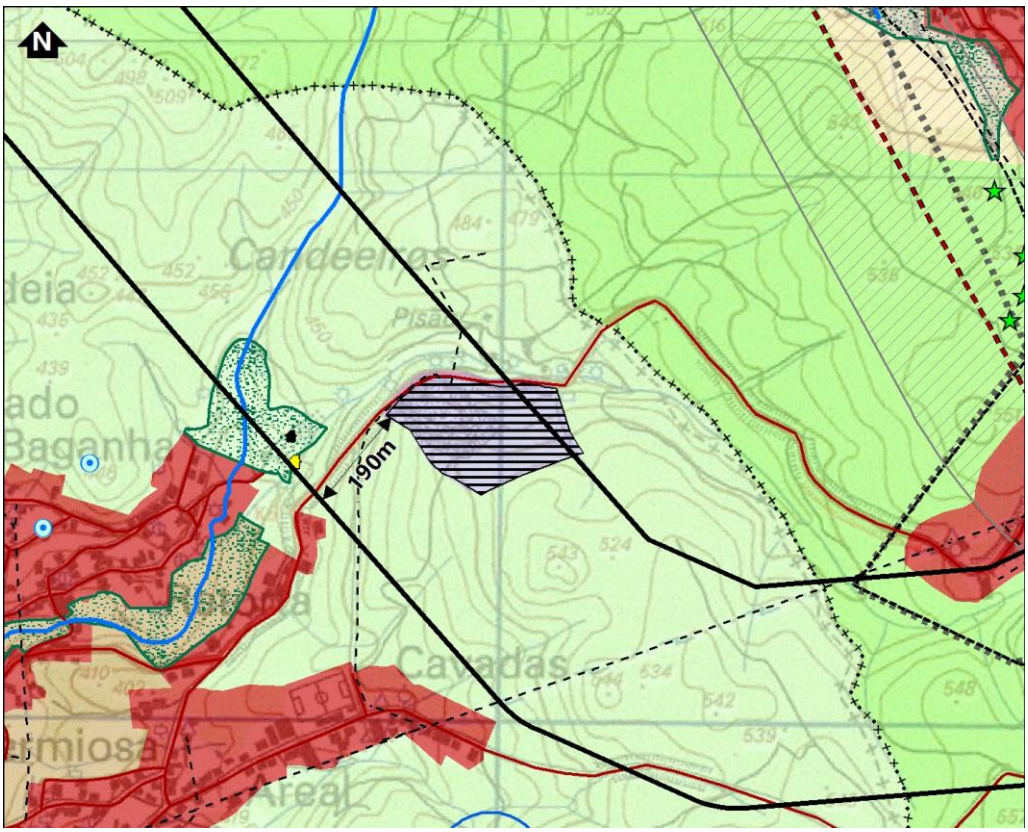


Figura 7.11- Espaço de Exploração de Recursos Geológicos

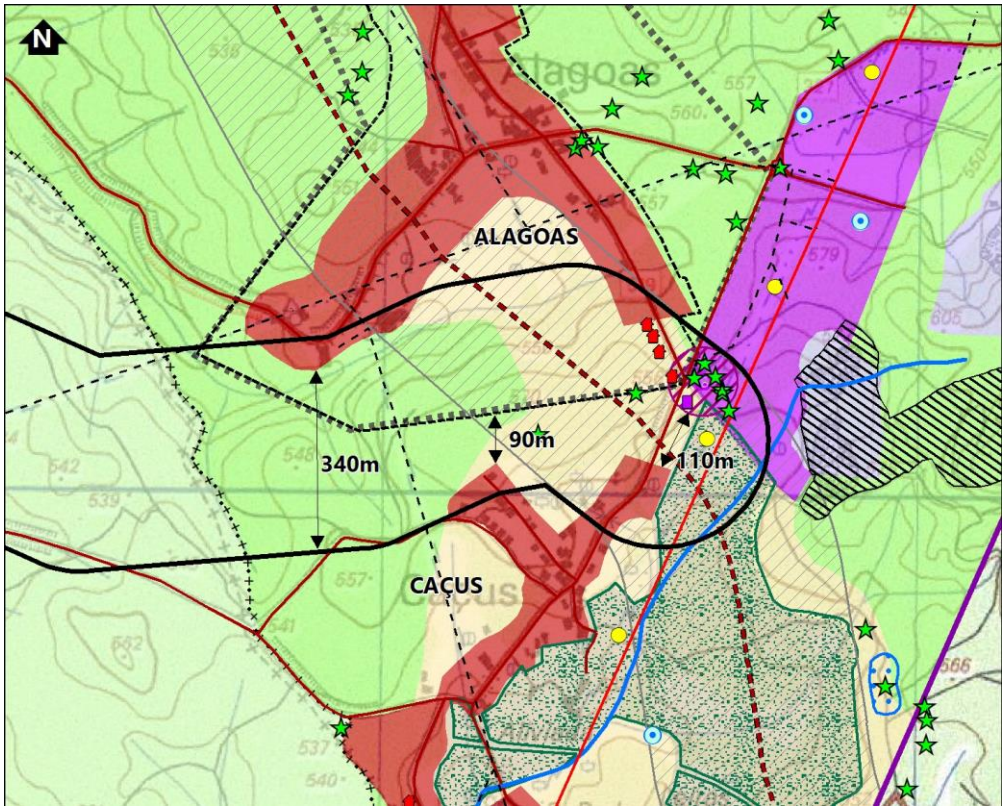


Figura 7.12- Zona de Caçus/Alagoas

7.2.3 Corredor Sul

Nas figuras seguintes apresentam-se, a uma escala maior, extratos do Desenho 10 do Corredor Sul, correspondentes a zonas em que cada um dos corredores atravessa espaços urbanos, ou outro tipo de espaços com fortes restrições, bem como áreas com presença de habitações ou infraestruturas que apresentam condicionantes.

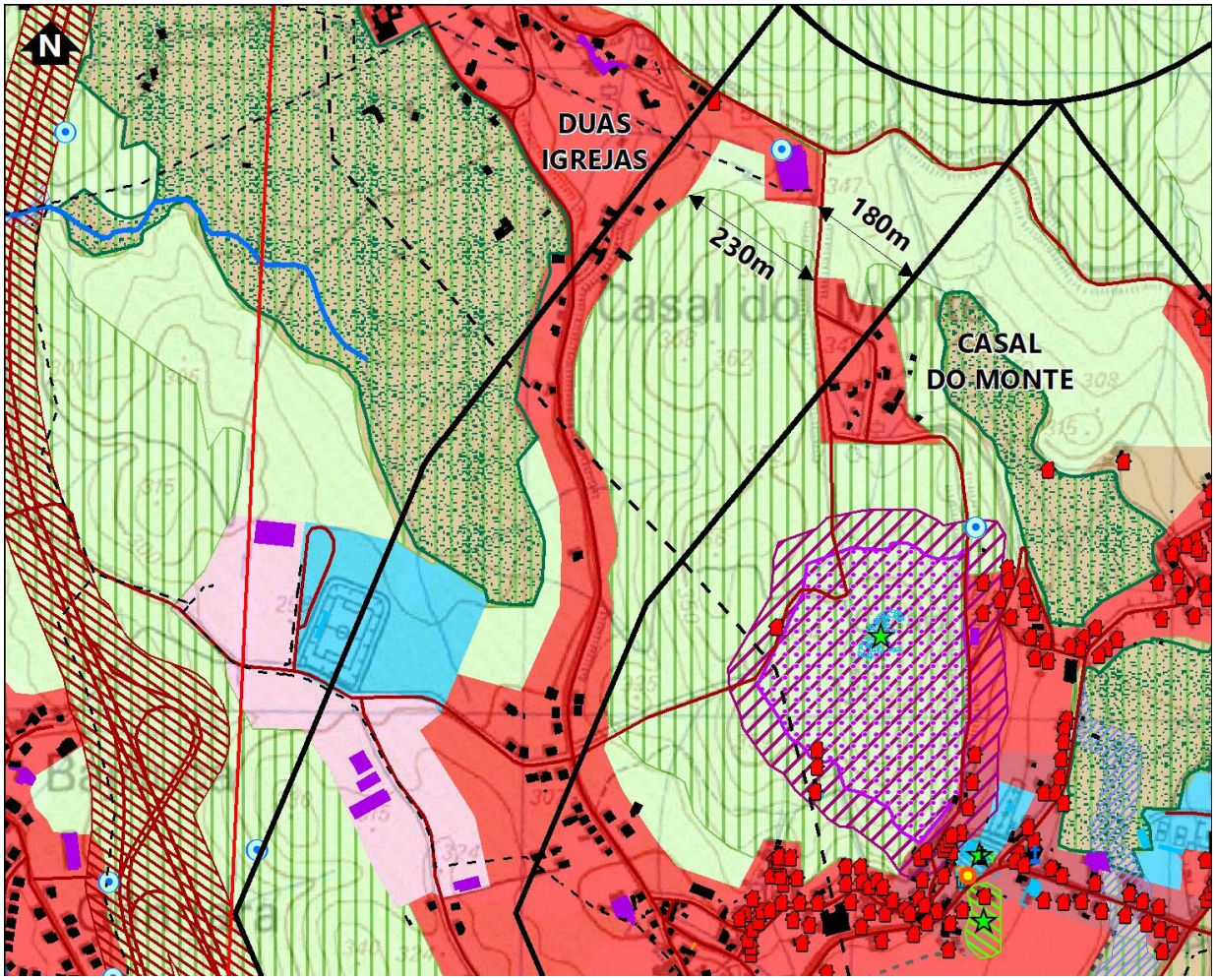


Figura 7.13 – Zona de Duas Igrejas / Casal do Monte e de Romariz (a azul, espaço de Espaço de Uso Especial e a rosa Espaço de Atividades Económicas)

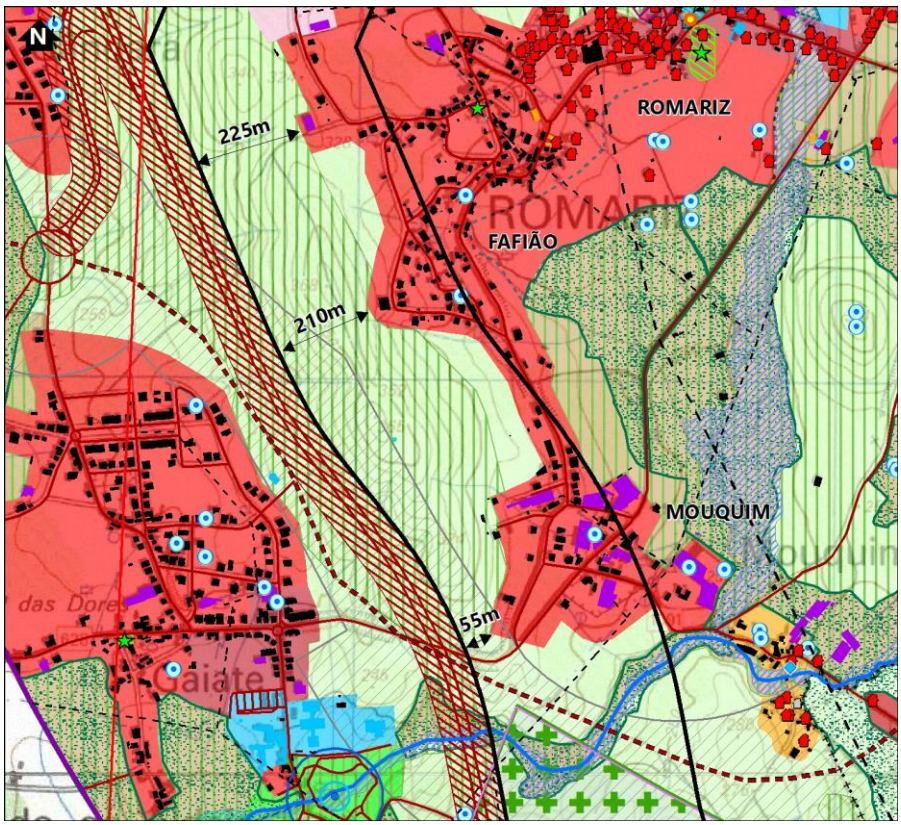


Figura 7.14 – Zona de Romariz /Fafião e Mouquim

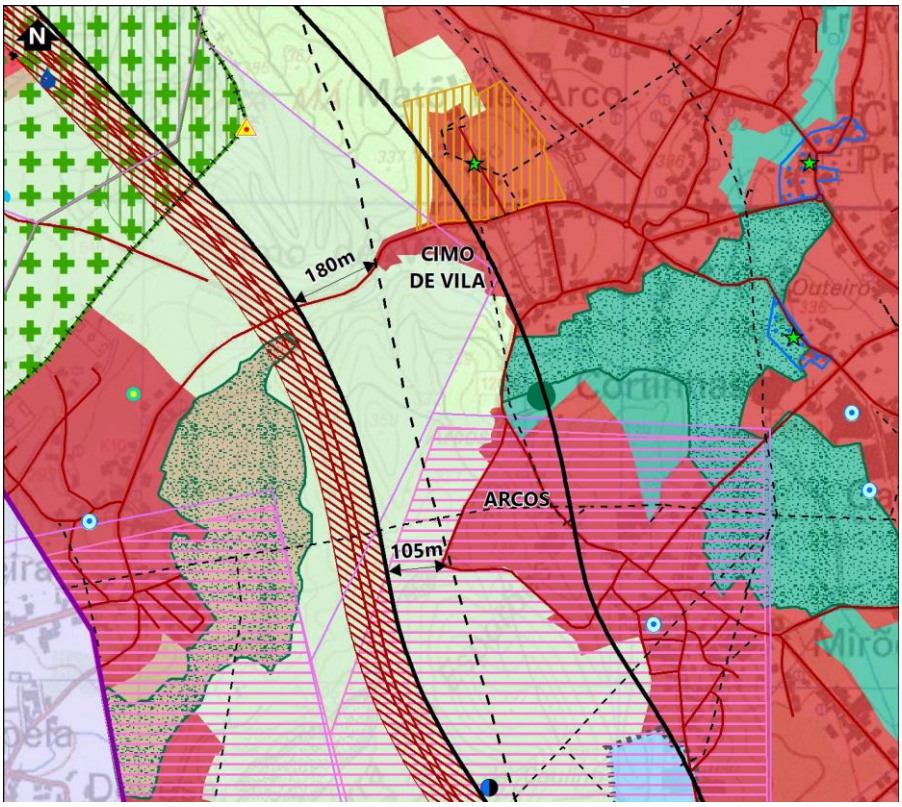


Figura 7.15 – Zona de Cimo de Vila/Arcos

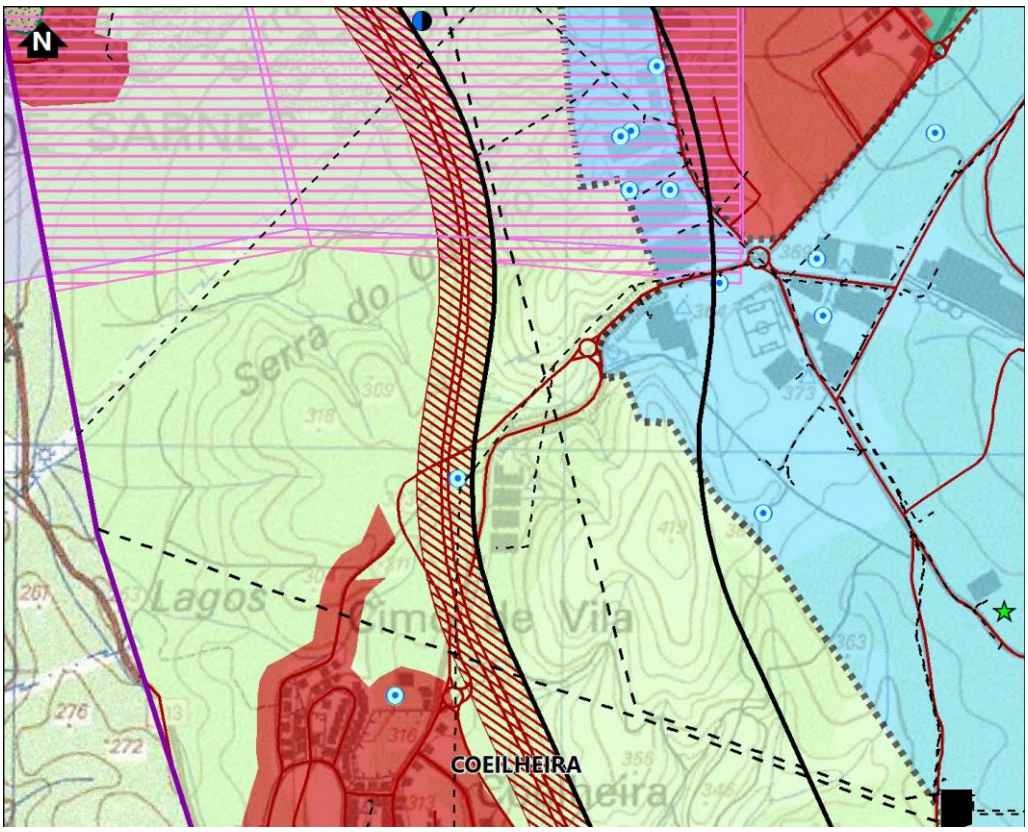


Figura 7.16 – Zona de Coelheira (atravessamento de linhas da EDP)

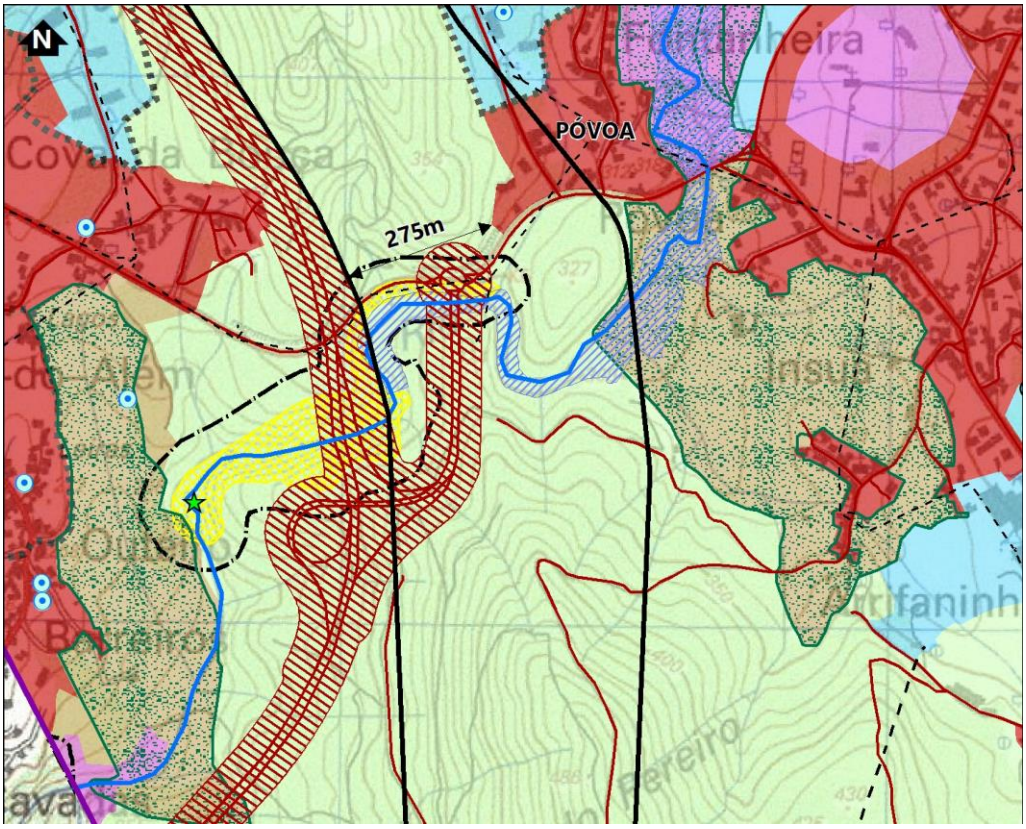


Figura 7.17 – Zona da Póvoa (a amarelo área de REN- escarpas)

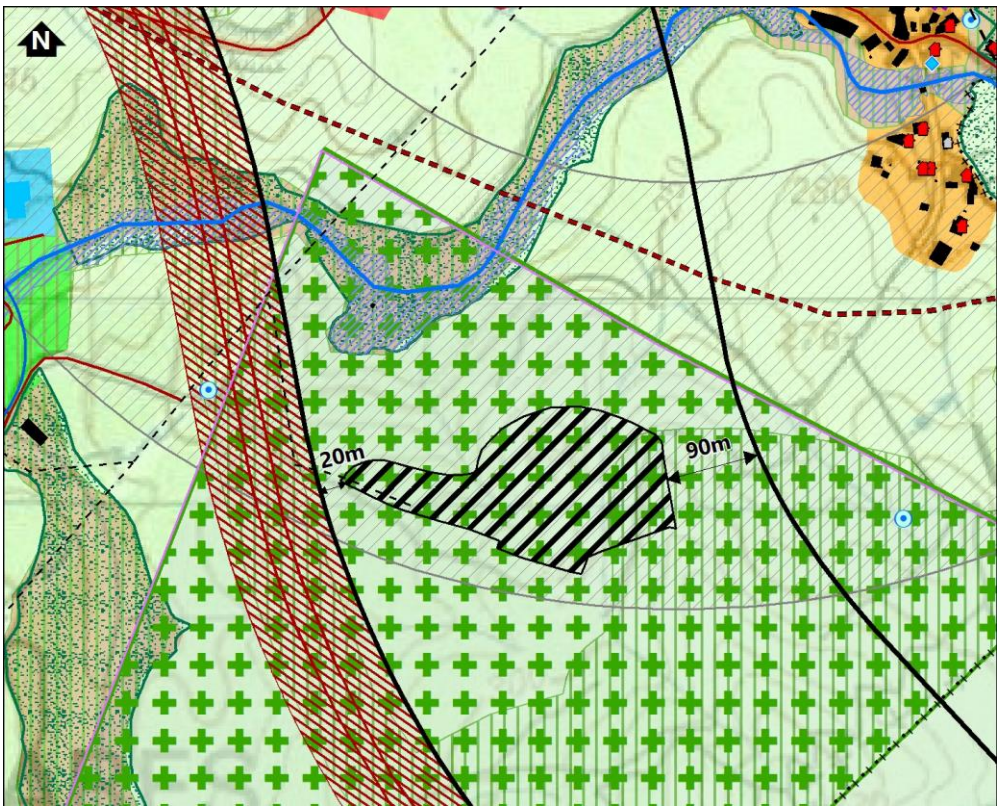


Figura 7.18 – Zona do Campo de tiro

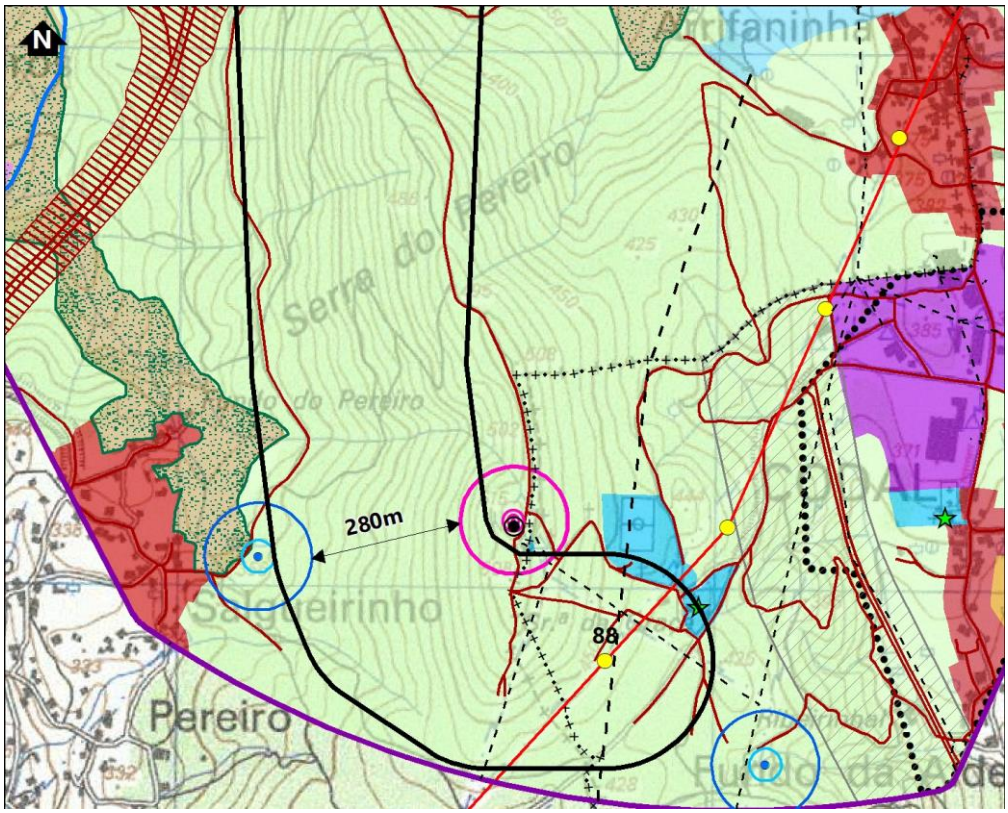


Figura 7.19 – Parte final do corredor (a azul Equipamento e atravessamento de linha da EDP)

7.2.4 Análise comparativa de alternativas

Atendendo à tipologia do presente projeto e às características ambientais das áreas onde se desenvolvem as alternativas propostas, e com base nos resultados da análise efectuadas no Capítulo 6 e pontos anteriores, identificam-se de seguida os factores ambientais diferenciadores dessas mesmas alternativas e que, por isso, permitem a comparação entre elas.

Deste modo, procedeu-se à comparação, tendo como base os factores ambientais Ordenamento do Território e Condicionantes ao Uso do Solo, Ecologia, Uso e Ocupação do Solo e Património, considerados como aqueles que apresentam os principais condicionalismos à passagem das linhas elétricas.

Nas tabelas seguintes apresentam-se, de forma sistematizada, as características de cada uma das alternativas definidas, no que se refere às condicionantes identificadas e respetivo grau de restrição, tendo por base a caracterização da situação de referência realizada no Capítulo 5.

Tabela 7.3 – Síntese das condicionantes das alternativas e respetivos graus de restrição- Ordenamento do Território

Condicionante		Corredor	Grau de restrição		
			Fortemente condicionante/ impeditivo	Restritivo	Sem restrições
Ordenamento do território	Espaços agrícolas (**PDM de SMFeira)**	Norte		X	
	Espaços florestais de produção (**PDM SMFeira**)	Norte/Centro/Sul		X	
	Estrutura Ecológica municipal (**PDM SMFeira**)	Centro/ Sul		X	
	Espaço urbano de baixa densidade (**PDM SMFeira)**	Norte			X
	Espaço Urbano residencial urbanizado/urbanizável (**PDM SMFeira)**	Norte/Centro/Sul			X
	Espaço de Uso Especial (**PDM SMFeira)**	Sul	X (ver nota 1)		
	Espaço de Atividades Económicas (**PDM SMFeira)**	Sul		X	
	Espaço de Exploração de Recursos Geológicos – Pedreira (**PDM SMFeira)**	Centro	X		
	Espaço Florestal (**PDM de Arouca)**	Norte/Centro		X	
	Espaços agrícolas comuns (**PDM de Arouca)**	Norte		X	
	Espaço urbano-Outros aglomerados (**PDM de Arouca)**	Norte/Centro		X	
	PU Escariz e UOPG (**Arouca)**	Norte (interferência marginal)/Centro	X (ver nota 2)	X (espaços agrícolas e florestais)	
	Espaço Florestal produção (**PDM Oliveira de Azemeis)**	Centro/sul	X		
	Espaço Exploração Recursos geológicos (**PDM Oliveira de Azemeis)**	Centro	X		

Condicionante		Corredor	Grau de restrição		
			Fortemente condicionante/ impeditivo	Restritivo	Sem restrições
	Espaço urbano residencial (**PDM Oliveira de Azemeis**)	Sul			X
	PU da ZI de Nogueira/UOPG (**Oliveira de Azemeis)**	Sul	X (ver nota 3)		
	Espaço industrial (**PDM de Vale de Cambra)**	Centro			X
	Espaço Florestal produção (**PDM de Vale de Cambra)**	Sull		X	
	Espaço de equipamento (**PDM de Vale de Cambra)**	Sul	X (ver nota 4)		

Nota 1- Impedimentos de ocupação por apoios

Nota 2- Atravessamento de Espaço de atividade económica associado ao PU de Escariz-Fermedo, mas corredor livre suficiente

Nota 3 - Atravessamento de UOPG/área afeta ao PU da zona industrial de Nogueira de Cravo/Pindelo, mas com corredor livre suficiente

Nota 4 - Interferência marginal, no limite do corredor.

Tabela 7.4 – Síntese das condicionantes das alternativas e respetivos graus de restrição- Condicionantes, Servidões e Restições de Utilidade Pública

Condicionante		Corredor	Grau de restrição		
			Fortemente condicionante/ impeditivo	Restritivo	Sem restrições
Condicionantes, servidões e restrições de utilidade pública	Captações de Águas Subterrâneas	Norte/Centro/Sul	X		
	Categorias de REN interditas para linhas	Sul	X (ver nota 1)		
	RAN	Norte/Centro		X	
	Faixa de servidão de via de acesso à AE	Sul	X (ver nota 1)		
	Faixa de reserva de via	Norte/Centro/Sul	X		
	Rede Elétrica	Norte/Sul		X	
	Rede Rodoviária Nacional e Regional	Norte/Centro/Sul		X	
	Estradas e Caminhos Municipais	Norte/Centro/Sul		X	
	Áreas de concessão mineiras	Sul	X (ver nota 2)		
	Marcos Geodésicos	Sul		X	
	Pontos de água	Sul (CF)		X (ver nota 3)	
	Estação da rede SIRESP	Sul	X (ver nota 4)		

Nota 1 - A categoria de REN impeditiva (escarpas), em conjunto com faixa de servidão de via de acesso à Autoestrada, e a presença de um espaço urbano deixa corredor livre com cerca de 55m

Nota 2 - Não identificadas e confirmadas pela DGEG

Nota 3 - O corredor interfere com a zona alargada de proteção, mas há corredor livre com cerca de 300 m

Nota 4- O corredor interfere com a zona de proteção, mas há corredor livre com cerca de 300 m

Tabela 7.5 – Síntese das condicionantes das alternativas e respetivos graus de restrição - Geologia/Recursos Geológicos

Condicionante		Corredor	Grau de restrição		
			Fortemente condicionante/ impeditivo	Restritivo	Sem restrições
Geologia /Recursos geológicos	Exploração recursos geológicos-pedreiras	Centro	X (ver nota 1)		

Nota 1- Segundo informação prestada pela Autarquia, a licença foi cancelada

Tabela 7.6 – Síntese das condicionantes das alternativas e respetivos graus de restrição- Hidrografia

Condicionante		Corredor	Grau de restrição		
			Fortemente condicionante/ impeditivo	Restritivo	Sem restrições
Hidrografia	Linhas de água	Norte/Centro/Sul		X	

Tabela 7.7 – Síntese das condicionantes das alternativas e respetivos graus de restrição-Ocupação do Solo e Socio-economia

Condicionante		Corredor	Grau de restrição		
			Fortemente condicionante/ impeditivo	Restritivo	Sem restrições
Ocupação do Solo e Socioeconomia	Habitações	Norte/Centro/Sul		X	
	Equipamentos coletivos	Sul		X	
	Indústrias e zonas industriais	Norte/Centro/Sul		X	

Tabela 7.8 – Síntese das condicionantes das alternativas e respetivos graus de restrição-Património arquitetónico, arqueológico e etnográfico

Condicionante		Corredor	Grau de restrição		
			Fortemente condicionante/ impeditivo	Restritivo	Sem restrições
Património arquitetónico, arqueológico e etnográfico	Ocorrências Patrimoniais	Norte/Centro/Sul		X (nota 1)	

Nota 1– O corredor centro é bastante mais desfavorável do que os restantes face ao número de ocorrências, presença de uma ocorrência patrimonial classificada e de área onde se regista uma grande concentração de monumentos megalíticos.

Tabela 7.9 - Síntese das condicionantes das alternativas e respetivos graus de restrição-Ecologia

Condicionante		Corredor	Grau de restrição		
			Fortemente condicionante/ impeditivo	Restritivo	Sem restrições
Ecologia	Presença de espécie de flora com estatuto de conservação (*Querqus suber*)	Norte/Centro/sul		X (ver nota 1)	X
	Habitats da Rede Natura	Corredor sul		X (ver nota 1)	

Nota 1-É possível evitar a sua afetação

Apresenta-se de seguida a comparação entre os diferentes corredores.

Tabela 7.10 – Análise comparativa dos corredores

Corredor	Norte	Centro	Sul
Extensão (km)	8 500	7 960	12 038
Ocupação do solo e Socioeconomia	Aglomerados populacionais e habitações dispersas no interior do corredor. Grande proximidade a habitações/aglomerados populacionais, nos concelhos de Santa Maria da Feira e Arouca: • Entre Carvalhal e Oliveira • Zona de Tanhel • Zona de Orvida • Zona de Covelas/Belece	Aglomerados populacionais no interior do corredor. Grande proximidade a habitações /aglomerados populacionais nos concelhos de Santa Maria da Feira e Arouca: • Zona de Portela • Zona de Lameiros, Londral e Cimo de Inha • Zona de Caçus/Alagoas	Aglomerados populacionais no interior do corredor. Proximidade a habitações/aglomerados polulacionais nos concelhos de Santa Maria da Feira e Oliveira de Azeméis: • Duas Igrejas/Casal do Monte • Romariz • Fafião/Mouquim • Cimo de Vila Proximidade a indústrias isoladas Existência de um equipamento (campo de tiro) que ocupa grande parte da largura do corredor (mas com espaço livre suficiente para a linha)
Património	Existência de 1 ocorrência patrimonial no interior do corredor (igreja)	Presença de ocorrências patrimoniais no interior do corredor; Presença de uma ocorrência patrimonial classificada (Dólmen 1 da Aliviada, em Arouca, junto a Caçus) zona onde ocorre, simultaneamente, uma grande concentração de outras ocorrências patrimoniais, de carácter arqueológico.	Existência de 1 ocorrência patrimonial no interior do corredor (igreja)
Ecologia	Presença de sobreiros (espécie com estauto de conservação)	Presença de sobreiros (espécie com estauto de conservação)	Presença de sobreiros (espécie com estauto de conservação); Presença dos habitats 9230 (pequena mancha dentro do corredor) e 92A0 (mancha ao longo do rio Antuã).
Condicionantes	Atravessamento de áreas de RAN Presença de captações subterrâneas Atravessamento de faixa de reserva de via Atravessamento de linha da EDP	Presença pontual de áreas de RAN Presença de captações subterrâneas Atravessamento de faixas de reserva para vias Presença de áreas de REN associadas a linhas de água	Presença de uma categoria de REN impeditiva; Presença de um posto de vigia; Presença de captações subterrâneas; Presença de um vértice geodésico; Atravessamento de faixas de reserva a novas vias que no concelho de Santa Maria da Feira ocupa a totalidade do corredor; Vários atravessamentos de linhas da EDP de 60kv e presença de linha de 60kv ao longo do corredor; Atravessamento de áreas de concessão mineiras (Nota 1)
Outros fatores relevantes		O final do corredor coincide com uma área onde se regista uma grande concentração de monumentos megalíticos (conjunto megalítico), sendo um deles classificado (Dólmen 1 da Aliviada).	

Nota 1: informação LNEG e PDM de Santa Maria da Feira, embora não assinaladas pela DGEG.

7.2.5 Seleção de corredor para EIA da 2ª fase

Tendo em conta o exposto na tabela acima, considera-se que os 3 corredores estão em relativo pé de igualdade no que se refere à maior parte das grandes condicionantes analisadas, à exceção das condicionantes relacionadas com o património. Neste domínio, o Corredor Centro é altamente desfavorável, comparativamente com os outros dois, em particular no seu troço final, pelos motivos que se passam a expor:

- Presença de várias ocorrências patrimoniais no interior do corredor;
- Presença de uma ocorrência patrimonial classificada (em Arouca, junto a Caçus) zona onde ocorre, simultaneamente, uma grande concentração de outras ocorrências patrimoniais, de carácter arqueológico.

Note-se que o final do corredor coincide com uma área onde se regista uma grande concentração de monumentos megalíticos. Se este tipo de monumentos funerários apresenta um valor patrimonial relevante quando surgem isolados ou em pequenos grupos, neste caso em particular o seu grande número concentrado numa reduzida área confere a estes um valor de conjunto ainda mais relevante. Trata-se de uma situação em que mais do que a afetação física, que apesar de poder ser evitada num projeto desta natureza, nomeadamente através da alteração do local de implantação de apoios, pode registar-se uma afetação visual deste valor de conjunto. Neste caso, a mitigação de impactes associada à deslocação pontual de apoios pode não ser considerada suficiente pela tutela. Deve-se, pois, numa perspetiva cautelar, equacionar a possibilidade desta solução não ser aceite pela tutela, sob o argumento de ocorrerem significativos impactes visuais sobre o conjunto megalítico.

Já no que se refere ao corredor norte, verifica-se que, em comparação com o corredor sul:

- Tem uma menor extensão;
- Regista sensivelmente as mesmas afetações, em matéria de uso do solo, património e ecologia;
- Contudo, tem uma muito maior proximidade a habitações/aglomerados populacionais do que o corredor sul.

Deste modo, face à muito maior proximidade a usos do solo sensíveis, preconiza-se que seja considerado como preferencial o corredor Sul, para efeitos da fase seguinte, sendo então objeto de análise mais fina que suporte uma seleção rigorosa do traçado que se revelar ambientalmente mais favorável.

8. RECOMENDAÇÕES PARA A 2ª FASE DO EIA

Apesar dos cuidados tidos na escolha de alternativas de corredores e na sua comparação e posterior selecção da hipótese mais favorável para o desenvolvimento do traçado, há situações em que dentro do corredor não é possível evitar a ocorrência de impactes.

Para a 2ª Fase do EIA, que incidirá sobre o projeto de execução da linha, apresentamos as seguintes recomendações gerais, com o obejetivo de minimizar impactes negativos:

- Evitar o atravessamento e a proximidade de áreas urbanas e/ou urbanizáveis identificadas nos PDM;
- Maximizar o afastamento a habitações e outras zonas sensíveis, do ponto de vista da ocupação do solo;
- Evitar o atravessamento e a colocação de apoios em classes de espaço de PDM consideradas restritivas;
- Evitar situações de conflito com condicionantes e servidões existentes;
- Evitar e/ou minimizar o comprometimento da rede de pontos de água para o combate aéreo a incêndios florestais;
- Evitar o atravessamento das linhas de água nas zonas mais meandrizadas e/ou de vale mais alargado;
- Minimizar situações fortemente negativas do ponto de vista paisagístico, em terrenos abertos e em situações de forte acessibilidade visual, privilegiando, sempre que possível, as implantações a meia encosta;
- Minimizar situações de potencial conflito com a preservação e o usufruto de valores patrimoniais significativos (património construído e arqueológico).

Tendo em conta as características particulares principais das áreas onde se implanta o corredor preferencial selecionado, acrescentam-se as seguintes recomendações específicas:

- Garantir o afastamento máximo a habitações, evitando situações de elevada proximidade (<50m), nomeadamente na zona de Romariz/Fafião e Mouquim;
- Encostar o máximo o traçado da linha à Autoestrada, sempre que possível;
- Não sobrepassar o campo de tiro, encostando o traçado à Autoestrada;
- Garantir a não interferência com o nó de acesso à Autoestrada (desviando o traçado para este);
- Garantir a não interferência (implantação de apoios) com a faixa de 10 m de proteção da linha de água;
- Garantir a não interferência com a categoria de REN "Escarpas";
- No final do corredor, garantir a não interferência com a zona de proteção do ponto de água de combate a incêndios e da estação SIRESP.

9. CONCLUSÕES

A caracterização efetuada no presente documento permitiu verificar que a área em estudo corresponde a uma região com um povoamento expressivo e concentrado, com presença de

atividades económicas, como indústrias e zonas industriais, bem como de valores patrimoniais que é necessário acautelar.

Em termos ecológicos, a área de estudo não apresenta, de foma geral, grande sensibilidade sob este ponto de vista, sendo os valores relevantes escassos e dispersos, caracterizados pela presença de habitats naturais e de espécies com estututo de conservação, nomeadamente sobreiros.

Complementarmente, os instrumentos de ordenamento do território existentes na zona, em especial os municipais (Planos Directores Municipais - PDM), não são, de forma geral, muito restritivos à implantação deste tipo de infraestruturas. Contudo, para determinadas classes de espaço, bem como tendo em conta as servidões e restrições de utilidade pública identificadas, existem restrições (de maior ou menor grau) que condicionam o território em análise face ao projeto em análise.

Neste contexto, a definição e análise de alternativas configurou-se como essencial para garantir que, na fase seguinte de desenvolvimento dos estudos e projeto, estejam acauteladas potenciais novas restrições territoriais.

As soluções alternativas que constam do presente Estudo de Grandes Condicionantes correspondem aos corredores para a instalação da linha elétrica que, garantindo os objetivos e pressupostos do projeto, são considerados como os mais favoráveis à implantação do projeto, garantindo a salvaguarda dos principais valores presentes, nomeadamente valores patrimoniais, e minimizando os potenciais impactes ambientais que decorrem da sua concretização.

10. BIBLIOGRAFIA

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.

Costa J.C., Aguiar C., Capelo J., Lousã M., Neto C. (1998). Biogeografia de Portugal Continental. *Quercetea* 0: 5-56.

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.

Flora-On: Flora de Portugal interactiva. (2014). Sociedade Portuguesa de Botânica. http://flora-on.pt/. Consultado em 09-05-2020.

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. (2013). Rede Natura 2000 – 3º Relatório Nacional de Aplicação da Diretiva Habitats (2007-2012). Instituto de Conservação da Natureza e Florestas, Lisboa.

ICNF. (2014). Relatório Nacional do Artigo 12º da Diretiva Aves (2008-2012). Instituto de Conservação da Natureza e Florestas, Lisboa.

REN/APAI. (2006). Guia Metodológico para a Avaliação de Impacte Ambiental de Infraestruturas da Rede Nacional de Transporte e Electricidade. REN – Rede Eléctrica Nacional. APAI – Agência Portuguesa de Avaliação de Impactes Ambientais.

SPB & PHYTOS. (2018). Lista Vermelha da Flora Vascular de Portugal Continental. Sociedade Portuguesa de Botânica, Associação Portuguesa de Ciência da Vegetação – PHYTOS, Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas. http://listavermelha-flora.pt/inicio/. Consultado em 09-05-2020.

FUTURE
PROMAN ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

ANEXO A

Correspondência enviada e recebida

Anexo A: Correspondência enviada e recebida

A.1. Correpondencia enviada

A.2. Correpondencia recebida

FUTURE
PROMAN ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

ÁGUAS DO DOURO E PAIVA
Edifício Scala
Rua de Vilar, 235 - 5
4050-626 Porto

REFERÊNCIA Nº: PRO/2911/2003

DATA: Algés, 2020/03/05

ASSUNTO: T.19068 - Estudo de Impacte Ambiental da Abertura da Linha Recarei – Paraimo para a Subestação da Feira, a 400kV

Exmos. Senhores,

Na sequência da adjudicação da REN – Rede Elétrica Nacional, S.A., a FUTURE PROMAN, S.A. encontra-se atualmente a elaborar o Estudo de Impacte Ambiental do projeto designado por "Abertura da Linha Recarei – Paraimo para a Subestação da Feira, a 400kV".

Para a integração na RNT das centrais do PNBEPH localizadas na zona do Alto Tâmega, cujo valor de potência instalada ascende a cerca de 1 154 MW, foi previsto o estabelecimento de um novo eixo a 400 kV ligando Vieira do Minho – Ribeira de Pena – Feira. O posto de corte de Vieira do Minho e a subestação da Feira são duas instalações da RNT atualmente em serviço, enquanto Ribeira de Pena será uma subestação nova à qual foi prevista ligarem as linhas provenientes das novas centrais hidroelétricas.

Atualmente a subestação da Feira só está interligada com a rede de 400 kV mediante uma linha dupla que permite a sua ligação às subestações de Recarei e de Lavos. Assim, no sentido de permitir uma melhor segurança no escoamento da nova produção de energia hídrica com origem no rio Tâmega, foi prevista a abertura da atual linha Recarei – Paraimo para a subestação da Feira, a qual é o objeto destes novos estudos.

O atual regime jurídico da Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) encontra-se instituído pelo 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 que transpõe para a ordem jurídica interna a diretiva n.º 2014/52/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de abril de 2014, relativa à avaliação dos efeitos de determinados projetos públicos e privados no ambiente.

Encontram-se tipificados os projetos que estão sujeitos a procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) no anexo II do atual regime jurídico. Pela sua tipologia e características, o projeto em estudo (construção de linhas aéreas de transporte de energia elétrica com uma tensão igual ou superior a 110 kV e de comprimento superior a 10 km) encontra-se abrangido pelo n.º 3-b do Anexo II, pelo que se encontra sujeito à obrigatoriedade de submissão de um processo de AIA.

FUTURE PROMAN
Alameda Fernão Lopes, nº 16, 10º Piso
1495-190 Algés - Portugal
Telf: +351 213 041 050
Email: geral@future.proman.pt

Contribuinte nº 501 201 840
Capital Social 1.986.390 Euros - C.R.C. Lisboa

Para efeitos da avaliação do Estudo de Impacte Ambiental, procedeu-se à definição de uma área de estudo, que se encontra representada na figura anexa, juntamente com o respetivo enquadramento administrativo.

Para a elaboração do EIA considera-se determinante o processo de consulta às diversas entidades que, de alguma forma, poderão contribuir para o estudo a desenvolver.

Vimos, assim, **solicitar a V. Exas que nos seja facultada a informação disponível sobre eventuais condicionantes ao projeto, bem como quaisquer preocupações suscitadas pela área de estudo considerada**.

Atendendo à relevância das informações que nos poderão prestar (de natureza potencialmente determinante logo desde a fase inicial do EIA), solicitamos-lhes uma resposta com a brevidade possível, desejavelmente até dia 25 de março de 2020, podendo ser utilizado o endereço de email paula.mendes@future.proman.pt.

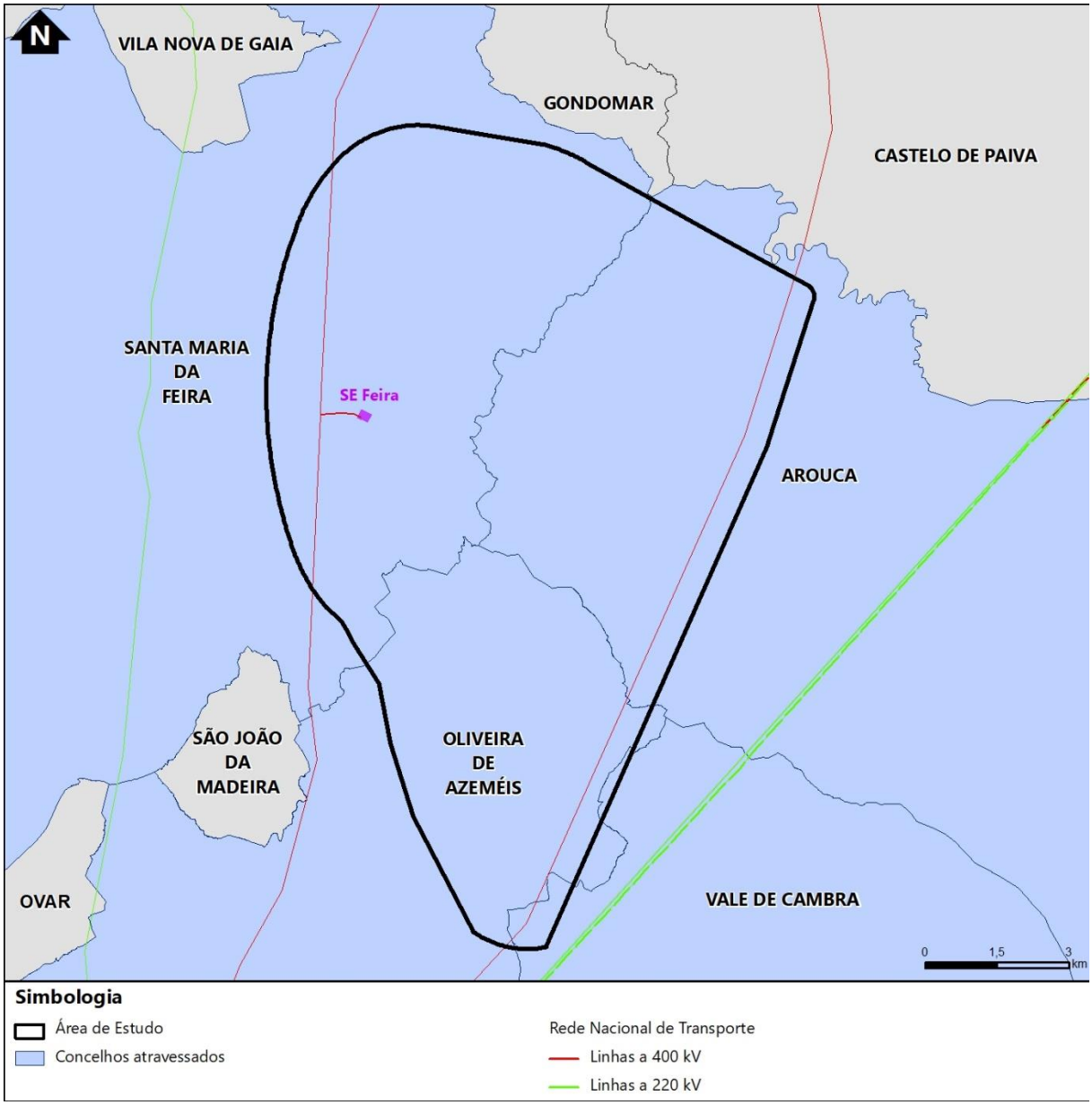
Caso considerem necessário, estamos disponíveis para o fornecimento da delimitação da área de estudo e área de intervenção do projeto em formato digital (*shapefile ou CAD*).

Agradecendo a atenção dispensada, subscrevemo-nos com os melhores cumprimentos,

Cristina Reis

Cristina Nero Correia Reis
Diretora | Coordenadora-geral do EIA.

ANEXO I.



Área de estudo do EIA

Elementos para Estudo de Impacte Ambiental da Linha Feira - Ribeira de Pena, a 400 kV, troço entre a Subestação da Feira e o apoio P49 da Linha dupla Carrapatelo - Estarreja 3, 2 a 220kV (400 kV)

Isabel Maria Costa Leitão <ileitao@imt-ip.pt>
em nome de
IMT - dseap.secretariado <dseap.secretariado@imt-ip.pt>

sex, 24/11/2017 11:35

Para: andreia.rocha@proman.pt <andreia.rocha@proman.pt>
Cc: IMT - dseap.secretariado <dseap.secretariado@imt-ip.pt>

2 anexos (1 MB)

Mapa_linha400kv_Feira_Rib_Pena.pdf; Mapa_RECAPE.pdf;

Exmos Senhores,

Na sequência do pedido efetuado, junto se envia, em anexo, a informação solicitada.

Com os nossos cumprimentos,

Direção de Serviços de Estudos, Avaliação e Prospetiva (DSEAP)
Instituto da Mobilidade e dos Transportes, IP
Av. das Forças Armadas, 40 1649-022 Lisboa
Tel.: +351 21 794 90 99 | +351 21 794 91 18

Infraestruturas de Portugal

Direção de Serviços da Rede e Parcerias
Gestão Regional do Porto e Aveiro

Rua da Batalha, Quinta do Simão
Esgueira
3800-112 Aveiro - Portugal
T +351 212879000 · F +351 234 303126
gravr@infraestruturasdeportugal.pt

Avenida Paiva Couceiro, S/N
4300-383 Porto - Portugal
T +351 212879000 · F +351 223391777
grprt@infraestruturasdeportugal.pt

Para:
FUTURE PROMAN, SA
Alameda Fernão Lopes, nº 16, 10º Piso
1495-190 Algés

Cc: paula.mendes@future.proman.pt.

SUA REFERÊNCIA	SUA COMUNICAÇÃO DE	NOSSA REFERÊNCIA	ANTECEDENTE	SAÍDA	DATA
PRO/2943/2003	06-03-2020		2649043-008	2670746-007	07-04-2020

Assunto: **T. 19068 – Estudo de Impacte Ambiental do projeto "Abertura da Linha Recarei – Paraimo para a Subestação da Feira, a 400Kv"**

Em resposta à V. solicitação de 06-03-2020 referente ao projeto designado em epígrafe e analisados os escassos elementos enviados, informa-se o seguinte:

1. A área de estudo indicada abrange os concelhos de Santa Maria da Feira, Arouca e Oliveira de Azeméis do distrito de Aveiro, pelo que, desconhecendo-se o traçado exato da nova linha, o projeto poderá interferir com a rede rodoviária sob jurisdição da IP, S.A.

2. De facto, de acordo com o Plano Rodoviário Nacional (PRN) (publicado pelo Decreto-Lei n.º 222/98, de 17 de Julho, retificado pela Declaração de Retificação n.º 19-D/98, de 31 de Outubro, e alterado pela Lei n.º 98/99, de 26 de Julho e pelo Decreto-Lei n.º 182/2003, de 16 de Agosto), a área de estudo abrange troços das seguintes estradas:

   - Rede Nacional Complementar

     Itinerários Complementares

     - **IC2/A32**, integrado na Concessão Douro Litoral (Concessão do Estado), tutelada pelo IMT;

     Estradas Nacionais, sob jurisdição da IP, S.A.

     - **EN223**
     - **EN326**
     - **EN327**
   - Estradas Regionais, sob jurisdição da IP, S.A.
     - **ER227**
     - **ER327**
   - Estradas nacionais desclassificadas sob jurisdição da IP, S.A.
     - **EN(d)223**

"Para maior eficiência, a IP imprime a preto e branco"

Sede
INFRAESTRUTURAS DE PORTUGAL, SA
Praça da Portagem · 2809-013 ALMADA · Portugal
T +351 212 879 000· F +351 212 951 997
ip@infraestruturasdeportugal.pt · www.infraestruturasdeportugal.pt

NIPC 503 933 813
Capital Social 7.203.380.000,00€

- **EN(d)227**
- **EN(d)326**
- **EN(d)224-1**

Encontra-se, igualmente, abrangido pela área de estudo, o corredor reservado do **Estudo Prévio da EN223/EN326 - Ligação Feira (Nó da A1)/ IC2/ Mansores**, aprovado por despacho de 29 de Março de 2005, conforme Declaração (extrato) n.º 105/2005 (2.ª série), publicada em Diário República n.º 81 de 27 de Abril. Posteriormente, conforme Declaração (extrato) n.º 20/2013, de 4 de fevereiro (2ª Série), Declaração (extrato) n.º 208/2013, de 10 de outubro (2ª Série) foram aprovados Plano de Alinhamentos que estabelecem uma redução das zonas de servidão *non aedificandi* para as áreas compreendidas entre o km 0+000 e o km 3+350, e entre os kms 5+120 e 6+850 e os kms 8+062 e 9+772.

Com base no corredor aprovado em sede de AIA no âmbito Estudo Prévio atrás referido, foi desenvolvido pela IP, S.A. o **Projeto de Execução da EN326 - TRECHO 1 - FEIRA (A32/IC2) / ESCARIZ.** A empreitada subjacente a este projeto integra o Programa de Valorização de Áreas Empresariais, visando a execução da via de ligação do Parque de Negócios de Escariz à A32 (nó de Pigeiros).

3. As zonas de servidão *non aedificandi* aplicáveis aos lanços de estrada atrás referidos, estão definidas no artigo 32.º do novo **Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional (EERRN), aprovado pela Lei n.º 34/2015 de 27 de abril.** Para além destas servidões legais, nos termos do disposto na alínea b) do nº 2 do artigo 42º do EERRN, as obras e atividades que decorram na *zona de respeito* à estrada, nos termos em que se encontra definida na alínea vv) do artigo 3º, estando sujeitas a parecer prévio vinculativo da IP, nas condições do citado artigo.

   Do ponto de vista da salvaguarda da rede rodoviária da responsabilidade da IP, SA, o novo EERRN, regula a proteção da estrada e sua envolvente, fixa as condições de segurança e circulação dos seus utilizadores e as de exercício das atividades relacionadas com a sua gestão, exploração e conservação, das estradas nacionais e das estradas regionais constantes do PRN, das estradas nacionais desclassificadas, isto é, não classificadas no PRN, mas ainda sob jurisdição da IP, bem como das ligações à rede rodoviária nacional, em exploração à data da entrada em vigor do novo Estatuto. O projeto em apreço deverá respeitar este normativo.

   Ainda no âmbito das interferências com a área de jurisdição rodoviária deverá ser, também, tido em consideração o disposto nos artigos 41º, 42°, 56° e 64° do acima mencionado EERRN.

   Outras informações poderão ser prestadas oportunamente assim que for definido o traçado exato da nova linha, salvaguardando-se desde já que qualquer intervenção/alteração que

"Para maior eficiência, a IP imprime a preto e branco"

IP.MOD.006 |V18

Sede
INFRAESTRUTURAS DE PORTUGAL, SA
Praça da Portagem · 2809-013 ALMADA · Portugal
T +351 212 879 000· F +351 212 951 997
ip@infraestruturasdeportugal.pt · www.infraestruturasdeportugal.pt

NIPC 503 933 813
Capital Social 7.203.380.000,00€

interfira com a rede viária supramencionada (existente e projetada) deverá ser objeto de estudo específico e de pormenorizada justificação, devendo os respetivos projetos cumprir as disposições legais e normativas aplicáveis em vigor e, ser previamente submetidos a parecer e aprovação das entidades competentes para o efeito, nomeadamente a IP, S.A.

No que se refere a eventuais interferências com o troço do IC2/A32, integrado na Concessão Douro Litoral, deverá ser consultado o IMT, entidade responsável pela gestão deste Contrato de Concessão.

Relativamente ao eventual atravessamento das vias acima mencionadas, deverá igualmente ser dado cumprimento ao estabelecido no Decreto-Regulamentar n.º 1/92, de 18 de fevereiro (Regulamento de Segurança de Linhas Elétricas de Alta Tensão - RSLEAT).

4. Refira-se ainda que, do ponto de vista ambiental, as preocupações da IP, S.A. prendem-se, sobretudo, com a possibilidade do acréscimo dos níveis de ruído ambiente, induzidos pelo aumento de tráfego rodoviário, consequente de novos projetos, e seu impacte nos recetores localizados junto das vias sob jurisdição desta empresa, podendo vir a originar ou agravar situações de incumprimento da legislação de ruído. No entanto, e não se afigurando que o projeto venha a induzir impactes negativos nos recetores localizados junto das vias sob jurisdição da IP,S.A. considera-se que, desse ponto de vista, esta empresa nada tem a opor à presente pretensão.

No que concerne ao respeito pelo património com valor ecológico e paisagístico, importa salvaguardar que deverá ter-se sempre presente o n.º 1 do artigo 6.º do RSLEAT, sendo que, sempre que o atravessamento aéreo de uma estrada sob jurisdição desta empresa envolver o abate ou decote de árvores para cumprir os critérios definidos no artigo 28.º do mesmo regulamento, a proposta de intervenção deverá ser avaliada em conjunto com a IP, S.A., no sentido de se avaliar o valor patrimonial do(s) exemplar(es) em causa e do seu estado vegetativo, podendo inclusivamente ser considerado necessário efetuar uma plantação de compensação.

"Para maior eficiência, a IP imprime a preto e branco"

Atento ao exposto, deve o projeto a apresentar nas fases subsequentes atender os aspetos supramencionados e ser previamente remetido à IP, S.A. para análise e aprovação.

Com os melhores cumprimentos,

A Gestora Regional

Ângela M. P. de Sá

(Ao abrigo da subdelegação de competências conferida pela Decisão DRP 01/2019)

IP.MOD.006 |V18

IMS

Sede
INFRAESTRUTURAS DE PORTUGAL, SA
Praça da Portagem · 2809-013 ALMADA · Portugal
T +351 212 879 000· F +351 212 951 997
ip@infraestruturasdeportugal.pt · www.infraestruturasdeportugal.pt

NIPC 503 933 813
Capital Social 7.203.380.000,00€

Estudo de Impacte Ambiental da Abertura da Linha Recarei – Paraimo para a Subestação da Feira, a 400KV

DN DO - DEPRI <depo.do@psp.pt>

ter, 24/03/2020 14:18

Para: Paula Mendes <paula.mendes@future.proman.pt>
Cc: João Crisostomo Ferreira Frias <jcfrias@psp.pt>; Carlos Manuel Lopes Pereira <cmpereira@psp.pt>; Fabio Miguel Dionisio Martins <fmdmartins@psp.pt>; Antonio João Rosa Lopes <ajrlopes@psp.pt>; DN DO - DEPRI <depo.do@psp.pt>

POLÍCIA SEGURANÇA PÚBLICA

DIREÇÃO NACIONAL

UNIDADE ORGÂNICA DE OPERAÇÕES E SEGURANÇA

DEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES

REFERÊNCIA:	
Nº ORIGEM:	DEDPRI/2020/e/592
PROCESSO:	
DATA:	24MAR2020
ASSUNTO:	Estudo de Impacte Ambiental da Abertura da Linha Recarei – Paraimo para a Subestação da Feira, a 400KV

Exma. Senhora.

Em relação ao assunto em epígrafe, encarrega o Exmo. Senhor Diretor do DO/DN, Superintendente Luis Elias, de informar V. Exa. do seguinte:

1º. A nível de comunicações, nada há a obstar relativamente à área geográfica em questão, no entanto, deve ser tido em conta os sites de comunicações da rede de Sistema Integrado de Redes de Emergência e Segurança de Portugal (SIRESP), bem como não se verifica, na mesma, qualquer instalação policial cujas comunicações possam ser afectadas.

2º. Na área de estudo em questão, a Divisão de Explosivos não tem condicionantes a apontar, sendo que o estabelecimento que se encontra mais próximo da referida área encontra-se a mais de 2000 metros de distância. A título de conhecimento, trata-se da empresa Irmãos Cavaco, S.A., com estabelecimento no lugar de Malaposta, freguesia de São Jorge, Concelho de Santa Maria da Feira, Distrito de Aveiro, cujas coordenadas pelo *Google Earth* são as seguintes: Latitude 40°57'17.08"N ; Longitude 8°30'29.36"W.

3º. Da análise do trajecto da linha, na área do Distrito de Aveiro e no que concerne à competência desta Polícia, não é do nosso conhecimento qualquer implicação que obste à abertura da linha Recarei – Paraimo, para a subestação de Santa Maria da Feira, nos termos referidos, bem como toda a área deste projeto, não está inclusa na área de influência da Polícia de Segurança Pública (PSP), mas sim na área da Guarda Nacional Republicana (GNR).

Com os melhores cumprimentos,

Departamento de Operações
Divisão de Estudos, Doutrina Policial e Relações Internacionais

POLÍCIA
SEGURANÇA PÚBLICA

T: +351 21 811 10 00 Ext: 11361/28
F: +351 21 814 77 05 E: coopint@psp.pt

policiasegurancapublica

Direção Nacional da PSP
Largo da Penha de França, nº 1 | 1170-298 Lisboa | PORTUGAL

www.psp.pt

PT

RE: Estudo de Impacte Ambiental da Abertura da Linha Recarei – Paraimo para a Subestação da Feira, a 400KV

DN DAE - Divisão de Explosivos <de.dae@psp.pt>

ter, 12/05/2020 23:40

Para: Paula Mendes <paula.mendes@future.proman.pt>

Ex.ma Sr.ª
Paula Mendes

Relativamente ao assunto em epígrafe, encarrega-me o Ex.mo Senhor Diretor do Departamento de Armas e Explosivos, Superintendente Pedro Nuno Resende Melo Coelho de Moura, de informar que na área de estudo em questão, esta Divisão de Explosivos não tem condicionantes a apontar, sendo que o estabelecimento que se encontra mais próximo da referida área encontra-se a mais de 2000 metros de distância.

Para conhecimento, trata-se da empresa Irmãos Cavaco, S.A., com estabelecimento no lugar de Malaposta, freguesia de São Jorge, Concelho de Santa Maria da Feira, Distrito de Aveiro. Coordenadas Google Earth: Latitude 40°57'17.08"N ; Longitude 8°30'29.36"W.

Com os melhores cumprimentos,

Diogo A. C. Simões
Subintendente
Chefe Divisão Explosivos

Direção Nacional da PSP
Departamento de Armas e Explosivos
Firearms and Explosives Department

T: +351218111000 E: depaex@psp.pt
F: +351213874772

policiasegurancapublica

POLÍCIA
SEGURANÇA PÚBLICA

Direção Nacional da PSP
Rua Artilharia 1, nº 21 | 1269-003 Lisboa | PORTUGAL

www.psp.pt

PT

Portal de Serviços Online da PSP
SEROnline

https://seronline.psp.pt

POLÍCIA
SEGURANÇA PÚBLICA

De: Paula Mendes [mailto:paula.mendes@future.proman.pt]
Enviada: 12 de maio de 2020 15:12
Para: DN DAE - Divisão de Explosivos
Assunto: RE: Estudo de Impacte Ambiental da Abertura da Linha Recarei – Paraimo para a Subestação da Feira, a 400KV

Boa tarde

Relativamente ao processo em epígrafe, foi-nos solicitada a área de estudo em formato kmz , tendo nós enviado essa informação. Como não recebemos qualquer resposta até à data, vimos por esta via confirmar se efetivamente receberam a área de estudo no formato pretendido e se houve resposta ao nosso pedido, ou se por algum motivo, esta se extraviou.

Com os meus melhores cumprimentos

Paula Mendes
Environmental Engineering Specialist
Sustainability and Energy Business Unit

M+351 927 958 402

3483BAB5

Alameda Fernão Lopes, nº 16, 10º T+351 213 041 050
1495-190 Lisboa geral@future.proman.pt

De: DN DAE - Divisão de Explosivos <de.dae@psp.pt>
Enviado: 13 de março de 2020 10:54
Para: Paula Mendes <paula.mendes@future.proman.pt>
Assunto: Estudo de Impacte Ambiental da Abertura da Linha Recarei – Paraimo para a Subestação da Feira, a 400KV

Bom dia,

Relativamente ao assunto em epigrafe, encarrega-me o Exmo. Sr. Diretor do Departamento de Armas e Explosivos, Superintendente Pedro Nuno Resende Melo Coelho de Moura, de solicitar a V. Ex.ª o fornecimento da delimitação da área em estudo e área de intervenção do projeto em formato digital (kmz)

Luís Martins
Chefe

Direção Nacional da PSP
Departamento de Armas e Explosivos
Firearms and Explosives Department

T: +351218111000 E: depaex@psp.pt
F: +351213874772

policiasegurancapublica

POLÍCIA
SEGURANÇA PÚBLICA

Direção Nacional da PSP
Rua Artilharia 1, nº 21 | 1269-003 Lisboa | PORTUGAL

www.psp.pt

PT

V/Ref.ª T.19068 - EIA da Abertura da Linha Recarei - Paraimo para a Subestação da Feira, a 400 kV

Vítor Fernandes [REN Gasodutos] <vitor.fernandes@ren.pt>

ter, 30/06/2020 09:42

Para: Paula Mendes <paula.mendes@future.proman.pt>
Cc: André Santos <andre.santos@ren.pt>

Exmos. Senhores,

Em resposta à vossa comunicação identificada em epígrafe, informamos que A REN-Gasodutos, S.A. é a concessionária da Rede Nacional de Transporte de Gás Natural (RNTGN) em regime de serviço público. A RNTGN 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 RNTGN encontra-se constituída, ao abrigo do Decreto-Lei n.º 11/94, de 13 de janeiro, uma faixa de servidão de gás natural 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.

Relativamente ao vosso projeto em análise, informamos que, de acordo com os elementos facultados, não existem quaisquer infraestruturas da RNTGN em operação ou em projeto na área em estudo.

Com os melhores cumprimentos,

Vítor Fernandes (Lic. Eng.ª Civil)
Gestão de Ativos - Projeto

REN

APOIO ÀS CONCESSÕES
[../../../../Desktops/e460189/Cartões%20e%20Assinaturas_REN/www.ren.pt]www.ren.pt
Tel.: (+351) 21 001 39 76 | Tm: (+351) 91 928 16 79
vitor.fernandes@ren.pt

ESTE E-MAIL É AMIGO DO AMBIENTE. PONDERE ANTES DE O IMPRIMIR!
THIS EMAIL IS ENVIRONMENT FRIENDLY. THINK BEFORE PRINTING!
Este e-mail é confidencial e apenas pode ser lido, copiado ou utilizado pelo destinatário.
Se o recebeu por engano, por favor contacte o remetente através de e-mail ou pelo telefone +351 21 001 3500 e elimine-o imediatamente.
This e-mail is confidential and may only be read, copied or used by the addressee.
If you have received it by mistake, please contact the sender by e-mail or telephone +351 210 013 500 and delete it immediately.

Decreto-lei n.º 135/99, de 22 de abril – Medidas de modernização administrativa - Art.º 26.º n.º 2: A correspondência transmitida por via eletrónica tem o mesmo valor da trocada em suporte de papel, devendo ser-lhe conferida, pela Administração e pelos particulares, idêntico tratamento.

siresp

FUTURE PROMAN, S.A.
A/C Exma. Senhora Eng.ª Cristina Reis
Alameda Fernão Lopes, n.º 16, 10.º piso
1495-190 Algés

V/ REF.	V/ DATA	N/ REF.	N/ DATA
PRO/2955/2003			12.março.2020

ASSUNTO: T. 19068 - Estudo de Impacte Ambiental (EIA) da Abertura da Linha Recarei – Paraimo para a Subestação da Feira, a 400kV

C/C Secretaria-Geral do Ministério da Administração Interna

Exma. Senhora Eng.ª,

Na sequência da V. carta sobre o assunto em epígrafe, vimos, pela presente, conforme solicitado, e após análise da nossa parte, informar V. Exas. que dentro dos corredores e áreas em análise no Estudo de Impacte Ambiental supra identificado existem 2 (duas) Estações Base, pelo que há condicionantes à passagem do traçado, a saber:

- **Estação de Base: Monte Alto_EMFA_AV**

  Círculo de raio de 100 (cem) metros centrado no local com as coordenadas (X (Lat Wgs84): Y (Long Wgs84)): (40,956004 : -8,463026)

- **Estação de Base: Vale Cambra_TMN_AV**

  Círculo de raio de 100 (cem) metros centrado no local com as coordenadas (X (Lat Wgs84): Y (Long Wgs84)): (40,8649 : -8,4246)

SIRESP, Gestão de Redes Digitais de Segurança e Emergência, S.A.
Morada: Atrium Saldanha - Praça Duque de Saldanha N.º 1, 9.º Piso, Fracção E e F, 1050-094 Lisboa
Telefone: +351 217 925 100 Fax: +351 217 979 003

O traçado deverá ser alterado em conformidade ou, não sendo possível, teremos que estudar soluções alternativas.

Ficamos ao dispor para qualquer esclarecimento adicional.

Com os melhores cumprimentos,

Sandra Perdigão Neves
(Administradora - COO)

T.19068 - Estudo de Impacte Ambiental da Abertura da Linha Recarei - Paraimo para a Subestação da Feira, a 400 kV - V/ Refª PRO/2956/2003

DEOT – Turismo de Portugal <dvo.deot@turismodeportugal.pt>
qua, 11/03/2020 11:00
Para: Paula Mendes <paula.mendes@future.proman.pt>

N/ Ref.ª SAI/2020/3797 (Proc.º 14.01/710)

Ex.mos Srs.

Reportando-nos ao assunto mencionado em epígrafe, informa-se que foi recentemente disponibilizado no *website* do Turismo de Portugal a aplicação SIGTUR, que consiste num sistema de informação geográfica da oferta turística na web.

A aplicação encontra-se disponível em https://sigtur.turismodeportugal.pt, podendo ainda aceder a partir do ***website*** do Turismo de Portugal (Portal Business / Planear_Iniciar / Ordenamento Turístico), e está otimizada para os browsers *Firefox, Chrome* e *Edge.*

O SIGTUR é uma ferramenta de trabalho que disponibiliza informação georreferenciada sobre vários temas de negócio do turismo, bem como sobre vários temas territoriais, proporcionando diversos tipos de pesquisa, devendo os utilizadores selecionar aquela que mais se adequa à análise pretendida. Sublinha-se que a aplicação disponibiliza dados abertos (ver ícone no friso de cima).

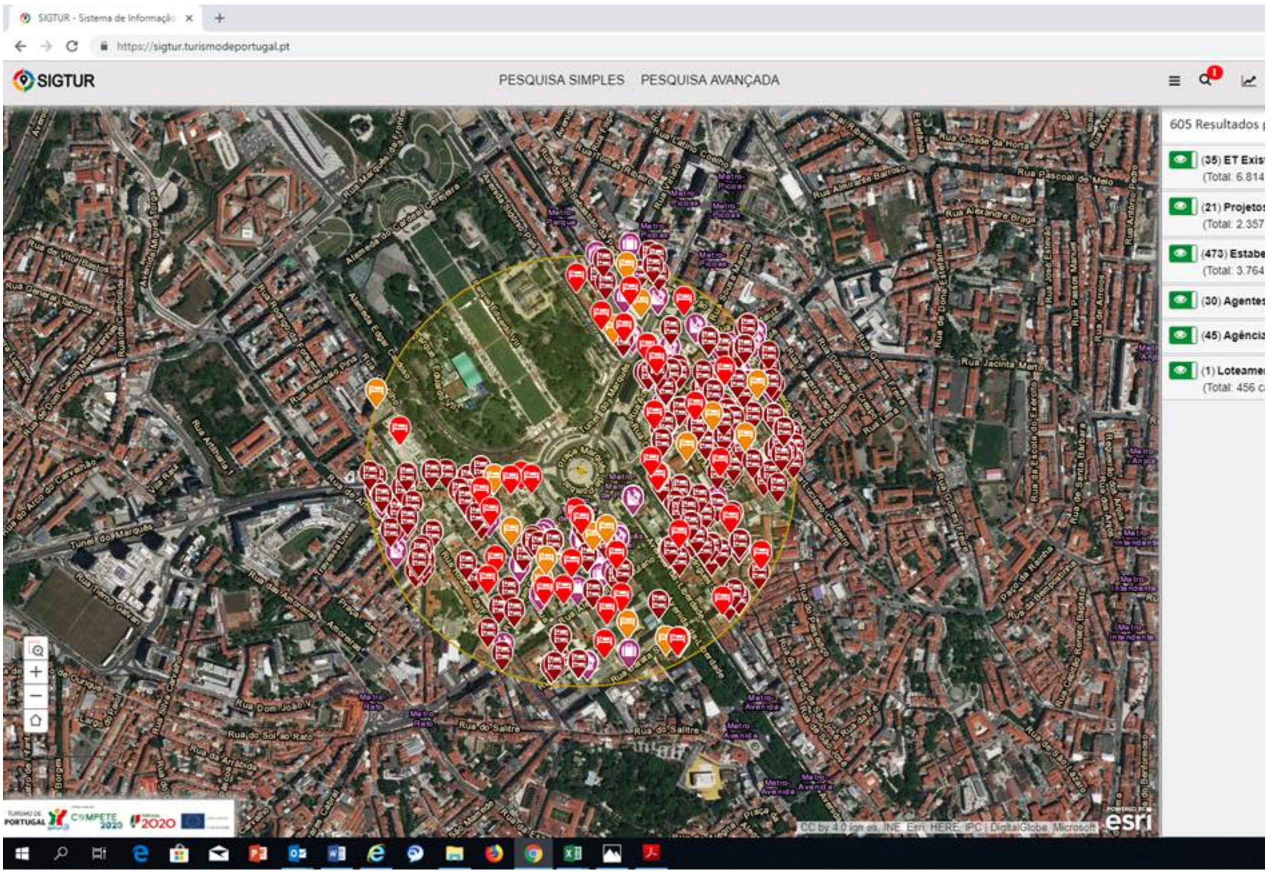
A aplicação foi desenvolvida tendo por objetivo responder não só ao que são as exigências diárias do Turismo de Portugal no desempenho das funções que lhe estão cometidas nas matérias mais diretamente relacionadas com o território mas, também, procurar responder às solicitações de informação dos nossos principais *stakeholders* prosseguindo o objetivo deste Instituto de incrementar a divulgação e facilidade de acesso à informação sobre a oferta turística.

Sublinha-se que o SIGTUR disponibiliza dados abertos, em formato *shapefile,* assim como Serviços *WEB* (*WMS* e *WFS*)*,* sobre os temas de negócio do turismo.

No SIGTUR poderá visualizar os temas já disponibilizados, clicando no ícone correspondente à "*Lista de Temas*" no friso superior, bem como proceder a vários tipos de pesquisa:

- **Pesquisa Simples**
    - Por denominação (ex. denominação do empreendimento turístico);
    - Por Geometria (com as opções de selecionar ponto, linha ou polígono e definição de *buffer*), obtendo por esta via (interseção territorial) todas as ocorrências relativas aos temas de negócio disponíveis na aplicação. Este tipo de pesquisa adequa-se particularmente à obtenção de informação sobre a oferta turística na envolvente de projetos sujeitos a procedimento de AIA.

Ex. de pesquisa por geometria: oferta turística num *buffer* de 500m da Praça do Marquês de Pombal, em Lisboa



- **Pesquisa Avançada** (podendo selecionar vários atributos de um determinado tema, bem como selecionar a(s) área(s) territoriais pretendidas.

Estão ainda disponíveis:

- **Alojamento em Empreendimentos Turísticos perspetivado,** por área territorial (atenção à explicação quanto à forma de cálculo);
- **Indicadores da oferta turística,** obtidos a partir dos dados do RNT (Registo Nacional do Turismo), disponível no website do Turismo de Portugal, a saber: RNET (Registo Nacional dos Empreendimentos Turísticos); RNAL (Registo Nacional do Alojamento Local); RNAAT Registo Nacional dos Agentes de Animação Turística);

RNAVT (Registo Nacional das Agências de Viagens e Turismo), bem como a respetiva representação em cartogramas.

Sublinha-se que a informação base constante do SIGTUR sobre o RNT é obtida por sincronização diária (04:00H) com os quatro Registos mencionados.

No caso específico do RNAAT, RNAVT e do RNAL (na sua maioria) a georreferenciação é obtida de forma automática a partir do endereço, pelo que assume um caráter meramente indicativo. Poderá consultar fiabilidade da georreferenciação na lista de detalhes de cada estabelecimento.

Embora o SIGTUR tenha sido desenvolvido com a preocupação de ser de uso amigável para os utilizadores, em caso de dúvida poderá enviar e.mail para contacto disponível na aplicação (em "reportar", no friso de cima, à direita), ao qual poderá aceder, ainda, para comunicar sugestões, retificações ou propostas de melhoria, que desde já agradecemos.

Com os melhores cumprimentos

Fernanda Praça
Diretora

Departamento de Ordenamento Turístico
Direção de Valorização da Oferta
t: +351 211 140 217

T.19068 Estudo de Impacte Ambiental da Abertura da Linha Recarei - Paraimo para a Subestação da Feira, 400KV

Ceu Diogo <ceu.diogo@future.proman.pt>

sex, 29/05/2020 14:29

Para: Paula Mendes <paula.mendes@future.proman.pt>

2 anexos (316 KB)

VODAFONE 2957.pdf; FW: EIA do projeto da Abertura da Linha Recarei-Paraimo para a subestação da Feira.;

De: Ribeiro, José Pinto, Vodafone Portugal <Paulo.Ribeiro@vodafone.com>
Enviada: 29 de maio de 2020 14:11
Para: Ceu Diogo <ceu.diogo@future.proman.pt>
Cc: Informacao-16914 <Informacao-16914@vodafone.com>; Brandão, Silo Manuel Sousa, Vodafone Portugal (External) <Silo.Brandao@corp.vodafone.pt>
Assunto: FW: T.19068 Estudo de Impacte Ambiental da Abertura da Linha Recarei - Paraimo para a Subestação da Feira, 400KV

Boa Tarde,

Junto envia a informação requerida.

LOCAL_ID	NOME	LONGITUDE	LATITUDE	TIPO	ALTURA (METROS)
2280	ESCARIZ	-8,40664	40,94557	TORRE Auto-suportada METÁLICA Circular	50
2259	CESAR	-8,43168	40,91507	TORRE Auto-suportada METÁLICA Circular	30
52364	ZONA INDUSTRIAL LAMEIRADAS SUBS	-8,381464	40,919881	TORRE Auto-suportada METÁLICA TRELIÇADA	50
2942	CARREGOSA	-8,41695	40,87663	TORRE Auto-suportada METÁLICA Circular	40
4	OLIVEIRA DE AZEMEIS	-8,424524	40,864711	TORRE Auto-suportada BETÃO Secção H	25

Obrigado.
Cps.
Pr.

From: Brandão, Silo Manuel Sousa, Vodafone Portugal (External) <
Sent: 27 de maio de 2020 14:04
To: Boavida, Luis Miguel C., Vodafone Portugal <
Subject: FW: T.19068 Estudo de Impacte Ambiental da Abertura da Linha Recarei - Paraimo para a Subestação da Feira, 400KV

Olá Luís,

Face ao infra é possível ajudar ?

A cliente enviou por carta para a sede da VDF em 08-03-2020 a comunicação em anexo referente a um projeto de estudo ambiental.

nif do cliente 501201840

Segue em anexo o documento enviado pela cliente para a Vodafone.

Obrigado

Obrigado

Silo Cal Brandão
Team Leader Gestão de Contas, GPC-SME
CO - Enterprise Dealers Support
Vodafone Portugal
Email: silo.brandao@corp.vodafone.pt

The future is exciting.
Ready?

C2 General

From: Ceu Diogo <ceu.diogo@future.proman.pt>
Sent: 13 de maio de 2020 16:56
To: Informacao-16914 <
Subject: T.19068 Estudo de Impacte Ambiental da Abertura da Linha Recarei - Paraimo para a Subestação da Feira, 400KV

CYBER SECURITY WARNING: This email is from an external source - be careful of attachments and links. Please follow the Cyber Code and report suspicious emails.

Exmo. Sr. Gustavo Valle

Conforme combinado junto cópia da carta refª PRO/2957/2003 de 2020/03/06.

Agradecíamos que a resposta fosse enviada por e-mail visto estarmos em teletrabalho.

Qualquer informação poderão contactar Engª Paula Mendes 927 958 402.

Gratos pela Vossa atenção.

Melhores cumprimentos

Céu Diogo
Administrative Assistant
Administration and Finance Department

+351 213 041 054

Alameda Fernão Lopes, nº 16, 10º
1495-190 Algés

T+351 213 041 050
geral@future.proman.pt

T.19068- Estudo de impacte ambiental da abertura da linha Recarei - Paraimo para a subestação da feira , 400Kv.

Rego Costa <rego.costa@ADP.PT>

seg, 16/03/2020 14:46

Para: Paula Mendes <paula.mendes@future.proman.pt>
Cc: Raquel Caetano <rcaetano@ADP.PT>

2 anexos (3 MB)

EIA.pdf; SHP Enviadas.zip;

Ex. mos Senhores,

Acusamos a receção do V/ oficio Refª PRO/2911/2003, datado de 05 de março de 2020, o qual mereceu a nossa melhor atenção.

Relativamente ao assunto do mesmo, a Águas do Douro e Paiva, SA (AdDP) vem informar que tem infraestruturas na área em estudo, nomeadamente condutas adutoras e respetivas caixas de visita, reservatórios e estações elevatórias, conforme mapa anexo.

A AdDP não tem nada a opor ao projeto em questão desde que não seja necessário efetuar alterações nas nossas infraestruturas.

Enviamos também shapefiles com a localização das nossas infraestruturas.

Com os melhores cumprimentos,

Rego Costa
Diretor de Gestão de Ativos e Engenharia

ÁGUAS DO DOURO E PAIVA
Grupo Águas de Portugal

SIMDOURO
Grupo Águas de Portugal

Rua de Vilar, nº 235, 5.º andar | 4050-626 Porto | | Telefone: 226059300 (1305) | Telefone Direto: 226059305 |
[www.addp.pt]www.addp.pt

Tenha uma EcoAtitude. Imprima este e-mail apenas se necessário.

Esta mensagem e os ficheiros anexos podem conter informação confidencial ou reservada. Se, por engano, receber esta mensagem, solicita-se que informe de imediato o remetente e que elimine a mensagem e ficheiros anexos sem os reproduzir.This message and any files herewith attached may contain confidential or privileged information. If you receive this message in error, please notify us immediately and delete this message and any files attached without copying them in any way.

FW: resposta a v/carta, com a v/refª Nº PRO/2912/2003 com o assunto " T.19068 – Estudo de Impacte Ambiental da Abertura da linha Recarei – Paraimo para a Subestação da Feira, a 400 Kv"

geral <geral@future.proman.pt>

qui, 23/04/2020 10:44

Para: Cristina Reis <cristina.reis@future.proman.pt>; Paula Mendes <paula.mendes@future.proman.pt>

1 anexos (587 KB)

Future.zip;

De: Jorge Gabriel <jorge.gabriel@ADP.PT>
Enviada: 23 de abril de 2020 10:39
Para: geral <geral@future.proman.pt>
Cc: Rui Leite <r.leite@ADP.PT>
Assunto: resposta a v/carta, com a v/refª Nº PRO/2912/2003 com o assunto " T.19068 – Estudo de Impacte Ambiental da Abertura da linha Recarei – Paraimo para a Subestação da Feira, a 400 Kv"

Ex.mos Senhores,

Em resposta a v/carta, com a v/refª N° PRO/2912/2003 com o assunto " T.19068 – Estudo de Impacte Ambiental da Abertura da linha Recarei – Paraimo para a Subestação da Feira, a 400 Kv", vimos por este meio informar da existência de **infraestruturas de Rede de Abastecimento e de Saneamento**, construídas e/ou integradas no âmbito Sistema Multimunicipal de Abastecimento de Água e de Saneamento do Norte de Portugal para a área do vosso estudo.

Remete-se em anexo as infraestruturas em formato shp.

Com os melhores cumprimentos,

Jorge Gabriel
Técnico Superior de Gestão de Ativos e Engenharia - SIG

ÁGUAS DO NORTE
Grupo Águas de Portugal

Lugar de Gaído | 4755-045 Barcelos | Portugal | Telefone: 253919020 (333) | Fax: 259309371 | www.adnorte.pt

Tenha uma EcoAtitude. Imprima este e-mail apenas se necessário.

Esta mensagem e os ficheiros anexos podem conter informação confidencial ou reservada. Se, por engano, receber esta mensagem, solicita-se que informe de imediato o remetente e que elimine a mensagem e ficheiros anexos sem os reproduzir.This message and any files herewith attached may contain confidential or privileged information. If you receive this message in error, please notify us immediately and delete this message and any files attached without copying them in any way.

ANACOM AUTORIDADE NACIONAL DE COMUNICAÇÕES

FUTURE PROMAN, S.A.

Alameda Fernão Lopes, 16 – 10º
1495-190 ALGÉS

S/ referência	S/ comunicação	N/ referência	Data
Pro/2913/2003	5/3/2020	ANACOM- 2020093877	2020-03-26

Assunto: EIA da Abertura da Linha elétrica a 400kV Recarei – Paraimo para a SE de Feira

Em resposta à carta de V. Exas. acima referenciada, foi analisada a área de estudo nela indicada para implementação do projeto acima mencionado, na perspetiva da identificação de condicionantes que possam incidir sobre essa área, decorrentes da existência de servidões radioelétricas constituídas ou em vias de constituição ao abrigo do Decreto-Lei n.º 597/73, de 7 de novembro.

Em resultado da análise verificou-se a inexistência de condicionantes de natureza radioelétrica, aplicáveis a essa área de estudo. Assim, a ANACOM não coloca objeção à implementação do V/ projeto naquela área.

Com os melhores cumprimentos,

LUÍSA MENDES
Diretora de Gestão
Do Espectro

ANACOM – Autoridade Nacional de Comunicações
Av. José Malhoa,12
1099-017 LISBOA
Telefone +351 217211000

AH005979/2020 CM-DGE

AUTORIDADE NACIONAL
DE EMERGÊNCIA E PROTEÇÃO CIVIL

c/c CDOS Aveiro

2375 20 ABR '20

À
Future Proman, S.A.
Alameda Fernão Lopes, nº 16
1495-159 Algés

V. REF.	V. DATA	N. REF.	N. DATA
PRO/2915/2003		OF/3896/DSRP/2020	

ASSUNTO Estudo de Impacte Ambiental "Abertura da Linha Recarei-Paraimo para a Subestação da Feira, a 400 kV"

Em resposta ao solicitado através da v/comunicação em referência, informa-se que não foram identificados constrangimentos no que respeita à operacionalidade de aeronaves anfíbias de combate a incêndios rurais, nem dos Centros de Meios Aéreos previstos no Dispositivo Especial de Combate a Incêndios Rurais.

No entanto, informa-se que nos municípios abrangidos pela área de estudo os riscos que suscitam maior preocupação são os incêndios rurais, as cheias / inundações urbanas e os deslizamentos / movimentos de vertente. Assim, deverá ser disponibilizada informação detalhada sobre o projeto aos Serviços Municipais de Proteção Civil de Arouca, Santa Maria da Feira, Oliveira de Azeméis e Vale de Cambra, no sentido de se proceder a uma análise mais detalhada dos riscos e/ou condicionantes existentes, capazes de serem afetadas pela implantação do projeto, tais como pontos de água de 1ª ordem utilizados pelos helicópteros de combate aos incêndios florestais.

No desenvolvimento do projeto deverão ser acautelados os seguintes aspetos, na ótica de salvaguarda de pessoas e bens:

- Deverão ser cumpridas rigorosamente as disposições constantes na Circular de Informação Aeronáutica n.º10/03, de 6 de Maio do Instituto Nacional de Aviação Civil, no que se refere às "Limitações em Altura e Balizagem de Obstáculos Artificiais à Navegação Aérea";
- Deverão ser acauteladas as disposições constantes no Decreto-Lei nº 124/2006, na sua atual redação, no sentido do cumprimento das medidas e ações destinadas a minimizar o risco de incêndio rural e a dar cumprimento ao disposto nos Planos Municipais de

Defesa da Floresta Contra Incêndios, em particular quanto a faixas de gestão de combustível;

- Deverá ser acautelado o correto dimensionamento da drenagem das águas pluviais, de modo a minimizar eventuais situações de risco de inundações, cheias e deslizamentos de forma a não comprometer a livre circulação das águas (dado que, durante a fase de construção e de exploração, é expectável a existência de efeitos de potenciação da erosão e arrastamento de sedimentos para linhas de água, na sequência de operações de escavação), recorrendo, se necessário e quando aplicável, a caixas ou bacias de retenção de sólidos;
- Caso a instalação da linha e pontos de apoio coincida com áreas de suscetibilidade moderada a movimentos de massa, importará acautelar a implementação dos pontos de apoio;
- Deverão ser contempladas medidas de segurança relativas aos espaços da obras, designadamente a elaboração de Planos de Segurança/Emergência que, além de identificarem e caracterizarem os potenciais riscos associados à execução dos trabalhos, definam os procedimentos a levar a cabo pela empresa responsável pelas obras em caso de ocorrência de acidente ou outra situação de emergência, de forma a minimizar os potenciais efeitos negativos da(s) mesma(s);
- Deverão ser alertadas do início dos trabalhos as entidades envolvidas em operações de socorro e de proteção civil, nomeadamente os agentes de proteção civil dos municípios abrangidos, os Serviços Municipais de Proteção Civil e ainda o Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas. Adicionalmente, deverão ser garantidas as condições de acessibilidade e operação dos meios de socorro.

Por fim, sugere-se a consulta do "Manual de Avaliação de Impacte Ambiental, na vertente de Proteção Civil" (capítulo IV), disponível em http://www.prociv.pt/bk/Documents/CTP1_pdf.pdf, no qual se encontram vertidas as principais medidas que esta tipologia de infraestruturas deverá contemplar nas fases de projeto, execução e exploração.

Com os melhores cumprimentos,

O Presidente

Carlos Mourato Nunes
(Tenente-General)

AUTORIDADE NACIONAL DE EMERGÊNCIA E PROTEÇÃO CIVIL
Av. do Forte | 2794-112 Carnaxide — Portugal
T.: 351 21 424 7100 | www.prociv.pt

RE: T.19068 - Estudo de Impacte Ambiental da Abertura da Linha Recarei - Paraimo para a Subestação da Feira, a 400kV

João Mamede <joao.mamede@apambiente.pt>

seg, 23/03/2020 12:44

Para: Paula Mendes <paula.mendes@future.proman.pt>
Cc: Maria José Moura <maria.moura@apambiente.pt>

1 anexos (21 KB)

InfoGeo.7z;

Bom dia Eng.ª Paula Mendes,

Para dar resposta ao pedido de elementos, em anexo remetem-se os dados geográficos (shp) que dispomos para a área definida para o "Estudo de Impacte Ambiental da Abertura da Linha Recarei - Paraimo para a Subestação da Feira, a 400kV", no sistema de coordenadas ETRS89 PT-TM06 (EPSG: 3763). Assim, em anexo enviam-se as captações subterrâneas e superficiais de uso particular licenciadas na área de estudo. No que respeita a eventuais condicionantes relacionadas com os recursos hídricos importa referi o seguinte:

- na área de estudo não existem captações de abastecimento público licenciadas, assim como perímetros de proteção de captações;
- na área de estudo não há Zonas Protegidas definidas no âmbito da Diretiva Quadro Água e Lei da Água;
- também não identificamos infraestruturas relevantes para os recursos hídricos existentes e/ou previstas.

Estamos a aguardar a emissão do recibo de pagamento, que enviaremos com maior brevidade possível.

De acordo com o Regulamento Geral de Proteção de Dados, não é disponibilizada informação sobre a titularidade das utilizações dos recursos hídricos.

Estamos ao dispor para qualquer dúvida ou esclarecimento que seja necessário.

Com os melhores cumprimentos,

João Mamede
Divisão de Planeamento e Informação
Administração da Região Hidrográfica do Norte

http://apambiente.pt/logos/4899726175715755.png

Rua Formosa n.º 254
4049-030 Porto
(+351) 223 400 000
apambiente.pt
Proteja o ambiente. Pense se é mesmo necessário imprimir este email!

De: Paula Mendes [mailto:paula.mendes@future.proman.pt]
Enviada: 18 de março de 2020 17:19
Para: João Mamede <joao.mamede@apambiente.pt>
Assunto: T.19068 - Estudo de Impacte Ambiental da Abertura da Linha Recarei - Paraimo para a Subestação da Feira, a 400kV

Boa tarde

Envio comprovativo de pagamento da quantia solicitada.
Agradecemos envio de fatura.

Com os meus melhores cumprimentos

Paula Mendes
Environmental Engineering Specialist
Environment, Water and Sanitation Business Unit

M+351 927 958 402

FUTURE PROMAN ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA www.future-motion.eu

Alameda Fernão Lopes, nº 16, 10º
1495-190 Lisboa

T+351 213 041 050
geral@future-motion.eu

De: João Mamede <joao.mamede@apambiente.pt>
Enviado: 13 de março de 2020 15:25
Para: Paula Mendes <paula.mendes@future.proman.pt>
Cc: Maria José Moura <maria.moura@apambiente.pt>
Assunto: RE: T.19068 - Estudo de Impacte Ambiental da Abertura da Linha Recarei - Paraimo para a Subestação da Feira, a 400kV

Boa tarde,

De acordo com a orgânica da Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA, IP), a cedência e o processamento dos dados para o "*Estudo de Impacte Ambiental da Abertura da Linha Recarei - Paraimo para a Subestação da Feira, a 400kV* ", tem um custo de 53,24€, conforme o Documento Único de Cobrança (DUC), que se remete em anexo. Para realizar o pagamento deverá ser utilizada a referência indicada no DUC, devendo o respetivo comprovativo de pagamento ser enviado via correio eletrónico, ou postal para o endereço da instituição com indicação da designação do estudo.

Com os melhores cumprimentos,

João Mamede
Divisão de Planeamento e Informação
Administração da Região Hidrográfica do Norte

http://apambiente.pt/logos/4899726175715755.png

Rua Formosa n.º 254
4049-030 Porto
(+351) 223 400 000
apambiente.pt
Proteja o ambiente. Pense se é mesmo necessário imprimir este email!

De: Paula Mendes [mailto:paula.mendes@future.proman.pt]
Enviada: 13 de março de 2020 08:48

Para: João Mamede <joao.mamede@apambiente.pt>
Assunto: RE: T.19068 - Estudo de Impacte Ambiental da Abertura da Linha Recarei - Paraimo para a Subestação da Feira, a 400kV

Bom dia
Em resposta à V/solicitação, envio área de estudo em formato shapefile.

Com os meus melhores cumprimentos

Paula Mendes

De: João Mamede <joao.mamede@apambiente.pt>
Enviado: 12 de março de 2020 17:17
Para: Paula Mendes <paula.mendes@future.proman.pt>
Cc: Maria José Moura <maria.moura@apambiente.pt>
Assunto: T.19068 - Estudo de Impacte Ambiental da Abertura da Linha Recarei - Paraimo para a Subestação da Feira, a 400kV

Exma. Sra. Paula Mendes,

Em resposta ao V. documento com a Referência Nº: PRO/2908/2003, que mereceu a nossa melhor atenção, informa-se 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) (http://apambiente.pt/_zdata/Divulgacao/TaxasServicos/2019/Taxas_Bens_Servicos_2019.pdf).

De acordo com os procedimentos de cedência de dados pela APA/ARH Norte solicita-se a disponibilização da área de estudo considerada para o "*Estudo de Impacte Ambiental da Abertura da Linha Recarei - Paraimo para a Subestação da Feira, a 400kV*" em formato SIG (polígono georreferenciado em suporte digital), no sentido de avaliarmos a existência de dados sobre eventuais condicionantes ao projeto e outros que possam ser relevantes para o desenvolvimento deste estudo.

Com os melhores cumprimentos,

João Mamede
Divisão de Planeamento e Informação
Administração da Região Hidrográfica do Norte

http://apambiente.pt/logos/4899726175715755.png

Rua Formosa n.º 254
4049-030 Porto
(+351) 223 400 000
apambiente.pt
Proteja o ambiente. Pense se é mesmo necessário imprimir este email!

Concessão Costa de Prata_Estudo de Impacte Ambiental da Abertura da Linha Recarei-Paraimo

Ascendi - DGC <dgc@ascendi.pt>
qui, 12/03/2020 12:09
Para: Paula Mendes <paula.mendes@future.proman.pt>

2 anexos (3 MB)
143779723_-_PRF-001206-20_Estudo_impacte_ambiental_Linha_Recarei_-_Paraimo.pdf; EIA_Racarei-Paraimo.pdf;

Exmos. Senhores,

Na sequência da V. comunicação PRO/2916/2003 datada de 05-03-2020, e após análise da mesma informa-se que a área de estudo considerada para o Estudo de Impacte Ambiental não interfere com a Concessão da Costa de Prata, conforme se ilustra na planta anexa.

Deste modo nada temos a opinar em relação ao referido EIA.

Com os melhores cumprimentos**,**

Gestão da Conservação
Secretariado

ascendi

Rua Antero de Quental nº381, 3º
4455-586 Perafita Matosinhos
T +351 22 999 74 94
F +351 22 999 48 60
E crodrigues@ascendi.pt
www.ascendi.pt

A informação contida neste e-mail é confidencial e deverá ser lida unicamente pela pessoa ou entidade a quem se dirige. No caso de endereçamento incorrecto, por favor, informe de imediato o remetente e apague a mensagem na totalidade sem fazer qualquer uso da informação contida. Lembre-se da sua responsabilidade ambiental antes de decidir imprimir este e-mail.

CCDRn
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte

Exmo.(a) Sr.(a)
Cristina Nero Correia Reis
PROMAN - Centro de Estudos e Projectos, S.A.
Alameda Fernão Lopes,16 -10º piso
1495-190 ALGÉS

Data de expedição: 04-05-2020

Sua referência	Sua comunicação	Nossa referência
Pro/2917/2003		**OF_DAA_ROM_5240/2020** CR_4457/2020

Assunto|Subject Estudo de Impacte Ambiental da Abertura da Linha Recarei-Paraimo para a Subestação da Feira,a 400kV.- Pedido de Elementos para Elaboração de EIA

Em resposta ao pedido solicitado por Vossa Ex. através do ofic: nº pro/02917/2003 de 5-03-2020 sobre assunto em epígrafe, pedido sobre condicionantes relevantes para a elaboração de novo EIA, informa-se o seguinte:

1 - Na elaboração do EIA, deverá ser apresentado mais do que uma localização para a pretensão em causa, descrevendo todas as alternativas viáveis e os impactes associados respetivos para cada descritor, de forma a determinar qual a melhor solução técnica e ambiental, bem como as alterações de traçados inerentes às localizações alternativas.

2 - O EIA deverá integrar aspetos que se julgam importantes para a análise de fatores ambientais (Ordenamento do Território e Uso do Solo), o desenvolvimento do EIA deverá incluir:

a) A Carta da REN dos municípios abrangidos pelo projecto encontram-se disponíveis para download gratuito, no website desta CCDR (www.ccdr-n.pt), em Serviços/Ordenamento do Território/GestãoTerritorial, no formato imagem georreferenciada, acompanhada da respectiva legenda e ficha de metadados.

b) A Direção-Geral do Território (DGT), através do acesso ao Sistema Nacional de Informação Territorial (SNIT) (http://www.dgterritorio.pt/sistemas_de_informacao/snit/), disponibiliza informação em diferentes formatos e plataformas, quer através do acesso simples (consulta de Instrumentos de Gestão territorial em vigor), quer através do acesso avançado (Infraestruturas de Dados Espaciais – IDE), da plataforma colaborativa de Servidões e Restrições de Utilidade Pública (SRUP), ou da disponibilização de serviços WEB (Web Map Service -WMS e Web Feature Service - WFS) que permite a utilização da informação gráfica, com recurso a ferramenta SIG, nos respetivos ambientes de trabalho.

c) Em complemento, poder-se-á aceder a informação geográfica (Open Data), disponível na Plataforma de Dados abertos, no endereço: http://www.igeo.pt/.

3 - Relativamente a zonas de interesse ecológico, informa-se que se deverá consultar o website do ICNF.

Com os melhores cumprimentos,

Diretora de Serviços do Ambiente

Paula Pinto

RUA RAINHA D. ESTEFÂNIA, 251 · 4150-304 PORTO · WWW.CCDR-N.PT
TEL.: 226 086 300 · FAX: 226 061 480 · E-MAIL: GERAL@CCDR-N.PT

RE: T.19068-Estudo de Impacte Ambiental da Abertura da Linha Recarei - Paraimo para Subestação da Feira, a 400kV

Delminda Silva <delminda.silva@cm-arouca.pt>

qua, 25/03/2020 16:11

Para: Paula Mendes <paula.mendes@future.proman.pt>
Cc: Adelia Almeida <adelia.almeida@cm-arouca.pt>

2 anexos (11 MB)

PlantaOrd.pdf; PlantaCond.pdf;

Exma. Dra. Paula Mendes

Relativamente ao vosso oficio, cumpre-me enviar as plantas de ordenamento e condicionantes do PDM de Arouca, por forma a salvaguardar as interesses presentes.

Aquando da finalização do Estudo de Impacte Ambiental, solicita-se, assim que possível, a disponibilização do mesmo.

Com os melhores cumprimentos,

arouca câmara municipal

Delminda Silva
Divisão de Planeamento e Obras
T. 256 940 220 |
cm-arouca.pt

De: Paula Mendes [mailto:paula.mendes@future.proman.pt]
Enviada: 25 de março de 2020 08:58
Para: Delminda Silva
Assunto: RE: T.19068-Estudo de Impacte Ambiental da Abertura da Linha Recarei - Paraimo para Subestação da Feira, a 400kV

Bom dia
EM resposta à V/solicitação, envio área de estudo do EIA da Abertura da linha Recarei-Paraimo em formato shapefile.

Com os meus melhores cumprimentos

Paula Mendes
Environmental Engineering Specialist
Environment, Water and Sanitation Business Unit

M+351 927 958 402

FUTURE PROMAN ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA www.future-motion.eu

Alameda Fernão Lopes, nº 16, 10º
1495-190 Lisboa

T+351 213 041 050
geral@future-motion.eu

De: Delminda Silva <delminda.silva@cm-arouca.pt>
Enviado: 24 de março de 2020 15:46
Para: Paula Mendes <paula.mendes@future.proman.pt>
Assunto: T.19068-Estudo de Impacte Ambiental da Abertura da Linha Recarei - Paraimo para Subestação da Feira, a 400kV

Exma. Dra. Paula Mendes

Relativamente ao vosso documento com referência nº PRO/2959/2033 sobre o assunto referido em epigrafe, venho por esta via solicitar a *shapefile* da área de intervenção do projeto.

Com os melhores cumprimentos,

arouca
câmara
municipal

Delminda Silva
Divisão de Planeamento e Obras
T. 256 940 220 |
cm-arouca.pt

FW: T.19068 - Estudo de Impacte Ambiental da Abertura da Linha Recarei - Paraimo - Resposta Município de Oliveira de Azeméis

geral <geral@future-motion.eu>

qui, 21/05/2020 11:25

Para: Paula Mendes <paula.mendes@future.proman.pt>

Fyi

De: Pedro Flores <pedro.flores@cm-oaz.pt>
Enviada: 13 de maio de 2020 16:33
Para: geral <geral@future-motion.eu>
Cc: Ana Ferreira Pinho <ana.ferreira@cm-oaz.pt>; Ana Jesus Silva <ana.jesus@cm-oaz.pt>
Assunto: T.19068 - Estudo de Impacte Ambiental da Abertura da Linha Recarei - Paraimo - Resposta Município de Oliveira de Azeméis

Ex.mos Senhores,

Em resposta à V. solicitação de informação pertinente a considerar no estudo de Impacte Ambiental da Linha e Recarei - Paraimo, informo que a área de intervenção por V. identificada é demasiado extensa e a informação aí constante é demasiado parca para se poder precisar impactos específicos relativos a traçados em estudo.
Contudo, em relação às "eventuais condicionantes" referidas no V. ofício PRO/2960/2003, há, de momento, a referir as condicionantes constantes na Carta de Condicionantes do Plano Director Municipal de Oliveira de Azeméis (Aviso n.º 1889/2013 - Diário da República, 2.ª série — N.º 26 — 6 de fevereiro de 2013), consultável
em http://ssaigt.dgotdu.pt/i/Planta_de_condicionantes_15366_3.jpg
Quanto à actualidade dessa informação, acrescento que foi decisão superior, em concertação com a CCDR-N, não proceder à revisão da Reserva Ecológica Nacional, no âmbito do processo de Revisão do Plano Director Municipal, actualmente em curso, pelo que a presente mesma Reserva Ecológica será mantida.

Em caso de necessidade de mais informação, por favor contactem-me.

Com os melhores cumprimentos,

Pedro F. Marcos, Arq. MOA-NCPP.

FW: Estudo de Impacte Ambiental da Linha Recarei-Paraimo- solicitação de elementos para o estudo

ferreira.rm@exercito.pt <ferreira.rm@exercito.pt>

sex, 24/07/2020 14:30

Para: Paula Mendes <paula.mendes@future.proman.pt>
Cc: soares.fjcb@exercito.pt <soares.fjcb@exercito.pt>; rocha.rg@exercito.pt <rocha.rg@exercito.pt>; CME_tx@Emfa.pt <CME_tx@Emfa.pt>; DCSI_CME_CMDT@EMFA.pt <DCSI_CME_CMDT@EMFA.pt>

4 anexos (522 KB)

image006.wmz; image008.wmz; Area_Estudo_SF_LRP.kmz; Area estudo.jpg;

Exma. Engª Paula Mendes,

Em relação ao tema em assunto, encarrega-me o Exmo. Brigadeiro General Diretor CSI de comunicar:

1. Tendo em conta os documentos rececionados, o Exército não possui meios CSI na área identificada, nomeadamente links de feixes hertzianos;
2. Na zona de intervenção identificada os links de feixes existentes são da responsabilidade da Força Aérea Portuguesa (FAP);
3. Sugiro que considere entrar em contato com o TCor Gomes da FAP em cc neste email.

Disponível para outros esclarecimentos entendidos como uteis
Com os melhores cumprimentos,

EXÉRCITO
DIREÇÃO DE COMUNICAÇÕES E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Rogério Ferreira
Tenente Coronel
Chefe da Repartição de Comunicações
Chefe da Repartição de Sistemas de Informação
218 117 045-
916090336- 421 030
ferreira.rm@exercito.pt

Rua de Sapadores1199-015
Lisboa
www.exercito.pt
dcsi@exercito.pt

De: Paula Mendes <paula.mendes@future.proman.pt>
Enviada: 14 de julho de 2020 08:48
Para: tcor cunha.hms <cunha.hms@exercito.pt>
Cc: bgen soares.fjcb <soares.fjcb@exercito.pt>
Assunto: Estudo de Impacte Ambiental da Linha Recarei-Paraimo- solicitação de elementos para o estudo

Exmos. Senhores,

Na sequência da adjudicação da REN – Rede Elétrica Nacional, S.A., a FUTURE PROMAN, S.A. encontra-se atualmente a elaborar o Estudo de Impacte Ambiental do projeto designado por "Abertura da Linha Recarei – Paraimo para a Subestação da Feira, a 400kV".

Para a integração na RNT das centrais do PNBEPH localizadas na zona do Alto Tâmega, cujo valor de potência instalada ascende a cerca de 1 154 MW, foi previsto o estabelecimento de um novo eixo a 400 kV ligando Vieira do Minho – Ribeira de Pena – Feira. O posto de corte de Vieira do Minho e a subestação da Feira são duas instalações da RNT atualmente em serviço, enquanto Ribeira de Pena será uma subestação nova à qual foi prevista ligarem as linhas provenientes das novas centrais hidroelétricas.

Atualmente a subestação da Feira só está interligada com a rede de 400 kV mediante uma linha dupla que permite a sua ligação às subestações de Recarei e de Lavos. Assim, no sentido de permitir uma melhor segurança no escoamento da nova produção de energia hídrica com origem no rio Tâmega, foi prevista a abertura da atual linha Recarei – Paraimo para a subestação da Feira, a qual é o objeto destes novos estudos.

O atual regime jurídico da Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) encontra-se instituído pelo 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 que transpõe para a ordem jurídica interna a diretiva n.º 2014/52/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de abril de 2014, relativa à avaliação dos efeitos de determinados projetos públicos e privados no ambiente.

Encontram-se tipificados os projetos que estão sujeitos a procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) no anexo II do atual regime jurídico. Pela sua tipologia e características, o projeto em estudo (construção de linhas aéreas de transporte de energia elétrica com uma tensão igual ou superior a 110 kV e de comprimento superior a 10 km) encontra-se abrangido pelo n.º 3-b do Anexo II, pelo que se encontra sujeito à obrigatoriedade de submissão de um processo de AIA.

Para efeitos da avaliação do Estudo de Impacte Ambiental, procedeu-se à definição de uma área de estudo, que se encontra representada na figura anexa, e no ficheiro kmz.

Para a elaboração do EIA considera-se determinante o processo de consulta às diversas entidades que, de alguma forma, poderão contribuir para o estudo a desenvolver.

Vimos, assim, solicitar a V. Exas que nos seja facultada a informação disponível sobre eventuais condicionantes ao projeto, nomeadamente feixes hertzianos, bem como quaisquer preocupações suscitadas pela área de estudo considerada.

Atendendo à relevância das informações que nos poderão prestar (de natureza potencialmente determinante logo desde a fase inicial do EIA), solicitamos-lhes uma resposta com a brevidade possível, desejavelmente até dia 24 de julho de 2020, podendo ser utilizado o endereço de email paula.mendes@future.proman.pt.

Caso considerem necessário, estamos disponíveis para o fornecimento da delimitação da área de estudo e área de intervenção do projeto em formato digital (*shapefile ou CAD*).

Agradecendo a atenção dispensada, subscrevemo-nos com os melhores cumprimentos,

Paula Mendes

Environmental Engineering Specialist

Sustainability and Energy Business Unit

M+351 927 958 402

3483BAB5

Alameda Fernão Lopes, nº 16, 10º T+351 213 041 050

1495-190 Lisboa geral@future.proman.pt

Novo domínio de Correio Eletrónico

O domínio de e-mail do Exército Português passou de "mail.exercito.pt" para "**exercito.pt**".
O endereço antigo deixará de funcionar em Março de 2021.

*The Portuguese Army's e-mail domain changed from "mail.exercito.pt" to "**exercito.pt**".*
The old address will cease working on March 2021.

A
FURURE PROMAN
Alameda Fernão Lopes, n.º 16, 10.º piso
1495-190 Algés

email para envio de oficio

geral@furure.proman.pt

Sua Referência	Sua Data	Nossa Referência	Data
N.º PRO/2927/2003 Procº.	06-03-2020	N.º Of_DSTAR_DOER_4891/2020 Procº. 2651_2020	21-04-2020

ASSUNTO: T.19068 – Estudo de Impacte Ambiental da Abertura da Linha Recarei – Paraimo para a Subestação da Feira, a 400kV

No âmbito do processo de AIA relativo ao processo supracitado, após análise da área de estudo, esta Direção-Geral informa que na referida área não se desenvolvem estudos, projetos ou ações do âmbito da nossa competência direta.

Contudo, sugere-se que seja consultada a Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte, dada a eventualidade de existência de implicações com áreas da sua competência.

Com os melhores cumprimentos,

A Subdiretora-Geral
Isabel Maria de Almeida Ribeiro Passeiro
Digitally signed by Isabel Maria de Almeida Ribeiro Passeiro
Date: 2020.04.24 18:53:54 +01'00'
Isabel Passeiro

ICB

T.19068 | Abertura da linha Recarei Paraimo pra a SE da Feira a 400 kV - informação geográfica

Ana Isabel Fernandes Domingos da Costa (DGEG) <Ana.Costa@dgeg.gov.pt>

sex, 22/05/2020 10:44

Para: Paula Mendes <paula.mendes@future.proman.pt>

Ex.ma Sr.ª Paula Mendes,

Em resposta à V/ carta de 05/03/2020, informo que se encontra disponível em https://www.dgeg.gov.pt > Informação Geográfica um conjunto de informação geográfica que poderá ser visualizada e/ou descarregada com software de SIG (visualização/manipulação de Shapefiles (*.shp), como ArsGis ou QGis).

Os conjuntos de dados que estão atualmente a ser disponibilizados são os abaixo indicados:

No que respeita à área da energia elétrica a informação disponibilizada refere-se a instalações de produção de energia elétrica. Para informação geográfica sobre outras infraestruturas de rede, tais como subestações ou linhas de transporte e distribuição de energia, deverão ser consultados diretamente os respetivos concessionários das redes, REN e EDP Distribuição, no sentido de obter informação mais completa e pormenorizada.

Com os melhores cumprimentos,

Ana Isabel Costa

Técnica Superior

Direção de Serviços de Energia Elétrica
Av. 5 de Outubro, n.º 208, 1069-203 Lisboa, PORTUGAL
Tel.: (+351)217922700/800
URL: www.dgeg.gov.pt

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DA ABERTURA DA LINHA RECAREI - PARAIMO PARA A SUBESTAÇÃO DA FEIRA, A 400kV. I OF. N.º 7990/2020

DN GDN <gdn@psp.pt>

ter, 17/03/2020 18:10

Para: Paula Mendes <paula.mendes@future.proman.pt>
Cc: Ismael Pereira Gaspar Jorge <igjorge@psp.pt>; Gabinete Secretario Geral <gab.sec.geral@sg.mai.gov.pt>; DN GDN <gdn@psp.pt>

1 anexos (570 KB)
20200316095745661.pdf;

Exma. Senhora
Eng. Paula Mendes

Encarrega-me o Exmo. Senhor Diretor Nacional da Polícia de Segurança Pública de informar Vossa Excelência que não se suscita qualquer informação relevante relativamente ao requerido.

Muito obrigada pela atenção.

Com os melhores cumprimentos,

Lúcia Maria dos Reis Antunes da Silva
Subintendente
Adjunta do Gabinete do Diretor Nacional da PSP

T: +351 21 811 10 51
F: +351 21 811 10 02
M: +351 96 201 24 71
E: lasilva@psp.pt

policiasegurancapublica

POLÍCIA
SEGURANÇA PÚBLICA

Direção Nacional da PSP
Largo da Penha de França, n.º 1 | 1199-010 Lisboa | PORTUGAL
www.psp.pt

PT

REPÚBLICA PORTUGUESA
CULTURA

PATRIMÓNIO CULTURAL
Direção-Geral do Património Cultural

SAIDA 17/03/20 00002775

Exm.ª Senhora
Eng.ª Cristina Reis
FUTURE.PROMAN
Alameda Fernão Lopes, 16, 10º
1495-190 Algés

Sua referência	Sua comunicação	Nossa referência	CS
PRO/2929/2003	06/03/2020	2004/1(206)	1426441

Assunto: Estudo de Impacte Ambiental da Abertura da Linha Recarei-Paraímo para a Subestação da Feira, a 400kV

Em resposta ao vosso ofício, datado de 06-03-2020 (V. ref. PRO/2929/2003), e após consulta à informação geográfica constante do Atlas da DGPC, remetemos 2 ficheiros em formato *shapefile* (sistema de coordenadas ETRS89) relativos ao património classificado, e respectivas áreas de servidão, localizado na área em estudo.

Esta informação foi extraída em 16-03-2020 e está disponível no *geoportal* da DGPC (Atlas do património classificado e em vias de classificação), aconselhando-se a consulta sempre que necessário, pois a sua atualização é constante, decorrendo da evolução jurídica dos bens imóveis – classificados e em vias de classificação.

Relativamente ao património arqueológico, enviamos um shapefile (sistema de coordenadas ETRS89) com os sítios arqueológicos terrestres georreferenciados na área em estudo. Esta informação não invalida a existência de mais vestígios arqueológicos não georreferenciados ou ainda não identificados na área em apreço. Importa, ainda, referir que a informação detalhas sobre os sítios arqueológicos e trabalhos a eles associados poderá ser consultada através do Portal do Arqueólogo em http://arqueologia.patrimoniocultural.pt

Aconselha-se, igualmente, o contacto com as Autarquias que integram a área em estudo, 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 EIA em elaboração.

Os ficheiros, em formato shapefile, poderão ser descarregados através do seguinte link:
https://app.box.com/s/syn74h8o3283bfudt1si12qp7yjocp78

Com os melhores cumprimentos,

Maria Catarina Coelho
Diretora do Departamento dos Bens Culturais
AFC/FB/MCC

EIA abertura da Linha Elétrica Recarei Paraimo Subestação da Feira , a 4000KV

Paulo Feliciano Diegues <diegues@dgs.min-saude.pt>

qui, 12/03/2020 13:08

Para: Maria Neto <mneto@arsnorte.min-saude.pt>
Cc: Paula Mendes <paula.mendes@future.proman.pt>

1 anexos (168 KB)

EIA LInha rabertura da Lina Recarei Paraimo - Sun estação Vila da Feira.pdf;

De : Paulo Diegues

Para : Exm.ª Dr.ª Maria Neto – Delegada de Saúde Regional do Norte e Diretora do Departamento de Saúde Pública da ARS Norte

A empresa FUTURE PROMAN - solicita a disponibilização de informação sobre eventuais condicionantes ao projeto, bem como outros aspetos considerados relevantes relativamente à área de estudo considerada.

No âmbito do Decreto-Lei nº 152/-B/2017, de 11 de dezembro, atendendo ao carater regional da informação solicitada e do projeto em referência, junto remete-se a documentação rececionada nesta Direção-Geral

Com os meus melhores cumprimentos pessoais

Paulo Diegues
Chefe de Divisão de Saúde Ambiental e Ocupacional
Head of the Division of Environmental and Occupational Health

Direção-Geral da Saúde | Direção de Serviços de Prevenção da Doença e Promoção da Saúde
Directorate-General of Health | Directorate of Disease Prevention and Health Promotion
Alameda D. Afonso Henriques, 45, 1049-005 Lisboa, Portugal
Tel: +351 21 843 05 93 | **Fax:** +351 21 843 07 44 | **E-mail:** diegues@dgs.pt | **Website:** www.dgs.pt

T.19068 - Estudo de Impacte Ambiental da Abertura da Linha Recarei - Paraimo para a Subestação da Feira, a 400kV

Ana Maria Medeiro <amedeiro@dgterritorio.pt>

sex, 13/03/2020 12:50

Para: Paula Mendes <paula.mendes@future.proman.pt>
Cc: Helena Cristina Ribeiro <hribeiro@dgterritorio.pt>

6 anexos (170 KB)
VG.dbf; VG.pdf; VG.prj; VG.qpj; VG.shp; VG.shx;

Boa tarde,

No âmbito das competências da Divisão de Geodesia, informa-se o seguinte:

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.

Em anexo envia-se uma lista e uma shapefile com os vértices geodésicos e as respetivas coordenadas PT-TM06/ETRS89, existente dentro da área de estudo abrangida por este projeto.

No que respeita à RNGAP, informa-se que dentro do limite da área de estudo não existem marcas de nivelamento.

Mais se informa que, para a obtenção da informação relevante no âmbito dos Planos Territoriais e também da Reserva Ecológica Nacional (REN) com incidência na área identificada, deverá aceder-se ao SNIT através do endereço:
http://www.dgterritorio.pt/sistemas_de_informacao/snit/igt_em_vigor__snit_/ .

Com os melhores cumprimentos,

Ana Medeiro
Engenheira Geógrafa

_____
Direção-Geral do Território
Direção de Serviços de Geodesia, Cartografia e Informação Geográfica
Divisão de Geodesia
Rua Artilharia 1, 107, 1099-052 LISBOA
Tel: +351 213819606
Fax: +351 213819694
Email: amedeiro@dgterritorio.pt

De: Paula Mendes [mailto:paula.mendes@future.proman.pt]
Enviada: sexta-feira, 13 de março de 2020 08:44
Para: Ana Maria Medeiro
Assunto: RE: T.19068 - Estudo de Impacte Ambiental da Abertura da Linha Recarei - Paraimo para a Subestação da Feira, a 400kV

Bom dia Engenheira
Na sequência da V/solicitação, envio área de estudo em formato shapefile.

Com os meus melhores cumprimentos

Paula Mendes

De: Ana Maria Medeiro <amedeiro@dgterritorio.pt>
Enviado: 12 de março de 2020 15:16
Para: Paula Mendes <paula.mendes@future.proman.pt>
Assunto: FW: T.19068 - Estudo de Impacte Ambiental da Abertura da Linha Recarei - Paraimo para a Subestação da Feira, a 400kV

Boa tarde,

Na sequência do V. pedido de informação (V.REF PRO/2926/2003) solicita-se o envio, em formato *shapefile*, da localização do projeto em questão (limite da área de intervenção), com indicação do respetivo sistema de referência.

Com os melhores cumprimentos,

Ana Medeiro
Engenheira Geógrafa

_____
Direção-Geral do Território
Direção de Serviços de Geodesia, Cartografia e Informação Geográfica
Divisão de Geodesia
Rua Artilharia 1, 107, 1099-052 LISBOA
Tel: +351 213819606
Fax: +351 213819694
Email: amedeiro@dgterritorio.pt

ANAC
Autoridade Nacional da Aviação Civil
Portuguese Civil Aviation Authority

Exma. Senhora
Cristina Nero Correia Reis
FUTURE PROMAN
Alameda Fernão Lopes, nº 16, 10º Piso
1495-190 Algés - Portugal

N/Ref.: DINAV/IEA-2020/0492
S/Ref.: PRO/2914/2003 de 2020/03/05

ASSUNTO: T.19068 - Estudo de Impacte Ambiental da Abertura da Linha Recarei – Paraimo para a Subestação da Feira, a 400kV

Correspondendo à solicitação efetuada através da carta acima referenciada, informamos que a área em estudo não é abrangida por qualquer servidão aeronáutica civil, ou superfícies de proteção de aeródromos civis certificados ou pistas para ultraleves autorizadas pela ANAC, pelo que, em matéria de servidões aeronáuticas, apenas haverá que ter em consideração, na fase de projeto, a eventual necessidade de balizagem diurna e luminosa da linha e seus apoios, em conformidade com a Circular de Informação Aeronáutica 10/03, de 6 de Maio, "Limitações em Altura e Balizagem de Obstáculos Artificiais à Navegação Aérea" cuja consulta poderá ser feita no endereço:

http://www.anac.pt/vPT/Generico/InformacaoAeronautica/CircularesInformacaoAeronautica/Paginas/CircularesdeInformacaoAeronautica.aspx

Com os melhores cumprimentos,

A Diretora de Infraestruturas e Navegação Aérea

Assinado por : **RUTE CASTRO LOPO RAMALHO**
Num. de Identificação: BI102727783
Data: 2020.05.11 21:07:37+01'00'

CARTÃO DE CIDADÃO

Rute Ramalho

(Por subdelegação de competência – Despacho n.º 4708/2019
Diário da República, 2.ª série, N.º 89, de 9 de maio de 2019)

JF

Rua B, Edifício 4 - Aeroporto Humberto Delgado - 1749-034 Lisboa - PORTUGAL
NIF - 504 288 806
Tel. +351 212 842 226 * Fax +351 218 402 398
www.anac.pt * e-mail: geral@anac.pt

REPÚBLICA PORTUGUESA
CULTURA

CULTURA NORTE

Exmo(a) Sr.(a)
FUTURE PROMAN - Engenharia para Além da Técnica
Alameda fernão Lopes 16 - 10º Piso
1495-190 ALGÉS

Sua referência	Sua comunicação	Ofício n.º	S-2020/520418 (C.S:1428330)
		Data	28/03/2020
		Procº n.º	DRCN-DSBC/2015/00-00/866/AIA/3572 (C.S:202679)
		Cód.Manual	

Assunto: Estudo de Impacte Ambiental da abertura da Linha Recarei - Paraimo para Subestação da Feira, a 400KV. - Feira, Oliveira de Azeméis e Arouca.

Requerente: FUTURE PROMAN - Engenharia para Além da Técnica

Comunico a V. Ex.ª que por meu despacho de 27/03/2020, foi emitido parecer sobre o processo acima referido, de acordo com os termos da informação em anexo.

Com os melhores cumprimentos.

O Diretor de Serviços dos Bens Culturais

David Ferreira

(David Ferreira)

Direção Regional de Cultura do Norte
Praceta da Carreira
5000-560 Vila Real, PORTUGAL

TEL + 351 259 330 770 | FAX + 351 259 330 779
Endereço eletrónico: geral@culturanorte.gov.pt
www.culturanorte.gov.pt
www.facebook.com/CulturaNorte

Direção de Serviços dos Bens Culturais
Casa de Ramalde
Rua da Igreja de Ramalde, n.º 1
4149-011 Porto
TEL + 351 226 197 080 | FAX + 351 226 179 385
Endereço eletrónico: dsbc.drcn@culturanorte.gov.pt
www.culturanorte.gov.pt
www.facebook.com/CulturaNorte

Assunto : Estudo de Impacte Ambiental da abertura da Linha Recarei - Paraimo para Subestação da Feira, a 400KV. - Feira, Oliveira de Azeméis e Arouca.

Requerente : FUTURE PROMAN - Engenharia para Além da Técnica

Local : Feira, Oliveira de Azeméis e Arouca.

Servidão Administrativa :

Inf. n.º: S-2020/520369 (C.S:1428236) **Cód. Manual**
N.º Proc.: DRCN-DSBC/2015/00-00/866/AIA/3572 (C.S:202679) **Data Ent. Proc.:** 12/03/2020

Diretor de Serviços dos Bens Culturais David José da Silva Ferreira a 27/03/2020

O estudo do traçado da linha deve ter em consideração os valores patrimoniais elencados na informação, evitando impactes negativos, incluindo no enquadramento paisagístico. Transmita-se ao requerente.

DSBC-866/2015

CS: 1424737

Enquadramento Legal: Artigo 2º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013 de 31 de outubro (Diário da República, I Série, nº 211, de 31.10.2013), com as alterações introduzidas pelos Decretos-Leis nº 47/2014, de 24.03 3 179/2015, de 27.08; e pela Lei 37/2017, de 02.06.

1. Processo

EIA do Projeto "Abertura da Linha Recarei - Paraimo para a Subestação da Feira, a 400kV", com "Área em Estudo" abrangendo as seguintes freguesias / uniões de freguesias: Escariz, Fermedo, Mansores e São Miguel do Mato (concelho de Arouca); Carregosa, Cesar, Fajões, Macieira de Sarnes e UF Nogueira do Cravo e Pindelo (concelho de Oliveira de Azeméis); UF Caldas de São Jorge e Pigeiros; UF Canedo, Vale e Vila Maior; UF Lobão, Gião, Louredo e Guisande; Milheirós de Poiares e Romariz (concelho de Santa Maria da Feira); e UF Vila Chã, Codal e Vila Cova de Perrinho (concelho de Vale de Cambra)

2. Apreciação

Relativamente ao solicitado, e sem prejuízo de todos os levantamentos que decorrerem das imposições legais aplicáveis às fases posteriores do EIA do Projeto "Abertura da Linha Recarei - Paraimo para a Subestação da Feira, a 400kV", cumpre-nos informar o seguinte:

a) Na "Área em Estudo" assinalada na cartografia enviada, verifica-se a existência de 7 (sete) valores patrimoniais classificados: 1 (um) Monumento Nacional (MN) e 6 (seis) Monumentos / Imóveis / Sítios de Interesse Público (MIP / IIP / SIP). São eles os seguintes:

1. Dólmen da Aliviada / Mamoa 1 da Aliviada (MN), Arouca, Escariz (Decreto nº 26-A/92, DR, I Série-B, nº 126, de 01.06.1992)
2. Castro de Romariz (IIP), Santa Maria da Feira, Romariz (Decreto nº 34452, DG, I Série, nº 59, de 20.03.1945)
3. Mamoa da Quinta da Laje (IIP), Santa Maria da Feira, UF Caldas São Jorge e Pigeiros (Decreto nº 67/97,

DR, I Série-B, nº 301, de 31.12.1997)
4. Pelourinho de Cabeçais (IIP), Arouca, Fermedo (Decreto nº 23122, DG, I Série, n.º 231, de 11.10.1933)
5. Casa da Quinta / Quinta do Outeiro (MIP), Oliveira de Azeméis, Macieira de Sarnes (Portaria nº 468/2012, DR, II Série, nº 184, de 21.09.2012)
6. Casa da Quinta da Costeira / Capela de N.ª S.ª Lourdes (MIP), Oliveira de Azeméis, Carregosa (Portaria n.º 46/2014, DR, 2.ª Série, n.º 14, de 21.01.2014)
7. Mamoela de Vinhó (SIP), Santa Maria da Feira, UF Caldas São Jorge e Pigeiros (Portaria nº 43/2014, DR, II Série, nº 14, de 21.01.2014)
b) A localização exata de cada um deles, bem como as respetivas Zonas de Proteção (ZP) ou Zonas Especiais de Proteção (ZEP) pode ser verificada acedendo ao "Atlas do Património" através da seguinte ligação: https://geo.patrimoniocultural.pt/
c) Excetuam-se os valores patrimoniais acima identificados com os n.ºs 3 e 7, localizados na UF Caldas de São Jorge e Pigeiros (Santa Maria da Feira), cuja localização não está ainda disponível no "Atlas do Património", pelo que deverá ser verificada na "Planta de Ordenamento - 2.3 - Valores Patrimoniais", do Plano Diretor Municipal de Santa Maria da Feira, disponível para consulta em https://cm-feira.pt/documents/20142/0/2.3.Planta_de_Ordenamento-Valores_Patrimoniais.pdf/28ee2153-3947-fa1f-15ec-6949e635384b com legenda consultável no Anexo I do Regulamento do mesmo Plano, publicado no Aviso nº 6260/2015 (Diário da República, II Série, nº 209, de 05.06.2015), no qual têm os números 5 (Mamoa da Quinta da Lage) e 15 (Mamoela de Vinhó).

À Consideração Superior,

Porto, DRCN-DSBC, 25 de março de 2020

O Técnico Superior
António Manuel de Carvalho Lima

Direção Regional de Cultura do Norte
Praceta da Carreira
5000-560 Vila Real, PORTUGAL

TEL + 351 259 330 770 | FAX + 351 259 330 779
Endereço eletrónico: geral@culturanorte.gov.pt
www.culturanorte.gov.pt
www.facebook.com/CulturaNorte

Direção de Serviços dos Bens Culturais
Casa de Ramalde
Rua da Igreja de Ramalde, n.º 1
4149-011 Porto
TEL + 351 226 197 080 | FAX + 351 226 179 385
Endereço eletrónico: dsbc.drcn@culturanorte.gov.pt
www.culturanorte.gov.pt
www.facebook.com/CulturaNorte

REPÚBLICA PORTUGUESA
EDUCAÇÃO

DGEstE
Direção-Geral dos Estabelecimentos Escolares
DSR Norte

Exmª Senhora Coordenadora Geral do EIA
FUTURE - PROMAN
Alameda Fernão Lopes, n° 16, 10º Piso
1495-190 Algés - Portugal
geral@future.proman.pt

paula.mendes@future.proman.pt

Sua referência:	Sua comunicação de:	Nossa referência:
PRO.2928.2003		8820/2020/DSRN-EMAG-UIEE

ASSUNTO: T.19068 - Estudo de impacte Ambiental da Abertura da Linha Recarei – Paraimo para a Subestação da Feira, a 400kV

Na sequência do ofício identificado em epígrafe, vem-se por este meio informar V.Exª de que a rede pública dos estabelecimentos de ensino, integra a Portaria nº 45/2019 de 4 de fevereiro, publicada no diário da República, 1ª Série, nº 24 de 4 de fevereiro. Esclarece-se ainda que os Edifícios Escolares do 1º ciclo e do ensino pré-escolar são competência dos respetivos Municípios.

Face ao exposto, considera-se que a avaliação de impacto ambiental deverá ter em devida conta os estabelecimentos de ensino que possam ser afetados pelo projeto da variante, definindo medidas destinadas a evitar, minimizar ou compensar eventuais impactes ambientais.

Com os melhores cumprimentos,

O Chefe da Equipa Multidisciplinar de Apoio Pedagógico

Jorge Araújo

Rua António Carneiro, n.º 98
4349-003 Porto
http://www.dgeste.mec.pt

REPÚBLICA PORTUGUESA | AGRICULTURA MAR
DIREÇÃO REGIONAL DE AGRICULTURA E PESCAS DO NORTE

5243 / 2020
23 / 03 / 2020

FUTURE – PROMAN

Alameda Fernão Lopes, 16-10º

1495-190 ALGÉS

Núcleo de Ordenamento do Território
Rua da República, 133
5370-347 MIRANDELA

Com Aviso de Receção

Sua referência (Your reference)	Sua data (Your date)	Nossa referência (Our reference)
N.º ____ Proc.	____	N.º 5243/6385/2020 Proc.

ASSUNTO: (Subject) **Solicitação de Informação para o EIA da Abertura da Linha Recarei - Paraimo para a Subestação da Feira 400 kV.**

Requerente: FUTURE - PROMAN.

Local: Santa Maria da Feira/Arouca/Oliveira de Azeméis.

Relativamente ao pedido de informação, sobre eventuais condicionantes para o EIA da Abertura da Linha Recarei – Paraimo para a Subestação da Feira (400 kV),abrangendo áreas de três municípios: Santa Maria da Feira/Arouca/Oliveira de Azeméis, foi solicitado a V.ªs Ex.ªs elementos relativos ao projecto em análise ("shapefile" do projecto), o qual não obtivemos resposta, deste modo, cumpre-me informar Vossas Excelências, de que a informação agora fornecida, terá um caracter geral das eventuais condicionantes da área definida para o estudo:

Reserva Agrícola Nacional - RAN

- No que respeita aos solos classificados como solos agrícolas integrados em Reserva Agrícola Nacional (RAN), podemos verificar que, na da área destacada para o estudo irão ser interceptadas áreas de RAN com uma elevada importância, assim como, solos ocupados com culturas tradicionais desta região com elevado peso na economia local e na estabilidade social. Para a avaliação e quantificação das áreas de RAN a serem interceptadas pela execução do projecto em análise, deverão ser consultados os Planos Directores Municipais dos concelhos abrangidos pelo estudo, através das cartas de condicionantes e de ordenamento respectivamente e os seus Regulamentos.
- A inutilização de solos classificadas como RAN, de acordo com o artigo 20º do Decreto-lei nº 73/2009, de 31 de março, alterado pelo DL 199/2015, de 16 de setembro, determina que "as áreas da RAN devem ser afetadas à atividade agrícola e são áreas *non aedificandi*, numa ótica de uso sustentado e de gestão eficaz do espaço rural", excecionando um conjunto de utilizações de áreas RAN para outros fins no artigo 22º, entre as quais se encontram os "obras de construção, requalificação ou beneficiação de infraestruturas públicas ferroviárias, (...)" (alínea l) do nº 1), e, atendendo a que, nos

MA

termos do n.º 1 do artigo 23º, as utilizações não agrícolas de áreas integradas na RAN estão sujeitas a parecer prévio vinculativo da Entidade Regional Norte - RAN, devendo para o efeito ser-lhe enviado, diretamente, requerimento com processo devidamente instruído (podem encontrar toda a informação sobre a instrução do procedimento, no sítio da ERN-RAN (http://ran.drapn.mamaot.pt/index.php)).

Infra-estruturas de Aproveitamentos de Recursos Hídricos

- Não existem projectos em estudo, nem projectos de execução no âmbito de novos aproveitamentos hidroagrícolas na área do EIA em causa;
- Relativamente a Regadios Tradicionais beneficiados por programas operacionais executados por esta DRAP, na área definida para estudo de impacte ambiental foram identificados os seguintes:

  No concelho de **Santa Maria da Feira** foram identificados 2 Regadios Tradicionais, na freguesiade Vale (1) – Couto com 18,4 ha; Romariz (1) – Reguengo com 15 ha.

  No concelho de **Arouca** foram identificados 24 Regadios Tradicionais, na freguesia de Chave (2) – Lameira verde com 15,2 ha e Passagem com 4 ha; Fermendo (3) – Levada da Presa Grande com 10 ha, Castanheira com 9 ha e Levada do Fogo com 14 ha; Mansores (1) – Rego do Crasto com 36 ha; Várzea (1) – Levada do Cipiano com 10 ha; Rossas (6) – Regueira de Cima com 14,5 ha, Regueira de Baixo co 12 ha, Rego de Currelos com 29,2 ha, Rego dos Amiais com 10,5 ha, Rego do Pêgo com 6 ha e Benal com 13 ha; Urrô (4) – Levada da Bacinha com 15 ha, Montrastal com 30 ha, Rego do Fontelo com 7 ha e Souto Escuro com 19,6 ha: Tropeço (1) – Rego do Moinho da Lomba com 22,7 ha; São Miguel do Mato (3) – Levada do Mosteiró com 25 ha, Belece com 15,8 ha e Covelas com 7,2 ha; Santa Eulália (3) – Rego de Anterronde com 16,8 ha, Forno Telheiro com 12,5 ha e S.ta Maria do Monte com 15 ha.

  No concelho de **Oliveira de Azeméis**, nas freguesias abrangidas pelo EIA não foram identificados quaisquer regadios tradicionais, porém alerta-se para a possibilidade da existência de outros RT's, que, ao não terem sido objecto de reabilitação, não constarem na nossa base de dados.

Regiões Demarcadas

- A área de estudo do projecto em causa intercepta em toda a sua extensão a Região Demarcada dos Vinhos Verdes.

Projectos de Emparcelamento

- Na delimitação da área de estudo do projecto em causa não estão previstos projectos de emparcelamento.

Outras Condicionantes

Como se pode verificar, a área em estudo, encontra-se inserida numa região com importantes e elevados valores de biodiversidade, com elevado interesse paisagístico, que se pretendem proteger e manter, tanto quanto possível, na sua integridade. Por este facto, qualquer perturbação a este equilíbrio poderá colocar em risco a sustentabilidade deste espaço.

Alertamos para o facto que, na área definida para a implantação da linha eléctrica do estudo existe um elevado número de agricultores que se encontram com projectos executados e em execução subsidiados pelo Estado Português, através de vários programas operacionais, tais como VITIS, AGRIS (2000/2006), PRODER (2007/2013) e PRD2020 (2014/2020).

MA

Nesta fase do projecto deverão ser quantificadas e identificadas as áreas de RAN que serão efectivamente ocupadas, solicitando o respectivo parecer à Entidade Regional da Reserva Agrícola do Norte.

Não existem evidências de outras condicionantes agrícolas.

Com os melhores cumprimentos

Diretora Regional
Eng. Carla Alves

Luís Brandão Coelho
Coordenador do NOT

MA

Rua da República, 133, 5370-347 Mirandela, PORTUGAL
TEL + 351 27 826 09 00 FAX + 351 27 826 09 76
geral@drapnorte.gov.pt
http://www.drapnorte.gov.pt

Direção Gestão de Ativos e Planeamento de Rede

Rua Ofélia Diogo Costa, 45
4149-022 Porto
Telefone: 22 001 2853 Fax: 22 001 2988

Exmos(as). Senhores(as)
FUTURE PROMAN, S.A.
Alameda Fernão Lopes, 16 – 10.º
1495-190 ALGÉS

Sua referência	Sua comunicação	Nossa referência	Data:
PRO/2934/2003	06/03/2020	Carta 4/20/D-DAPR	17 - 5 - 2020

Assunto: Projeto de Abertura da "Linha a 400 kV Recarei – Paraimo" para a Subestação da Feira

Exmos(as). Senhores(as)

Respondendo à solicitação de Vossas Exas. sobre o referido assunto, vimos por este meio dar conhecimento da apreciação da EDP Distribuição sobre as condicionantes que o projeto em causa possa apresentar, nas actividades e infraestruturas presentes e previstas da empresa.

Verifica-se que a Área do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projeto (conforme Planta em Anexo), interfere com infraestruturas elétricas de Alta Tensão, Média Tensão, Baixa Tensão e Iluminação Pública integradas na Rede Elétrica de Serviço Público (RESP) e concessionadas à EDP Distribuição.

Na Área do EIA encontram-se estabelecidas a Subestação Feira (REN) e a Subestação 60/15 kV Carregosa, bem como o troço da linha de Muito Alta Tensão a 400 kV "Recarei (REN) - Paraimo (REN)", objeto de abertura para integração da referida Subestação Feira (REN) no seu circuito (conforme Planta em Anexo).

Em Alta Tensão a 60 kV, a área do referido EIA é atravessada por vários vãos (onde se encontram estabelecidos os respetivos apoios) das linhas aéreas "LN60 1158 Feira (REN)-Inha" (AP1 a AP25), "LN60 1207 Inha-Arouca" (AP3 a AP38), "LN60 1205 Feira (REN)-Sanguedo" (AP1 a AP8), "LN60 1436 Feira (REN)-S. João da Madeira" (AP1 a AP8), "LN60 1090 Feira (REN)-Feira" (AP1 a AP8), "LN60 1449 Feira (REN)-Carregosa" (27 Apoios), "LN60 1253 Serra da Freita (PRE) - Carregosa (AP36 a AP48) e "LN60 1252 Vale de Cambra-Ferpinta" (AP19 a AP24).

A área do referido EIA é atravessada por diversas linhas de Média Tensão, todas do nível de 15 kV (conforme Planta em Anexo), bem como por redes aéreas de Baixa Tensão e Iluminação Pública (cujos traçados não se encontram representados na Planta em Anexo).

Todas as intervenções no âmbito da execução do EIA do Projeto ficam obrigadas a respeitar as servidões administrativas de limitação do uso do solo sob as infraestruturas da RESP, com

observância 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 as normas e recomendações da DGEG e da EDP Distribuição.

Informamos que no âmbito das servidões administrativas das infraestruturas da RESP, os proprietários ou locatários dos terrenos na área do EIA, ficam obrigados a: (i) permitir a entrada nas suas propriedades das pessoas encarregadas de estudos, construção, reparação ou vigilância dessas infraestruturas, bem como a permitir a ocupação das suas propriedades enquanto durarem os correspondentes trabalhos; (ii) não consentir, nem conservar neles, plantações que possam prejudicar essas infraestruturas.

Alertamos para a necessidade de serem tomadas todas as precauções, sobretudo durante o decorrer de trabalhos, de modo a impedir a aproximação de pessoas, materiais e equipamentos, a distâncias inferiores aos valores dos afastamentos mínimos expressos nos referidos Regulamentos de Segurança, sendo o promotor e a entidade executante considerados responsáveis, civil e criminalmente, por quaisquer prejuízos ou acidentes que venham a verificar-se como resultado do incumprimento das distâncias de segurança regulamentares.

Com os melhores cumprimentos,

Direção de Gestão de Ativos
e Planeamento de rede

Luís Manuel Alves
(Diretor)

Anexo: O referido no texto.

Abert. LN Recarei-Paraimo_Planta [CAD] [Anexo da Carta].pdf

Area de Estudo - Abertura da Linha Recarei - Paraimo_v2.dwg

T.19068 - Estudo de Impacte Ambiental da Abertura da Linha Recarei - Paraimo para a Subestação da Feira, a 400kV. Resposta EDP - E-mail 33/20/P-DST-AAB

Teresa.Cavaco@edp.pt <Teresa.Cavaco@edp.pt>

ter, 24/03/2020 15:56

Para: Paula Mendes <paula.mendes@future.proman.pt>
Cc: nuno.portal@edp.com <nuno.portal@edp.com>; MARIAJOSE.VALES@EDP.COM <MARIAJOSE.VALES@EDP.COM>

EDP - Gestão da Produção de Energia, S.A.
Direção de Sustentabilidade
Ambiente
Av. 24 de Julho, 12 – Torre Nascente, Piso 4
1249-300 Lisboa - PORTUGAL
Tel. (351) 210 015 300 / Fax. (351) 220 012 090
E-mail: edpproducao@edp.pt

Nossa Referência: E-mail 33/20/P-DST-AAB
Data: 24-03-2020
De: Teresa Cavaco/AAB/DST/EDPP
Para: paula.mendes@future.proman.pt
Cc: nuno.portal@edp.com; MARIAJOSE.VALES@EDP.COM
Assunto: T.19068 - Estudo de Impacte Ambiental da Abertura da Linha Recarei - Paraimo para a Subestação da Feira, a 400kV. Resposta EDP

Exmos. Senhores,

Em resposta ao V/ofício Ref.ª PRO/2935/2003, de 06-03-2020, relativo ao projecto referenciado em assunto, informamos que a área de estudo do mesmo não afecta as infraestruturas existentes detidas e/ou exploradas pela EDP – Gestão da Produção de Energia, S.A., não nos merecendo a sua implantação, à partida, qualquer preocupação.

Com os melhores cumprimentos,

Teresa Cavaco

AVISO DE CONFIDENCIALIDADE:
Esta mensagem e os ficheiros em anexo podem conter informação confidencial e/ou privilegiada, que não deverá ser divulgada, copiada, gravada ou distribuída, nos termos da lei vigente.
Se recebeu esta mensagem por engano, pedimos que não divulgue nem faça uso desta informação. Agradecemos que avise o remetente da mesma, por correio eletrónico, e apague este e-mail do seu sistema.

CONFIDENTIALITY NOTICE:
This message and the attached files may contain confidential and/or privileged information, which should not be disclosed, copied, saved or distributed, under the terms of current legislation.
If you have received this message in error, we ask that you do not disclose or use this information. Please notify the sender of this error, by email, and delete this message from your device.

AVISO DE CONFIDENCIALIDAD:

Este mensaje y los archivos adjuntos pueden contener información confidencial y/o privilegiada, que no deberá ser divulgada, copiada, guardada o distribuida de acuerdo al cumplimiento de la ley vigente.

Si ha recibido este mensaje por error, le pedimos que no divulgue o haga uso de esta información. Le agradecemos que notifique el error al remitente enviándole un correo electrónico y elimine este email de su dispositivo.

S. R.

MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
FORÇA AÉREA
Gabinete do Chefe do Estado-Maior

Em resposta
refira: 20.MAR2020*003386 P.º: 45/20

Para: Exma. Senhora
Eng.ª Cristina Nero Correia Reis
FUTURE PROMAN
paula.mendes@future.proman.pt

Assunto: **T.19068 - ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DA ABERTURA DA LINHA RECAREI - PARAIMO PARA A SUBESTAÇÃO DA FEIRA, A 400KV**
(DI 60.310/19 IDP 108355)

Ref.ª: V/ Carta ref.ª PRO/2947/2003, de 06 de março de 2020.

EXMA SRA ENG.ª CRISTINA REIS

Relativamente ao assunto em epígrafe, e face aos elementos que nos foram submetidos a apreciação a coberto do ofício em referência, em que a empresa REN – Rede Elétrica Nacional, S.A. solicita parecer sobre o projeto da abertura da linha elétrica Recarei – Paraimo para a Subestação da Feira, sita nos concelhos de Oliveira de Azeméis, Arouca e Santa Maria da Feira, encarrega-me S. Ex.ª o Chefe do Estado-Maior da Força Aérea de informar que o projeto em questão não se encontra abrangido por qualquer Servidão de Unidades afetas à Força Aérea, pelo que não há inconveniente na sua concretização. Contudo, por este tipo de infraestrutura poder constituir obstáculo aeronáutico, deve ser remetido à Força Aérea, em fase prévia à construção, o projeto de execução com a indicação das coordenadas de implantação e altitudes máximas dos apoios da linha elétrica.

Com os melhores cumprimentos e Consideração,

O CHEFE DO GABINETE

Rui José dos Santos P. P. de Freitas
Major-General Piloto Aviador

Av. da Força Aérea Portuguesa, n.º 1 • Alfragide • 2614-506 Amadora • PORTUGAL • Tel. 214712095 • Fax 214713237 • email: geral@emfa.pt

Re: Estudo de Impacte Ambiental da Abertura da Linha Recarei Paraimo, da REN

Joao Gomes <JOGomes@emfa.pt>

qui, 30/07/2020 17:29

Para: Paula Mendes <paula.mendes@future.proman.pt>

Exma. Engª Paula Mendes,

Relativamente à questão dos Feixes Hertzianos, de facto, na região está implantada a Estação de Microondas de S. Pedro-o-Velho, na Serra da Freita, concelho de Arouca, localizada nas coordenadas geográficas 40.880860 ; - 8.271328 .

Embora a gestão destes Feixes seja do Estado-Maior General das Forças Armadas em Lisboa/Belém, posso desde já informar que a servidão radioelétrica afeta a cada um, terá que ser salvaguardada.

Outra informação deverá ser solicitada àquele Órgão das Forças Armadas.

Com os melhores cumprimentos,

FORÇA AÉREA PORTUGUESA

TCOR/TMMEL João Gomes
Chefe do Centro
JOGomes@emfa.pt
217716094 509394
590477

Centro de Manutenção Eletrónica
Av. Tenente Martins
1500-589 Lisboa

REPÚBLICA PORTUGUESA

>>> Paula Mendes <paula.mendes@future.proman.pt> 2020-07-24 15:08 >>>
Exmo. Tenente Coronel Gomes

Na sequência da nossa conversa telefónica, venho solicitar informação sobre a existência de feixes hertzianos da responsabilidade da FAP na área de estudo que se encontra representada em anexo (em kmz e em pdf).

Esta área de estudo foi delimitada para o Estudo de Impacte Ambiental do projeto "Abertura da Linha Recarei – Paraimo para a Subestação da Feira, a 400kV", na sequência da adjudicação da elaboração deste trabalho à FUTURE PROMAN, S.A. pela REN – Rede Elétrica Nacional, S.A.,

Vimos, assim, solicitar a V. Exas que nos seja facultada a informação disponível sobre eventuais condicionantes ao projeto, nomeadamente feixes hertzianos, bem como quaisquer preocupações suscitadas pela área de estudo considerada, dentro das vossas atribuições e competências.

Agradecendo a colaboração, envio os meus melhores cumprimentos

Paula Mendes
Environmental Engineering Specialist
Sustainability and Energy Business Unit

M+351 927 958 402

3483BAB5

Alameda Fernão Lopes, nº 16, 10º T+351 213 041 050
1495-190 Lisboa geral@future.proman.pt

GUARDA NACIONAL REPUBLICANA
COMANDO OPERACIONAL
DIREÇÃO DO SERVIÇO DE PROTEÇÃO DA NATUREZA E DO AMBIENTE

- PARECER -

ASSUNTO: T.19068 - Estudo de Impacte Ambiental da abertura da Linha Recarei-Paraimo para a subestação da Feira, a 400KV

Ref.ª: Oficio n.º PRO/2940/2003/ da FUTURE PROMAN, DE 06/03/2020 (E035755-202003)

Na sequência do ofício em referência, sobre Estudo de Impacte Ambiental (EIA) da abertura da Linha Recarei-Paraimo para a subestação da Feira, a 400KV, tendo em consideração o que se encontra determinado pelo Decreto-Lei (DL) n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, bem como da necessidade de consulta às diversas entidades que, de alguma forma, possam contribuir para o estudo a desenvolver, foi solicitada à Guarda Nacional Republicana *"(…) informação disponível, quanto a eventuais condicionantes ao projeto, bem como quaisquer preocupações suscitadas pela área de estudo considerada"*, assim, cabe a esta Direção do Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente (DSEPNA), emitir o seguinte parecer:

1. Na área de estudo, quanto a instalações de radiocomunicações afetas à GNR e respetivas servidões, não existem quaisquer infraestruturas de comunicações e servidões radioelétricas que possam vir a ser afetadas pelo projeto.
2. Dentro da área de estudo, não existem instalações da GNR.
3. Os Postos de Vigia (PV), integrados na Rede Nacional de Postos de Vigia (RNPV), assumem grande importância dentro do Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios (SDFCI), na medida em que contribuem para a rápida deteção e extinção dos incêndios florestais.
4. Para o bom funcionamento dos equipamentos/estruturas existentes e continuidade da qualidade dos serviços prestados pelos Operadores contratados para estes PV, implica a garantia de existência de boa visibilidade a partir destes, sem qualquer obstáculo nas imediações que, de alguma forma possa prejudicar a observação do espaço que constitui a *"bacia de visibilidade"*.
5. Desta forma constata-se que na zona de estudo/próximo da mesma, existem os seguintes postos de vigia a considerar:
   a. PV São Domingos: 41º01'31.60"N 8º20'46.49"W;

b. PV Malhada: 40º53'06.82"N 8º15'17.00"W;

c. PV Castanheira: 40º50'37.28"N 8º16'39.25"W;

d. PV Corregos/Alvarenga: 40º57'53.17"N 8º07'01.18"W;

e. PV Pindelo: 40º53'12.10"N 8º26'01.38"W.

6. Também no âmbito da missão desempenhada pela GNR, em termos do SDFCI, alerta-se para a necessidade de manutenção dos diversos caminhos rurais, sendo igualmente importante a preservação e acesso a pontos de água, definidos como tal, nomeadamente os constantes na *"Rede de pontos de água, enquanto conjunto de estruturas de armazenamento de água, de planos de água acessíveis e de pontos de tomada de água, com funções de apoio ao reabastecimento dos equipamentos de luta contra incêndios"*, conforme alude o DL n.º 124/2006, de 28 de junho, existentes dentro da zona de estudo, ou junto ao seu limite, devendo ser tido em atenção a especificidade do abastecimento aéreo através das diferentes tipologias de meios ao serviço, bem como o abastecimento terrestre.

7. Ainda relativamente à área de estudo em análise e a sua envolvente, informa-se que:

a. No concelho de Arouca, localiza-se o Arouca Geopark, que se desenvolve ao longo de uma vasta área protegida pela Rede Natura 2000, uma rede ecológica criada para o espaço Comunitário da União Europeia, resultante da aplicação da Diretiva Aves e Diretiva Habitat. Esta Rede representa 47% da área do Arouca Geopark distribuída pelos três Sítios de Interesse Comunitário:

(1) Sítio Serra da Freita e Arada (34%);

(2) Sítio Rio Paiva (10%);

(3) Sítio Serra de Montemuro (3%).

b. No concelho de Santa Maria da Feira existem várias zonas da Reserva Ecológica Nacional.

8. Assim, existindo a possibilidade desses locais poderem vir a ser afetados, considera-se necessária a consulta a entidades administrativas competentes.

9. Face ao exposto, considerando o teor dos pontos em análise e no que concerne à elaboração do EIA, a GNR, através da DSEPNA, de acordo com as suas atribuições, não vislumbra, de momento, qualquer inconveniente à elaboração do projeto em análise, desde que sejam tidos em conta as condicionantes e alertas anteriormente enunciados.

10. Este parecer não invalidada a consulta às demais entidades oficiais competentes, em razão da matéria.

Quartel do Carmo, Lisboa 07 de abril de 2020

O Diretor

VÍTOR MANUEL ROLDÃO CAEIRO

Assinado de forma digital por VÍTOR MANUEL ROLDÃO CAEIRO
Dados: 2020.04.07 16:51:21 +01'00'

Vitor Manuel Roldão Caeiro
Coronel

FW: Estudo de Impacte Ambiental da Abertura da Linha Recarei - Paraimo para a Subestação da Feira, a 400kV. Pedido de informação

Ana Fontes <Ana.Fontes@icnf.pt>

sex, 20/03/2020 09:39

Para: Paula Mendes <paula.mendes@future.proman.pt>
Cc: Luísa Jorge <Luisa.Jorge@icnf.pt>

Exmos. Senhores,

Em resposta ao pedido de elementos enviado, encarrega-me a Sra. Chefe de Divisão de Áreas Classificadas de comunicar que, a Área de Estudo do EIA não enquadra áreas da Rede Nacional de Áreas Protegidas, da Rede Natura 2000 ou áreas submetidas a Regime Florestal.

No sentido de resposta ao solicitado, sugere-se a consulta do nosso portal dos Sistemas de Informação Geográfica do ICNF (http://geocatalogo.icnf.pt/), onde constam entre outros, para a Área de Estudo, os seguintes dados de acesso público:

- Árvores de Interesse Público;
- Atlas dos Anfíbios e Repteis de Portugal 2008;
- Atlas das Aves Nidificantes 1999-2005;
- Atlas de Bivalves 2007;
- Áreas ardidas 1990-2018;

Foram ainda compilados/analisados os seguintes estudos / dados sobre fauna e flora para a área de estudo não disponibilizados, à data presente, no portal dos Sistemas de Informação Geográfica do ICNF:

- Ictiofauna 2007;
- Censo Nacional Lobo (2002-2003) – presença 10k Censo Nacional Lobo (2002-2003);
- Informação monitorização de espécies:
    - Distribuição 1k ocorrências de ictiofauna 2014-2018;

O conjunto de dados solicitados e inventariados tem um custo associado ao seu tratamento no valor total de **97,40 €** (noventa e sete euros e quarenta cêntimos), tendo em consideração o ponto 12.4 - Fornecimento de outros dados georreferenciados em formato digital (12.4.1 e 12.4.2), da Tabela de taxas e preços - bens e serviços 30/07/2019, disponível em https://www.icnf.pt/api/file/doc/a43376e5d0c7b0d4 .

Adicionalmente, a área de estudo enquadra 7 zonas de caça municipais. Tratando-se de informação não disponibilizada, à data presente no portal dos Sistemas de Informação Geográfica do ICNF, a aquisição da informação vetorial respetiva tem um custo associado ao seu tratamento no valor total de **115,50 €** (cento e quinze euros e cinquenta cêntimos), tendo em consideração o ponto 12.2 - Fornecimento de Cartografia de Ordenamento Cinegético (12.2.1.1.1.), da Tabela de taxas e preços - bens e serviços 30/07/2019, disponível em https://www.icnf.pt/api/file/doc/a43376e5d0c7b0d4 .

No caso de concordância com as condições descritas e, para procedermos ao respetivo envio, o pagamento devido deverá ser efetuado através de uma das seguintes modalidades:

- Por transferência bancária na conta do IGCP - NIB: 0781 0112 0112 0011 4794 4 (que deverá identificar-se com a referência ao presente E-mail);
- Cheque, emitido à ordem do IGCP e enviado para a Direção Regional de Conservação da Natureza e Florestas do Norte (DRCNF-N), Avenida António Macedo 4704-538 Braga;
- Diretamente nas diversas instalações da DR-N;

A efetivação de pagamento só será considerada após a receção do respetivo comprovativo da transferência na DRCNF-N, na morada acima citada, ou por fax n.º 253 613 169, ou por correio eletrónico para o seguinte endereço: drcnfn@icnf.pt , Cc. ana.fontes@icnf.pt ;

Os dados solicitados serão enviados, via correio eletrónico, para o (s) seguinte (s) endereço (s): paula.mendes@future.proman.pt .

Com os melhores cumprimentos,

Ana Fontes
Geógrafa - Sistema de Informação Geográfica
Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, IP
Departamento Regional de Conservação da Natureza e Biodiversidade
Divisão de Áreas Classificadas
Av. António Macedo – 4704-538 Braga
T: +351 253 203 482 F: +351 253 613 169
www.icnf.pt
ana.fontes@icnf.pt

FUTURE
PROMAN ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

ANEXO B

Análise dos Regulamentos

Anexo B: Análise dos Regulamentos

B.1. Regulamentos PDM

B.2. Regulamento PUs

CONCELHO DE AROUCA

Análise das Classes de Espaço da Planta de Ordenamento do PDM de Arouca

[Aviso 21653/2009, de 30 de novembro/ Aviso n.º 9928/2016, de 11 de agosto]

PDM Arouca				
Categoria	**Sub-categoria**	**Caracterização**	**Estatuto de Uso e Ocupação do Solo/ edificabilidade**	**Compatibilização com o projeto**
Solo Rural-/Solo Urbano	Todas as sub-categorias		*"Artigo 17º - Infra-estruturas gerais e instalações de produção de energia* *1. A implantação ou a instalação de infra-estruturas, nomeadamente de vias de comunicação, de saneamento básico, de telecomunicações, ou de* ***transporte*** *e transformação* ***de energia***, ***podem ser viabilizadas em qualquer área ou local do território concelhio***, *desde que o município reconheça que tal não acarreta prejuízos inaceitáveis para o ordenamento e desenvolvimento locais, após ponderação e avaliação comparativa entre os benefícios esperados e os seus eventuais efeitos negativos nos usos dominantes e na qualidade ambiental e paisagística das áreas afectadas.* *2. Nos perímetros que vierem a ficar afectos a estas finalidades só são permitidos os usos e ocupações directamente relacionados com a sua função ou com esta compatíveis, de acordo com os respectivos estatutos de funcionamento, planos directores, projectos ou outros instrumentos reguladores das mesmas actividades.* *3. Os perímetros destinados a estas infra-estruturas terão a dimensão suficiente para abrangerem as áreas de segurança ou protecção próximas exigidas pela natureza específica de cada uma delas.* *(...)*	À luz do **artigo 17º**, a instalação de infraestruturas de transporte de energia pode ser viabilizada em qualquer área ou local do concelho, mediante parecer do município.
Solo Rural	Espaços Agrícolas, compreendendo: ✓ Espaços Agrícolas Protegidos compreendendo as áreas integradas	*Artigo 26º- "Os espaços agrícolas compreendem as áreas que apresentam maiores potencialidades para a exploração e a produção agrícola e pecuária, que constituem os seus usos dominantes, tendo ainda como função contribuir para a manutenção do equilíbrio ambiental do território."*	Artigo 27.º *"1. Nos espaços agrícolas só pode ser autorizada a construção de novas edificações ou instalações, ou a ampliação das existentes, quando, para além de se cumprirem todos os condicionamentos legais aplicáveis, se verificarem cumulativamente as seguintes condições:*	À luz do **artigo 23º**, a instalação de equipamentos ou infraestruturas públicas em espaço agrícola constitui

PDM Arouca				
Categoria	**Sub-categoria**	**Caracterização**	**Estatuto de Uso e Ocupação do Solo/ edificabilidade**	**Compatibilização com o projeto**
	na RAN e ✓ Espaços Agrícolas Comuns, compreendendo as restantes áreas agrícolas não integradas na Reserva Agrícola Nacional		*a) Se as edificações ou instalações se destinarem aos usos discriminados nos **números 2 e 3 do artigo 23.º**;* *b) Se as componentes edificadas se implantarem de modo que os afastamentos entre o seu perímetro exterior e as estremas da parcela cumpram os valores mínimos legalmente estabelecidos para proteção do risco de incêndio, salvo nas eventuais situações de dispensa legal de distâncias mínimas a acatar;* *c) Se se estiver em presença das situações referidas nos números seguintes e for possível cumprir os condicionamentos e parâmetros urbanísticos aí especificamente estabelecidos, sem prejuízo das situações de exceção previstas no n.º 2 do artigo 21.º.* *(…)"* Artigo 23.º "*Uso dominante e usos complementares e compatíveis* *1. Consideram -se usos dominantes do solo rural os que são explicitados no n.º 2 do artigo 13.º como integrantes da sua vocação principal, pelo que aquele solo não pode ser objeto de quaisquer ações que diminuam ou destruam as correspondentes potencialidades, salvo as previstas neste regulamento e as exceções consignadas na lei geral, quando aplicáveis, devendo ainda os usos a promover, nomeadamente nas áreas florestais e naturais, cumprir as orientações estabelecidas respetivamente no PROF AMPEDV e no Plano Setorial da Rede Natura 2000.* *(…)* *3. Nestes espaços podem ser viabilizados como compatíveis com o uso dominante, e caso possam cumprir todos os requisitos legais e regulamentares aplicáveis, os seguintes usos:* *a) Habitações unifamiliares ou bifamiliares;* *b) **Equipamentos e infraestruturas públicas ou de interesse público reconhecido pelo município;*** *(…)"*	um uso compatível, que pode ser viabilizado mediante reconhecimento de interesse público pelo município.

PDM Arouca				
Categoria	**Sub-categoria**	**Caracterização**	**Estatuto de Uso e Ocupação do Solo/ edificabilidade**	**Compatibilização com o projeto**
Solo Rural-	Espaços Florestais	Artigo 28º- *"Os espaços florestais integram as áreas do território concelhio particularmente vocacionadas para os usos florestais, que constituem os seus usos dominantes, englobando a generalidade das áreas actualmente submetidas ao regime florestal, e destinam-se, para além da sua função de preservação do equilíbrio ecológico e de valorização paisagística, a promover a produção florestal e as actividades associadas a esta, no quadro das orientações estabelecidas no PROF AMPEDV.* *(…)"*	Artigo 29.º "1. *Nos espaços florestais só pode ser autorizada a construção de novas edificações ou instalações, ou a ampliação das existentes, quando, para além de se cumprirem todos os condicionamentos legais aplicáveis, se verificarem cumulativamente as seguintes condições:* *a) Se tal for possível nos termos da legislação relativa à proteção de risco de incêndio e, em caso afirmativo, se puderem cumprir as correspondentes exigências legais e regulamentares;* *b) Se as edificações ou instalações se destinarem aos usos discriminados nos* ***números 2 e 3 do artigo 23.º****;* *c) Se as componentes edificadas se implantarem de modo que os afastamentos entre o seu perímetro exterior e as estremas da parcela cumpram os valores mínimos legalmente estabelecidos, salvo nas eventuais situações de dispensa legal de distâncias mínimas a acatar;* *d) Se se estiver em presença das situações referidas nos números seguintes e for possível cumprir os condicionamentos e parâmetros urbanísticos aí especificamente estabelecidos, sem prejuízo das situações de exceção previstas no n.º 2 do artigo 21.* *(….)"*	Nestes espaços, a construção de edificações ou instalações deve cumprir todos os condicionamentos legais aplicáveis, bem como a legislação relativa à proteção de risco de incêndio. À luz do **artigo 23º**, a instalação de equipamentos ou infraestruturas públicas em espaço florestal constitui um uso compatível, que pode ser viabilizado mediante reconhecimento de interesse público pelo município.
Solo Rural	Espaços de Exploração de Recursos Geológicos	Artigo 33º – "*1. Esta categoria integra o conjunto de espaços, cuja localização consta da planta de ordenamento, especificamente destinados ou reservados à exploração de recursos geológicos em conformidade com contratos de concessão ou licenças de exploração que possuam validade jurídica nos termos da legislação aplicável".*	Artigo 33º *" 2. No âmbito destes empreendimentos podem ser permitidas edificações que se destinarem a apoio directo à exploração dos referidos recursos e ainda, em casos devidamente justificados e como tal aceites pelo município, as destinadas à instalação de indústrias de transformação dos próprios produtos da exploração."*	Não são permitidas outras edificações que não as que se destinem ao apoio direto à exploração ou à instalação de indústrias de transformação dos produtos da exploração.

PDM Arouca				
Categoria	**Sub-categoria**	**Caracterização**	**Estatuto de Uso e Ocupação do Solo/ edificabilidade**	**Compatibilização com o projeto**
Solo Urbano	Espaços de Uso Urbano Geral/N2--Outros aglomerados	Compreendem os aglomerados urbanos em sentido estrito. Artigo 42º – "*Estes espaços destinam-se à localização e implantação de actividades, funções e instalações com fins habitacionais, turísticos, comerciais ou de serviços, bem como à criação de espaços públicos e de espaços verdes e de utilização colectiva, e à instalação de equipamentos urbanos, os quais no seu conjunto constituem os seus usos dominantes, podendo ainda receber outras utilizações ou ocupações, desde que compatíveis com aqueles e, designadamente, com a função residencial.*"	Artigo 42º- " ....., ***podendo ainda receber outras utilizações ou ocupações, desde que compatíveis com aqueles e, designadamente, com a função residencial***." Artigo 44º- *"2 — Nos espaços integrados no nível 2 — Outros Aglomerados — a edificabilidade, quando não disciplinada por plano de urbanização, subordina -se às seguintes regras específicas: ….* *(…)".*	Podem acolher utilizações ou ocupações compatíveis com a função residencial.
Solo Urbano-	Espaços para Equipamentos e Infra-estruturas	Artigo 45º – "*1. Integram-se nesta categoria de espaços as áreas ocupadas com os principais equipamentos ou infra-estruturas públicas ou de interesse público ou reservadas para a sua expansão ou para a instalação de novos equipamentos ou infra-estruturas, conforme delimitação e enumeração constantes da planta de ordenamento, de acordo com a seguinte tipologia: a) 1 – Transportes (Central Rodoviária); b) 2 – Abastecimento Público (Feira e Parque de Estacionamento);c) 3 – Saúde; d) 4 – Lazer; e) 5 – Desporto; f) 6 – Cultura; g) 7 – Ensino.*	Artigo 45º- *"2. O destino de uso específico atribuído a cada área integrada nesta categoria tem carácter meramente indicativo, podendo tal destino específico ser alterado pelo município, desde que seja mantida a finalidade genérica de ocupação da área em questão com equipamentos ou infra-estruturas públicas ou de interesse público.*	O destino específico atribuído a cada área pode ser alterado pelo Município, desde que mantida a finalidade genérica de ocupação da área em questão com equipamentos ou infraestruturas públicas ou de interesse público.

PDM Arouca				
Categoria	**Sub-categoria**	**Caracterização**	**Estatuto de Uso e Ocupação do Solo/ edificabilidade**	**Compatibilização com o projeto**
Solo urbano-	Espaços industriais	Artigo 46º – " *1. Os espaços industriais destinam-se à implantação de unidades industriais, de oficinas de reparação e manutenção de veículos e de armazenagem, como uso dominante, e ainda de actividades que, pelas suas características, se revelem incompatíveis com a sua localização na categoria de espaços de uso urbano geral.*	*Artigo 46º- "2. Admite-se a instalação nestes espaços, como usos complementares do uso dominante, de serviços e equipamentos de apoio às empresas e de equipamentos colectivos de apoio ao próprio espaço industrial.* *3. Pode ainda ser autorizada a implantação de superfícies comerciais ou de locais de diversão se, mediante análise caso a caso, o município considerar que tal é compatível com o meio envolvente.* *4. Nestes espaços não é permitida a construção de habitação, podendo porém as instalações referidas no número anterior englobar uma componente edificada para alojamento de pessoal de vigilância ou segurança."*	Espaços destinados exclusivamente a unidades industriais, oficinas de reparação e manutenção de veículos e de armazenagem, .de serviços e equipamentos de apoio às empresas e de equipamentos colectivos de apoio ao espaço industrial.
Solo urbano-	Estrutura Ecológica Urbana	Artigo 48º – " 1. *Integram a Estrutura Ecológica Urbana:* *a) Os leitos dos cursos de água situados no interior dos perímetros urbanos e ainda os seus troços que constituam limites dos referidos perímetros;* *b) Outras áreas expressamente delimitadas como tal na planta de ordenamento, afectas ou a afectar a zonas verdes, de lazer e recreio;* *c) As áreas, públicas ou privadas, que como tal vierem a ser estabelecidas em plano de urbanização ou de pormenor.* *2. Constituem elementos complementares da Estrutura Ecológica Urbana as áreas verdes de utilização pública, os maciços arborizados e os alinhamentos arbóreos relevantes situados no interior dos perímetros urbanos."*	Artigo 48º "*3-Sem prejuízo dos condicionamentos legais a que possam estar sujeitas, nas áreas integradas nesta categoria de espaços apenas são permitidas as acções estritamente necessárias ou convenientes aos fins a que as mesmas estão afectas."*	Espaços em que só são permitidas as ações estritamente necessárias ou convenientes aos fins a que os mesmos estão afectos.
Salvaguardas e proteções. Outras Salvaguardas e Proteções	Valores Patrimoniais	Artigo 9.º- Património arqueológico identificado "*1. Na planta de ordenamento estão delimitadas, sob a designação de Áreas de Sensibilidade Arqueológica, as áreas de proteção cautelar dos elementos ou vestígios arqueológicos conhecidos.* Artigo 10.º- Património edificado –"*1-As disposições relativas à salvaguarda e proteção do património construído constantes dos números seguintes aplicam -se aos elementos ou conjuntos devidamente assinalados e*	Artigo 9.º- "*2. Os elementos de património arqueológico existentes nestas áreas de proteção só podem ser objeto de obras ou intervenções no quadro e nas condições do regime legal de defesa e proteção do património arqueológico.* *3. Nas áreas de proteção estabelecidas nos termos do número anterior qualquer intervenção que implique o revolvimento do solo tem de ser objeto de acompanhamento arqueológico."*	Quaisquer obras ou intervenções dentro das áreas de proteção estão sujeitas a condicionamentos especiais de ordem estética ou formal por parte do

PDM Arouca				
Categoria	**Sub-categoria**	**Caracterização**	**Estatuto de Uso e Ocupação do Solo/ edificabilidade**	**Compatibilização com o projeto**
		enumerados como tal na planta de ordenamento, e listados no anexo deste regulamento, do qual é parte integrante."	Artigo 10º "*2. Não é permitida a demolição, no todo ou em parte, dos elementos ou conjuntos descritos no número anterior, bem como as obras ou intervenções, mesmo de mero restauro, sempre que tais ações possam diminuir ou prejudicar o seu interesse e valor histórico-cultural, nomeadamente no que se refere a alterações da traça original através de ampliações em altura ou aumentos de cércea.* *3. Os elementos patrimoniais referidos no n.º 1 beneficiam de uma área de proteção, que corresponde:* *a) À zona especial de proteção de património classificado (ZEP), quando exista;* *b) Ao território delimitado por uma linha traçada a 50 metros de distância do elemento patrimonial em questão, contados a partir do seu perímetro exterior, e ainda todo o espaço público envolvente, bem como os edifícios que confinam com o mesmo espaço público, nos restantes casos.* *4. Sem prejuízo do cumprimento dos condicionamentos legais aplicáveis, quaisquer obras ou intervenções dentro das áreas de proteção referidas podem ser sujeitas a condicionamentos especiais de ordem estética ou formal por parte do município, destinados a garantir o correto enquadramento visual dos valores patrimoniais protegidos.*	município.
Salvaguardas e proteções. Outras Salvaguardas e Proteções	Infraestruturas Viárias	Artigo 11.º-Condicionamentos de proteção a vias previstas "*1. Os eixos viários da rede principal e da rede secundária do concelho que constam da planta de ordenamento dispõem de faixas de reserva destinadas a salvaguardar o espaço necessário à sua futura execução, nos casos em que tal salvaguarda não esteja garantida pela lei geral, e determinadas, consoante o caso, de acordo com as seguintes disposições:* *a) Até à aprovação do projeto de execução:* *Rede principal — 200 m para cada lado do eixo da estrada;* *Rede secundária — 100 m para cada lado do eixo da estrada;*	Artigo 11.º "*2. Até à aprovação dos projetos de execução ou à conclusão das obras referidas no número anterior, pode a Câmara Municipal impedir qualquer intervenção dentro das faixas aí estabelecidas que possa prejudicar ou tornar mais onerosa a execução daquelas vias.* *3.A disciplina cautelar estabelecida nos números anteriores é extensiva às vias previstas no âmbito de planos de urbanização, sempre que estes não estabeleçam disciplina específica sobre a matéria e enquanto não forem aprovados os respetivos projetos de execução, devendo adotar-se para a largura das faixas de reserva o valor de 10 m para cada lado do eixo da via."*	As intervenções dentro das faixas de reserva de vias futuras têm de ser autorizadas pela Câmara Municipal.

PDM Arouca				
Categoria	**Sub-categoria**	**Caracterização**	**Estatuto de Uso e Ocupação do Solo/ edificabilidade**	**Compatibilização com o projeto**
		b) Desde a aprovação do projeto de execução até à conclusão da obra: *Rede principal — 50 m para cada lado do eixo da estrada;* *Rede secundária — 20 m para cada lado do eixo da estrada."*		
	UOPG - Eixo de Escariz/Fermedo; Mansores	*Artigo 49.º "1 As unidades operativas de planeamento e gestão demarcam áreas de intervenção identificadas na planta de ordenamento, a serem objeto de níveis de planeamento mais detalhados, tornados necessários pela dinâmica de evolução territorial e urbanística que apresentam.* *2. Constituem áreas a sujeitar a plano de urbanização:* *a) Área urbana da Sede do Concelho;* *b) Eixo de Escariz/Fermedo;* *c) Mansores;* *d) Espaço industrial de Farrapa -Rossio.* *3. Os planos de urbanização referidos no número anterior têm como objetivo genérico fundamental uma correta estruturação urbanística das áreas por eles abrangidas, sem prejuízo de o município poder vir a estabelecer como objetivo para qualquer deles o cumprimento de determinações programáticas específicas."*	**[Não existe PU ou PP para a UOPG de Mansores;** **Existe PU para a UOPG do Eixo Escariz/Fermedo (analisado em documento próprio)]**	Não existe qualquer restrição no âmbito do PDM

CONCELHO DE OLIVEIRA DE AZEMÉIS

Análise das Classes de Espaço da Planta de Ordenamento do PDM de Oliveira de Azeméis

[Aviso 1889/2013, de 6 de fevereiro]

PDM Oliveira de Azeméis				
Classes de Espaço	**Categoria**	**Caracterização**	**Estatuto de Uso e Ocupação do Solo/ edificabilidade**	**Compatibilização com o projeto**
Solo urbano	Espaço Central	Artigo 29.º "1. *O Espaço Central I corresponde à Cidade de Oliveira de Azeméis, destinando -se a uso habitacional, comércio, serviços, equipamentos e atividades produtivas similares e locais, conforme expresso no Regime de Exercício da Atividade Industrial."*		Espaço destinado a uso habitacional, comércio, serviços, equipamentos e atividades produtivas similares e locais.
	Espaço Residencial	Artigo 31.º "1. *O Espaço Residencial I corresponde às zonas urbanas periféricas, destinando -se preferencialmente a uso habitacional, mas admitindo comércio, serviços, equipamentos e atividades económicas cujo licenciamento seja competência municipal, sendo caracterizadas por edificações de volumetria reduzida e de altura da fachada na generalidade correspondente a rés-do-chão mais um piso."*		Espaços destinados preferencialmente ao uso habitacional, sendo admitidos outros usos (comércio, serviços, equipamentos e atividades económicas cujo licenciamento seja competência municipal).
	Espaço de atividades económicas	Artigo 33º "*1- Os espaços de atividades económicas correspondem a áreas que se destinam preferencialmente ao acolhimento de atividades económicas com especiais necessidades de afetação e organização do espaço urbano, nomeadamente através de redes de infraestruturação autónoma, para acolherem com qualidade as unidades industriais e restantes atividades económicas."*	Artigo 33º "2- *A edificabilidade de um lote ou parcela inclui, para além do pavilhão ou edificação principal, espaços associados de natureza recreativa e social (cantinas, escritórios, salas de exposições, portarias) e outros para serviços de vigilância e manutenção desses estabelecimentos e seus afins complementares.* *3. A edificabilidade nestes espaços é regida pelos seguintes critérios de edificabilidade:* *(...)."*	Espaços destinados preferencialmente a atividades económicas.

PDM Oliveira de Azeméis				
Classes de Espaço	**Categoria**	**Caracterização**	**Estatuto de Uso e Ocupação do Solo/ edificabilidade**	**Compatibilização com o projeto**
	UOPG 3 – Plano de Urbanização da Zona Industrial de Nogueira do Cravo / Pindelo	Artigo 51º - *"3-As intervenções de nível 2 correspondem às áreas já programadas, cujos planos de urbanização se manterão em vigore se sobrepõem às disposições do PDM:* *(…)* *b) UOPG 3 – Plano de Urbanização da Zona Industrial de Nogueira do Cravo / Pindelo i. Objetivos: pretende-se a implementação e execução do Plano de Urbanização de acordo com os seus termos."*	**[existe PU publicado** **(analisado em documento próprio)]**	Não existem restrições ao nível do PDM
	UOPG 8 – Plano de Urbanização da Zona Industrial do Nordeste	Artigo 51º - *"3-As intervenções de nível 2 correspondem às áreas já programadas, cujos planos de urbanização se manterão em vigor e se sobrepõem às disposições do PDM:* *(…)* d) *UOPG 8 – Plano de Urbanização da Zona Industrial do Nordeste* *i. Objetivos: pretende-se o ordenamento do espaço para instalação de atividades industriais, armazenagem, comércio e serviços; a oferta de solos infraestruturados e viáveis economicamente, como alternativa atrativa e desincentivadora do crescimento de indústrias em espaços residenciais ou de forma dispersa e desordenada; contribuir para agilizar e tornar mais transparente e uniforme a apreciação dos processos de licenciamento; e a prossecução de uma coerente metodologia de organização do território a afetar, consubstanciada em características físicas de ocupação.* *ii. Parâmetros Urbanísticos: os previstos nas categorias de espaço delimitadas na planta de ordenamento do PDM, admitindo-se a sua adequação física em sede de caracterização física, socioeconómica e cultural mais detalhada.* *iii. Forma de Execução: plano de urbanização para a totalidade da UOPG* *(…).*	**[Não existe PU]**	Não existem restrições ao nível do PDM
Solo rural	Espaço Afeto à Exploração de Recursos Geológicos	Artigo 46.º" *1. Integram -se nestes espaços as pedreiras, caulinos, minas e outros espaços em que a atividade extrativa seja a principal exercida.*	Artigo 46.º" *2. A utilização permitida nestes espaços decorre das exigências dos respetivos licenciamentos.* *3. Admite -se a ampliação de áreas destinadas à exploração de recursos geológicos sobre espaços florestais nos termos legais.*	Espaços em que só são permitidas atividades industriais, relacionadas com a

PDM Oliveira de Azeméis				
Classes de Espaço	**Categoria**	**Caracterização**	**Estatuto de Uso e Ocupação do Solo/ edificabilidade**	**Compatibilização com o projeto**
			4. São permitidas atividades industriais desde que relacionadas com a atividade extrativa. *5. No termo da atividade extrativa, estas áreas são automaticamente convertidas em espaço florestal de conservação, promovendo deste modo a sua recuperação ambiental e paisagística."*	indústria extrativa.
	Espaço Agrícola	*Artigo 38º- "1. Os espaços agrícolas compreendem os solos com melhor aptidão agrícola que ainda não foram ocupados com edificação ou funções urbanas, destinando -se preferencialmente à produção agrícola."*	*Artigo 38º- "2. Nestes espaços admite-se a instalação de construções para suporte de atividades relacionadas com a agricultura e agropecuária, sem prejuízo da aplicação dos regimes jurídicos especiais quando aplicáveis.* *3. As novas explorações agropecuárias e atividades conexas, o armazenamento de cargas biológicas ou químicas, e as atividades industriais insalubres, só se poderão localizar em espaços agrícolas.* *4 .A edificabilidade nos espaços agrícolas será a definida e admitida pela legislação aplicável ao licenciamento das atividades agropecuárias.* *5. Excecionalmente admite -se a construção de edificações para residência, num máximo de 250,00 m2 de área total de construção, quando a exploração agrícola seja igual ou superior a 1 hectare (Iu = 0,025), e desde que a área de implantação não ultrapasse os 200,00 m^2.* *6. Em sede de Plano de Urbanização ou Plano de Pormenor, na contiguidade de perímetro urbano, podem ser admitidos outros usos se as parcelas em causa forem consideradas nesses instrumentos como solo rural complementar ou com designação de semelhante significado que venha a ser adotada por lei."*	Está omisso o enquadramento relativo à implantação de infraestruturas. Ao abrigo do **nº 6**, podem ser permitidos outros usos na continuidade de perímetros urbanos, em sede de PU ou PP, se as parcelas nesses instrumentos forem consideradas como solo rural complementar.
	Espaço Florestal de Produção	Artigo 43.º "*1. Os espaços florestais de produção caracterizam -se por uma ocupação que apresentam aptidão para utilizações intensivas em termos de produção e aproveitamento de produtos florestais, pese embora se admitam atividades agrícolas ou silvícolas."*	Artigo 43.º "2. *As intervenções nestes espaços devem privilegiar as ações de manutenção e recuperação do revestimento vegetal, admitindo-se como atividade complementar ou alternativa a sua utilização para recreio e lazer desde que devidamente justificado através de projeto específico a sujeitar à aprovação das entidades com competência na matéria.*	Ao abrigo do **nº 3**, podem ser permitidos outros usos na continuidade de perímetros urbanos, em sede

PDM Oliveira de Azeméis				
Classes de Espaço	**Categoria**	**Caracterização**	**Estatuto de Uso e Ocupação do Solo/ edificabilidade**	**Compatibilização com o projeto**
			3. Em sede de Plano de Urbanização ou Plano de Pormenor, na contiguidade de perímetro urbano, podem ser admitidos outros usos se as parcelas em causa forem consideradas nesses instrumentos como solo rural complementar ou com designação de semelhante significado que venha a ser adotada por lei."	de PU ou PP, se as parcelas nesses instrumentos forem consideradas como solo rural complementar.
	Espaço de Uso Múltiplo Agrícola e Florestal	Artigo 45.º *"1. Os espaços de uso múltiplo agrícola e florestal têm a função de proteção física, visual e sonora das infraestruturas viárias e ferroviárias e de separação entre diferentes usos do solo, além de integrar outros terrenos cuja topografia e inserção no contexto físico não se adequam ao espaço verde."*	Artigo 45.º *"2. Nestes espaços admite -se a atividade agrícola e florestal, de acordo com o anexo IV deste regulamento."*	Espaços de proteção, sendo interdita outras atividades que não as agrícola e florestal

Análise das Classes de Espaço da Planta de Ordenamento do PDM de Santa Maria da Feira

[Aviso n.º 6260/2015, de 5 de junho]

PDM Santa Maria da Feira				
Categoria	**Classes de Espaço**	**Caracterização**	**Estatuto de Uso e Ocupação do Solo/ edificabilidade**	**Compatibilização com o projeto**
Solo urbano	Espaço Central Urbanizado (Tipos I, II e III)	Artigo 31.º "*1. Os espaços denominados por Espaços Centrais encontram -se delimitados na Planta de Ordenamento — Classificação e Qualificação do Solo, e correspondem a espaços urbanos consolidados, complementados, em alguns casos, com espaços urbanizáveis para os quais é expectável que venha a ocorrer a expansão urbana.* *2. Estas áreas caracterizam -se pelo desempenho de funções de centralidade para o conjunto do aglomerado urbano em que se inserem e correspondem, normalmente, aos centros cívicos das diferentes freguesias ou, ainda, a porções do território que, do ponto de vista estratégico, se pretende potenciar enquanto polos de desenvolvimento urbano, social e económico.* *3. Pretende -se que estes espaços correspondam a áreas de concentração de atividades terciárias e residenciais, podendo igualmente acolher outros usos, designadamente equipamentos, indústria e outros desde que não incompatíveis com a função dominante e disponham de todas as infraestruturas necessárias ao seu funcionamento.* *4.Estes espaços dispõem, ou poderão dispor, de infraestruturas, de equipamentos e serviços que garantam um papel polarizador e centralizador dos respetivos espaços territoriais."*	Artigo 33.º "*1. Os Espaços Centrais — Tipo I estão sujeitos ao seguinte regime de edificabilidade:* *a) São destinados preferencialmente a atividades terciárias e habitação, admitindo -se outros usos, desde que não resultem razões de incompatibilidade com o uso dominante;* *(...)* *2. Os Espaços Centrais — Tipo II estão sujeitos ao seguinte regime de edificabilidade:* *a) São destinados preferencialmente a atividades terciárias e habitação, admitindo -se outros usos, desde que não resultem razões de incompatibilidade com o uso dominante;* *(...)* *3. Os Espaços Centrais — Tipo III estão sujeitos ao seguinte regime de edificabilidade:* *a) São destinados preferencialmente a atividades terciárias e habitação, admitindo -se outros usos, desde que não resultem razões de incompatibilidade com o uso dominante;* *(...)* *4. Admitem -se exceções ao determinado nos números 1, 2 e 3 do presente artigo, desde que aprovadas pela Câmara Municipal, em situações.de colmatação da malha urbana existente, quando por motivo de integração urbanística deva ser assegurado o respeito pelos alinhamentos, recuos, pisos ou profundidades de construção de edifícios existentes contíguos, ou em casos pontuais de soluções arquitetónicas especiais, expressamente fundamentadas, que contribuam para a melhoria*	Espaços destinados a uso habitacional e outros compatíveis com essa função.

PDM Santa Maria da Feira				
Categoria	**Classes de Espaço**	**Caracterização**	**Estatuto de Uso e Ocupação do Solo/ edificabilidade**	**Compatibilização com o projeto**
			significativa da qualidade do espaço urbano envolvente ou para alcançar algum dos objetivos estabelecidos pelo presente regulamento."	
	Espaço Residencial Urbanizado (Nível II e Nível III)	Artigo 34.º "*1. Os espaços denominados por Espaços Residenciais encontram--se delimitados na Planta de Ordenamento — Classificação e Qualificação do Solo e correspondem a áreas destinadas, preferencialmente, a acolher funções residenciais, podendo também acolher outros usos, designadamente comércio, serviços, equipamentos, indústria e outros, desde que comprovada e inequivocamente compatíveis com a função dominante e disponham de todas as infraestruturas necessárias ao seu correto funcionamento."*	Artigo 36.º "*2. Os Espaços Residenciais de Nível II estão sujeitos ao seguinte regime de edificabilidade:* *a) São destinados para habitação, embora se possam admitir outros usos, desde que não resultem razões de incompatibilidade com o uso dominante;* *(…)* *3. Os Espaços Residenciais de Nível III estão sujeitos ao seguinte regime de edificabilidade:* *a) São destinados para habitação, embora se possam admitir outros usos, desde que não resultem razões de incompatibilidade com o uso dominante*; (…) 4. *Admitem -se exceções ao determinado nos números 1, 2 e 3 do presente artigo, desde que aprovadas pela Câmara Municipal, em situações.de colmatação da malha urbana existente, quando por motivo de integração urbanística deva ser assegurado o respeito pelos alinhamentos, recuos, pisos ou profundidades de construção de edifícios existentes contíguos, ou em casos pontuais de soluções arquitetónicas especiais, expressamente fundamentadas, que contribuam para a melhoria significativa da qualidade do espaço urbano envolvente ou para alcançar algum dos objetivos estabelecidos pelo presente regulamento."*	Espaços destinados a uso habitacional e outros compatíveis com essa função.

PDM Santa Maria da Feira				
Categoria	**Classes de Espaço**	**Caracterização**	**Estatuto de Uso e Ocupação do Solo/ edificabilidade**	**Compatibilização com o projeto**
	Espaço Urbano de Baixa Densidade Urbanizado/Urbanizável	Artigo 37.º *"Os Espaços Urbanos de Baixa Densidade encontram-se delimitados na Planta de Ordenamento — Classificação e Qualificação do Solo e referem -se a espaços destinados, preferencialmente, ao uso habitacional, sendo igualmente admissível a instalação de outros usos e/ou atividades, desde que se demonstrem compatíveis com a função habitacional dominante."*	Artigo 38.º *"1.Os Espaços Urbanos de Baixa Densidade estão sujeitos ao seguinte regime de edificabilidade:* *a) Sejam destinados a habitação unifamiliar, isolada, geminada ou em banda, embora se possam admitir outros usos desde que não resultem razões de incompatibilidade com o uso residencial dominante;* *(...)"*	Espaços destinados a uso habitacional e outros compatíveis com essa função.
	Espaço de Actividades Económicas Urbanizado/Urbanizável	Artigo 39.º "1. *Os Espaços de Atividades Económicas correspondem a áreas vocacionadas para a instalação de atividades económicas, nomeadamente indústrias, armazéns, comércio e serviços, podendo, no entanto, ser admitidos outros usos, desde que não incompatíveis com o uso dominante e com deliberação expressa por parte da Câmara Municipal.* *2. Excluem -se destes espaços o uso habitacional, salvo se complementar de indústrias, armazéns, comércio e serviços.* *3. Admite -se nesta categoria de espaço a instalação de atividades ligadas à gestão de resíduos, devendo as mesmas respeitar as condições definidas na legislação específica aplicável."*		Podem ser permitidos outros usos, para além da instalação de atividades económicas, desde que não incompatíveis com o uso dominante e com deliberação expressa por parte da Câmara Municipal.
	Espaço de Uso Especial-Equipamentos e Infraestruturas Urbanizado/Urbanizável	Artigo 41.º *"As superfícies territoriais afetas a esta categoria de espaço destinam-se à instalação de equipamentos ou infraestruturas de utilização pública, sejam elas de iniciativa pública ou privada, ..."*	Artigo 41.º *"....., admitindo -se a coexistência de outros usos desde que associados funcionalmente aos equipamentos ou quando constituam atividades complementares aos mesmos."*	Espaços destinados à instalação de equipamentos ou infraestruturas de utilização pública, sendo permitidos outros usos, desde que associados funcionalmente aos

PDM Santa Maria da Feira				
Categoria	**Classes de Espaço**	**Caracterização**	**Estatuto de Uso e Ocupação do Solo/ edificabilidade**	**Compatibilização com o projeto**
				equipamentos ou quando constituam atividades complementares aos mesmos.
	Espaço de Uso Especial- Turismo Urbanizado	Artigo 43.º "1. *Os Espaços de Uso Especial — Turismo do Concelho de Santa Maria da Feira encontram -se identificados na Planta de Ordenamento — Classificação e Qualificação do Solo e correspondem a espaços em que é reconhecida especial apetência para acolhimento de infraestruturas de vocação turística.* *2. Estes espaços integram -se em Unidades Operativas de Planeamento e Gestão, sendo executados de acordo com os objetivos, parâmetros e formas de concretização estabelecidos no Título V do presente Plano*".	TÍTULO V- Execução e programação do plano Artigo 64.º "1.*As Unidades Operativas de Planeamento e Gestão (UOPG) correspondem a subsistemas urbanos, tendo como objetivo uma correta e adequada articulação entre as ações a desenvolver e os objetivos estratégicos das ações propostas pelo Plano.* *2.As áreas integradas em UOPG devem ser antecedidas de programação específica, podendo ser executadas através de unidades de execução, planos de urbanização ou planos de pormenor, devidamente orientadores da intervenção integrada que se pretende para o território, no cumprimento dos parâmetros urbanísticos estabelecidos para as respetivas categorias de espaço em que se inserem.* *3. No âmbito do presente Plano, preveem -se as seguintes UOPG:* *(…)* *4 — As UOPG referidas no número anterior encontram -se delimitadas e referenciadas na Planta de Ordenamento — Classificação e Qualificação do Solo.* *5 — Dentro dos limites estabelecidos das UOPG poderão ser admitidas unidades de execução, reparcelamento, operações de loteamento, ou outras operações urbanísticas desde que as mesmas não comprometam os objetivos estratégicos constantes das respetivas programações ou, quando aplicável, os critérios de perequação."*	Espaços destinados ao acolhimento de infraestruturas de vocação turística.
	Espaço Central Urbanizável (Tipos II e III)	Artigo 31.º "*1. Os espaços denominados por Espaços Centrais encontram -se delimitados na Planta de Ordenamento — Classificação e Qualificação do Solo, e correspondem a espaços urbanos consolidados,*	Artigo 33.º " *(…)* *2. Os Espaços Centrais — Tipo II estão sujeitos ao*	Espaços de concentração de atividades terciárias e residenciais,

PDM Santa Maria da Feira				
Categoria	**Classes de Espaço**	**Caracterização**	**Estatuto de Uso e Ocupação do Solo/ edificabilidade**	**Compatibilização com o projeto**
		complementados, em alguns casos, com espaços urbanizáveis para os quais é expectável que venha a ocorrer a expansão urbana. *2. Estas áreas caracterizam -se pelo desempenho de funções de centralidade para o conjunto do aglomerado urbano em que se inserem e correspondem, normalmente, aos centros cívicos das diferentes freguesias ou, ainda, a porções do território que, do ponto de vista estratégico, se pretende potenciar enquanto polos de desenvolvimento urbano, social e económico.* *3. Pretende -se que estes espaços correspondam a áreas de concentração de atividades terciárias e residenciais, podendo igualmente acolher outros usos, designadamente equipamentos, indústria e outros desde que não incompatíveis com a função dominante e disponham de todas as infraestruturas necessárias ao seu funcionamento.* *4.Estes espaços dispõem, ou poderão dispor, de infraestruturas, de equipamentos e serviços que garantam um papel polarizador e centralizador dos respetivos espaços territoriais."*	*seguinte regime de edificabilidade:* *a) São destinados preferencialmente a atividades terciárias e habitação, admitindo -se outros usos, desde que não resultem razões de incompatibilidade com o uso dominante;* *(…)* *3. Os Espaços Centrais — Tipo III estão sujeitos ao seguinte regime de edificabilidade:* *a) São destinados preferencialmente a atividades terciárias e habitação, admitindo -se outros usos, desde que não resultem razões de incompatibilidade com o uso dominante;* *(…)* *4. Admitem -se exceções ao determinado nos números 1, 2 e 3 do presente artigo, desde que aprovadas pela Câmara Municipal, em situações.de colmatação da malha urbana existente, quando por motivo de integração urbanística deva ser assegurado o respeito pelos alinhamentos, recuos, pisos ou profundidades de construção de edifícios existentes contíguos, ou em casos pontuais de soluções arquitetónicas especiais, expressamente fundamentadas, que contribuam para a melhoria significativa da qualidade do espaço urbano envolvente ou para alcançar algum dos objetivos estabelecidos pelo presente regulamento."*	podendo igualmente acolher outros usos, designadamente equipamentos, indústria e outros desde que compatíveis com as funções dominantes.
	Espaço Residencial Urbanizável (Nível II e Nível III)	Artigo 34.º "*1. Os espaços denominados por Espaços Residenciais encontram- -se delimitados na Planta de Ordenamento — Classificação e Qualificação do Solo e correspondem a áreas destinadas, preferencialmente, a acolher funções residenciais, podendo também acolher outros usos, designadamente comércio, serviços, equipamentos, indústria e outros, desde que comprovada e inequivocamente compatíveis com a função dominante e disponham de todas as infraestruturas necessárias ao seu correto funcionamento."*	Artigo 36.º "*2. Os Espaços Residenciais de Nível II estão sujeitos ao seguinte regime de edificabilidade:* *a) São destinados para habitação, embora se possam admitir outros usos, desde que não resultem razões de incompatibilidade com o uso dominante;* *(…)* *3. Os Espaços Residenciais de Nível III estão sujeitos ao seguinte regime de edificabilidade:* *a) São destinados para habitação, embora se possam admitir outros usos, desde que não resultem razões de incompatibilidade com o uso dominante;*	Espaços de acolhimento de funções residenciais, podendo também acolher outros usos, designadamente comércio, serviços, equipamentos, indústria e outros, desde que compatíveis com a

PDM Santa Maria da Feira				
Categoria	**Classes de Espaço**	**Caracterização**	**Estatuto de Uso e Ocupação do Solo/ edificabilidade**	**Compatibilização com o projeto**
			(…) 4. *Admitem -se exceções ao determinado nos números 1, 2 e 3 do presente artigo, desde que aprovadas pela Câmara Municipal, em situações.de colmatação da malha urbana existente, quando por motivo de integração urbanística deva ser assegurado o respeito pelos alinhamentos, recuos, pisos ou profundidades de construção de edifícios existentes contíguos, ou em casos pontuais de soluções arquitetónicas especiais, expressamente fundamentadas, que contribuam para a melhoria significativa da qualidade do espaço urbano envolvente ou para alcançar algum dos objetivos estabelecidos pelo presente regulamento."*	função dominante.
Solo Rural	Aglomerado Rural	*Artigo 24.º "A categoria de espaço "Aglomerados Rurais" corresponde a áreas do município com funções residenciais e de apoio a atividades localizadas em solo rural, sendo que estas áreas garantem a qualificação como espaços de articulação de funções residenciais e de desenvolvimento rural e infraestruturados."*	Artigo 25.º "*1. Os Aglomerados Rurais ficam sujeitos ao seguinte regime de edificabilidade:* *a) Sejam destinados a habitação unifamiliar, embora se possam admitir outros usos, desde que não resultem razões de incompatibilidade com a atividade agrícola e espaço rural;* *b) Seja respeitado um Índice Máximo de Ocupação do Solo de 60 % e um Índice Máximo de Utilização do Solo de 0.70;* *c) Número máximo de pisos ≤ 2 acima da cota de soleira."*	Espaços com funções residenciais e de apoio a atividades localizadas em solo rural, sendo admitidos outros usos desde que não haja incompatibilidade com a atividade agrícola e espaço rural.
	Espaço Agrícola	*Artigo 15.º "Os Espaços Agrícolas correspondem às áreas de maior aptidão para as atividades agrícolas e pecuárias, destinando -se, genericamente, ao aproveitamento e gestão racional do solo nas vertentes económica, ambiental e de conservação."*	Artigo 16.º "*1. Nos Espaços Agrícolas estão interditas operações que conduzam a práticas lesivas da capacidade de manutenção e regeneração do solo, tais como:* *a) Instalação de depósito de sucatas;* *b) Utilização do solo para exposição de materiais e mercadorias, nomeadamente veículos, materiais de construção e parques de madeiras;* *c) Lançamento ou depósito de resíduos radioativos, resíduos sólidos urbanos, resíduos industriais ou outros produtos que contenham substâncias ou microrganismos que possam alterar prejudicialmente*	Permitida a edificação nomeadamente para infraestruturas equipamentos e empreendimentos de interesse social e económico, desde que a Câmara Municipal reconheça o relevante interesse das edificações em

PDM Santa Maria da Feira				
Categoria	**Classes de Espaço**	**Caracterização**	**Estatuto de Uso e Ocupação do Solo/ edificabilidade**	**Compatibilização com o projeto**
			as características do solo; *d) Modelações de terreno que não se destinem, exclusivamente, a fins agrícolas;* *e) A destruição de exemplares arbóreos autóctones isolados e/ou em núcleos.* *2. São ainda proibidas as utilizações e intervenções que diminuam ou destruam as potencialidades dos solos e o seu valor ambiental, paisagístico e ecológico, exceto quando aprovadas pela respetiva tutela."* Artigo 17º *"(...)* *3. São ainda admissíveis outras edificações, nomeadamente para fins de indústria, armazenagem, equipamentos, infraestruturas, designadamente de suporte de estações de radiocomunicações e respetivos acessórios, ou empreendimentos de interesse social, económico ou cultural, entre outros, desde que:* *a) Seja cumprido um Índice Máximo de Ocupação do Solo de 30 %;* *b) A Câmara Municipal reconheça o relevante interesse das edificações em causa.* *4 — As ações previstas no presente artigo apenas podem ser admitidas desde que:* *a) Sejam cumpridas as disposições aplicáveis nos planos de ordenamento florestal e as medidas de defesa da floresta contra incêndios;* *b) Seja garantida a sua correta integração na paisagem e com os edifícios existentes, privilegiando a modelação natural do terreno e a utilização de materiais de construção tradicionais e de pavimentos exteriores permeáveis;* *c) Sejam garantidas a manutenção e valorização de elementos arquitetónicos de interesse, designadamente levadas, noras, tanques, moinhos, eiras, canastros, espigueiros ou outros constituintes*	causa.

PDM Santa Maria da Feira				
Categoria	**Classes de Espaço**	**Caracterização**	**Estatuto de Uso e Ocupação do Solo/ edificabilidade**	**Compatibilização com o projeto**
			da etnografia rural local. *(…)"*	
	Espaço florestal de Produção	Artigo 19.º " *Os Espaços Florestais de Produção correspondem na sua generalidade a terrenos ocupados por povoamentos florestais (incluindo áreas ardidas), matos, terrenos improdutivos e incultos de longa duração, correspondendo a áreas com vocação de uso florestal, nas vertentes ambiental, económica, social e cultural."*	Artigo 20.º "*Nos Espaços Florestais de Produção é interdita:* *a) A destruição de exemplares dispersos ou núcleos de floresta autóctone, sempre que estes se revelem essenciais para a preservação e consolidação da rede da estrutura Ecológica Municipal;* *b) Qualquer ação que, pela sua natureza, seja suscetível de agravar as condições de perigosidade e de risco de incêndio".* Artigo 21.º"*1. Nos Espaços Florestais são permitidas as seguintes ações:* *a) A produção lenhosa e não lenhosa;* *b) A reconversão de povoamentos puros ou mistos de eucalipto comum e de pinheiro bravo e a plantação de povoamentos com dominância de outras folhosas de folha caduca e resinosas de folha miúda;* *c) A compartimentação dos espaços e das áreas de monocultura, utilizando espécies menos vulneráveis ao fogo e espécies arbóreas e arbustivas autóctones;* *d) Todas as ações que contribuam para a proteção do solo e recursos hídricos, da flora e fauna que lhe estão associados, bem como para a conservação e proteção da biodiversidade;* *e) As atividades relacionadas com cultura, desporto, turismo, recreio e lazer.* *2. Nos Espaços Florestais de Produção admite -se ainda a construção de edificações de apoio às explorações, nomeadamente atividades agroflorestais, agropecuárias, indústrias agroflorestais, exploração de recursos geológicos ou comercialização de plantas, desde que:* *(…)* *3. Com caráter excecional, admite -se ainda a edificação ou ampliação de edifícios de habitação unifamiliar e/ou anexos, desde que:*	Permitida a edificação nomeadamente para infraestruturas equipamentos e empreendimentos de, interesse social e económico, desde que a Câmara Municipal reconheça o relevante interesse das edificações em causa.

PDM Santa Maria da Feira				
Categoria	**Classes de Espaço**	**Caracterização**	**Estatuto de Uso e Ocupação do Solo/ edificabilidade**	**Compatibilização com o projeto**
			(…) *4. São ainda admissíveis outras edificações, nomeadamente para fins de indústria, armazenagem, equipamentos, infraestruturas, designadamente de suporte de estações de radiocomunicações e respetivos acessórios, ou empreendimentos de interesse social, económico ou cultural, ou outros, desde que:* *a) Seja cumprido um Índice Máximo de Ocupação do Solo de 30 %;* *b) A Câmara Municipal reconheça o relevante interesse das edificações em causa."*	
	Espaço Verde de Recreio e Lazer	Artigo 26.º *"A categoria de "Espaços Verdes de Recreio e Lazer" assinalada na Planta de Ordenamento — Classificação e Qualificação do Solo refere-se a áreas destinadas à utilização pública onde se admite a construção de equipamentos ou outras ocupações compatíveis com o estatuto de solo rural."*	Artigo 27.º "*1. Nos Espaços Verdes de Recreio e Lazer é permitida a edificação de infraestruturas de apoio e cuja utilização potencie a fruição destes espaços por parte da população.* *2.Entendem -se como infraestruturas de apoio, bares/restaurantes, quiosques, sanitários e outros, desde que cumpridas, concomitantemente, as seguintes condições:* *a) As novas edificações não excedam um piso acima da cota de soleira;* *b) Não se exceda um Índice de Impermeabilização do Solo superior a 10 % do total da área do Espaço Verde de Recreio e Lazer a que diga respeito. "*	Espaços destinadas à utilização pública, sendo permitida a construção de equipamentos e infraestruturas de apoio ou outras ocupações compatíveis com o estatuto de solo rural
	Espaço de Exploração de Recursos Geológicos	Artigo 22º "*1. Os Espaços de Exploração de Recursos Geológicos do concelho de Santa Maria da Feira estão identificados na Planta de Ordenamento — Classificação e Qualificação do Solo e/ou na Planta de Condicionantes — Condicionantes Gerais.* *2.Sem prejuízo da legislação em vigor, a atividade de exploração de recursos geológicos é compatível com o uso de Espaços Florestais de Produção e Espaços Agrícolas."*	Artigo 23.º "*1.Este espaço destina -se à atividade de pesquisa, exploração e transformação de materiais geológicos, de acordo com a legislação específica em vigor.* *2. O acesso e abandono da atividade de pesquisa e exploração de recursos geológicos fazem -se no âmbito do cumprimento da legislação específica em vigor.* *3. As componentes edificadas ou a edificar destes espaços devem limitar -se a instalações de apoio direto às atividades, admitindo -se, ainda, instalações de transformação dos produtos de exploração.*	Espaços destinados somente a actividades relacionadas com a exploração de recursos geológicos.

PDM Santa Maria da Feira				
Categoria	**Classes de Espaço**	**Caracterização**	**Estatuto de Uso e Ocupação do Solo/ edificabilidade**	**Compatibilização com o projeto**
			4. Na recuperação paisagística das áreas cuja exploração tenha cessado, devem ser cumpridas todas as disposições legais e regulamentares em vigor devendo adotar -se como critério geral que essa recuperação se proceda no sentido de ser reposto o uso do solo com a vocação dominante dos solos adjacentes."	
Solo rural	Espaço de equipamentos e infraestruturas	Artigo 28.º "*Identificação e Caracterização* *A categoria de Espaços de Equipamento em Solo Rural assinalados na Planta de Ordenamento — Classificação e Qualificação do Solo, refere-se à superfície territorial afeta ao Aterro Intermunicipal da Suldouro, destinada ao acolhimento de infraestruturas e equipamentos de utilização pública, sejam eles de iniciativa pública ou privada."*		É permitida a instalação de infraestruturas e equipamentos de utilização pública, de iniciativa pública ou privada.
Solo Urbano/Solo Rural	Estrutura Ecológica Municipal	Artigo 10.º "*1. A Estrutura Ecológica Municipal (EEM) é constituída pelo conjunto de áreas que, atendendo às suas características biofísicas e/ou culturais e à sua continuidade ecológica, concorrem para o equilíbrio ecológico, proteção, conservação e valorização ambiental e paisagística dos espaços rurais e urbanos do município, não constituindo porém uma categoria autónoma de espaço.* *2. A EEM é constituída no seu conjunto por solo rural e algumas inseridas em solo urbano, permitindo estabelecer corredores ecológicos transversais entre o solo urbano e o solo rural, potenciando as funções ecológicas.* 3. *A Estrutura Ecológica Municipal é constituída, nomeadamente, por:* *a) Áreas classificadas como Reserva Ecológica Nacional;* *b) Áreas classificadas como Reserva Agrícola Nacional;* *c) Leitos e margens dos cursos de água;* *d) Zonas ameaçadas por cheias e zonas urbanas inundáveis;* *e) Áreas agrícolas e florestais que desempenham funções de equilíbrio ecológico junto a aglomerados populacionais*	Artigo 11.º "*1. O regime de ocupação das áreas integradas em EEM é o previsto nas categorias de espaço em que se inserem, sendo que, e sem embargo do cumprimento do disposto na legislação aplicável, deverá, quando possível, ser articulado com as seguintes disposições:* *a) As alterações de topografia do terreno, destruição do solo vivo e coberto vegetal nas áreas integrantes da EEM apenas são admissíveis desde que se verifique o cumprimento do estabelecido na alínea b);* *b) As operações urbanísticas a realizar em áreas integrantes em EEM devem, sempre que possível, minimizar a impermeabilização dos solos, designadamente através da criação de espaços verdes.* *2. Os logradouros que integram a estrutura ecológica em solo urbano devem desempenhar funções de proteção e valorização ambiental.* *3. Deve ser privilegiada a introdução de elementos arbóreos e arbustivos que sustentem uma leitura de continuidade da estrutura ecológica urbana, assim*	Não constituindo uma categoria autónoma de espaço, o regime de ocupação das áreas integradas em EEM é o previsto nas categorias de espaço em que se inserem.

PDM Santa Maria da Feira				
Categoria	**Classes de Espaço**	**Caracterização**	**Estatuto de Uso e Ocupação do Solo/ edificabilidade**	**Compatibilização com o projeto**
		do município; *f) Equipamentos municipais com características de recreio e lazer, existentes ou previstos, detentores de importância ao nível do património histórico, cultural e ambiental do concelho;* *g) Espaços verdes de recreio e lazer;* *h)Elementos culturais mais representativos do concelho, nomeadamente o Castelo de Santa Maria da Feira e a sua envolvente;* *i) Áreas de inegável valor paisagístico a proteger."*	*como o revestimento de pavimentos e elementos de mobiliário urbano que contribuam de forma efetiva para a sua valorização e qualificação.* *4. Admite -se a criação de áreas de estacionamento público de apoio ao longo desta estrutura e na sua envolvente imediata, se contíguas da estrutura viária que serve a sua acessibilidade.* *5. As intervenções referidas nos números 3 e 4 deste artigo devem privilegiar a circulação de peões e veículos, bem como a acessibilidade de cidadãos com mobilidade reduzida e a utilização de transportes de mobilidade suave."*	
Solo urbano/solo rural	Espaços canais	Artigo 12.º-" *Para efeitos da aplicação do Plano, consideram -se integrados em Solo Rural e Solo Urbano os Espaços Canais referentes a Rede Rodoviária Municipal prevista."*		Sujeito ao disposto na legislação aplicável.
Salvaguardas Específicas-Zonas Inundáveis e Ameaçadas pelas Cheias	Zonas Inundáveis e Ameaçadas pelas Cheias	Artigo 53.º-"*1- As áreas denominadas por Zonas Inundáveis e Ameaçadas pelas Cheias encontram -se assinaladas na Planta de Ordenamento — Classificação e Qualificação do Solo e Planta de Condicionantes — Condicionantes Gerais e correspondem às áreas contíguas às margens dos cursos de água que se estendem até à linha alcançada pela maior cheia conhecida."*	Artigo 53.º "*2 — As zonas inundáveis, sem prejuízo do regime das áreas incluídas em Reserva Ecológica Nacional, integram predominantemente terrenos destinados à atividade agrícola ou à instalação de parques e jardins públicos, com um nível elevado de permeabilidade do solo, respeitando-se as seguintes interdições:* *a) Operações urbanísticas de construção ou ampliação, qualquer que seja o seu fim;* *b) Alteração do sistema natural do escoamento por obstrução à circulação das águas;* *c) Realização de obras que impliquem alterações das características naturais das zonas ou da foz das ribeiras;* *d) Destruição do revestimento vegetal ou alteração do relevo natural, exceto quando decorrentes da própria atividade.* *3 — Excecionalmente são admitidas operações de construção e ampliação, quando localizados em solo urbano e nas categorias de espaço afetas dominantemente a construção."*	Áreas destinadas à atividade agrícola ou à instalação de paeques e jardins, sendo Interdita qualquer operação de construção ou ampliação, qualquer que seja o seu fim.

PDM Santa Maria da Feira				
Categoria	**Classes de Espaço**	**Caracterização**	**Estatuto de Uso e Ocupação do Solo/ edificabilidade**	**Compatibilização com o projeto**
	UOPG 6 — Expansão da Área Central de Romariz	Artigo 64.º "*1. As Unidades Operativas de Planeamento e Gestão (UOPG) correspondem a subsistemas urbanos, tendo como objetivo uma correta e adequada articulação entre as ações a desenvolver e os objetivos estratégicos das ações propostas pelo Plano.* *2. As áreas integradas em UOPG devem ser antecedidas de programação específica, podendo ser executadas através de unidades de execução, planos de urbanização ou planos de pormenor, devidamente orientadores da intervenção integrada que se pretende para o território, no cumprimento dos parâmetros urbanísticos estabelecidos para as respetivas categorias de espaço em que se inserem."*	TÍTULO V- Execução e programação do plano Artigo 64.º "1.*As Unidades Operativas de Planeamento e Gestão (UOPG) correspondem a subsistemas urbanos, tendo como objetivo uma correta e adequada articulação entre as ações a desenvolver e os objetivos estratégicos das ações propostas pelo Plano.* *2.As áreas integradas em UOPG devem ser antecedidas de programação específica, podendo ser executadas através de unidades de execução, planos de urbanização ou planos de pormenor, devidamente orientadores da intervenção integrada que se pretende para o território, no cumprimento dos parâmetros urbanísticos estabelecidos para as respetivas categorias de espaço em que se inserem.* *3. No âmbito do presente Plano, preveem -se as seguintes UOPG:* *(…)* *UOPG 6 — Expansão da Área Central de Romariz;* *(…)* *4 — As UOPG referidas no número anterior encontram -se delimitadas e referenciadas na Planta de Ordenamento — Classificação e Qualificação do Solo.* *5 — Dentro dos limites estabelecidos das UOPG poderão ser admitidas unidades de execução, reparcelamento, operações de loteamento, ou outras operações urbanísticas desde que as mesmas não comprometam os objetivos estratégicos constantes das respetivas programações ou, quando aplicável, os critérios de perequação."* **[Não existe PU ou PP para a UOPG-6].**	Não existe qualquer restrição no âmbito do PDM.

Análise das Classes de Espaço da Planta de Ordenamento do PDM de Vale de Cambra

[Aviso 9402/2008, de 27 de março]

PDM Vale de Cambra				
Categoria	**Classes de Espaço**	**Caracterização**	**Estatuto de Uso e Ocupação do Solo/ edificabilidade**	**Compatibilização com o projeto**
Solo urbano	Área Urbanizada Tipo III	Artigo 15.º *"2 — Estas áreas destinam -se, preferencialmente, à localização de atividades residenciais, admitindo -se outros usos complementares, nomeadamente comércio, equipamentos, serviços e, excecionalmente, Panificação e Pastelaria, conforme o estipulado no tipo de área em que se inserem, desde que os usos complementares não prejudiquem ou criem condições de incompatibilidade com a atividade residencial.* Artigo 28.º *Estas áreas destinam -se, preferencialmente, à construção de habitação unifamiliar, admitindo -se outros usos complementares, nomeadamente comércio, equipamento, serviços, e, excecionalmente, indústrias de Panificação e Pastelaria, desde que os usos complementares não prejudiquem ou criem condições de incompatibilidade com a atividade residencial, cumprindo com o estipulado no n.º 3 do artigo 15.º deste Regulamento.*	Artigo 15.º *"3 — Considera -se que existe incompatibilidade quando as atividades mencionadas:* *a) Deem lugar a ruídos, vibrações, fumos, maus cheiros, infiltrações, resíduos poluentes ou agravem as condições de salubridade;* *b) Perturbem as condições de trânsito ou de estacionamento, nomeadamente com operações de carga e descarga;* *c) Acarretem agravados riscos de incêndio ou explosão;"* Artigo 28.º *"3 — Aplicam -se a esta área o estipulado nos artigos 14.º e 16.º a 21.º deste Regulamento."* Nota: o artigo 14º diz respeito à localização de parcelas no Aproveitamento Hidroagrícola de Burgães (que não ocorre na AE) e os restantes ao regime de edificabilidade nas áreas urbanizadas.	Espaços destinados preferencialmente ao uso habitacional, sendo admitidos outros usos (comércio, serviços, equipamentos e algumas atividades económicas) desde que não prejudiquem ou criem condições de incompatibilidade com o uso residencial.
	Área a urbanizar Tipo III	Artigo 31º *"2- Estas áreas constituem zonas de expansão para localização de atividades residenciais, comerciais e/ou serviços, a serem objeto de transformação pública ou privada."*	Artigo 31º *"3 — Nestas áreas a construção está sujeita ao cumprimento das seguintes exigências:* *a) Melhoria e/ou execução da rede viária e, se necessário, ligação da mesma à rede viária principal;* *b) Criação de todas as redes e infraestruturas necessárias ao bom funcionamento da intervenção, incluindo a eventual ligação às redes existentes.* *(...).*	Espaços destinados a usos residenciais, de comércio e serviços, onde se admite a instalação de redes e infraestruturas várias necessárias.

PDM Vale de Cambra				
Categoria	**Classes de Espaço**	**Caracterização**	**Estatuto de Uso e Ocupação do Solo/ edificabilidade**	**Compatibilização com o projeto**
			5 — Aplicam -se a esta área o estipulado nos artigos 14.º e 16.º a 30.º, deste Regulamento, respetivamente para maior, média e menor densidade." Nota: o artigo 14º diz respeito à localização de parcelas no Aproveitamento Hidroagrícola de Burgães (que não ocorre na AE) e os restantes ao regime de edificabilidade nas áreas a urbanizar.	
	Área de Equipamento	Artigo 35º *"3 — A área de equipamento destina -se à localização de equipamentos de interesse público, conforme o uso definido na planta de ordenamento.* *4 — Incluem-se, também, no conceito de equipamentos, os serviços públicos, os hoteleiros e os edifícios de restauração e bebidas, bem como os parques de campismo."*	Artigo 35º *"2 — A esta secção aplica -se o disposto no artigo 14.º deste regulamento.* *(...)* *5 — Nesta área, a construção está sujeita ao cumprimento do disposto no n.º 3 do artigo 15.º e nos 3 e 4 do artigo 31.º"* Nota: o artigo 14º diz respeito à localização de parcelas no Aproveitamento Hidroagrícola de Burgães (que não ocorre na AE) e o artigo 31º remete para o regime das áreas a urbanizar.	Espaços destinados a equipamentos de interesse público, (incluindo equipamentos hoteleiros, parques de campismo, etc).
	Área de Indústria e Armazéns/Tipo A- Zonas industriais	Artigo 39º *"2 — Esta área é destinada à localização preferencial de atividades industriais, de armazenagem e estaleiros de materiais de construção civil, admitindo -se outros usos complementares, tais como, comércio, serviços e equipamentos."* Artigo 44º- Tipo A. Zonas industriais *"2 — Estas áreas destinam-se, preferencialmente, à localização de atividades industriais e de armazém e constituem zonas sujeitas à elaboração de planos de pormenor e/ou operações de loteamento.* *3 — A esta subsecção aplica-se o disposto nos artigos 40.º a 43.º deste regulamento."*	Artigo 40.º *"Afastamentos* *O recuo da construção à frente do lote deve ser no mínimo de 10 m e os recuos mínimos entre as construções e os limites laterais e posterior do terreno de 5 m, sem prejuízo dos afastamentos impostos por outras normas em vigor."* Artigo 41.º *"Anexos industriais* *Consideram-se anexos industriais, as construções complementares à atividade industrial e de armazenagem, designadamente, postos de transformação e áreas técnicas, cuja implantação deve cumprir com os afastamentos mínimos previstos no artigo 40.º* Artigo 42.º "Estacionamento	Espaços destinados preferencialmente à instalação de atividades industriais, admitindo também usos complementares, tais como comércio e serviços e equipamentos.

PDM Vale de Cambra				
Categoria	**Classes de Espaço**	**Caracterização**	**Estatuto de Uso e Ocupação do Solo/ edificabilidade**	**Compatibilização com o projeto**
			(…) Artigo 43.º *Indicadores Urbanísticos* *O índice máximo de ocupação do solo para esta área é de 0.5 m^2/m^2.*	
Solo rural	Espaços agrícolas/Espaço Agrícola-RAN		Artigo 59º *"3 — A esta subsecção aplica-se o disposto nos artigos 8.º, 9.º e 10.º deste regulamento."* Artigo 8.º *"Designação e Uso preferente* *1 — Os espaços que integram a Reserva Agrícola Nacional (RAN) estão indicados na planta de condicionantes, de acordo com a planta da RAN de Vale de Cambra, onde se incluem áreas beneficiadas pelo Aproveitamento Hidroagrícola de Burgães (AHB).* *2 — Os espaços que integram a RAN, em virtude das suas características morfológicas, climáticas e sociais, são aqueles que apresentam maiores potencialidades para a produção de bens agrícolas e como tal se destinam exclusivamente ao uso agrícola.* *3 — Consideram -se exceções ao estabelecido no n.º 2 as previstas na legislação em vigor, desde que o órgão competente se tenha pronunciado favoravelmente sobre a utilização do solo agrícola.* Artigo 9.º *"Edificabilidade* *As exceções referidas no artigo anterior só poderão ser licenciadas pela Câmara Municipal desde que:* *a) Quando necessário sejam implementadas medidas minimizadoras do seu impacto na paisagem tendo em vista o seu enquadramento na exploração agrícola e enquadramento paisagístico;* *b) Estejam garantidas a obtenção da água potável e energia elétrica, a eficaz eliminação de esgotos e acesso automóvel por arruamento pavimentado sem prejuízo para terceiros, mediante a apresentação das*	Espaços destinados exclusivamente ao uso agrícola, sendo admitidas as exceções previstas na lei, desde que com pronúncia favorável do órgão competente, e sujeitas a licenciamento pela CM no que se refere à edificabilidade.

PDM Vale de Cambra				
Categoria	**Classes de Espaço**	**Caracterização**	**Estatuto de Uso e Ocupação do Solo/ edificabilidade**	**Compatibilização com o projeto**
			autorizações e licenças legalmente exigíveis e dos projetos técnicos necessários, sendo da responsabilidade e encargo do interessado a realização das respetivas obras." Nota: O Artigo 10.º diz respeito ao Aproveitamento Hidroagrícola de Burgães (que não ocorre na AE).	
	Espaços florestais/Espaço de produção florestal	Artigo 62º *Estão incluídos nesta secção os espaços utilizados ou destinados à produção florestal, à proteção florestal e atividades de uso silvopastoril, estando delimitados na planta de ordenamento e/ou de condicionantes do PDM de Vale de Cambra, na escala 1:10 000, designados no seu conjunto por espaços florestais."* Artigo 66º *"Espaços de Produção Florestal* *Designação e Uso preferente* *1 — Estão incluídos nesta subsecção os espaços utilizados ou destinados à produção florestal, estando delimitados na planta de ordenamento do PDM de Vale de Cambra, na escala 1:10 000, designados por espaços de produção florestal.* *2 — Estes espaços destinam -se à produção florestal onde se privilegia o (re) povoamento, condução e exploração florestal, tendo em conta os princípios de boas práticas florestais, uma gestão florestal sustentável e as orientações emanadas do respetivo Plano Regional de Ordenamento Florestal.* *(...)".*	Artigo 66º *"(...)* *4 — Relativamente às exceções de edificabilidade nos espaços florestais, considera -se non aedificandi os espaços florestais classificados no Plano de Defesa da Floresta Contra Incêndios como tendo risco de incêndio elevado ou muito elevado, estando delimitados na planta de condicionantes do PDM de Vale de Cambra."* Artigo 67º *"Edificabilidade* *1 — Constituem exceção ao regime previsto no artigo anterior:* *(...)* *j) Equipamentos e infraestruturas públicas ou de interesse público reconhecido pelo município, quando situadas a menos de 250 m do perímetro urbano, com índice máximo de utilização do solo de 0,6 m2/ m2 aplicado à totalidade da área do prédio, cércea igual ou inferior a 2 pisos, garantindo uma faixa de proteção de 100 m em propriedade própria ou confinante;* *(...)"*	Espaços utilizados ou destinados à produção florestal, sendo permitida a edificabilidade no caso de equipamentos e infraestruturas públicas ou de interesse público reconhecido pelo município.
REN	REN		O regime jurídico desta condicionante é o decorrente da legislação específica que lhe é aplicável.	
Zonas de proteção	Espaço canal		Artigo 83.º *"Espaços Canais* *1-Enquanto não estiverem aprovados os traçados finais das vias propostas, é proibida a construção nas*	A construção nestes espaços é proibida sem o parecer da entidade

PDM Vale de Cambra				
Categoria	**Classes de Espaço**	**Caracterização**	**Estatuto de Uso e Ocupação do Solo/ edificabilidade**	**Compatibilização com o projeto**
			áreas de proteção especifica ao seu traçado e nas zonas previstas para tal no zonamento sem o parecer da entidade competente, quando digam respeito a vias que integram as estradas sob jurisdição da Administração Rodoviária. *2 — Toda e qualquer cedência de terrenos para abertura de novas vias ou alargamento e retificação das existentes não é constitutiva de direito de construção ou loteamento.*	competente quando dizem respeito a vias que integram a rede viária nacional.
Áreas de Urbanização Programada	UOPG- Unidades Operativas de Planeamento e Gestão UOPG 17- Plano de Urbanização da Sede de Freguesia de Codal	Artigo 97º *"As Unidades Operativas de Planeamento e Gestão correspondem a áreas que, de acordo com o modelo de ordenamento preconizado pelo Plano, são consideradas como estratégicas e prioritárias para o desenvolvimento do concelho e encontram -se delimitadas na Planta de Ordenamento.* *3 — As unidades operativas de planeamento e gestão delimitam espaços cujas características exigem um tratamento mais detalhado ao nível de planeamento urbano e uma gestão urbanística individualizada que tenha em consideração as suas especificidades.*	Artigo 97º *4 — As unidades estabelecidas no âmbito do Plano correspondem às áreas nas quais é obrigatória a elaboração de planos de pormenor ou projetos de execução, no sentido de assegurar a prossecução dos objetivos preconizados por este Plano seja efetivamente consagrada.* *5 — Enquanto não estiverem elaborados e aprovados os planos respeitantes às áreas integradas nas unidades operativas de planeamento e gestão, são admitidas intervenções urbanísticas no âmbito dessas unidades, operadas mediante a observância das normas gerais estabelecidas no regulamento do PDM para a respetiva classe de espaço e desde que as intervenções não colidam com os princípios e expectativas definidos para as UOPG."*	Não existe qualquer restrição no âmbito do PDM

Legenda:

	Sem restrições
	Restritivo
	Impeditivo

Análise das Classes de Espaço da Planta de Zonamento do PU do Eixo Urbano e Escariz –Fermêdo

[Aviso n.º 6876/2013, de 24 de maio]

PU ESCARIZ FERMÊDO				
Categoria	**Sub-categoria**	**Caracterização**	**Estatuto de Uso e Ocupação do Solo/ edificabilidade**	**Compatibilização com o projeto**
Solo Rural	Espaço Agrícola e Espaço Florestal.	Artigo 18º- *"O espaço agrícola e o espaço florestal que integram a área de intervenção do Plano assumem um caráter complementar no desenvolvimento de uma intervenção integrada de planeamento que procura garantir uma relação e articulação equilibrada do aglomerado urbano com o meio envolvente."*	Artigo 12.º-Compatibilidade de usos e atividades "*1. Consideram -se usos compatíveis os que não provoquem um agravamento das condições ambientais e urbanísticas, podendo ser razão suficiente de indeferimento de licenciamento, ou de autorização ou rejeição de comunicação prévia, as utilizações, ocupações ou atividades que:* *a) Deem lugar à produção de fumos, cheiros ou resíduos que afetem as condições de salubridade ou dificultem a sua melhoria;* *b) Perturbem gravemente as condições de trânsito e estacionamento ou provoquem movimentos de cargas e descargas que prejudiquem as condições de utilização da via pública;* *c) Acarretem agravados riscos de incêndio ou explosão;* *d) Prejudiquem a salvaguarda e valorização do património classificado ou de reconhecido valor cultural, arquitetónico, paisagístico ou ambiental;…"* Artigo 19º-Regime de Edificabilidade em Espaço Agrícola *"1.. As condições de uso, ocupação e transformação do solo relativas ao Espaço Agrícola são em articulação com as definidas no Plano Diretor Municipal de Arouca e demais legislação em vigor, as descritas nos pontos seguintes.* *2. Nos espaços agrícolas só pode ser autorizada a construção de novas edificações ou instalações, ou a ampliação das existentes, quando, para além de se cumprirem todos os condicionamentos legais aplicáveis, se verificarem cumulativamente as seguintes condições:* *a) Se as edificações ou instalações se destinarem a instalações para detenção caseira de animais ou diretamente adstritas às explorações agrícolas,*	À luz dos artigos 19º e 20º, a instalação de equipamentos ou infraestruturas públicas em espaço agrícola ou florestal constitui um uso compatível, que pode ser viabilizado mediante reconhecimento de interesse público pelo município.

PU ESCARIZ FERMÊDO				
Categoria	**Sub-categoria**	**Caracterização**	**Estatuto de Uso e Ocupação do Solo/ edificabilidade**	**Compatibilização com o projeto**
			pecuárias, silvo -pastoris ou florestais ou, ainda, a turismo de habitação ou a turismo no espaço rural, podendo ainda admitir -se como compatíveis ao uso dominante, os seguintes usos: *(….)* ***ii) Equipamentos e infraestruturas públicas ou de interesse público reconhecido pelo município;*** *(…)* *b) Se as componentes edificadas se implantarem de modo a que os afastamentos entre o seu perímetro exterior e as estremas da parcela cumpram os valores mínimos legalmente estabelecidos para proteção do risco de incêndio, salvo nas eventuais situações de dispensa legal de distâncias mínimas a acatar;* *c) Independentemente do uso a instalar, as novas edificações não devem exceder os 2 pisos acima do terreno natural.* *(…)"* Artigo 20º - Regime de Edificabilidade em Espaço Florestal-*"1. As condições de uso, ocupação e transformação do solo relativas ao Espaço Florestal são, em articulação com as definidas no Plano Diretor Municipal de Arouca e demais legislação em vigor, as descritas nos pontos seguintes.* *2 — Nos espaços florestais só pode ser autorizada a construção de novas edificações ou instalações, ou a ampliação das existentes, quando, para além de se cumprirem todos os condicionamentos legais aplicáveis, se verificarem cumulativamente as seguintes condições:* *a) Se tal for possível nos termos da legislação relativa à proteção de risco de incêndio e, em caso afirmativo, se puderem cumprir as correspondentes exigências legais e regulamentares;* *b) Se as edificações ou instalações se destinarem a instalações para detenção caseira de animais, ou diretamente adstritas às explorações agrícolas, pecuárias, silvo -pastoris ou florestais ou ainda a turismo de habitação ou de turismo no espaço rural,*	

PU ESCARIZ FERMÊDO				
Categoria	**Sub-categoria**	**Caracterização**	**Estatuto de Uso e Ocupação do Solo/ edificabilidade**	**Compatibilização com o projeto**
			podem, ainda, admitir -se como compatíveis ao uso dominante, os seguintes usos: *(…)* ***ii) Equipamentos e infraestruturas públicas ou de interesse público reconhecido pelo município;*** *(…)* *c) Se as componentes edificadas se implantarem de modo a que, os afastamentos entre o seu perímetro exterior e as estremas da parcela, cumpram os valores mínimos legalmente estabelecidos, salvo nas eventuais situações de dispensa legal de distâncias mínimas a acatar;* *d) Independentemente do uso a instalar, as novas edificações não devem exceder os 2 pisos acima do terreno natural.* *(…)*	
Solo Urbano- Solo Urbanizado	Espaço Central.	Artigo 23º-"1. *O Espaço Central encontra -se representado na Planta de Zonamento e integra as áreas que se destinam a desempenhar funções de centralidade para o conjunto do aglomerado urbano, com concentração de atividades terciárias e funções residenciais, e correspondem aos principais polos de vivência e de sociabilidade urbana, sendo dotados dos principais serviços e equipamentos de utilização coletiva."* *2. O Espaço Central admite, ainda, a instalação de outros usos desde que compatíveis com a utilização dominante, nomeadamente, infraestruturas, equipamentos, comércio, serviços, armazenagem e, excecionalmente indústrias desde que de reconhecido interesse municipal"*	Artigo 23º-" (…) *2. O Espaço Central admite, ainda, a instalação de outros usos desde que compatíveis com a utilização dominante, nomeadamente, infraestruturas, equipamentos, comércio, serviços, armazenagem e, excecionalmente indústrias desde que de reconhecido interesse municipal"*	São admitidos outros usos nomeadamente infraestruturas , desde que compatíveis com a função dominante.
	Espaço Residencial	Artigo 25º- *"O Espaço Residencial encontra -se representado na Planta de Zonamento e integra os espaços urbanos envolventes dos espaços centrais, que se destinam preferencialmente a funções residenciais, podendo acolher outros usos desde que compatíveis com a utilização dominante, nomeadamente,* ***infraestruturas,*** *equipamentos, comércio, serviços, armazenagem e, excecionalmente indústrias desde que de reconhecido interesse municipal."*		São admitidos outros usos nomeadamente infraestruturas , desde que compatíveis com a função dominante.
	Espaço de Uso Especial.	Artigo 28.º-*"O Espaço de Uso Especial correspondente a dois polos:* *a) Pólo Cultural, Recreativo e Desportivo de Cabeçais;*	Artigo 29.º "1. *No Pólo Cultural, Recreativo e Desportivo de Cabeçais admite-se a instalação de equipamentos de âmbito cultural, recreativo e*	Espaços interditos devido aos usos

PU ESCARIZ FERMÊDO				
Categoria	**Sub-categoria**	**Caracterização**	**Estatuto de Uso e Ocupação do Solo/ edificabilidade**	**Compatibilização com o projeto**
		b) Pólo Educativo e Desportivo do Alto do Coruto;"	*desportivo, nomeadamente a criação de um "Espaço Feira" e um "Pavilhão Gimnodesportivo Coberto", desde que não excedam os seguintes parâmetros:* *(…)* *2. No Pólo Educativo e Desportivo do Alto do Coruto admite-se a instalação de equipamentos de ensino e desportivos e, ainda, áreas destinadas a serviços e comércio de apoio desde que não excedam os seguintes parâmetros:* *(…)"*	específicos previstos.
	Espaço de Atividade Económica	Artigo 30.º-"*1. O espaço de atividade económica em Solo Urbanizado encontra--se identificado na Planta de Zonamento e integra:* *a) O Espaço de Atividades Económicas do Alto do Coruto;* *b) As unidades industriais e de armazenagem isoladas, existentes à data de entrada em vigor do presente plano."*	Artigo 30.º "*2. O espaço de atividade económica em Solo Urbanizado, localizado no Alto do Coruto, destina -se à implantação de unidades industriais, de oficinas de reparação e manutenção de veículos, de armazenagem e comércio, como uso dominante, e de atividades que, pelas suas características, se revelem incompatíveis com a sua localização nas restantes categorias de solo urbano.* *3. No espaço de atividade económica em Solo Urbanizado, localizado no Alto do Coruto admite -se ainda:* *a) A instalação de usos complementares do uso dominante, de serviços e ainda de equipamentos de apoio às empresas;* *b) A instalação de superfícies comerciais ou de locais de diversão se, mediante análise caso a caso, o município considerar que tal é compatível com o meio envolvente.* *4. Nestes espaços não é permitida a construção de habitação, podendo porém as instalações referidas no número anterior englobar uma componente edificada para alojamento de pessoal de vigilância ou segurança."*	Espaços interditos devido aos usos específicos previstos.
Solo Urbano-Solo Urbanizável	Espaço Central.	*Artigo 35.º-"1. A categoria de Espaço Central, em Solo Urbanizável, identificado na Planta de Zonamento, corresponde às áreas de expansão do espaço central ou à criação de novas centralidades urbanas.* *2. Esta categoria de espaço é atribuída aos terrenos que configuram as zonas de expansão tradicional dos principais*	Artigo 36.º *"1.Estabelecem -se os seguintes parâmetros de edificabilidade, máximos, aplicáveis à globalidade da área de intervenção do Plano de Pormenor e Unidade de Execução e, supletivamente, às parcelas constituídas:* *(…)*	É admitida nestes espaços a instalação de infraestruturas típicas de áreas de

PU ESCARIZ FERMÊDO				
Categoria	**Sub-categoria**	**Caracterização**	**Estatuto de Uso e Ocupação do Solo/ edificabilidade**	**Compatibilização com o projeto**
		aglomerados urbanos e que aguardam a elaboração de operações de loteamento, que garantam a estruturação urbana das áreas onde se inserem. Por isso, estes terrenos revelam aptidão para uma elevada concentração de construção, funções, população e infraestruturas e correspondem a áreas que se destinam a desempenhar funções de centralidade para o conjunto do aglomerado urbano, assumindo -se como os principais polos de vivência e de sociabilidade urbana. *3 Nesta categoria de espaço, admite -se a instalação de uso residencial, comércio e serviços e ainda de equipamentos de utilização coletiva."*	*2 — No Espaço Central admite -se a introdução do terceiro piso, desde que enquadrado em intervenções urbanísticas de conjunto, que abranjam uma área não inferior a 7.500 m^2, associadas à criação de espaços públicos, não incluído arruamentos, ou na envolvente de espaços públicos existentes, desde que estes apresentem uma área igual ou superior a 750 m^2".*	estruturação urbana.
	Espaço Residencial.	Artigo 37.º-*"A categoria de Espaço Residencial, em Solo Urbanizável, integra as áreas não estruturadas do ponto de vista urbano, em espaços de características marcadamente rurais, caracterizados por um nível médio ou baixo de infraestruturação, onde se programa a implementação de novas áreas urbanas, de baixa densidade populacional e reduzido nível de funções urbanas, dotadas de infraestruturas, de equipamentos e espaços públicos, admite -se a instalação de usos residenciais, comércio e serviços e ainda equipamentos de utilização coletiva.*	Artigo 38.º-*"Estabelecem -se os seguintes os parâmetro de edificabilidade, máximos, aplicáveis à globalidade da área de intervenção do Plano de Pormenor e Unidade de Execução e, supletivamente, às parcelas constituídas:* *a) Número Máximo de Pisos admitido acima do solo: 2 pisos;* *b) Índice de Ocupação do Solo, máximo: 0,5;* *c) Índice de Utilização do Solo, máximo: 1,0."*	É admitida nestes espaços a instalação de infraestruturas típicas de áreas urbanas.
	Espaço de Uso Especial.	Artigo 39.º-*"O Espaço de Uso Especial inserido em Solo Urbanizável corresponde ao espaço previsto para instalação do Pólo de Belide — Plataforma de Apoio às Empresas (Serviços, Design e Mostra) e Complexo Cultural e Desportivo —, nó de Escariz."*	Artigo 40.º *" No Pólo de Belide admite -se a instalação de equipamentos de âmbito cultural, recreativo e desportivo, desde que se observem os seguintes indicadores e parâmetros urbanísticos, aplicáveis à globalidade da área de intervenção do Plano de Pormenor e Unidade de Execução e, supletivamente, às parcelas constituídas:* *a) Número máximo de pisos admitido acima do solo: 2 pisos;* *b) Índice de Ocupação do Solo, máximo: 0,5;* *c) Índice de Utilização do Solo, máximo: 1,0."*	Espaço interdito devido aos usos específicos previstos.
	Espaço de Atividade Económica	Artigo 41.º-*"O espaço de atividade económica em Solo Urbanizável destina-se à criação de novas áreas para a implantação de unidades industriais, de oficinas de reparação e manutenção de veículos, de armazenagem, comércio e serviços, como uso dominante, e ainda, de atividades que, pelas suas características, se revelem incompatíveis com as restantes categorias do espaço urbano, bem como à criação de um Parque de Negócios, destinado à instalação de atividades empresariais*	Artigo 42.º*"1. Os parâmetros de edificabilidade a aplicar à globalidade da área de intervenção do plano de pormenor, unidade de execução e ou operação de loteamento, aplicáveis à globalidade da área de intervenção do Plano de Pormenor e Unidade de Execução e, supletivamente, às parcelas constituídas não devem exceder:*	Espaços interditos devido aos usos específicos previstos.

PU ESCARIZ FERMÊDO				
Categoria	**Sub-categoria**	**Caracterização**	**Estatuto de Uso e Ocupação do Solo/ edificabilidade**	**Compatibilização com o projeto**
		e de logística, bem como serviços de apoio à atividade industrial"	*a) Altura da edificação, máxima: 12 metros;* *b) Índice de Utilização do Solo, máximo: 0,8.* *2 — Excetuam -se do disposto do número anterior, as instalações técnicas dos edifícios afetos à atividade industrial que por razões técnicas, devidamente justificadas, indispensáveis ao processo produtivo da empresa a instalar, exijam uma altura máxima superior.* *3 — Supletivamente, dentro dos limites destes espaços, poderão ser autorizadas ações de uso, ocupação e transformação do uso do solo, através de operações de loteamento ou de processos de licenciamento quando estes digam respeito à instalação de empresas integradas em parcelas que disponham de acesso público e relação com a estrutura urbana existente e possibilitem a articulação e ligação às redes públicas de infraestruturas e desde que o município considere que a solução proposta assegura uma correta articulação formal e funcional com a zona urbanizada e não prejudica o ordenamento urbanístico da área envolvente."*	
	Espaço Verde.	Artigo 43.º-*"O Espaço Verde identificado na Planta de Zonamento integra a estrutura ecológica municipal e corresponde a uma pequena área localizada no Alto do Coruto que estabelece uma relação de articulação e enquadramento com a área urbana e de atividades económicas do Alto do Coruto, onde predominam os solos afetos a funções de habitação, comércio e serviços e equipamentos de utilização coletiva."*	Artigo 44º- *" 1. Nesta categoria de espaços deve -se privilegiar a introdução de elementos arbóreos e arbustivos que sustente uma leitura de continuidade da estrutura verde do aglomerado, assim como de elementos de mobiliário urbano que contribua, de forma efetiva, para a sua valorização e qualificação.* *2 — É admissível, nestes solos, a introdução de pequenos edifícios e infraestruturas de apoio à valorização e ao reforço do caráter de espaços de recreio e de lazer, que se pretendem estabelecer em torno destes espaços, e desde que garantam o enquadramento com o tecido urbano envolvente.* *3 — A edificabilidade admitida nestas áreas deve cumprir os seguintes parâmetros máximos, aplicáveis à globalidade da área de intervenção do Plano de Pormenor e Unidade de Execução e, supletivamente, às parcelas constituídas:* *a) Número máximo de pisos admitido acima do solo: 1*	Espaço onde é apenas permitida a instalação de edifícios e infraestruturas de apoio à valorização e ao reforço do caráter de espaços de recreio e de lazer.

PU ESCARIZ FERMÊDO				
Categoria	**Sub-categoria**	**Caracterização**	**Estatuto de Uso e Ocupação do Solo/ edificabilidade**	**Compatibilização com o projeto**
			b) Altura da edificação máxima: 3 metros *c) Área de Implantação máxima: 50 metros quadrados."*	
Salvaguarda patrimonial		Artigo 15.º Património arqueológico identificado "*1. Na planta de zonamento estão identificados os sítios arqueológicos e as áreas de Sensibilidade Arqueológica conhecidos à data de elaboração do plano.* Artigo 16.º-Património construído *"1. As disposições relativas à salvaguarda e proteção do património construído constantes dos números seguintes aplicam -se aos imóveis devidamente assinalados e enumerados como tal na planta de zonamento.*	Artigo 15.º *"2. Nos sítios e áreas de sensibilidade arqueológica, referidos no número anterior, qualquer intervenção que implique o revolvimento ou remoção de terras deverá ser precedida de parecer prévio da entidade que tutela o bem cultural, que indicará as medidas de salvaguarda adequadas a cada caso, nos termos da lei em vigor.* *3. Os Sítios e Áreas de Sensibilidade Arqueológica só podem ser objeto de obras ou intervenções no quadro e nas condições do regime legal de defesa e proteção do património arqueológico."* Artigo 16.º *"2. O Decreto n.º 23122 de 11 de outubro de 1933 determina as condições de proteção do imóvel classificado Pelourinho de Cabeçais.* *3. Os Imóveis identificados na Planta de Zonamento como de interesse municipal integram a Casa de Cultura de Cabeçais, Capela da Nossa Senhora da Saúde, em Cabeçais, e a Igreja de Escariz e, devem ser objeto de processo de classificação como imóveis de interesse municipal."*	As intervenções nestes espaços estão sujeitas ao regime legal de defesa e proteção do património. Contudo, não se verifica qualquer restrição à sobrepassagem da linha.
Espaços Canais		Artigo 47.º-*"1 — Sem prejuízo das servidões decorrentes da legislação específica aplicável, para os eixos viários da rede de 1.ª e 2.ª Ordem propostos na área de intervenção do Plano de Urbanização e identificados na Planta de Zonamento e Planta de Condicionantes, são definidos espaços canais destinados a salvaguardar o espaço necessário à sua futura execução."*	Artigo 47.º-*"2 — Os espaços canais são definidos e regem -se, consoante o caso, de acordo com as seguintes disposições:* *a) Até à aprovação do projeto de execução:* *Rede de primeira ordem nas ligações entre Cabeçais e o concelho de Sª Mª da Feira (ligação Escariz/Fermêdo), e ligação Alvite/Rossio — 200 m para cada lado do eixo da estrada e rede de segunda ordem — 100 m para cada lado do eixo da estrada.* *b) Desde a aprovação do projeto de execução até à conclusão da obra:* *Rede de primeira ordem nas ligações entre Cabeçais e o concelho de Sª Mª da Feira, (ligação Escariz/Fermêdo), e ligação Alvite/Rossio — 50 m para cada lado do eixo da estrada e rede de segunda ordem — 20 m para cada lado do eixo da estrada.*	As intervenções dentro das faixas de reserva de vias futuras têm de ser autorizadas pela Câmara Municipal.

PU ESCARIZ FERMÊDO				
Categoria	**Sub-categoria**	**Caracterização**	**Estatuto de Uso e Ocupação do Solo/ edificabilidade**	**Compatibilização com o projeto**
			3 As vias de 3.ª ordem propostas na área de intervenção do Plano de Urbanização, identificadas na Planta de Zonamento, até à aprovação do "Estudo Prévio" em reunião de câmara, devem respeitar uma faixa de reserva de 15 metros para cada lado do eixo da via. *4. Até à aprovação dos projetos de execução ou à conclusão das obras referidas no número anterior, pode a Câmara Municipal impedir qualquer intervenção dentro das faixas estabelecidas, que possa prejudicar ou tornar mais onerosa a execução daquelas vias.* *5. As vias representadas assumem por objetivo a sustentação da circulação automóvel e a estruturação do tecido urbano, pelo que as intervenções a operar, devem enquadrar e articular os projetos viários com a estrutura das ocupações e o desenho urbano que se pretende ver estabelecido para a sua envolvente*."	

Análise das Classes de Espaço da Planta de Zonamento do PU da Zona Industrial de Nogueira do Cravo/Pindelo

[Aviso 10153/2010, de 21 de maio]

PU Zona Industrial de Nogueira do Cravo/Pindelo				
Categoria	**Sub-categoria**	**Caracterização**	**Estatuto de Uso e Ocupação do Solo/ edificabilidade**	**Compatibilização com o projeto**
Solo Urbano	Zona Verde de Enquadramento	Artigo 8º *"1 — Na Zona Verde de Enquadramento, que integra a estrutura ecológica da área do plano, são interditas as seguintes acções:* *a) A descarga de entulhos de qualquer espécie;* *b) Depósito de máquinas;* *c) Qualquer tipo de edificação, à excepção do n.º 2.* *2 — É permitida a execução de muros de suporte de terras desde que estes sirvam para a regularização das plataformas de implantação dos edifícios nos terrenos confinantes e sejam executados com recurso a gabiões ou muros floreira -cascata que não ultrapassem os 6,00 m de altura máxima e que deverão ser revestidos com coberto vegetal.* Artigo 14.º *A Zona Verde de Enquadramento, que integra a Estrutura Ecológica da área do plano, destina -se a qualificar os espaços não edificáveis e cujo uso público não é considerado prioritário ou que necessite de mobiliário, equipamentos ou infra-estruturação.*	Artigo 15.º *"Não se admite a edificação na Zona Verde de Enquadramento, excepto acessos pedonais, de uso misto de veículos e peões ou ainda elementos esculturais, desde que enquadrados em projectos de arquitectura paisagística.*	Espaço que integra a Estrutura Ecológica, não sendo permitida a edificação, com exeção de acesos pedonais e elementos esculturais.
	Zona de indústria	Artigo 9ª- *"A Zona de Indústria destina -se à implantação de edifícios fabris, armazéns e outras instalações técnicas que os complementem, além de espaços associados de natureza recreativa e social (cantinas, escritórios, salas de exposições, portarias e outros para serviços de vigilância e manutenção desses estabelecimentos e seus afins complementares)."*		Destina-se à implantação de unidades industriais, armazéns e outras instalações técnicas.
	Zona de comércio e serviços	Artigo 11.º *"A Zona de Comércio e Serviços permite a múltipla ocupação por estas actividades económicas, cuja principal objectivo é servir de apoio à actividade industrial e dos seus trabalhadores."*		Espaços onde só é permitida a ocupação por atividades de comércio e serviços

PU Zona Industrial de Nogueira do Cravo/Pindelo				
Categoria	**Sub-categoria**	**Caracterização**	**Estatuto de Uso e Ocupação do Solo/ edificabilidade**	**Compatibilização com o projeto**
				de apoio à atividade industrial e seus trabalhadores.
	Zona verde equipada	Artigo 13.º *"A Zona Verde Equipada, que integra a Estrutura Ecológica da área do plano, destina-se a enquadramento paisagístico e albergar equipamentos de estabelecimentos comerciais e de serviços de reduzida dimensão para apoio à zona industrial.* *1 — Nesta zona deverá ser prevista a instalação de mobiliário urbano adequado.* *2 — É permitida a localização de equipamento de apoio como café, bar e instalações técnicas e sanitárias, desde que:* *(...)* *3 — Nesta zona é interdita a descarga de entulhos de qualquer tipo bem como depósito de quaisquer materiais;* *4 — Esta zona deverá ser objecto de projecto de arquitectura paisagística, aquando da sua concepção ou remodelação."*		Espaço que integra a estrutura ecológica destinado a enquadramento paisagístico e a equipamentos de estabelecimentos comerciais de reduzida dimensão.

Legenda:

	Sem restrições
	Restritivo
	Impeditivo

FUTURE
PROMAN ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

ANEXO C

Biologia

FUTURE
PROMAN ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

Anexo C: Biologia

Tabela C.1 – Espécies de flora RELAPE potencialmente presentes na área de estudo (Estatuto de ameaça: VU – Vulnerável; EN – Em perigo)

Família	Taxon	Endemismo	Legislação	Estatuto de ameaça	NF42	NF43	NF44	NF52	NF53	NF54
Alismataceae	*Baldellia alpestris*	Ibérico				X				
Amaryllidaceae	*Narcissus bulbocodium*		DL 140/99 de 24 de abril (Anexo V)					X		
Amaryllidaceae	*Narcissus cyclamineus*	Ibérico	DL 140/99 de 24 de abril (Anexo II e IV)	VU		X				
Amaryllidaceae	*Narcissus triandrus*		DL 140/99 de 24 de abril (Anexo IV)				X			X
Apiaceae	*Ferula communis subsp. catalaunica*	Ibérico					X			
Apiaceae	*Selinum broteri*			VU		X				
Apiaceae	*Thapsia minor*	Ibérico								X
Asparagaceae	*Hyacinthoides paivae*	Ibérico				X	X			
Asparagaceae	*Ornithogalum concinnum*	Ibérico								X
Asparagaceae	*Ruscus aculeatus*		DL 140/99 de 24 de abril (Anexo V)		X	X	X	X	X	X
Asteraceae	*Cheirolophus uliginosus*	Ibérico				X				
Asteraceae	*Lepidophorum repandum*	Ibérico				X				X
Asteraceae	*Leucanthemopsis pulverulenta subsp. pulverulenta*	Ibérico								X
Asteraceae	*Leucanthemum ircutianum subsp. pseudosylvaticum*	Ibérico					X			
Asteraceae	*Picris hieracioides subsp. longifolia*	Ibérico						X	X	
Boraginaceae	*Echium rosulatum subsp. rosulatum*	Ibérico					X			X
Boraginaceae	*Omphalodes nitida*	Ibérico			X	X	X	X	X	X
Brassicaceae	*Erysimum linifolium*	Ibérico								X
Buxaceae	*Buxus sempervirens*			EN				X		
Caryophyllaceae	*Dianthus laricifolius subsp. laricifolius*	Ibérico								X
Caryophyllaceae	*Silene acutifolia*	Ibérico						X		X
Cistaceae	*Tuberaria globulariifolia var. globulariifolia*	Ibérico								X
Crassulaceae	*Sedum arenarium*	Ibérico					X			X
Dipsacaceae	*Succisa pinnatifida*	Ibérico		VU						X
Dryopteridaceae	*Dryopteris guanchica*			EN						X
Ericaceae	*Rhododendron ponticum subsp. baeticum*	Ibérico			X					
Fabaceae	*Cytisus multiflorus*	Ibérico								X
Fabaceae	*Ulex europaeus subsp. latebracteatus*	Ibérico				X				X
Fabaceae	*Ulex micranthus*	Ibérico					X			X

Família	Taxon	Endemismo	Legislação	Estatuto de ameaça	NF42	NF43	NF44	NF52	NF53	NF54
Fagaceae	*Quercus suber*		DL 169/2001 de 25 de maio		X	X	X		X	X
Hypericaceae	*Hypericum linariifolium var. parviflorum*	Ibérico						X		
Juncaceae	*Luzula sylvatica subsp. henriquesii*	Ibérico					X	X	X	
Lamiaceae	*Teucrium salviastrum subsp. salviastrum*	Lusitano	DL 140/99 de 24 de abril (Anexo V)		X	X	X	X	X	X
Lycopodiaceae	*Lycopodiella inundata*		DL 140/99 de 24 de abril (Anexo V)	EN				X		
Orchidaceae	*Serapias cordigera*		DL 114/90 de 5 de abril							X
Orchidaceae	*Serapias lingua*		DL 114/90 de 5 de abril				X			X
Plantaginaceae	*Anarrhinum duriminium*	Ibérico					X			X
Plantaginaceae	*Anarrhinum longipedicellatum*	Lusitano	DL 140/99 de 24 de abril (Anexo V)		X	X	X	X	X	X
Plantaginaceae	*Antirrhinum graniticum*	Ibérico					X			X
Plantaginaceae	*Linaria triornithophora*	Ibérico			X	X	X	X	X	X
Plumbaginaceae	*Armeria beirana*	Ibérico								X
Poaceae	*Festuca durandoi subsp. livida*	Ibérico								X
Ranunculaceae	*Anemone trifolia subsp. albida*	Ibérico				X			X	
Ranunculaceae	*Ranunculus bupleuroides*	Ibérico				X	X		X	X
Ranunculaceae	*Ranunculus ollissiponensis subsp. ollissiponensis*	Ibérico					X			
Rubiaceae	*Galium broterianum*	Ibérico				X				
Saxifragaceae	*Saxifraga lepismigena*	Ibérico				X	X	X		

Tabela C.2 - Espécies de anfíbios e répteis elencadas para a área de estudo com estatuto de ameaça, proteção de acordo com a legislação europeia ou endémicas (Estatuto de conservação: LC – Pouco preocupante; VU – Vulnerável [Cabral *et al*. 2006])

Família	Nome científico	Nome vulgar	Endemismo	D.L. 140/99	Estatuto de Conservação	NF42	NF43	NF44	NF52	NF53	NF54
Anfíbios											
Alytidae	*Alytes obstetricans*	Sapo-parteiro-comum		B-IV	LC	X	X	X	X	X	X
Bufonidae	*Bufo bufo*	Sapo-comum			LC	X			X	X	X
Bufonidae	*Epidalea calamita*	Sapo-corredor		B-IV	LC	X	X	X	X	X	X
Ranidae	*Pelophylax perezi*	Rã-verde		B-V	LC	X	X	X	X	X	X
Ranidae	*Rana iberica*	Rã-ibérica	Ibérico	B-IV	LC	X	X	X	X	X	X
Salamandridae	*Chioglossa lusitanica*	Salamandra-lusitanica	Ibérico	B-II / B-IV	VU	X	X	X	X	X	X
Salamandridae	*Lissotriton boscai*	Tritão-de-ventre-laranja	Ibérico		LC	X	X	X		X	X
Salamandridae	*Salamandra Salamanda*	Salamandra-de-pintas-amarelas			LC		X		X	X	
Salamandridae	*Triturus marmoratus*	Tritão-marmorado		B-IV	LC	X	X	X	X	X	X
Répteis											
Viperidae	*Vipera latastei*	Víbora-cornuda			VU		X	X			
Anguidae	*Anguis fragilis*	Cobra-de-vidro			LC	X		X		X	X
Colubridae	*Coronella girondica*	Cobra-lisa-meridional			LC				X		X
Colubridae	*Hemorrhois hippocrepis*	Cobra-de-ferradura		B-IV	LC	X	X	X	X	X	X
Colubridae	*Rhinechis scalaris*	Cobra-de-escada			LC			X			X
Lacertidae	*Lacerta schreiberi*	Lagarto-de-água	Ibérico	B-II /B-IV	LC	X	X	X	X	X	X
Lacertidae	*Podarcis bocagei*	Lagartixa de Bocage	Ibérico		LC	X	X	X	X		
Lacertidae	*Podarcis carbonelli*	Lagartixa de Carbonell	Ibérico		VU	X	X				
Lacertidae	*Podarcis hispanica*	Lagartixa ibérica		B-IV	LC	X	X	X	X	X	X
Lacertidae	*Psammodromus algirus*	Lagartixa-do-mato			LC			X	X	X	X
Lacertidae	*Timon lepidus*	Sardão			LC				X	X	X
Natricidae	*Natrix maura*	Cobra-de-água-viperina			LC			X	X	X	
Natricidae	*Natrix natrix*	Cobra-de-água-de-colar			LC		X		X		
Psammophiidae	*Malpolon monspessulanus*	Cobra-rateira			LC	X		X	X	X	X
Scincidae	*Chalcides bedriagai*	Cobra-de-pernas-pentadáctila	Ibérico	B-IV	LC	X	X	X	X	X	X
Scincidae	*Chalcides striatus*	Fura-pastos			LC			X		X	
Geoemydidae	*Mauremys leprosa*	Cágado-mediterrânico		B-II /B-IV	LC	X	X	X	X	X	X

Tabela C.3 - Espécies de aves elencadas para a área de estudo com estatuto de ameaça, proteção de acordo com a legislação europeia ou endémicas (NC – nidificação confirmada, NP – nidificação possível, X – potencial não nidificante [Equipa Atlas, 2008]. Estatuto de conservação: LC – Pouco preocupante; NT – Quase ameaçada, DD – Informação insuficiente, VU – Vulnerável, EN – Em perigo; CR – Criticamente em perigo [Cabral *et al.* 2006]. Fenologia: R – residente, MgRep – migrador reprodutor, MP – migrador de passagem, I - invernante)

Família	Nome científico	Nome vulgar	D.L. 140/99	Estatuto de Conservação	SPEC	Fenologia	NF42	NF43	NF44	NF52	NF53	NF54
Phasianidae	*Alectoris rufa*	Perdiz		LC	SPEC 2	R		NC		NP	X	
Columbidae	*Streptopelia turtur*	Rola-brava		LC	SPEC 1	MgRep/MP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
Caprimulgidae	*Caprimulgus europaeus*	Noitibó-cinzento	A-I	VU	SPEC 3	MgRep/MP	X	X	X	X	X	X
Cuculidae	*Clamator glandarius*	Cuco-rabilongo		VU	n-SPEC	MgRep/MP						NP
Ciconiidae	*Ciconia ciconia*	Cegonha-branca	A-I	LC	n-SPEC	MgRep/R/MP	NC					
Ardeidae	*Ixobrychus minutus*	Garçote	A-I	VU	SPEC 3	MgRep	NC					
Accipitridae	*Circus pygargus*	Tartaranhão-caçador	A-I	EN	n-SPEC	MgRep/MP				NP	X	
Accipitridae	*Accipiter gentilis*	Açor		VU	n-SPEC	R/MP/I	NP			NC	X	
Accipitridae	*Milvus milvus*	Milhafre-real	A-I	CR/VU	SPEC 1	R/I						NP
Accipitridae	*Milvus migrans*	Milhafe-preto	A-I	LC	SPEC 3	MgRep/MP	NP	NP		NP	NP	NP
Alcedinidae	*Alcedo atthis*	Guarda-rios	A-I	LC	SPEC 3	R/MP/I	NP			X	X	
Falconidae	*Falco peregrinus*	Falcão-peregrino	A-I	VU	n-SPEC	R/I						NP
Laniidae	*Lanius meridionalis*	Picanço-real		LC	SPEC 2	R		NP				
Alaudidae	*Lullula arborea*	Cotovia-dos-bosques	A-I	LC	SPEC 2	R	NP	NC		NP	X	
Hirundinidae	*Delichon urbicum*	Andorinha-dos-beirais		LC	SPEC 2	MgRep/MP	NC	NC	NP	NP	NC	NC
Sylviidae	*Sylvia undata*	Toutinegra-do-mato	A-I	LC	SPEC 1	R	NP		NP	NP	NP	NP
Muscicapidae	*Muscicapa striata*	Taralhão-cinzento		NT	SPEC 2	MgRep/MP	X	X	X	X	X	X
Motacillidae	*Anthus spinoletta*	Petinha-ribeirinha		EN/LC	n-SPEC	MgRep/I				NP		
Motacillidae	*Anthus campestris*	Petinha-dos-campos	A-I	LC	SPEC 3	MgRep/MP/I				NP	NP	
Fringillidae	*Linaria cannabina*	Pintarroxo		LC	SPEC 2	R	NP			NP	NP	NC
Fringillidae	*Serinus serinus*	Milheira		LC	SPEC 2	R	NC	NC	NP	NP	NC	NC
Emberizidae	*Emberiza hortulana*	Sombria	A-I	DD	SPEC 2	MgRep/MP			NC			

Tabela C.4 - Espécies de mamíferos elencadas para a área de estudo com estatuto de ameaça, proteção de acordo com a legislação europeia ou endémicas (LC – Pouco preocupante; VU – Vulnerável; EN – Em perigo [Cabral *et al.* 2006])

Família	Nome científico	Nome vulgar	Endemismo	D.L. 140/99	Estatuto de Conservação	NF42	NF43	NF44	NF52	NF53	NF54
Canidae	*Canis lupus*	Lobo		B-II / B-IV	EN				X		
Herpestidae	*Herpestes ichneumon*	Sacarrabos		B-V / D	LC	X	X	X	X	X	X
Mustelidae	*Lutra lutra*	Lontra		B-II / B-IV	LC	X	X	X	X	X	X
Mustelidae	*Martes martes*	Marta		B-V	DD				X	X	
Mustelidae	*Mustela putorius*	Toirão		B-V	DD	X	X	X	X	X	X
Viverridae	*Genetta genetta*	Geneta		B-V	LC	X	X	X	X	X	X
Molossidae	*Tadarida teniotis*	Morcego-rabudo		B-IV	DD			X			
Vespertilionidae	*Barbastella barbastellus*	Morcego-negro		B-II / B-IV	DD			X			
Vespertilionidae	*Nyctalus lasiopterus*	Morcego-arborícola-gigante		B-IV	DD			X			
Vespertilionidae	*Nyctalus leisleri*	Morcego-arborícola-pequeno		B-IV	DD			X			
Vespertilionidae	*Pipistrellus kuhlii*	Morcego de Kuhl		B-IV	LC			X			
Vespertilionidae	*Pipistrellus pipistrellus*	Morcego-anão		B-IV	LC			X			
Vespertilionidae	*Pipistrellus pygmaeus*	Morcego-pigmeu		B-IV	LC			X			
Rhinolophidae	*Rhinolophus ferrumequinum*	Morcego-de-ferradura-grande		B-II / B-IV	VU	X	X	X	X	X	X
Talpidae	*Galemys pyrenaicus*	Toupeira-de-água		B-II / B-IV	VU	X	X		X	X	X
Cricetidae	*Microtus lusitanicus*	Rato-cego	Ibérico		LC			X			

FUTURE
PROMAN ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

ANEXO D

Arqueologia

Anexo D: Arqueologia

D.1. Fotos

D.2. Fichas de Sítio

Foto 1 - Ocorrência 2 – Dólmen da Aliviada 1

Foto 2 - Ocorrência 5 – Dólmen da Aliviada 2

Foto 3 - Ocorrência 13 – Mamoa 1 de Caçus

Foto 4 - Ocorrência 14 – Miliário Vale do Pinheiro

Foto 5 - Ocorrência 15 – Aliviada 5

Foto 6 - Ocorrência 16 – Aliviada 3

Foto 7 - Ocorrência 17 – Aliviada 4

Foto 8 - Ocorrência 76

Foto 9 - Ocorrência 77 – Igreja de S. Miguel do Mato

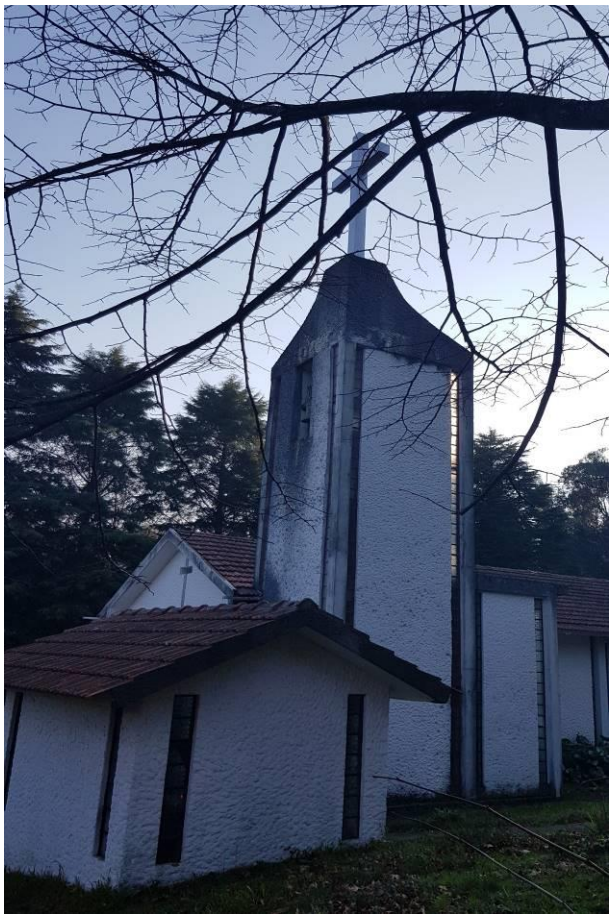


Foto 10 - Ocorrência 90 – Igreja de N. Sra. da Graça

FUTURE
PROMAN ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

ANEXO E

DESENHOS

FUTURE
PROMAN ENGENHARIA PARA ALÉM DA TÉCNICA

Anexo E: Desenhos