

Parque Eólico do Mira – Hibridização da Central Fotovoltaica de Ourique

Estudo de Impacte Ambiental

Proposta de Definição de Âmbito

Nº Trabalho: W25.041

Data: 06/04/2026

Parque Eólico do Mira – Hibridização da Central Fotovoltaica de Ourique

Estudo de Impacte Ambiental

Histórico do Documento

Revisão	Descrição	Editado	Verificado	Autorizado	Data
00	Proposta de Definição de Âmbito	JPV	JPV	CNR	06-04-2026

Índice

Capítulos

1.	INTRODUÇÃO	1
1.1	Identificação do Projeto, Fase do Projeto e Proponente.....	1
1.2	Enquadramento no Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental	1
1.3	Identificação da entidade licenciadora e autoridade de AIA	2
1.4	Antecedentes à AIA	2
1.5	Objetivo, estrutura e abordagem metodológica da PDA.....	2
1.6	Identificação da equipa técnica responsável pela PDA.....	4
2.	DESCRIÇÃO DO PROJETO	4
2.1	Objetivo e justificação	4
2.2	Características gerais do projeto.....	5
2.2.1	Descrição geral das infraestruturas avaliadas	5
2.2.2	Composição do parque eólico	6
2.2.2.1	Características gerais	6
2.2.2.2	Aerogeradores	7
2.2.2.3	Plataforma de montagem	9
2.2.2.4	Acessos internos.....	10
2.2.2.5	Rede de Média-Tensão e de comunicação.....	12
2.2.2.6	Valas de cabos.....	13
2.2.2.7	Subestação.....	13
2.2.2.8	Linha de interligação	14
2.2.2.9	Estaleiro temporário	14
2.3	Utilização de recursos.....	15
2.4	Produção de resíduos, efluentes e emissões.....	16
2.4.1	Fase de construção	16
2.4.2	Fase de exploração	17
2.4.3	Fase de desativação	18
2.5	Risco de acidentes, atendendo sobretudo às substâncias ou tecnologias utilizadas	18
2.6	Alternativas consideradas	19

2.7	Projetos associados ou complementares	19
2.8	Calendarização das fases de projeto (construção, exploração e desativação)	20
2.8.1	Fase de construção	20
2.8.2	Fase de exploração	1
2.8.3	Fase de desativação	1
3.	LOCALIZAÇÃO DO PROJETO	1
3.1	Enquadramento administrativo	1
3.2	Enquadramento face a áreas sensíveis	2
3.3	Conformidade com os Instrumentos de Gestão Territorial (IGT)	5
3.3.1	Instrumentos de Gestão Territorial	5
3.3.1.1	Enquadramento	5
3.3.1.2	Planos Diretores Municipais	6
3.3.1.3	Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo (PROTA)	10
3.3.1.4	Plano Nacional da Água (PNA)	12
3.3.1.5	Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Sado e Mira (PGRH – RH6)	13
3.3.1.6	Plano Rodoviário Nacional	14
3.3.1.7	Programa Regional de Ordenamento Florestal do Alentejo (PROF ALT)	14
3.3.1.8	Plano Sectorial da Rede Natura 2000	17
3.3.1.9	Plano de Ordenamento da Albufeira de Santa Clara (POASC)	17
3.3.1.10	Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT)	19
3.3.2	Servidões Administrativas e Restrições de Utilidade Pública	20
3.3.2.1	Enquadramento	20
3.3.2.2	Domínio Público Hídrico	22
3.3.2.3	Albufeiras de Águas Públicas	23
3.3.2.4	Reserva Agrícola Nacional	25
3.3.2.5	Oliveiras	28
3.3.2.6	Sobreiros e Azinheiras	29
3.3.2.7	Sistemas de Gestão Integrada de Fogos Rurais	30
3.3.2.8	Reserva Ecológica Nacional	31
3.3.2.9	Infraestruturas	31
3.4	Caracterização sumária da área de estudo	35
4.	IDENTIFICAÇÃO DAS QUESTÕES SIGNIFICATIVAS	40
4.1	Principais ações geradoras de impactes	40
4.1.1	Fase de construção	40

4.1.2	Fase de exploração	41
4.1.3	Fase de desativação.....	42
4.2	Potenciais impactes significativos.....	42
4.3	Principais condicionantes, servidões e restrições de utilidade publica	44
4.4	Hierarquização dos descritores ambientais	45
4.5	Populações e grupos sociais potencialmente afetados ou interessados pelo projeto	45
5.	TERMOS DE REFERÊNCIA PARA O EIA	46
5.1	Proposta Metodológica para o EIA	46
5.1.1	Metodologia geral	46
5.1.1.1	Fase 0 – Definição da área de estudo do EIA.....	46
5.1.1.2	Fase 1 – Estudo de Impacte Ambiental	47
5.1.2	Caracterização do ambiente afetado pelo projeto	47
5.1.2.1	Clima e Alterações Climáticas.....	48
5.1.2.2	Análise Fisiográfica.....	49
5.1.2.3	Geomorfologia, Geologia, Recursos geológicos e Sismicidade.....	49
5.1.2.4	Solos e capacidade de uso do solo.....	50
5.1.2.5	Uso e ocupação do solo	50
5.1.2.6	Socioeconomia.....	51
5.1.2.7	Recursos hídricos superficiais	51
5.1.2.8	Recursos hídricos subterrâneos.....	52
5.1.2.9	Sistemas ecológicos.....	53
5.1.2.10	Ordenamento do território.....	56
5.1.2.11	Condicionantes, restrições e servidões de utilidade pública.....	56
5.1.2.12	Ambiente sonoro	57
5.1.2.13	Paisagem	58
5.1.2.14	Saúde humana	59
5.1.2.15	Património Construído, Arqueológico, Arquitetónico e Etnográfico.....	60
5.1.2.16	Qualidade do Ar	61
5.1.3	Projeção da situação de referência	61
5.1.4	Identificação e Avaliação de Impactes.....	61
5.1.4.1	Clima e Alterações climáticas.....	63
5.1.4.2	Análise Fisiográfica.....	63
5.1.4.3	Geomorfologia, Geologia, Recursos geológicos e Sismicidade.....	64
5.1.4.4	Solos e capacidade de uso do solo.....	64

5.1.4.5	Uso e ocupação do solo	64
5.1.4.6	Socioeconomia.....	64
5.1.4.7	Recursos hídricos superficiais	65
5.1.4.8	Recursos hídricos subterrâneos.....	65
5.1.4.9	Sistemas ecológicos.....	65
5.1.4.10	Ordenamento do território.....	66
5.1.4.11	Condicionantes, restrições e servidões de utilidade pública.....	66
5.1.4.12	Ambiente sonoro	66
5.1.4.13	Paisagem	67
5.1.4.14	Saúde humana	67
5.1.4.15	Património Construído, Arqueológico, Arquitetónico e Etnográfico	68
5.1.4.16	Qualidade do Ar	68
5.1.4.17	Impactes cumulativos.....	68
5.1.5	Medidas de minimização, monitorização e acompanhamento	68
5.1.6	Análise de alternativas.....	69
5.2	Estrutura do relatório do EIA	70
5.2.1	Estrutura.....	70
5.2.2	Equipa técnica e meios utilizados.....	71
5.2.3	Potenciais condicionalismos à elaboração do EIA	71

Tabelas

Tabela 1.1 – Constituição da equipa técnica responsável pela elaboração da PDA.....	4
Tabela 2.1 – Coordenadas dos aerogeradores a instalar	5
Tabela 2.2 – Características gerais dos aerogeradores.....	7
Tabela 2.3 – Coordenadas da subestação a instalar.....	13
Tabela 2.4 – Cronograma estimado de implementação do projeto	1
Tabela 3.1 – Situação dos PDM dos concelhos abrangido pela AE	7
Tabela 3.2 – Síntese das classes de espaço na AE.....	8
Tabela 5.1 – Impactes considerados na elaboração do EIA, descrição e sua classificação	62

Figuras

Figura 2.1 – Esquema tipo dos aerogeradores a instalar	7
--	---



Figura 2.2 – Plataforma de trabalho adjacente a um aerogerador durante a fase de montagem	9
Figura 2.3 – Perfil transversal tipo dos novos acessos.....	11
Figura 2.4 – Modelo da secção transversal das valas.....	12
Figura 2.5 – Localização da subestação e das linhas (de 30 e 150 kV)	14
Figura 3.1 – Enquadramento geográfico e administrativo do projeto.....	2
Figura 3.2 – Áreas sensíveis do ponto de vista da Conservação da Natureza (Fonte: ICNF e PC)	4
Figura 3.3 – Corredores ecológicos (PROF Alentejo)	5
Figura 3.4 – Bacias hidrográficas abrangidas pela área de estudo.....	37
Figura 3.5 – Unidades de Paisagem abrangidas pela área de estudo.....	39

Anexos

ANEXO A: DESENHO 1	A-1
---------------------------------	------------

1. INTRODUÇÃO

Identificação do Projeto, Fase do Projeto e Proponente

1.1

O presente documento constitui a Proposta de Definição de Âmbito (PDA) do projeto do **Parque Eólico do Mira - Hibridização da Central Fotovoltaica de Ourique** (em fase de Estudo Prévio), abrangendo os seguintes concelhos e freguesias:

- Concelho de Odemira
 - Freguesia de Luzianes-Gare - 4 aerogeradores a construir AG1, AG2, AG3 e AG11;
 - Freguesia de São Martinho das Amoreiras - 10 aerogeradores a construir AG4, AG5, AG6, AG7, AG8, AG9, AG10, AG12, AG13 e AG14,
 - Freguesia de Santa Clara a Velha - 4 aerogeradores a construir AG15, AG16, AG17 e AG18;
 - Freguesia de Relíquias (abrange apenas a área de estudo);
- Concelho de Ourique
 - Freguesia de Santana da Serra - 4 aerogeradores a construir AG19, AG20, AG21 e AG22;
 - Freguesia de Garvão (abrange apenas a área de estudo);
 - Freguesia de Ourique (abrange apenas a área de estudo);
 - União das freguesias de Panoias e Conceição (abrange apenas a área de estudo);
- Concelho de Almodôvar
 - Freguesia de Gomes-Aires (abrange apenas a área de estudo);

Como se pode verificar, embora o concelho de Almodôvar esteja incluído na área de estudo, os elementos do projeto são implementados exclusivamente nos concelhos de Odemira e Ourique.

A **ISDC International Solar Development Corporation Lda.**, com sede na Quinta Nova 7670-405 Panóias, Ourique, na União das Freguesias de Panoias e Conceição, concelho de Ourique é o promotor do projeto e a autora do projeto em estudo. À GREEN by FUTURE MOTION foi adjudicada a realização da presente PDA.

1.2 Enquadramento no Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental

O Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, estabelece o Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) dos projetos públicos e privados suscetíveis de produzirem efeitos significativos no ambiente, transpondo a Diretiva n.º 2011/92/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de dezembro, relativa à avaliação dos efeitos de determinados projetos públicos e



privados no ambiente. Este diploma legal foi recentemente alterado pelo Decreto-Lei n.º 99/2024, de 3 de dezembro, que altera o quadro regulatório aplicável às energias renováveis.

Tendo em conta o exposto e de acordo com a redação atual do Regime Jurídico AIA, a tipologia do presente projeto está sujeito a AIA obrigatório, dado que se trata de um parque eólico ≥ 20 torres (alínea i), Ponto 3 – Indústria de energia, Anexo II do RJAIA).

Assim, o presente documento constitui a Proposta de Definição de Âmbito do Estudo de Impacte Ambiental (EIA), elemento obrigatório no caso de centros electroprodutores de energia renovável e infraestruturas conexas, de acordo com redação dada pelo Decreto-Lei n.º 99/2024, de 3 de dezembro, especificamente o n.º 1 do Artigo 12.º do RJAIA, cujo objetivo é o de suportar a análise pela Comissão de Avaliação e decisão pela Autoridade de AIA quanto ao conteúdo do EIA.

A Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro, estabelece as normas técnicas respeitantes aos conteúdos da Proposta de Definição de Âmbito (PDA), do Estudo de Impacte Ambiental.

1.3 Identificação da entidade licenciadora e autoridade de AIA

A entidade licenciadora deste projeto é a Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG), sendo, a Agência Portuguesa do Ambiente (APA), a autoridade de AIA.

1.4 Antecedentes à AIA

A presente PDA foi desenvolvida sem quaisquer antecedentes relevantes, tanto no contexto específico do projeto como no âmbito de processos prévios de avaliação de impacte ambiental.

1.5 Objetivo, estrutura e abordagem metodológica da PDA

A presente Proposta de Definição de Âmbito (PDA), foi desenvolvida de acordo com a Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro, que estabelece os critérios para a elaboração da PDA no que se refere à sua estrutura e conteúdos e tem como objetivo a definição do conteúdo do EIA considerando as características e localização do Parque Eólico do Mira - Hibridização da Central Fotovoltaica de Ourique.

A presente PDA está estruturada nos seguintes capítulos:

- Capítulo 1 – Introdução: capítulo atual, onde é apresentada a identificação do projeto (e respetivo enquadramento no RJAIA), da fase, do Proponente e da Entidade licenciadora ou competente para a autorização, da autoridade de AIA e equipa responsável pela PDA. É ainda apresentada a abordagem metodológica associada à PDA e a forma como os seus resultados estão estruturados;
- Capítulo 2 – Descrição do Projeto: procede-se à descrição e justificação do projeto global em estudo e apresenta-se as alternativas consideradas. Expõe-se as principais características das diferentes fases do projeto (fases de construção, exploração e desativação) e respetiva programação. Procede-se, por fim, à indicação da existência (ou não) dos projetos associados;

- Capítulo 3 – Localização do Projeto: apresenta-se a sua localização e procede-se à análise do seu enquadramento administrativo e à presença de áreas sensíveis. Também é realizada uma avaliação preliminar da conformidade do Projeto com os instrumentos de gestão territorial em vigor e são identificadas as condicionantes que constituem servidões e restrições de utilidade pública a cumprir. Por fim, é feita uma caracterização geral da área de estudo.
- Capítulo 4 – Identificação das Questões Significativas: apresentam-se as ações que potencialmente serão geradoras de impactos de maior magnitude e significância (positivos e negativos). São ainda selecionados os descritores ambientais que exigem uma atenção especial durante a fase de EIA. Adicionalmente, são destacados os fatores que podem influenciar o desenvolvimento do projeto, assim como as populações e outros grupos sociais que possam ser afetados ou ter interesse no projeto;
- Capítulo 5 – Termos de Referência para o EIA: determina as diretrizes das metodologias específicas a serem seguidas no desenvolvimento do EIA e a estrutura do mesmo.

No que diz respeito à metodologia adotada para a PDA, foram consideradas três etapas principais:

1. Situação Existente → Descrição do estado atual do ambiente;
2. Questões significativas → Identificação e análise dos potenciais impactos significativos resultantes das ações do projeto na situação existente;
3. Proposta metodológica para o EIA → Definição das diretrizes para realizar o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) baseado na análise.

Cada uma das etapas principais identificadas seguiu uma metodologia própria, sendo esta descrita seguidamente.

- Situação Existente

Inicialmente, foi realizada uma análise preliminar do projeto e do estado atual do ambiente, com base numa pesquisa bibliográfica e cartográfica, complementada por um levantamento de campo seletivo, focado numa área de estudo previamente estabelecida. Deste modo, a área de estudo considerada corresponde a uma área de estudo (AE) alargada (ver **Desenho 1**), criada através de um *buffer* variável de acordo com as seguintes regras:

- *Buffer* de 1km para cada aerogerador e para dois terrenos (um a noroeste e outro a sudeste) que estão em avaliação nesta fase;
- *Buffer* de 500m (faixa de 1km) para as linhas de ligação;
- *Buffer* de 500m para a Subestação;
- Os espaços não abrangidos pelos *buffers* referidos acima (na zona dos núcleos dos aerogeradores 1-18), foram também incluídos na área de estudo, de forma que a mesma se apresentasse contínua e incluísse todos os acessos (mesmo que existentes) previstos no âmbito do projeto.

- Questões significativas

Numa segunda fase, com base na interação projeto – ambiente (atividades potencialmente geradoras de impactos), foi possível identificar os principais impactos potenciais que o parque eólico pode causar. Este exercício inicial permitiu determinar as áreas restritas à implementação do projeto, bem como as



questões ambientais que precisam ser analisadas e aprofundadas no Estudo de Impacte Ambiental (EIA), principais condicionantes ao projeto e populações/grupos sociais potencialmente afetados e/ou interessados pelo mesmo.

- Proposta metodológica para o EIA

Num último momento, a análise da situação e questões descritas anteriormente possibilitou definir os termos de referência da avaliação (caracterização da situação atual, situação de referência, identificação e avaliação de impactes, medidas de mitigação) a ser realizada no âmbito do EIA.

1.6 Identificação da equipa técnica responsável pela PDA

A presente PDA foi desenvolvida pela GREEN by FUTURE MOTION, em abril de 2026, pela equipa técnica indicada na Tabela 1.1.

Tabela 1.1 – Constituição da equipa técnica responsável pela elaboração da PDA

Responsabilidade	Nome	Formação
Coordenação e conteúdo técnico da PDA	José Vieira	Engenheiro do Ambiente
Cartografia e SIG	Pedro Félix	Técnico de SIG

2. DESCRIÇÃO DO PROJETO

2.1 Objetivo e justificação

O objetivo do projeto é a produção de energia a partir de uma fonte renovável e não poluente – o vento.

O sistema global de energia de hoje é o resultado de muitas décadas de escolhas por parte dos consumidores, fornecedores de energia e governos. A sociedade reforça a escolha por uma energia que é confiável, amplamente disponível e acessível. Como resultado, hidrocarbonetos englobam mais de 80% do mix energético global.

Atualmente a sociedade global enfrenta um grande desafio: como fornecer energia para uma crescente população mundial, ao mesmo tempo em que reduz as emissões de gases de efeito estufa que contribuem significativamente para as mudanças climáticas e à poluição atmosférica.

Enfrentar esse desafio fundamental, aliando desenvolvimento social, econômico e ambiental, deve incluir o fornecimento de energia, preferencialmente de fontes renováveis, para o 1,1 mil milhões de pessoas que não têm acesso à eletricidade, como também aos 3 mil milhões de pessoas que ainda dependem da energia gerada a partir de combustíveis fósseis.

O projeto apresenta uma potência total instalada de 158,4 MW, com a instalação de 22 aerogeradores e prevê uma produção anual estimada de 377,94 GWh, evitando a emissão anual de cerca de 8,64 kton de CO₂.



O projeto enquadra-se no Plano Nacional de Energia e Clima (PNEC 2030), que surge no âmbito das obrigações estabelecidas pelo Regulamento da Governação da União da Energia e da Ação Climática, o qual prevê que todos os Estados-membros elaborem e apresentem à Comissão Europeia os seus planos integrados em matéria de energia e de clima. O PNEC 2030, estabelece assim, as ambiciosas metas nacionais para o horizonte 2030, nomeadamente na incorporação de energias renováveis, redução de emissões de gases com efeito de estufa, eficiência energética, interligações e concretiza as políticas e medidas para as alcançar.

O presente projeto pretende assim contribuir com os objetivos 2030 (e com as metas de neutralidade carbónica até 2050), no que respeita as metas nacionais em energia renováveis, bem como para a transição energética. O projeto permite ainda contribuir para o combate às Alterações Climáticas, através da redução das emissões de gases com efeito de estufa (GEE) associadas à utilização de combustíveis fósseis para produção de energia.

2.2 Características gerais do projeto

2.2.1 Descrição geral das infraestruturas avaliadas

A descrição apresentada baseia-se na informação disponível à data da presente PDA, visando o Parque Eólico do Mira - Hibridização da Central Fotovoltaica de Ourique.

O projeto corresponde à implantação de 22 aerogeradores e infraestruturas associadas, nomeadamente: rede de acessos viários, rede elétrica subterrânea de média tensão para interligação dos aerogeradores com a subestação elétrica e subestação elétrica coletora, 30/150kV, com edifício de comando e armazém.

Os aerogeradores serão instalados de acordo com as coordenadas definidas no projeto, com implementação de plataforma de montagem e respetivos acessos. No **Desenho 1 (Anexo A)** consta a implantação do projeto.

Tabela 2.1 – Coordenadas dos aerogeradores a instalar

Aerogerador	Coordenadas (m) ETRS89/PT-TM06	
	M	P
AG1	-29664	-225479
AG2	-29268	-225169
AG3	-28680	-225923
AG4	-22784	-227620
AG5	-23109	-228012
AG6	-23584	-228146
AG7	-25747	-229312
AG8	-26250	-229308
AG9	-26565	-228335
AG10	-27020	-228516

Aerogerador	Coordenadas (m) ETRS89/PT-TM06	
	M	P
AG11	-27331	-230111
AG12	-23615	-230523
AG13	-22075	-231239
AG14	-21621	-231498
AG15	-24537	-231736
AG16	-25061	-231897
AG17	-26445	-232958
AG18	-25887	-233501
AG19	-11374	-236132
AG20	-11853	-236959
AG21	-11197	-237384
AG22	-10555	-237931

2.2.2 Composição do parque eólico

2.2.2.1 Características gerais

O projeto do parque eólico compreende os seguintes principais elementos e ações:

- 22 aerogeradores e respetivas plataformas, bem como rede de drenagem associada;
- Plataformas de montagem dos aerogeradores e plataformas auxiliares para armazenamento de componentes (temporário);
- Acessos às plataformas dos aerogeradores e rede de drenagem associada;
- Valas de cabos;
- Estaleiro (temporário);
- Subestação de 150/30 kV, com:
 - Aparelhagem de MAT e MT e transformadores de potência instalados no exterior, a instalar no Parque Exterior de Aparelhagem;
 - Quadro de MT instalado no interior de um edifício, o Edifício de Comando, que albergará os quadros auxiliares, nomeadamente o quadro de contagem, o quadro de serviços auxiliares de corrente alterna, o quadro de carregador de baterias/serviços auxiliares de corrente contínua, o quadro de comando e proteções, o quadro de comunicações e a mesa de comando com o sistema de monitorização (SCADA).
- Recuperação das áreas a intervencionar e a desativar.

2.2.2.2 Aerogeradores

Atualmente, o promotor não definiu o modelo específico de aerogerador a ser instalado, pois será necessário realizar um processo dedicado de consulta e seleção de fornecedores. No entanto, foi considerado, a título exemplificativo, um modelo com um diâmetro de rotor aproximado de 172m e altura de 114/200 m.

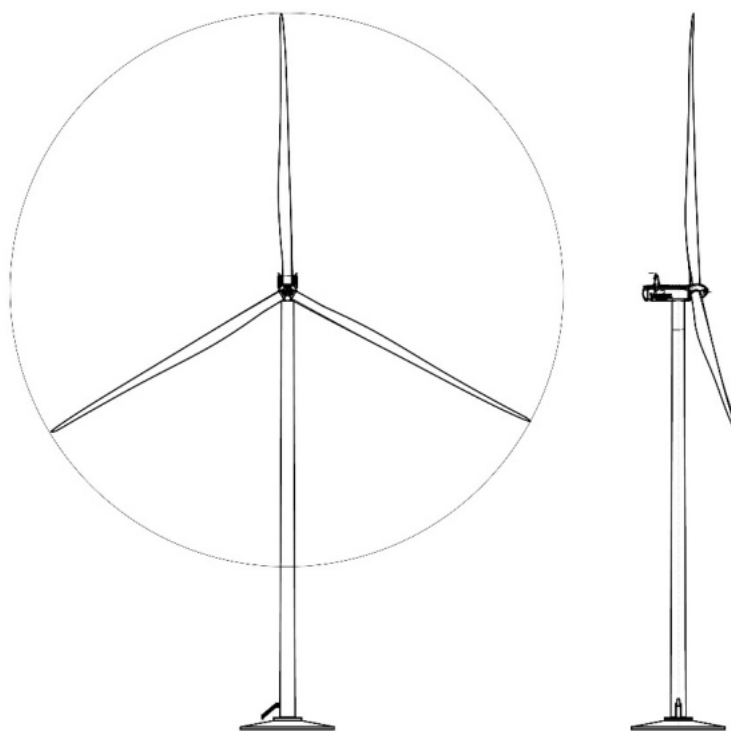


Figura 2.1 – Esquema tipo dos aerogeradores a instalar

As características gerais dos aerogeradores previstos a instalar no parque eólico encontram-se resumidas no quadro seguinte.

Tabela 2.2 – Características gerais dos aerogeradores

Características gerais dos aerogeradores	
Tipo	Eixo horizontal com 3 pás
Potência Nominal Unitária	6,8 - 7,2 MW
Posição do Eixo de Rotação	Horizontal
Altura do cubo	114 m
Diâmetro do rotor	172 m
Comprimento das pás	84,5 m
Material das pás	Fibra de vidro e plástico reforçado com fibra de carbono
Potência nominal	Gerador

Características gerais dos aerogeradores	
Tipo	6,8 -7,2 MW
Número de fases	Máquina de indução de 6 polos duplamente alimentada
Tensão de geração AC (BT/MT)	3
Velocidade de Vento "Cut-In"	0,95/30kV
Velocidade de Vento "Cut-Out"	3
Velocidade Nominal	20
Potência Sonora (máxima)	9.025 rpm

2.2.2.2.1 Balizagem aeronáutica

Está previsto os aerogeradores terem balizagem aeronáutica de acordo com a Circular de Informação Aeronáutica n.º 10/3, de 6 de maio. Assim, no topo da cabina das torres instaladas nas extremidades do parque eólico, nas situadas em cotas mais elevadas, e de forma a assegurar que entre duas torres balizadas a distância não seja superior a 900 m, serão instaladas armaduras equipadas com lâmpadas de néon, ou halogéneo, em compartimento ótico reforçado, para sinalização à navegação aérea, diurna branca intermitente e noturna vermelha fixa, de acordo com a regulamentação aeronáutica aplicável.

2.2.2.2.2 Emissões sonoras

O nível de ruído dos aerogeradores estará de acordo com as normas europeias em vigor, e normas específicas, em particular a IEC-61400 parte 11. O tipo de máquina a utilizar terá as certificações reconhecidas presentemente pela CE, designadamente a Diretiva Máquinas 98/37/EC, anexo II, Compatibilidade Eletromagnética, Diretiva 89/336/EEC e Segurança Elétrica, Diretiva Baixa Tensão 73/23 EEC.

Ao nível de emissões sonoras, tem-se a seguinte potência de referência: 108,9 LWA [dB(A)], dependendo da velocidade do vento. Porém, quando os aerogeradores se encontrem imobilizados, o mesmo diminuirá e será nulo.

2.2.2.2.3 Sistema de captura de descargas atmosféricas

O sistema de captura de descargas será colocado na extremidade das pás da turbina, sendo depois conduzidas por cabo, no interior destas, até às respetivas flanges e destas para o veio principal, donde serão descarregadas para a estrutura da cabina através de escovas e anéis coletores. A partir desta será ligada por cabo à estrutura da torre, sendo as várias secções da torre interligadas entre si até à malha da rede de terras subterrânea.

2.2.2.2.4 Fundações

Para implantação de cada um dos aerogeradores, é necessário proceder à construção de uma fundação em betão armado, que é dimensionada tendo em conta, fundamentalmente, as velocidades extremas

expectáveis do vento, as características físicas da máquina (peso, altura e resistência ao vento) e as características geotécnicas do terreno.

Para o aerogerador de referência adotado, a área a ocupar pelo maciço de fundação em betão armado é da ordem dos 490 m², e o volume de betão é cerca de 800 m³. Contudo, para executar as fundações será necessário afetar áreas mais abrangentes, quer em termos de superfície (há necessidade de ter em torno da fundação uma zona de trabalho), quer em termos de profundidade (é necessário escavar um pouco mais de modo a possibilitar a colocação do betão de limpeza sobre o qual será executada a fundação).

2.2.2.3 Plataforma de montagem

Para a montagem e manutenção de aerogeradores, serão criadas plataformas de trabalho adaptadas à morfologia do terreno, com dimensões mínimas para acomodação de componentes e operação segura de guas. A regularização do solo será limitada ao necessário, privilegiando-se soluções que reduzam a movimentação de terras e permitam transições suaves com os acessos previstos, garantindo a circulação de veículos pesados.

As plataformas seguirão uma configuração compatível com as exigências do fabricante dos aerogeradores, ainda por definir, sendo adotado um modelo de referência baseado em experiências anteriores (Figura 2.2). Durante a construção, o revestimento temporário será em *tout-venant* compactado, com posterior recuperação paisagística, exceto numa faixa perimetral de 4 a 5 metros em torno da torre, que permanecerá estabilizada por razões de segurança e acesso.



Figura 2.2 – Plataforma de trabalho adjacente a um aerogerador durante a fase de montagem

Áreas próximas aos acessos existentes poderão ser aproveitadas como plataformas, otimizando a área intervencionada. As plataformas principais serão mantidas ao longo da vida útil do parque, dado o potencial uso em futuras substituições de componentes. A superfície será estabilizada com saibro, sem impermeabilização, e recoberta com vegetação herbácea nas zonas não críticas.



Serão ainda implantadas plataformas auxiliares para armazenamento temporário de componentes, as quais serão renaturalizadas após a conclusão das obras. A integração paisagística será garantida por meio de modelação suave dos taludes e equilíbrio entre escavações e aterros.

Durante a montagem, é necessário assegurar uma área livre de obstáculos, frequentemente composta pelo terreno natural, que é decapado, regularizado e compactado com os resíduos da escavação do maciço de fundação. Para aerogeradores localizados perto de acessos, estes podem ser parcialmente utilizados como plataformas de montagem, reduzindo assim a área total intervencionada.

As plataformas executadas para montar os aerogeradores (fase de construção) em termos de configuração, serão mantidas durante toda a vida útil do Projeto, pois poderá eventualmente na fase posterior de exploração ser necessário substituir algum equipamento como por exemplo, pás dos aerogeradores.

No entanto, na fase final da construção, após a montagem dos aerogeradores, serão realizados trabalhos de recuperação paisagística sobre estas plataformas, de forma a minimizar o impacto paisagístico e a prevenir possíveis ações erosivas. Nesse sentido, após a montagem de cada aerogerador, a respetiva plataforma, depois de retirado todo o material artificial que venha a ser colocado sobre ela, do tipo *tout-venant*, será coberta com terra vegetal, ficando somente uma circular em torno do aerogerador com pavimento em *tout-venant* e largura suficiente para que um veículo ligeiro o contorne (faixa 5 m de largura em redor da base da torre de suporte do aerogerador), não se tornando necessário impermeabilizar o terreno.

A geometria das plataformas deverá integrar-se harmoniosamente com o terreno, privilegiando a manutenção do relevo natural e minimizando alterações ao solo. Em caso de movimentação de terras, os trabalhos serão otimizados, equilibrando aterros e escavações. As transições entre as áreas intervencionadas e o terreno natural, incluindo taludes, serão suaves e graduais, promovendo a integração paisagística.

2.2.2.4 Acessos internos

Os acessos previstos destinam-se à instalação dos aerogeradores, bem como ao posterior acesso para as atividades de exploração e manutenção. Sempre que possível, serão aproveitados os caminhos já existentes, procedendo-se à sua beneficiação para assegurar a passagem dos sistemas de transporte dos componentes. Assim, estima-se que a necessidade de abertura de novos caminhos seja minimizada, sendo estes apenas criados nos casos em que os percursos existentes não reúnam as condições técnicas indispensáveis para a construção, nomeadamente o transporte dos aerogeradores, e operação do parque eólico.

As vias de serviço para acesso às plataformas dos aerogeradores têm 5,5 m de largura. As transições laterais nas zonas de aterro serão em talude com inclinação de $H/V=3/2$, e nas zonas de escavação terão uma vala de drenagem com profundidade de 0,50m e inclinações laterais de $H/V=1/1$. Os taludes de escavação de solo terão uma inclinação máxima de $H/V=1/1$, conforme se mostra na Figura 2.3.

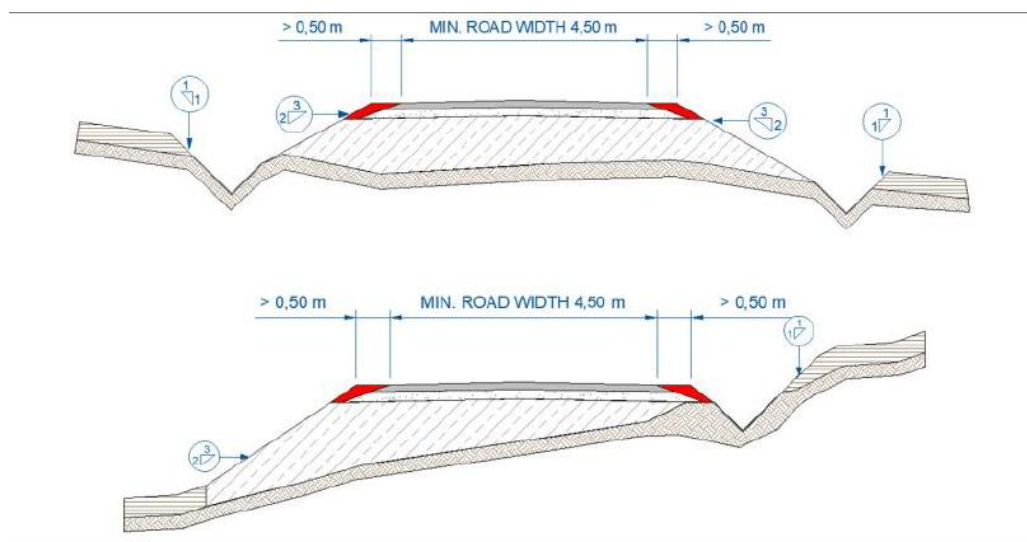


Figura 2.3 – Perfil transversal tipo dos novos acessos

O pavimento será constituído por uma camada fina em ABGE (*tout-venant*) com a espessura necessária ao cumprimento das especificações do transportador, com um mínimo de 25cm, compactado a 98% do ensaio Proctor Modificado (P.M), na maioria da extensão das vias de acesso e plataformas. A inclinação transversal do pavimento é, para cada lado a partir do eixo, de 2%.

Ao longo de todos os acessos serão construídas valetas para recolha e escoamento das águas superficiais provenientes dos acessos e terrenos adjacentes, reduzindo a necessidade de reparações da camada superficial. As valetas serão preferencialmente implantadas no lado onde o terreno tenha cota superior à plataforma do acesso, com cerca de 50 cm de profundidade e taludes 1:1. Não serão revestidas, mas deverão ser compactadas a 95% P.M. após escavação e mantidas limpas e sem vegetação.

As valetas terão escapatórias, estrategicamente localizadas para evitar a acumulação de grandes caudais, encaminhando a água para linhas de água existentes ou para zonas de cota inferior, promovendo a infiltração natural. Nos pontos baixos dos acessos, onde o terreno envolvente tenha cota superior, serão instaladas caixas de recolha de águas pluviais com cerca de 90 cm de profundidade, ligadas a tubagem que conduzirá a água sob o acesso até valas superficiais ou áreas de infiltração.

Sempre que necessário, para garantir a continuidade das linhas de água ou evitar acumulações e charcos, serão construídas passagens hidráulicas, em tubagem PPC, ligadas a montante e jusante por caixas ou bocas de aterro em betão prefabricado, implantadas segundo o declive natural. Estas estruturas serão devidamente dimensionadas e ajustadas em obra conforme o projeto de execução.

Todos os órgãos de drenagem e caixas de visita serão revestidos em pedra local argamassada, com pigmentos em tons castanhos ou verde-escuro, garantindo uma melhor integração paisagística.

Pretende-se que exista uma compensação de terras entre o volume de escavação e o volume de aterro, de forma a minimizar quer a existência de terras para depósito, quer de terras de empréstimo. As terras sobranes de movimentos deverão ser aplicadas na construção das plataformas de montagem ou usadas para atenuação de depressões no traçado longitudinal das vias.

2.2.2.5 Rede de Média-Tensão e de comunicação

A interligação entre os diferentes aerogeradores constituintes do parque eólico e destes com a subestação interna será efetuada em Média Tensão (MT) a 30 kV por intermédio de linhas de MT subterrâneas entre os aerogeradores. Haverá lugar também à instalação de uma linha aérea de MT a 30 kV, entre o núcleo de aerogeradores mais a sul (AG19-AG22) e a subestação interna.

Para permitir o controlo remoto e a operação do parque eólico será utilizado um cabo de fibra ótica mono-modo de 16 fibras para interligar todos os aerogeradores ao sistema SCADA localizado no edifício de comando. Os cabos de fibra ótica, à chegada aos aerogeradores, serão ligados nas caixas de fusão de fibra localizadas em cada aerogerador através de pigtails do tipo SC mono-modo. Na subestação serão conectados a um armário de comunicações e ao SCADA.

As valas onde serão instalados os novos cabos subterrâneos serão do tipo simples, com uma largura que irá variar entre 0,55 m e 1,80 m, consoante tenham um, dois, três ou quatro conjuntos de cabos, e uma profundidade de cerca de 0,80 m a 1,00m. No caso das travessias a largura das valas é muito semelhante (apenas no caso da vala tipo 4 é que a largura é um pouco maior – 2,60 m), mas a profundidade é um pouco maior, sendo de 1,20 m.

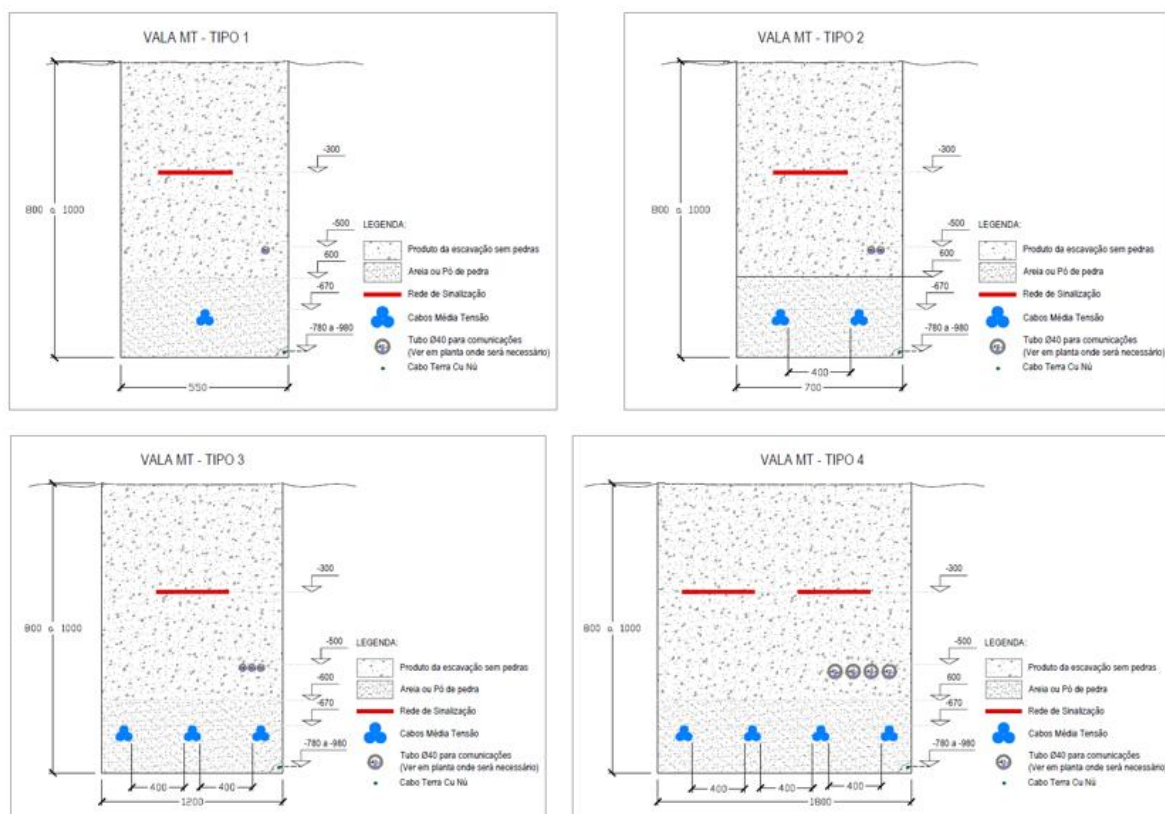


Figura 2.4 – Modelo da secção transversal das valas

As valas serão devidamente marcadas por marcos de betão pré-fabricados, instalados a uma razão de um a cada 25 metros, bem como em todas as junções e mudanças de direção. As valas acompanharão,



sempre que possível, o traçado dos acessos, por forma a evitar a criação de novos caminhos e a passagem de máquinas sobre o terreno natural.

2.2.2.6 Valas de cabos

As valas das linhas de baixa tensão (BT), acompanham, sempre que possível, o traçado dos acessos, de forma a evitar a criação de novos caminhos e a circulação de máquinas sobre o terreno natural, com exceção do troço entre o núcleo sul do projeto (AG19-AG22) e a ligação à subestação.

2.2.2.7 Subestação

A energia gerada será escoada através da subestação a construir, de 54,9 x 35,10 m, ocupando uma área de aproximadamente 1927 m².

A subestação de Média Tensão (MT)/Muito Alta Tensão (MAT), com relação de transformação de 30/150 kV, será uma instalação mista convencional com a aparelhagem de MAT e MT e transformadores de potência instalados no exterior, a instalar no Parque Exterior de Aparelhagem, e com o quadro de média tensão instalado no interior de um edifício, o Edifício de Comando, que albergará os quadros auxiliares, nomeadamente o quadro de contagem, o quadro de serviços auxiliares de corrente alterna, o quadro de carregador de baterias/serviços auxiliares de corrente contínua, o quadro de comando e proteções, o quadro de comunicações e a mesa de comando com o sistema de monitorização (SCADA).

Está previsto um perímetro vedado ao redor da subestação com uma vedação de 2,40 m de altura total.

O edifício de comando assume-se tanto pela sua volumetria, como pela área ocupada, uma expressão relativamente reduzida pois detém uma área bruta de 324 m², nos 1927 m² de área total da subestação. Este edifício será essencialmente em estrutura metálica composta por uma estrutura convencional de pórticos paralelos com duas águas, em aço laminado e respetivos pilares soldados à placa de ancoragem do plinto que liga à fundação.

A rede de abastecimento de água destina-se a alimentar a instalação sanitária do edifício de comando, que compreende um lavatório e uma sanita. Na falta de rede pública local, o abastecimento de água será garantido por uma rede de tubagens, caixas e algerozes que recolherão as águas pluviais provenientes da cobertura do edifício de comando conduzindo-a a um depósito, junto ao edifício. Um pequeno grupo hidropressor, captando a água desse depósito, alimentará os dispositivos de utilização à pressão adequada.

A subestação irá localizar-se na zona sudeste da área de estudo, entre o AG13 e AG14, de acordo com as seguintes coordenadas.

Tabela 2.3 – Coordenadas da subestação a instalar

Subestação	Coordenadas (m)	
	ETRS89/PT-TM06	
	M	P
	-22023,1	-231362

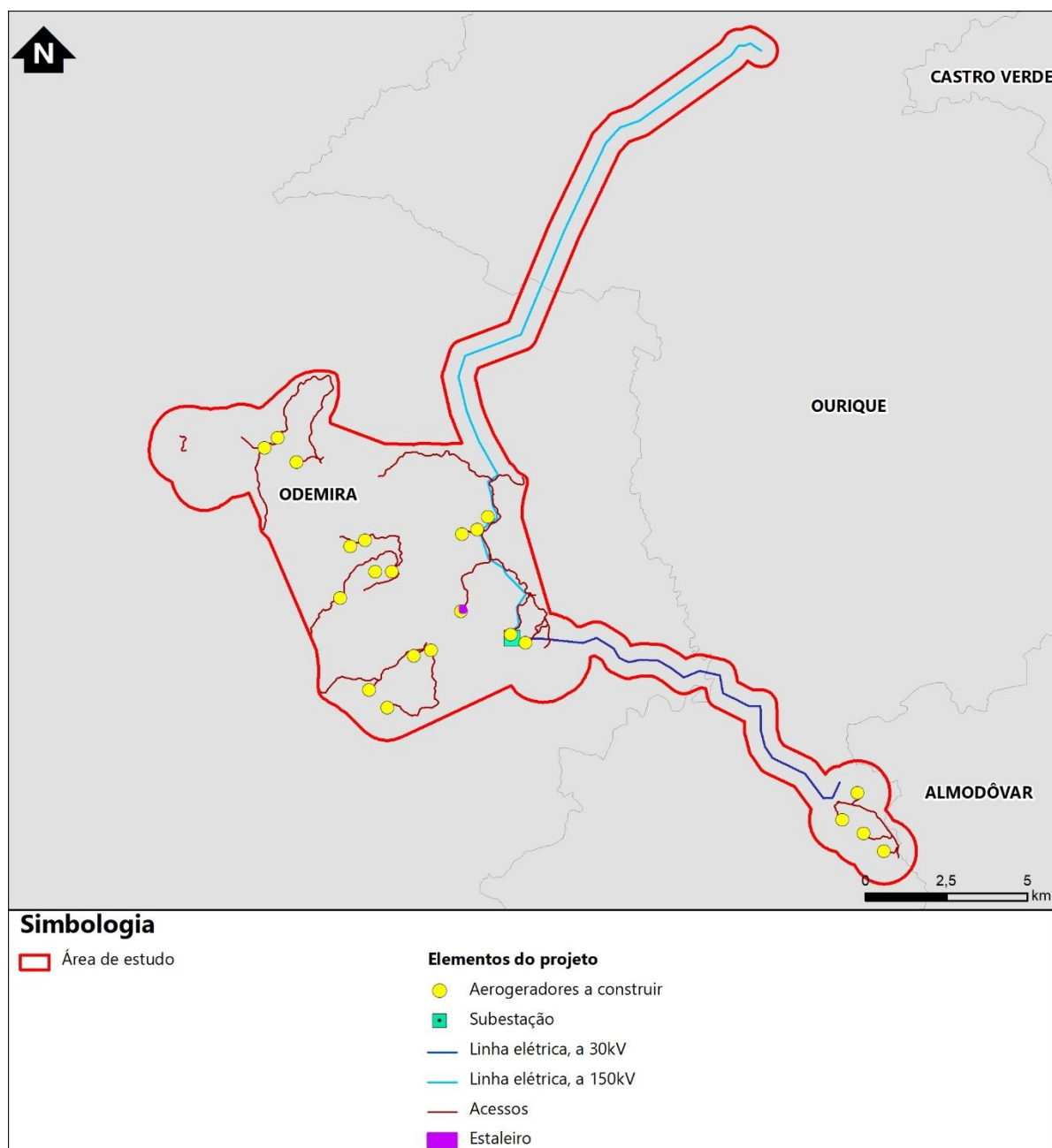


Figura 2.5 – Localização da subestação e das linhas (de 30 e 150 kV)

2.2.2.8 Linha de interligação

A linha de interligação conecta o parque eólico à subestação do Central Fotovoltaica de Ourique, por meio de uma LMAT de 150 kV com cerca de 24,5km (ver Figura 2.5).

2.2.2.9 Estaleiro temporário

Está prevista a criação de um estaleiro temporário, ocupando uma área de aproximadamente 5000 m². O espaço deverá ser organizado nas seguintes áreas:



- Áreas sociais (contentores de apoio às equipas técnicas presentes na obra);
- Deposição de resíduos: devem ser colocadas duas tipologias de contentores - contentores destinados a Resíduos Sólidos Urbanos e equiparados e contentores destinados a resíduos de obra;
- Armazenamento de materiais poluentes (óleos, lubrificantes, combustíveis): esta zona deve ser impermeabilizada, coberta e dimensionada para que, em caso de derrame acidental, não ocorra contaminação das áreas adjacentes;
- Parqueamento de viaturas e equipamentos;
- Deposição de materiais de construção.

A área do estaleiro será impermeabilizada apenas nos locais de manuseamento e armazenamento de substâncias poluentes.

Após a conclusão dos trabalhos de construção, todas as áreas de intervenção deverão ser meticulosamente limpas e posteriormente ser sujeitas a recuperação e integração paisagística.

Salienta-se, ainda, que se preconiza, como princípio geral de modelação, a definição de um perfil que permita estabelecer, tanto quanto possível, uma continuidade com o terreno envolvente natural, de modo a não criar superfícies dissonantes, e assim formar um conjunto harmonizado e integrado na paisagem.

2.3 Utilização de recursos

Durante a fase de construção, os materiais e as necessidades energéticas do projeto enquadram-se nas típicas de qualquer obra de construção civil, à qual se devem acrescentar os elementos que constituem os aerogeradores e as cablagens de eletrificação das instalações.

Durante a fase de exploração, não se prevê o consumo de recursos adicionais.

Materiais

Para a generalidade das atividades envolvidas na fase de construção será necessário a utilização de diversos tipos de materiais comuns em obras de construção civil, nomeadamente, brita, areia, betão, metais e ligas metálicas diversas, cabos elétricos, acessórios elétricos, entre outros. Os componentes dos aerogeradores já vêm construídos de fábrica, procedendo-se à sua montagem no local.

Energia

Os principais tipos de energia utilizada na fase de construção do parque eólico correspondem à queima de combustíveis fósseis em motores de combustão das máquinas (veículos, gerador) e de energia elétrica, usada em equipamentos elétricos.



2.4 Produção de resíduos, efluentes e emissões

2.4.1 Fase de construção

Durante a fase de construção, que inclui a construção de 22 aerogeradores, bem como outros elementos de projeto associados, são de prever emissões atmosféricas e de ruído, bem como a produção de efluentes líquidos e de resíduos diversos associados aos processos construtivos que, genericamente, incluem as seguintes grandes etapas:

- Instalação e operação do estaleiro;
- Preparação do terreno e delimitação do perímetro da obra, para além do qual não deve haver qualquer interferência com a construção em curso. A balizagem/sinalização será contínua, devendo-se manter visível e em boas condições durante a obra.
- Construção/beneficiação de acessos;
- Construção, envolvendo escavações para a fundação dos aerogeradores, preparação de plataformas e montagem dos aerogeradores;
- Abertura de valas e colocação dos cabos elétricos;
- Recuperação e integração paisagística de todas as áreas intervencionadas e remanescentes a solo nu.

É previsível que sejam produzidos os seguintes tipos de efluentes, resíduos e emissões:

Efluentes líquidos

- Águas residuais domésticas produzidas nas instalações sociais dos estaleiros, prevendo-se que venham a ser adotadas estruturas amovíveis para a recolha dessas águas;
- Efluentes e resíduos provenientes de atividades de manutenção e reparação dos veículos e equipamentos utilizados nas obras (gruas, betoneiras, escavadoras, etc.), incluindo os ligeiros. Estas atividades serão realizadas fora do estaleiro, em oficinas próprias e licenciadas, não se prevendo, desta forma, em situações normais, a armazenagem temporária de óleos usados nem a produção de efluentes líquidos contaminados com hidrocarbonetos.

Emissões atmosféricas

- Poeiras resultantes das operações de movimentação de terras, da circulação de veículos e maquinaria de apoio à obra sobre caminhos e vias não pavimentados;
- Gases de combustão emitidos pelos veículos e maquinaria na circulação pelas zonas de obra de e para o(s) estaleiro(s).

Emissões sonoras

- Emissão de ruído em resultado das diversas atividades construtivas, nomeadamente o resultante do funcionamento de maquinaria e da circulação de veículos de apoio às obras e do transporte de materiais.



Resíduos

- É expectável a produção de diferentes tipos de resíduos durante a fase de construção, incluindo alguns resíduos perigosos como óleos de motores, transmissões e lubrificação usados. Estes resíduos serão produzidos somente numa emergência, uma vez que se prevê que a manutenção e reparação de maquinaria e viaturas afetas à obra seja efetuada em oficinas próprias e licenciadas, fora do(s) estaleiro(s);
- Produção de resíduos sólidos urbanos no estaleiro, nomeadamente papel usado e resíduos de embalagens de plástico;
- Produção de Resíduos de Construção e Demolição (RCD), nomeadamente resíduos de embalagens de madeira, resíduos de peças rejeitadas e resíduos das atividades de serralharia de apoio à construção, nomeadamente limas e aparas metálicas, escórias de eventuais soldaduras, pequenos troços de cabo de aço e de fibra ótica.

A gestão de resíduos implicará a separação de todos os resíduos produzidos e a adoção das soluções ambientalmente mais favoráveis, respeitando os princípios de economia circular – priorizando claramente a reutilização dos materiais.

Importa ainda referir, que está prevista uma área de estaleiro, destinada ao armazenamento de materiais e componentes do projeto (cabos em bobinas, acessórios elétricos, entre outros) antes da sua montagem. As pás dos aerogeradores serão armazenadas na respetiva plataforma adjacente ao aerogerador, para posteriormente serem montadas com o apoio de meios mecânicos (grua).

2.4.2 Fase de exploração

Materiais

Haverá lugar a atividades de manutenção e conservação dos equipamentos e componentes que constituem o sistema, com consumo de elementos, na sua grande maioria já pré-fabricados, para substituição de outros deteriorados e em fim de vida útil. Há que assinalar também as melhorias (upgrades) de equipamentos que melhor se adequem às estratégias de exploração nas diferentes fases da vida útil do projeto.

Emissões e resíduos

Durante a fase de exploração do parque eólico, haverá lugar a atividades de manutenção e conservação dos seus equipamentos e componentes, sendo expectável a produção dos seguintes resíduos e emissões:

- Atividades periódicas de inspeção do estado de conservação do parque eólico - manutenção preventiva para deteção de situações suscetíveis de afetar a segurança de pessoas e bens ou de afetar o funcionamento do mesmo;
- Emissão de ruído associado ao funcionamento do parque eólico;
- Produção de resíduos, entre os quais, alguns resíduos perigosos (em pequenas quantidades, como óleos minerais e óleos sintéticos).



2.4.3 Fase de desativação

Uma vez concluído o período de vida útil do parque eólico, o mesmo poderá ser desativado ou ser reequipado com a finalidade de continuar a ser operado durante um novo período, caso haja orientações estratégico políticas para a sua continuidade. Nesta fase, prevê-se que o mesmo venha a ser desativado e integralmente desmantelado de forma que a área intervencionada adquira condições, tão próximas quanto possível, das referenciadas anteriormente à construção do projeto.

As principais atividades de desativação serão:

- Desmantelamento;
- Transporte das infraestruturas;
- Recuperação das condições iniciais.

O processo de desativação vai envolver uma avaliação e categorização de todos os componentes e materiais, sendo os mesmos separados em reacondicionamento e reutilização, reciclagem e eliminação. Salienta-se que a maioria dos materiais que compõem um aerogerador são recicláveis.

No que respeita aos acessos, poderão manter-se, caso esta solução se afigure como mais favorável para a população local, ou poderão ser renaturalizados. Toda a área intervencionada será alvo de uma recuperação paisagística de forma a devolver-lhe as condições naturais que usufrui atualmente ou, em alternativa, compatibilizá-la com o cenário natural que se registre nesse horizonte temporal.

Todos os materiais e equipamentos serão armazenados em local próprio e devidamente preparado, e no final encaminhados de acordo com destinos devidamente autorizados e em cumprimento com a legislação à data.

Os materiais removidos, designadamente as componentes metálicas (aço e alumínio), poderão ser recuperados e reutilizados, e todos os restantes devidamente reciclados, nomeadamente as pás dos aerogeradores. As sapatas de betão e zonas de fundação implicarão a realização de trabalhos de demolição, podendo os resíduos de betão serem reutilizados (após britagem) noutras obras desde que cumpridas as especificações técnicas que estiverem em vigor.

2.5 Risco de acidentes, atendendo sobretudo às substâncias ou tecnologias utilizadas

Na fase de construção, haverá riscos de acidentes, envolvendo o derramamento de substâncias contaminantes normalmente utilizadas em obras de construção civil (tal como combustíveis utilizados na maquinaria, viaturas e equipamentos de apoio) para o solo e, ou diretamente para o meio hídrico.

Contudo, estes riscos e as potenciais consequências de um acidente são passíveis de minimização com a implementação de rigorosas medidas de segurança e boas práticas.

Considerando a natureza das intervenções preconizadas no projeto avaliado, não se prevê que durante a fase de exploração possam estar presentes fatores relevantes de risco de acidentes, nomeadamente envolvendo a contaminação dos recursos hídricos e do solo.

2.6 Alternativas consideradas

Em termos de alternativas estudadas, importa dar nota que a configuração de um parque eólico constitui um exercício técnico e de otimização de soluções, com vista a garantir a máxima eficiência da exploração, em equilíbrio com as condicionantes ambientais e territoriais existentes. Assim, as soluções de layout (e técnicas) devem, assim, permitir:

- Uma otimização técnica da produção eólica, isto é, reduzir as necessidades de espaço ao estritamente necessário, de forma a garantir a produção estabelecida;
- Utilização de equipamentos de instalação fácil e rápida, de reduzida manutenção;
- Manter sempre que possível os acessos existentes, podendo haver objeto a beneficiação dos mesmos, para permitir o transporte dos aerogeradores;
- Minimizar movimentação de terras, modelações de terreno e impermeabilização de solos;

A distribuição das diferentes componentes de projeto resultou, conforme referido anteriormente, de um estudo prévio técnico-ambiental (grandes condicionantes), onde se procurou maximizar a produção de energia e evitar, sempre que possível, a afetação de condicionantes territoriais.

A afinação do layout final de projeto, surgirá, ainda, numa fase posterior, já com uma caracterização da situação de referência realizada para os diferentes fatores ambientais estudados, procurando um equilíbrio entre o projeto e os aspetos biofísicos, humanos e socioeconómicos.

Foram, ainda, consideradas questões de morfologia de terreno, evitando-se zonas muito declivosas, incompatíveis com a implantação de parques eólicos, mas, igualmente, para minimização de movimentos de terras.

Assim, o processo de escolha de alternativas de um projeto eólico é, pelos motivos acima descritos, de certa forma especialmente restritivo, não havendo alternativas, mas apenas ajustes das localizações dos aerogeradores e respetivas infraestruturas, respeitando orografia, condicionamentos de ordem diversa, limites dos terrenos disponíveis e, naturalmente, distribuição espacial do recurso eólico.

A conjugação de todos os fatores torna a seleção de locais para a implantação destes projetos um processo complexo e de ponderação elevada, reduzindo a possibilidade de alternativas.

2.7 Projetos associados ou complementares

O projeto em estudo encontra-se associado à Central Fotovoltaica de Ourique, na medida em que constitui uma solução de hibridização desta instalação, partilhando com a mesma as infraestruturas de conexão à Rede Elétrica de Serviço Público (RESP), nomeadamente a subestação 30/150/400 kV e a linha elétrica de muito alta tensão (LMAT), a 400 kV, que interliga a subestação da Central à Subestação de Panóias da RESP.



2.8 Calendarização das fases de projeto (construção, exploração e desativação)

2.8.1 Fase de construção

O tempo previsto para a fase de construção será de aproximadamente 15 meses. As principais ações do projeto para a fase de construção são apresentadas no cronograma exemplificativo:

Tabela 2.4 – Cronograma estimado de implementação do projeto

Atividades	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	Mês 13	Mês 14	Mês 15
Estaleiro															
Construção de acessos															
Construção das plataformas															
Escavação e montagem de armadura das fundações (22 unidades)															
Valas de cabos															
Betonagem das fundações															
Equipa de Suporte (Limpeza, Segurança e manutenção)															
Montagem dos aerogeradores															
Montagem dos rotores															
Instalações elétricas															
Comissionamento															

2.8.2 Fase de exploração

O período de vida útil previsto é de 25 anos para os aerogeradores, prevendo-se o prolongamento do funcionamento do parque mediante upgrade/reequipamento.

2.8.3 Fase de desativação

Estima-se que a fase de desmantelamento decorra durante um período de 5 a 6 meses.

3. LOCALIZAÇÃO DO PROJETO

3.1 Enquadramento administrativo

De acordo com as divisões territoriais de Portugal (segundo a Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP) de 2023), a área de estudo localiza-se na NUT¹II Alentejo e nas NUT III do Alentejo Litoral e Baixo Alentejo.

Segundo a divisão administrativa, a área de estudo insere-se no distrito de Beja, nos concelhos de Odemira, Ourique e Almodôvar, e no que se refere às freguesias verifica-se a interseção das freguesias de Luzianes-Gare, São Martinho das Amoreiras, Santa Clara a Velha, Relíquias, Santana da Serra, Ourique, Garvão, União das freguesias de Panoias e Conceição e Gomes-Aires.

Importa salientar que, embora o concelho de Almodôvar esteja incluído na área de estudo, os elementos do projeto são implementados exclusivamente nos concelhos de Odemira e Ourique.

¹ NUTS é a sigla utilizada oficialmente para designar a Nomenclatura de Unidades Territoriais para Fins Estatísticos, criada pelo INE (Instituto Nacional de Estatística). De acordo com esta Nomenclatura, o território foi dividido em Continente, NUTS II e NUTS III, sendo que as NUTS II correspondem às Regiões e as NUTS III às Sub-Regiões. O nível abaixo é constituído pelos Concelhos.

O enquadramento regional e administrativo da área de estudo é apresentado na figura seguinte e no **Desenho 1** em Anexo.

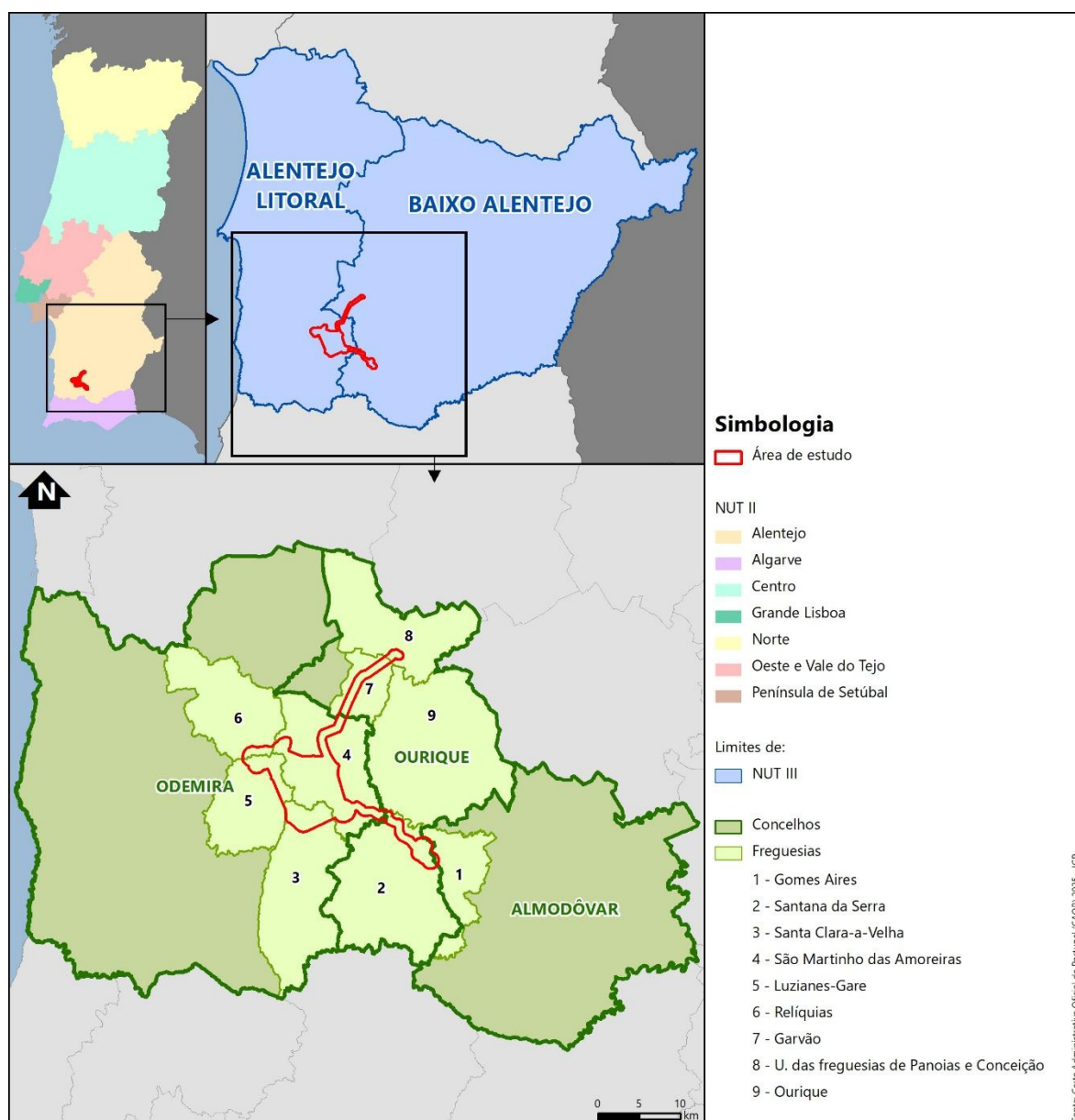


Figura 3.1 – Enquadramento geográfico e administrativo do projeto

3.2 Enquadramento face a áreas sensíveis

De acordo com a definição do Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro, são consideradas áreas sensíveis:

- i) Áreas protegidas, classificadas ao abrigo do Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho;
- ii) Sítios (Zona Especial de Conservação) da Rede Natura 2000, zonas especiais de conservação e zonas de proteção especial, classificadas nos termos do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, no âmbito das Diretivas n.ºs 79/409/CEE, do Conselho, de 2 de abril de 1979, relativa à



conservação das aves selvagens, e 92/43/CEE, do Conselho, de 21 de maio de 1992, relativa à preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens;

- iii) Zonas de proteção dos bens imóveis classificados ou em vias de classificação, definidas nos termos da Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro."

Do ponto de vista da Conservação da Natureza, a área em estudo para o Parque Eólico do Mira - Hibridização da Central Fotovoltaica de Ourique não se sobrepõe com nenhuma área considerada sensível, embora, na sua envolvente (num *buffer* de 10km), se identifiquem:

- A Zona de Proteção Especial (ZPE) Castro Verde (PTZPE0046) a cerca de 5,1 km a nascente;
- A ZPE Piçarras (PTZPE0058) a cerca de 8,6 km a sudeste;
- A Sítio de Interesse Comunitário (SIC)/Zona Especial de Conservação (ZEC) Costa Sudoeste (PTCON0012), localizada a cerca de 5,1 km a noroeste.

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, assinalam-se sete situações na área de estudo:

- Fábrica/Anta 1 de Garvão, em vias de classificação, integrado no conjunto classificado denominado Megalitismo Alentejano, classificado no Anúncio n.º 61/2024, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 68, de 5 de abril e Anúncio n.º 17/2023, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 31, de 13 de fevereiro;
- Arzil 9/Anta 2 de Garvão, em vias de classificação, integrado no conjunto classificado denominado Megalitismo Alentejano, classificado no Anúncio n.º 61/2024, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 68, de 5 de abril e Anúncio n.º 17/2023, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 31, de 13 de fevereiro;
- Arzil 10/Anta 3 de Garvão, em vias de classificação, integrado no conjunto classificado denominado Megalitismo Alentejano, classificado no Anúncio n.º 61/2024, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 68, de 5 de abril e Anúncio n.º 17/2023, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 31, de 13 de fevereiro;
- Arzil 6, em vias de classificação, integrado no conjunto classificado denominado Megalitismo Alentejano, classificado no Anúncio n.º 61/2024, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 68, de 5 de abril e Anúncio n.º 17/2023, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 31, de 13 de fevereiro;
- Arzil 11, em vias de classificação, integrado no conjunto classificado denominado Megalitismo Alentejano, classificado no Anúncio n.º 61/2024, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 68, de 5 de abril e Anúncio n.º 17/2023, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 31, de 13 de fevereiro;
- Anta de Santa Anica, em vias de classificação, integrado no conjunto classificado denominado Megalitismo Alentejano, classificado no Anúncio n.º 61/2024, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 68, de 5 de abril e Anúncio n.º 17/2023, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 31, de 13 de fevereiro;
- Castro da Cola (Zona Especial de Proteção), classificado como monumento nacional pelo Decreto de 16 de junho de 1910, DG, n.º 136 de 23 de junho de 1910, cuja zona especial de

proteção se encontra ficada pela Portaria n.589/97, publicada no Diário da República, 2.ª série, n.º 178 de 4 de agosto de 1997.

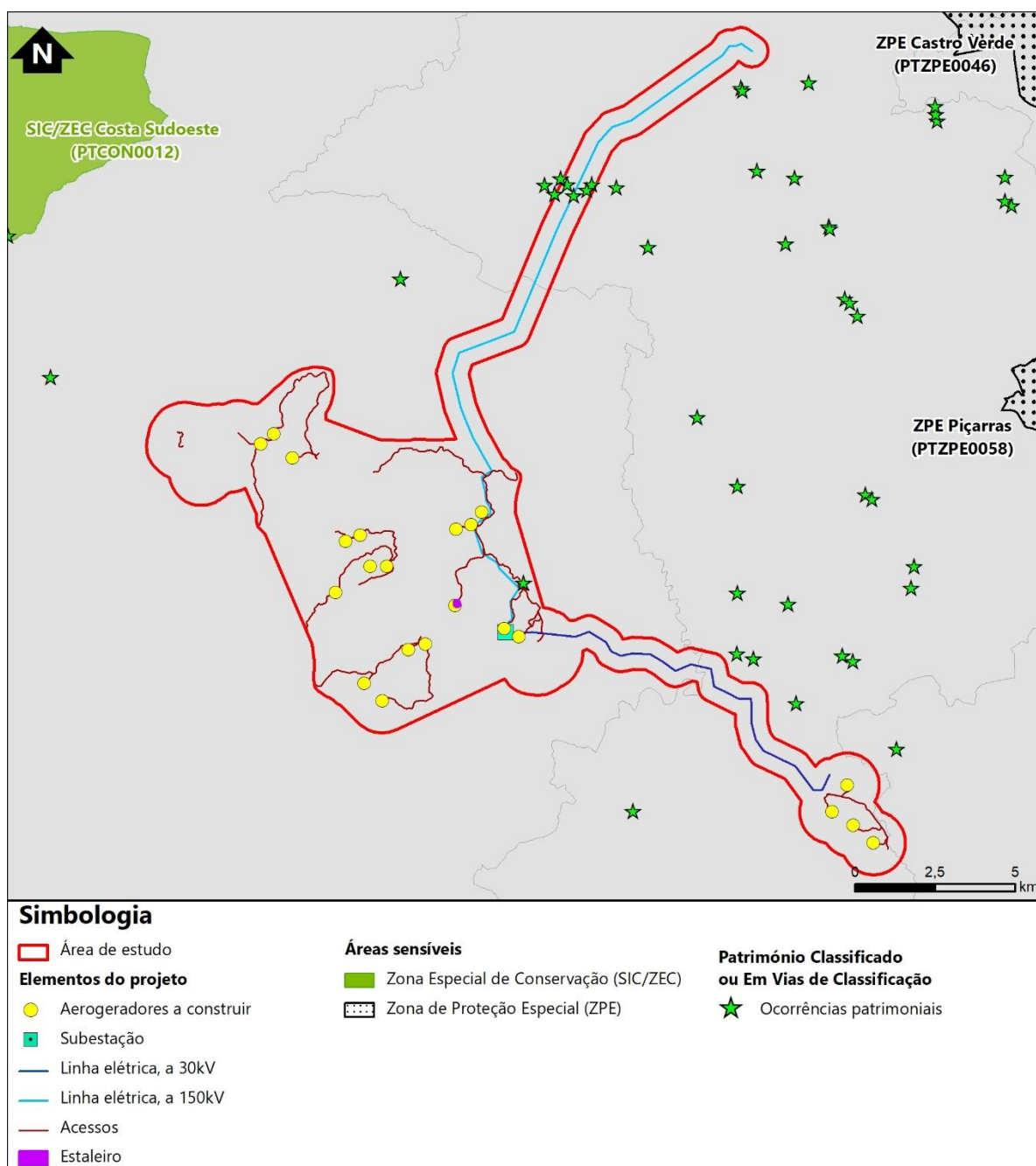


Figura 3.2 – Áreas sensíveis do ponto de vista da Conservação da Natureza (Fonte: ICNF e PC)

A área de estudo intersesta, em duas zonas, um corredor ecológico, nomeadamente o corredor “Cintura de Ourique”, definido no PROF Alentejo (Figura 3.3).

Na área de estudo não foram identificados exemplares de arvoredo com interesse público.

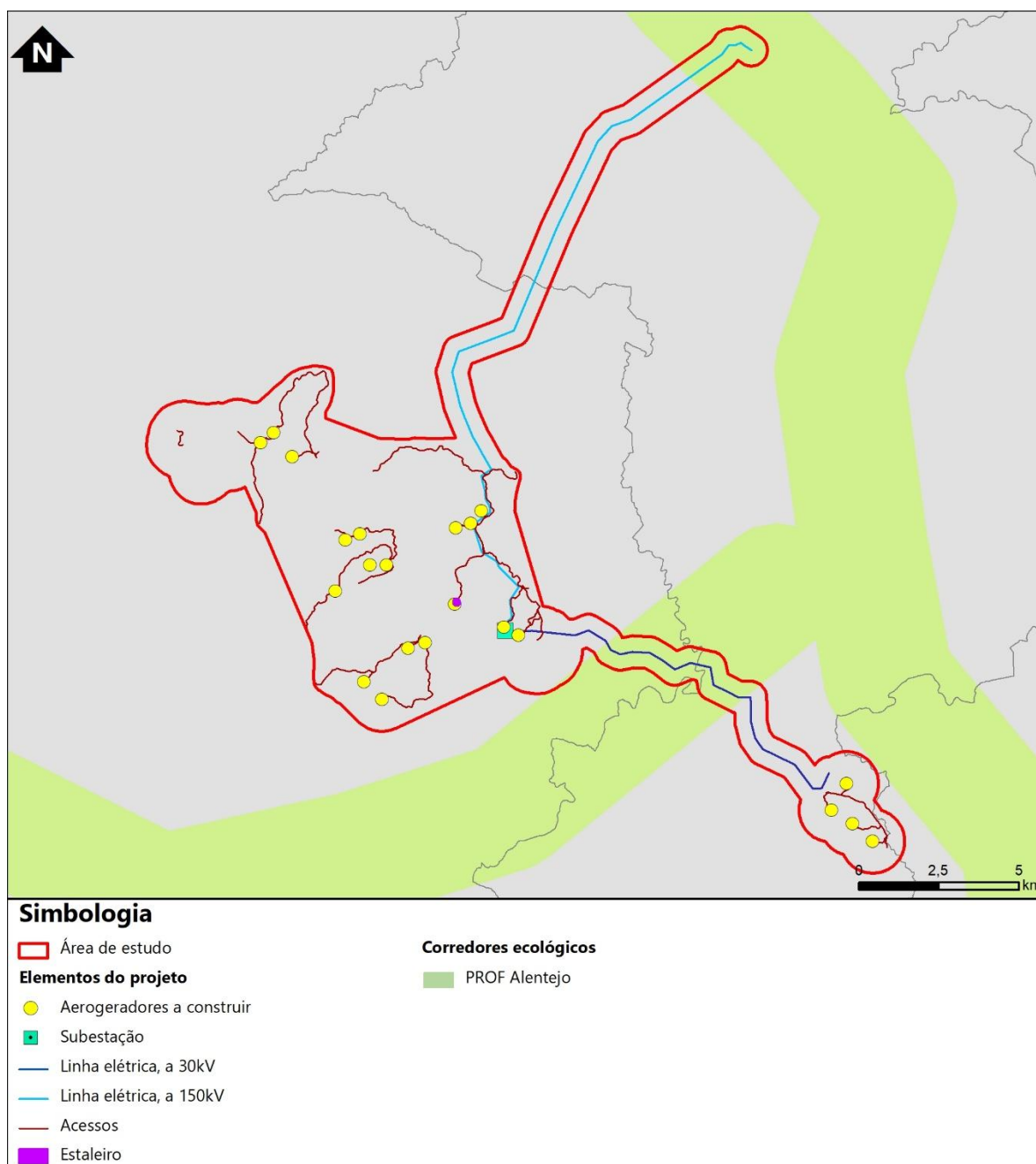


Figura 3.3 – Corredores ecológicos (PROF Alentejo)

3.3 Conformidade com os Instrumentos de Gestão Territorial (IGT)

3.3.1 Instrumentos de Gestão Territorial

3.3.1.1 Enquadramento

O Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT) aprovado pelo Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio, na sua redação atual, desenvolve as bases da política pública de solos, de

ordenamento do território e de urbanismo, definindo o regime de coordenação dos âmbitos nacional, regional, intermunicipal e municipal do sistema de gestão territorial, o regime geral de uso do solo e o regime de elaboração, aprovação, execução e avaliação dos instrumentos de gestão territorial (IGT).

De seguida identificam-se os principais IGT em vigor na área de implantação do projeto.

- Âmbito Municipal:
 - Plano Diretor Municipal (PDM) dos concelhos atravessados pelo projeto: Odemira, Ourique e Almodôvar;
- Âmbito Regional:
 - Plano Regional de Ordenamento do Território do Norte (PROTA);
- Âmbito Nacional:

Planos/Programas Sectoriais:

- Plano Nacional da Água;
- Plano Rodoviário Nacional;
- Plano de Gestão da Região Hidrográfica (PGRH) do Sado e Mira (RH6);
- Programa Regional de Ordenamento Florestal do Alentejo (PROF ALT);
- Plano Setorial da Rede Natura 2000;

Planos/Programas Especiais:

- Plano de Ordenamento de Albufeira de Santa Clara (POASC);

Plano/Programa Nacionais:

- Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT).

3.3.1.2 Planos Diretores Municipais

O Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial está consagrado no Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio, alterado pelos Decretos-Lei n.º 81/2020, de 2 de outubro, n.º 25/2021, de 29 de março, n.º 45/2022, de 8 de julho e n.º 16/2024, de 19 de janeiro. 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 que: “O modelo territorial municipal tem por base a classificação e a qualificação do solo”.

Neste contexto importa identificar e analisar os Planos Diretores Municipais (PDM) dos concelhos abrangidos pela área de estudo do projeto, enquanto documentos que estabelecem o ordenamento e a classificação e qualificação do solo no respetivo território.

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

Tabela 3.1 – Situação dos PDM dos concelhos abrangido pela AE

Concelho	Situação	Diploma legal e data de ratificação do PDM
Odemira	6ª Alteração por Adaptação	Aviso n.º 15780/2023, de 23 de agosto (DR 163.º 2ª Série)
	Suspensão nos termos do RJIGT – n.º 3 do Art.º 199.º	Decreto-Lei n.º 117/2024, de 30 de dezembro (DR 252.º 1ª Série)
Ourique	Revisão	Aviso n.º 7440/2021, de 22 de abril (DR 78.º 2ª Série)
	1ª Correção material	Aviso n.º 12214/2021, de 30 de junho (DR 125.º 2ª Série)
	Suspensão da Iniciativa do Município	Aviso n.º 27192/2025/2, de 29 de outubro (DR 209.º 2ª Série)
Almodôvar	3ª Alteração	Aviso n.º 25427/2024/2, de 14 de novembro (DR 221.º 2ª Série)
	Normas Provisórias	Aviso n.º 2487/2022, de 7 de fevereiro (DR 26.º 2ª Série)
	Suspensão nos termos do RJIGT – n.º 3 do Art.º 199.º	Decreto-Lei n.º 117/2024, de 30 de dezembro (DR 252.º 1ª Série)

À data de consulta dos IGT's em vigor, verificou-se que o Regulamento do PDM dos municípios de Odemira e Ourique integra a transposição ao Plano Sectorial da Rede Natura 2000 na sua atual redação (o mesmo não acontece para o município de Almodôvar).

Tendo como base as Plantas de Ordenamento dos PDM de Odemira, Ourique e Almodôvar, identificaram-se as classes de espaço existentes na área de implantação, as quais se apresentam na listagem seguinte, onde se efetua a transcrição de partes dos respetivos Regulamentos, de forma a averiguar a compatibilidade de cada uma das classes de espaços atravessadas com a implantação do projeto.

Importa salientar que, embora o concelho de Almodôvar esteja incluído na área de estudo, os elementos do projeto são implementados exclusivamente nos concelhos de Odemira e Ourique.

Plano Diretor Municipal de Odemira

- SOLO RÚSTICO
 - Espaços agrícolas;
 - Espaços de Valorização e Proteção Ambiental 1, 2, 3 e 4;
 - Espaços Agro-silvo-pastoris II;
 - Albufeira de Santa Clara.
- SOLO URBANO:
 - Aglomerado Urbano.

Plano Diretor Municipal de Ourique

- SOLO RÚSTICO
 - Espaços agrícolas:
 - Espaços agrícolas de produção;

- Outros espaços agrícolas.
- Espaços florestais:
 - Espaços florestais de produção;
 - Espaços florestais de conservação;
 - Espaços mistos de uso silvícola com agrícola
- Espaços naturais e paisagísticos.
- SOLO URBANO:
 - Espaços Habitacionais:
 - Espaços habitacionais de tipo II.
 - Espaços de atividades económicas;
 - Espaços verdes:
 - Espaços verdes de proteção.
 - Espaços de uso especial de equipamentos.

Plano Diretor Municipal de Almodôvar

- SOLO RÚSTICO
 - Espaços florestais:
 - Áreas Silvopastoris;
 - Espaços agrícolas:
 - Áreas que integram solos da RAN.

Na tabela seguinte apresenta-se uma síntese das classes de espaço identificadas na área de implantação e o grau de restrição do projeto.

Tabela 3.2 – Síntese das classes de espaço na AE

Classes de espaço (Categorias de espaços, de acordo com os PDM)	Grau de restrição em relação ao projeto
CONCELHO DE ODEMIRA	
Planta de Ordenamento – Classificação e qualificação do solo	
SOLO RÚSTICO	
Espaços agrícolas	Restritivo/impeditivo , para os solos integrados em RAN.
Espaços de valorização (1, 2, 3 e 4)	Restritivo , consideram-se integradas na REN as áreas designadas por espaços de proteção e valorização ambiental 1, 2, 3 e 4, regendo-se a sua edificabilidade pelo disposto no regime do Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, na sua atual redação.
Espaços Agro-silvo-pastoris II	Omisso , quanto à instalação de parques eólicos ou outros projetos de energias renováveis ou linhas elétricas, contudo considera-se, que o projeto poderá ser compatível com o regime desta categoria de uso do solo, uma vez que admite a possibilidade de autorização da transformação do uso do solo relativa a empreendimentos industriais.

Classes de espaço (Categorias de espaços, de acordo com os PDM)		Grau de restrição em relação ao projeto
Albufeira existente		Impeditivo.
SOLO URBANO		
Aglomerado existente		Impeditivo.
CONCELHO DE OURIQUE		
Planta de Ordenamento – Classificação e qualificação do solo		
SOLO RÚSTICO		
Espaços agrícolas	Espaços agrícolas de produção	Restritivo/impeditivo , para os solos integrados em RAN.
	Outros Espaços Agrícolas	Impeditivo , encontram-se atualmente interditos os projetos de produção e transporte de energia a partir de fontes renováveis, por suspensão parcial do PDM e estabelecimento de Medidas Preventivas - Aviso n.º 27192/2025/2, de 29 de outubro, DRE n.º 209, 2.ª Série.
Espaços florestais	Espaços Florestais de Produção	Impeditivo , encontram-se atualmente interditos os projetos de produção e transporte de energia a partir de fontes renováveis, por suspensão parcial do PDM e estabelecimento de Medidas Preventivas - Aviso n.º 27192/2025/2, de 29 de outubro, DRE n.º 209, 2.ª Série.
	Espaços Florestais de Conservação	Impeditivo , encontram-se atualmente interditos os projetos de produção e transporte de energia a partir de fontes renováveis, por suspensão parcial do PDM e estabelecimento de Medidas Preventivas - Aviso n.º 27192/2025/2, de 29 de outubro, DRE n.º 209, 2.ª Série.
	Espaços Mistos de Uso Silvícola com Agrícola	Impeditivo , encontram-se atualmente interditos os projetos de produção e transporte de energia a partir de fontes renováveis, por suspensão parcial do PDM e estabelecimento de Medidas Preventivas - Aviso n.º 27192/2025/2, de 29 de outubro, DRE n.º 209, 2.ª Série.
Espaços naturais e paisagísticos		Impeditivo.
SOLO URBANO		
Espaços habitacionais	Espaços habitacionais de tipo II	Impeditivo.
Espaços de atividades económicas		Impeditivo.
Espaços verdes	Espaços verdes de proteção	Impeditivo.
Espaços de uso especial de equipamentos		Impeditivo.
CONCELHO DE ALMODÔVAR		
Planta de Ordenamento		
SOLO RÚSTICO		
Espaços florestais	Áreas silvopastoris	Omisso , quanto à instalação de parques eólicos ou outros projetos de energias renováveis ou linhas elétricas, pelo que se considera que o projeto é compatível

Classes de espaço (Categorias de espaços, de acordo com os PDM)		Grau de restrição em relação ao projeto
		com o regime desta subcategoria de uso do solo, desde que salvaguardado o uso dominante (utilização florestal).
Espaços agrícolas	Áreas que integram solos da RAN	Restritivo/impeditivo , para os solos integrados em RAN.

Face à análise da tabela acima e considerando tratar-se de um parque eólico, verifica-se a potencial incompatibilidade do projeto com algumas das classes de espaço abrangidas pela área de estudo, no município de Ourique, ainda que esta situação se restrinja apenas a alguns dos aerogeradores previstos.

Considerando que apenas os AG19–AG22 se inserem em classes de solo atualmente condicionadas pela suspensão do PDM de Ourique, e que o layout apresentado nesta PDA é preliminar, ficando dependente da resolução deste condicionamento e revisão em sede de AIA, entende-se que o projeto poderá vir a revelar-se compatível.

Importa salientar que, embora o concelho de Almodôvar esteja incluído na área de estudo, os elementos do projeto são implementados exclusivamente nos concelhos de Odemira e Ourique. Na próxima fase do estudo, nomeadamente, no contacto a efetuar às várias entidades para pedido de informação, deverão ser contactadas as Câmaras Municipais de Odemira, Ourique e Almodôvar.

3.3.1.3 Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo (PROTA)

O Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo (PROTA) foi objeto de decisão de elaboração à luz da Resolução de Conselho de Ministros n.º 53/2010, de 2 de agosto, tendo sido retificado ao abrigo da Declaração de Retificação n.º 30-A/2010, de 1 de outubro.

O PROTA aplica-se ao território dos 47 concelhos alentejanos integrados nas quatro NUTS III do Alentejo Litoral, do Alto Alentejo, do Alentejo Central e do Baixo Alentejo, as quais integram os municípios de Odemira, Ourique e Almodôvar. Corresponde a uma superfície de cerca de 27 000 km², com uma população de aproximadamente 550 000 habitantes. Representa um território de articulação com a Área Metropolitana de Lisboa, com forte potencial na função de charneira pela sua continuidade espacial com a Extremadura Espanhola.

O Diagnóstico prospetivo Regional desenvolvido no âmbito do processo de elaboração do PROT identificou nove grandes desafios que se colocam ao processo de ordenamento e desenvolvimento territorial da Região no futuro próximo:

- Promover o crescimento económico e o emprego;
- Sustentar a perda demográfica e qualificar e atrair recursos humanos;
- Consolidar o sistema urbano e desenvolver um novo relacionamento urbano-rural;
- Garantir níveis adequados de coesão territorial;
- Valorizar e preservar o património natural, paisagístico e cultural;



- Implementar um modelo de turismo sustentável;
- Potenciar o efeito das grandes infraestruturas (regionais e nacionais);
- Criar escala e reforçar as relações com o exterior;
- Combater os processos de desertificação.

Descrevem-se de seguida, com transcrição de excertos da RCM n.º 53/2010, de 2 de agosto, que aprova o PROTA, informação sobre os elementos anteriormente referidos, e que poderão influenciar mais significativamente o ordenamento na área de estudo.

Destaca-se, que uma das opções estratégicas se relaciona com *“a promoção da produção de energia eléctrica limpa, sem emissões de CO₂, fomentando a instalação de unidades centralizadas e descentralizadas de microgeração de energia eléctrica e térmica baseadas em fontes renováveis (energia hídrica, de energia solar térmica, de energia solar fotovoltaica, dos biocombustíveis e de energia das ondas).”*. No que respeita a este aspeto do PROTA, embora não seja referido especificamente o recurso a energia eólica, verifica-se a compatibilidade do projeto com este ponto.

Relativamente ao enquadramento do Projeto nas Opções Estratégicas de Base Territorial (OEBT) do PROT do Alentejo, refira-se que, de acordo com o Anexo I da Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2010, de 2 de agosto, a elaboração do PROT Alentejo, determinada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 28/2006, de 23 de março, estabeleceu, quanto às opções estratégicas, que a sua definição deveria contemplar:

- a) *A concretização das opções constantes dos IGT de âmbito nacional, no respeito pelos princípios gerais da coesão, da equidade, da competitividade, da sustentabilidade dos recursos naturais e da qualificação ambiental, urbanística e paisagística do território;*
- b) *A articulação dos sistemas estruturantes do território, construindo uma visão regional integrada e combatendo os fatores de fragmentação e consequente risco de perda de coerência interna do conjunto do Alentejo;*
- c) *O reforço dos fatores e espaços de internacionalização da economia, em especial nos grandes eixos de ligação internacional e na plataforma de Sines;*
- d) *O papel estratégico da agricultura e do desenvolvimento rural e a qualificação dos processos de transformação que lhes andam associados, designadamente os impulsionados pelo Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva (EFMA) e pelos restantes aproveitamentos hidroagrícolas;*
- e) *A valia dos recursos turísticos, principalmente no espaço do Alentejo litoral e do Alqueva, compatibilizando a proteção dos valores ambientais com o desenvolvimento de uma fileira de produtos turísticos de elevada qualidade;*
- f) *O desenvolvimento de uma estratégia de gestão integrada para a zona costeira;*
- g) *A valorização do montado, bem como das manchas de pinheiro, quer do ponto de vista económico e social quer na perspetiva ambiental;*
- h) *O desenvolvimento de uma estratégia de resposta integrada a situações de seca que considere as diversas capacidades de armazenamento estratégico de água na região.*



Considera o PROTA que *"É nesta posição de contribuir, à escala regional, com uma resposta ajustada ao novo contexto espacial da Região que o PROT Alentejo se coloca, nomeadamente, no que se refere ao quadro de orientação estratégica de referência que propõe – Visão, Desígnios Regionais, Modelo Territorial e Opções Estratégicas de Base Territorial."*

Atendendo ao Governo, cumpre, em alinhamento com as metas estabelecidas no Plano Nacional Energia e Clima 2021-2030 (PNEC 2030), prosseguir uma estratégia integrada de descarbonização da economia e de promoção da transição energética, orientada para a consecução da neutralidade carbónica. Esta estratégia materializa-se, entre outras ações estruturantes, no incremento significativo da capacidade instalada de produção de energia a partir de fontes renováveis, com especial enfoque na energia solar fotovoltaica, bem como na eliminação progressiva da produção termoelétrica a partir de combustíveis fósseis, nomeadamente carvão. Neste âmbito, destaca-se a desativação e subsequente desclassificação da Central Termoelétrica de Sines, a qual cessou a sua operação em 2021, constituindo um marco relevante no processo de abandono da produção energética a carvão em território nacional.

Conclui-se, assim, pelo significativo alinhamento do projeto nas recomendações de índole estratégica, no posicionamento do país face ao Plano de Energia e Clima 2021-2030, assim como para o setor da Energia preconizadas pelo PROT Alentejo.

3.3.1.4 Plano Nacional da Água (PNA)

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.

O PNA contempla dois níveis fundamentais de objetivos:

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

Considera o PNA como objetivos estratégicos a atingir:

- Garantir bom estado/bom potencial de todas as massas de água, superficiais, subterrâneas, costeiras e de transição, evitando qualquer degradação adicional;
- Assegurar disponibilidade de água numa base sustentável para as populações, as atividades económicas e os ecossistemas;
- Aumentar a eficiência da utilização da água, reduzindo a pegada hídrica das atividades de produção e consumo e aumentando a produtividade física e económica da água;
- Proteger e restaurar os ecossistemas naturais, por forma a garantir a conservação do capital natural e assegurar a provisão dos serviços dos ecossistemas aquáticos e dos ecossistemas terrestres deles dependentes;



- Promover a resiliência e adaptabilidade dos sistemas hídricos, naturais e humanizados, para minimizar as consequências de riscos associados a alterações climáticas, fenómenos meteorológicos extremos e outros eventos.

No enquadramento e objetivos do Plano Nacional da Água, é feita referência às Alterações Climáticas, sendo referidos os efeitos induzidos pelas alterações climáticas ao nível dos recursos hídricos, nomeadamente, entre os mais relevantes, o seguinte:

"Aumento da procura de energia para refrigeração e aumento da pressão para a construção de mais aproveitamentos hidroelétricos como fontes de energias renováveis."

O aumento da procura de energia, bem como o aumento da produção de energia a partir de fontes renováveis, enquadra-se com o projeto em avaliação.

Uma vez que o PNA é um instrumento de política nacional da água, de carácter abrangente, definindo estratégias a aplicar em instrumentos de âmbito regional, considera-se que a análise efetuada ao Plano de Gestão da RH6 dá resposta ao enquadramento do projeto nos instrumentos de gestão do território direcionados para os recursos hídricos.

3.3.1.5 Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Sado e Mira (PGRH – RH6)

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

O Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Sado e Mira (RH6) foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 62/2024, de 3 de abril.

A Região Hidrográfica do Sado e Mira – RH6, integra as bacias hidrográficas dos rios Sado e Mira e as bacias hidrográficas das ribeiras de costa, incluindo as respetivas águas subterrâneas e águas costeiras adjacentes, conforme Decreto-Lei n.º 347/2007, de 19 de outubro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 117/2015, de 23 de junho.

A área do projeto e região envolvente inserem-se nas sub-bacias do Sado (que ocupa uma área de 6 150 km² e é constituída por 145 massas de água) e Mira (que ocupa uma área de 1 576 km² e é constituída por 33 massas de água). De entre as 178 massas de água existentes na sub-bacia, a área de estudo abrange as massas de água superficiais – Ribeira da Capelinha (PT06MIR1373), Ribeira do Álamo (PT06MIR1381), Rio Mira (PT06MIR1382), Ribeira de Luzianes (PT06MIR1385), Ribeira de Corte Brique (PT06MIR1386), Ribeiro do Guilherme (PT06MIR1389), Albufeira de Santa Clara (PT06MIR1392), Rio Sado (HMWB - Jusante B. Monte da Rocha) (PT06SAD1353A), Ribeira da Ferraria (PT06SAD1357), Ribeira de Garvão (PT06SAD1358) e a Ribeira das Pimentas (PT06SAD1362) - e as massas de água subterrâneas Zona Sul Portuguesa da Bacia do Mira (PTA0Z2RH6) e a Zona Sul Portuguesa da Bacia do Sado (PTA0Z1RH6_C2).

É de destacar que a massa de água da Ribeira da Capelinha, apresenta uma zona protegida (PTCON0012) designada para proteção de Habitats (ZEC), a massa de água Albufeira de Santa Clara, apresenta uma zona protegida (PTCX9T) do tipo zona sensível correspondente à Albufeira de Santa Clara e as massas de água superficial Rio Mira, Rio Sado e Albufeira Monte da Rocha, apresentam zonas protegidas do tipo "Zona designada para a proteção de Espécies Aquáticas de Interesse Económico (Águas Piscícolas). Quanto a zonas protegidas em massas de água subterrânea, destacam-



se que as massas de água Zona Sul Portuguesa da Bacia do Sado e Zona Sul Portuguesa da Bacia do Mira, têm ambas uma zona protegida do tipo zona designada para captação de água destinada ao consumo humano, designadas “Zona Sul Portuguesa da Bacia do Sado (PTA706A0Z1_C2)” e “Zona Sul Portuguesa da Bacia do Mira (PTA706A0Z2)”.

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

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

3.3.1.6 Plano Rodoviário Nacional

O Plano Rodoviário Nacional, conforme instituído pelo Decreto-Lei n.º 222/98, de 17 de julho, e alterado pela Declaração de Retificação 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, define a rede rodoviária nacional do continente, que desempenha funções de interesse nacional ou internacional, constituída pelas redes fundamental e complementar.

No âmbito da consulta às entidades foram contactadas as Infraestruturas de Portugal (IP) e o Instituto de Mobilidade e Transportes (IMT).

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.

No âmbito da consulta dos documentos de ordenamento do território dos municípios intercetados, verifica-se no interior da área de estudo as estradas nacionais (EN503 e EN123), as quais se prevê usar como acesso ao do parque eólico, mas sem afetação direta dos elementos do projeto.

Contudo, na fase seguinte do estudo, nomeadamente, no contacto a efetuar às entidades para pedido de informação, deverão ser contactadas as Infraestruturas de Portugal (IP) e o Instituto de Mobilidade e Transportes (IMT).

Deste modo, verifica-se a compatibilidade do projeto com o Plano Rodoviário Nacional.

3.3.1.7 Programa Regional de Ordenamento Florestal do Alentejo (PROF ALT)

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



recursos envolvidos, servindo de elemento de harmonização com outros instrumentos de Ordenamento do Território.

A área de estudo é abrangida pelos limites de atuação do PROF Alentejo (PROF ALT), encontrando-se aprovado pela Portaria n.º 54/2019, de 11 de fevereiro (publicado no Diário da República n.º 29, Série I), e alterado pela Portaria n.º 18/2022, de 5 de janeiro, e retificado pela Declaração de Retificação n.º 7-A/2022, de 4 de março, que abrange os municípios da área de projeto: Odemira, Ourique e Almodôvar.

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

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

O PROF ALT prossegue os seguintes objetivos estratégicos:

- a) Minimização dos riscos de incêndios e agentes bióticos;
- b) Especialização do território;
- c) Melhoria na gestão florestal e da produtividade dos povoamentos;
- d) Internacionalização e aumento do valor dos produtos;
- e) Racionalização e simplificação dos instrumentos de política.

O PROF é constituído por um Documento Estratégico e respetivas peças gráficas, pelo Regulamento e por uma Carta Síntese que contém a representação gráfica das sub-regiões homogéneas, das áreas florestais sensíveis, das áreas classificadas, das áreas públicas e comunitárias, das matas modelo, das áreas submetidas ao regime florestal e corredores ecológicos.

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;
- Reduzir a vulnerabilidade dos espaços florestais aos agentes bióticos nocivos;
- 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.

O PROF do Alentejo compreende 21 sub-regiões homogéneas (SRH), devidamente identificadas na Carta Síntese do mesmo. A área de implantação do projeto integra o PROF nos concelhos de Odemira, Ourique e Almodôvar, como anteriormente referido, e abrange as sub-regiões homogéneas (SRH) “Almodôvar e Serra do Algarve”, “Cintura de Ourique” e “Serras do Litoral e Montados de Santiago”.

De acordo com o Artigo 16.º - Sub-região homogénea Almodôvar e Serra do Algarve, do Regulamento do PROF ALT:

“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 proteção.*

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

Também segundo o Artigo 23.º - Sub-região homogénea Cintura de Ourique, do Regulamento do PROF ALT:

“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 de silvopastorícia, da caça e da pesca nas águas interiores.*

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

Finalmente, e conforme o Artigo 34.º - Sub-região homogénea Serras do Litoral e Montados de Santiago, do Regulamento do PROF ALT:

“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 de silvopastorícia, da caça e da pesca nas águas interiores.*

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

De acordo com o mapa síntese deste plano, o projeto implanta-se unicamente na envolvente direta de Áreas Florestais Sensíveis e Corredores Ecológicos, não se inserindo em nenhuma outra categoria específica do PROF, nomeadamente, Áreas Públicas, Matas Modelo, Regime Florestal ou Áreas Protegidas.



Segundo o ponto b) do artigo 3.º do PROF ALT, entende-se por “Áreas Florestais Sensíveis”, espaços que necessitam de normas e medidas especiais de planeamento e gestão do ponto de vista de:

- Risco de incêndio;
- Exposição a pragas e doenças;
- Sensibilidade à erosão;
- Importância ecológica;
- Importância social e cultural.

Já no ponto d) do artigo 3.º do PROF ALT, entende-se por “Corredor Ecológico”, *“faixas que visam promover ou salvaguardar a conexão entre áreas florestais dispersas ou as diferentes áreas de importância ecológica, favorecendo o intercâmbio genético essencial para a manutenção da biodiversidade, com uma adequada integração e desenvolvimento das atividades humanas, constituindo ao nível da escala dos PROF uma orientação macro e tendencial para a região no médio/longo prazo”*.

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

3.3.1.8 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 redação dada pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro e pelo Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro, 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.

Como é possível verificar na Figura 3.2, área de estudo não se sobrepõe com qualquer área classificada da Rede Natura 2000.

3.3.1.9 Plano de Ordenamento da Albufeira de Santa Clara (POASC)

O Plano de Ordenamento da Albufeira de Santa Clara (POASC) foi aprovado através da Resolução de Conselho de Ministros n.º 185/2007, de 21 de dezembro. Este Plano procura conciliar a forte procura desta área com a conservação dos valores ambientais e ecológicos, principalmente a preservação da qualidade da água, visando ainda o aproveitamento dos recursos através de uma abordagem integrada das potencialidades e das limitações do meio com vista à definição de um modelo de desenvolvimento sustentável para o território.



"A albufeira do Monte da Rocha localizada no rio Mira (...) ocupa uma área de cerca de 1986 ha".

Assim, a Resolução de Conselho de Ministros n.º 185/2007, de 21 de dezembro, que aprova este Plano estabelece que:

"O Plano de Ordenamento da Albufeira de Santa Clara (POASC) incide sobre o plano de água e respectiva zona de protecção, com uma largura de 500 m contados a partir do nível de pleno armazenamento (cota 130m) e medida na horizontal, encontrando-se a totalidade da área integrada nos municípios de Odemira e de Ourique.

A albufeira da barragem de Santa Clara, classificada como albufeira de águas públicas de «utilização limitada» pelo Decreto Regulamentar n.º 2/88, de 20 de Janeiro (...)"

Os objetivos principais do POAMR são:

- "a) Definir regras de utilização do plano de água e da sua envolvente, de forma a valorizar e salvaguardar os recursos naturais, em especial os recursos hídricos;*
- b) Definir regras e medidas para a ocupação, uso e transformação do solo que permitam gerir a área objecto de plano, numa perspectiva dinâmica e interligada;*
- c) Compatibilizar os diferentes usos e actividades, com a protecção e valorização ambiental e as finalidades principais da albufeira;*
- d) Identificar as áreas de risco, as áreas mais adequadas para a conservação da natureza, as áreas mais aptas para actividades secundárias, prevendo as compatibilizações e complementaridades entre as diversas utilizações;*
- e) Aplicar as disposições legais e regulamentares vigentes quer do ponto de vista de gestão dos recursos hídricos quer do ponto de vista do ordenamento do território;*
- f) Garantir a sua articulação com planos, estudos e programas de interesse local, regional e nacional, nomeadamente com o Plano de Bacia Hidrográfica do Mira."*

Na zona de abrangência do POAMR, as classes de espaço que se identificam na área de estudo são:

- Plano de água:
 - Zonas para fundear embarcações;
 - Zona de navegação livre.
- Plano de protecção:
 - Zona reservada;
 - Zona de protecção ambiental
 - Zonas de protecção parcial.

Embora, a área de estudo do projeto intercete a zona de intervenção do Plano de Ordenamento da Albufeira de Santa Clara, verifica-se que a área de implantação do projeto, bem como os elementos que o compõem, não se localizam na zona reservada nem implicam qualquer ocupação ou intervenção incompatível com as classes de espaço definidas.

Deste modo, conclui-se a compatibilidade do projeto com este IGT, uma vez que nenhum dos elementos do projeto afeta direta ou indiretamente este Plano.

3.3.1.10 Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT)

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

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

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

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

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

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



O PNPOT assume ainda 10 compromissos para o território:

1. Robustecer os sistemas territoriais em função das suas centralidades;
2. Atrair novos residentes e gerir a evolução demográfica;
3. Adaptar território e gerar resiliência;
4. Descarbonizar acelerando a transição energética e material;
5. Remunerar os serviços prestados pelo capital natural;
6. Alargar a base económica territorial com mais conhecimento, inovação e capacitação;
7. Incentivar os processos colaborativos para reforçar uma cultura do território;
8. Integrar nos Instrumentos de Gestão Territorial novas abordagens para a sustentabilidade;
9. Garantir nos Instrumentos de Gestão Territorial a diminuição da exposição a riscos;
10. Reforçar a eficiência territorial nos Instrumentos de Gestão Territorial.

Para o estudo do parque eólico em análise, com a aprovação da primeira revisão do PNPOT, de entre os 10 compromissos para o território destacam-se, o *"Descarbonizar acelerando a transição energética e material"* e *"Integrar nos Instrumentos de Gestão Territorial as novas abordagens para a sustentabilidade"*.

Especificamente para o *Compromisso 4 - Descarbonizar acelerando a transição energética e material*, o PNPOT refere o seguinte ponto:

- *"Incentivar a produção e consumo de energia a partir de fontes renováveis, destacando-se a energia solar, aumentando a eletrificação do País e encerrando a produção de energia a partir do carvão;"*

Os 10 Compromissos para o Território são operacionalizados no quadro de cinco Domínios de Intervenção, sendo o D4-Domínio Conetividade, o mais relacionado com o projeto em análise.

De entre as medidas deste Domínio refere-se, pela aplicabilidade ao projeto em causa, a 4.1-Otimizar as infraestruturas ambientais e de energia.

Esta medida permite aumentar a eficiência e resiliência das infraestruturas, bem como promover a gestão eficiente de recursos (água, materiais e energia).

Estão associados 8 objetivos operacionais a esta medida, nomeadamente o seguinte, mais relacionado com o projeto em causa: *"Reduzir o consumo energético das infraestruturas (e.g., através da produção de energia através do aproveitamento dos recursos.", apresentando deste modo a conformidade do projeto com os objetivos definidos no PNPOT.*

3.3.2 Servidões Administrativas e Restrições de Utilidade Pública

3.3.2.1 Enquadramento

Entende-se por Servidões Administrativas e Restrições de Utilidade Pública (SRUP) áreas que possam estar limitadas ao uso, ocupação e transformação do solo impedindo o proprietário de beneficiar do seu direito de propriedade pleno, em virtude da utilidade pública.



De seguida listam-se as condicionantes, servidões e restrições de utilidade pública, propostas pela ex-DGOTDU e completadas na presente PDA, destacando-se a **negrito** as ocorrentes na área de estudo do projeto.

- Recursos Naturais
 - Recursos hídricos
 - **Domínio Público Hídrico**
 - **Albufeiras de Águas Públicas**
 - Captações de Águas Subterrâneas para Abastecimento Público
 - Outras captações de águas subterrâneas
 - Recursos geológicos
 - Águas de Nascente
 - Águas Minerais Naturais
 - Pedreiras
 - Geossítios
 - Recursos agrícolas e florestais
 - **Reserva Agrícola Nacional**
 - Obras de Aproveitamento Hidroagrícola
 - Oliveiras
 - **Sobreiro e Azinheira**
 - Azevinho
 - Regime florestal
 - **Sistema Integrado de Gestão de Fogos Rurais**
 - Árvores e Arvoredos de Interesse Público
 - Recursos ecológicos
 - **Reserva Ecológica Nacional**
 - Áreas Protegidas
 - Rede Natura 2000
- Património
 - Imóveis classificados
 - Edifícios Públicos e Outras construções de Interesse público
- Infraestruturas
 - **Abastecimento de Água**
 - **Drenagem de Águas Residuais**

- **Centrais de produção de energia**
- **Rede Elétrica**
- Gasodutos e Oleodutos
- **Rede Rodoviária Nacional e Rede Rodoviária Regional**
- Estradas nacionais desclassificadas
- **Estradas e Caminhos Municipais**
- **Rede Ferroviária**
- Aeroportos e Aeródromos
- Telecomunicações
- Faróis e outros Sinais Marítimos
- **Marcos Geodésicos**
- Porto fluvial
- Atividades Perigosas
 - Estabelecimentos com Produtos Explosivos
 - Estabelecimentos com substâncias Perigosas
- Outras condicionantes
 - Pontos de água
 - Centros de meios aéreos e pontos de *scooping*
 - Captações de água superficial
 - Estações SIRESP
 - **Corredores ecológicos**
 - Postos de vigia florestal

3.3.2.2 Domínio Público Hídrico

A constituição de servidões administrativas e restrições de utilidade pública relativas ao Domínio Público Hídrico segue o regime previsto na Lei n.º 54/2005, de 15 de novembro, sendo a versão mais recente a Lei n.º 31/2016, de 23 de agosto, que estabelece a titularidade dos recursos hídricos, considerando-se "(...) pertencentes ao domínio público hídrico, os leitos e as margens das águas do mar e das águas navegáveis e flutuáveis (...)". 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.

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

"3 - O leito das restantes águas é limitado pela linha que corresponder à estrema dos terrenos que as águas cobrem em condições de cheias médias, sem transbordar para o solo natural,

habitualmente enxuto. Essa linha é definida, conforme os casos, pela aresta ou crista superior do talude marginal ou pelo alinhamento da aresta ou crista do talude molhado das motas, câmoros, valados, tapadas ou muros marginais."

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

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

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

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

Os recursos hídricos existentes na área de estudo pertencem ao domínio público fluvial e lacustre, designadamente, o leito e margem das linhas de água, rios e/ou ribeiras que afluem a estes rios.

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.

3.3.2.3 Albufeiras de Águas Públicas

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

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

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

Desde 2009, e através da Portaria n.º 91/2010, de 11 de fevereiro (retificada pela Declaração de Retificação n.º 12/2010, de 12 de abril), da Portaria n.º 498/2010, de 14 de julho, da Portaria n.º 539/2010, de 20 de julho e da Portaria n.º 962/2010, de 23 de setembro, têm vindo a ser classificadas as albufeiras relativas a novos aproveitamentos hidráulicos.



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

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

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

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

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

Na ausência de POAAP, aplica-se às albufeiras, lagoas e lagos de águas públicas de serviço público e respetivas zonas de proteção, o regime de proteção consagrado no Decreto-Lei n.º 107/2009 de 15 de maio, que define um conjunto de atividades interditas e condicionadas, nas albufeiras e respetivas zonas reservada e zona terrestre de proteção, que foram identificadas como aquelas que mais contribuem para a degradação dos recursos hídricos.

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



largura de 100 m medida na horizontal, a partir da linha limite do leito (Art.º 13º do Decreto-Lei n.º 107/2009 de 15 de maio).

No interior da área de estudo verifica-se a existência da Albufeira de Santa Clara, pertencente à Região Hidrográfica do Sado e Mira (RH6), a qual tem o Plano de Ordenamento da Albufeira aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 185/2007, de 21 de dezembro.

3.3.2.4 Reserva Agrícola Nacional

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

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

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

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

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

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

Segundo a legislação em vigor, nos solos de RAN são *"interditas todas as ações que diminuam ou destruam as potencialidades para o exercício da atividade agrícola das terras e solos da RAN"* (art.º 21.º),



sendo tal restrição, mediante esclarecimento da DGADR, impeditiva da ocupação por um parque eólico.

De acordo com o n.º 1 do artigo 22º do Regime Jurídico da RAN *"As utilizações não agrícolas de áreas integradas na RAN só podem verificar-se quando, cumulativamente, não causem graves prejuízos para os objetivos a que se refere o artigo 4.º e não exista alternativa viável fora das terras ou solos da RAN, no que respeita às componentes técnica, económica, ambiental e cultural, devendo localizar-se, preferencialmente, nas terras e solos classificados como de menor aptidão, e quando estejam em causa:*

(...) l) Obras de construção, requalificação ou beneficiação de infraestruturas públicas rodoviárias, ferroviárias, aeroportuárias, de logística, de saneamento, de transporte e distribuição de energia elétrica, de abastecimento de gás e de telecomunicações, bem como outras construções ou empreendimentos públicos ou de serviço público; (...)."

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

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

O Artigo 12.º dessa mesma portaria regulamenta a alínea l) do n.º 1 do artigo 22º do DL n.º 199/2015, de 31 de março, nos seguintes termos:

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

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

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



de abril, e dos seguintes elementos adicionais" previstos nas alíneas a) a e) do n.º 3 do artigo 25.º do DL n.º 199/2015.

Atendendo ao Comunicado da Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural, NI/IP/2017, de 05 de janeiro, relativo à Instalação de Parques de Energias Renováveis em áreas sujeitas ao Regime Jurídico da Reserva Agrícola Nacional (RAN), verifica-se o seguinte:

"(3) (...) as instalações e equipamentos de produção de energia a partir de fontes de energia renovável com fim exclusivo ou quase exclusivo de venda de energia à rede elétrica não tem enquadramento na exceção alínea d) do n.º 1 do artigo 22º do Decreto-Lei n.º 73/2009, de 31 de março, uma vez que se trata de uma utilização não agrícola manifestamente contrária aos objetivos e princípios gerais previstos nas alíneas a), b) e g) do artigo 4º do Decreto-Lei n.º 73/2009, de 31 de março."

(4) É assim defendido e proposto que a utilização não agrícola da RAN para instalação de equipamentos de produção de energia a partir de fonte renovável tem um carácter absolutamente excecional, e só será admissível na exceção prevista desde que não exista alternativa fora das terras ou solos RAN e que cumulativamente se verifiquem os seguintes pressupostos:

- a. esteja integrada numa exploração agrícola viável;*
- b. se destine à produção de energia para utilização nessa mesma exploração;*
- c. tenha uma área diminuta comparativamente à dimensão da exploração em causa;"*

Por sua vez, o artigo 50.º do Decreto-Lei n.º 15/2022, de 14 de janeiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 99/2024, de 3 de dezembro, estabelece um regime específico aplicável à compatibilização da instalação de centros eletroprodutores solares com as restrições inerentes à Reserva Agrícola Nacional (RAN), designadamente:

"1 – Quando a instalação de centros eletroprodutores, UPAC ou instalações de armazenamento abranja áreas integradas na reserva agrícola nacional (RAN) ao abrigo do disposto na alínea d) do n.º 1 do artigo 22.º do Decreto-Lei n.º 73/2009, de 31 de março, na sua redação atual, o pedido a dirigir às entidades regionais da RAN é acompanhado, para comprovação dos objetivos estabelecidos no artigo 4.º do referido decreto-lei, de projeto de desenvolvimento agrícola que demonstre a compatibilidade entre a instalação pretendida e o aproveitamento do solo para atividades agrícolas.

2 – Quando o perímetro de implementação de centros eletroprodutores solares e das respetivas linhas internas e de ligação à RESP inclua áreas integradas na RAN e estas representem menos de 10 /prct. da área total contratada e tiverem menos de 1 hectare, considera-se que as mesmas podem ser utilizadas para efeitos de produção de energia renovável.

3 – Presume-se o cumprimento dos requisitos previstos no artigo 22.º do Decreto-Lei n.º 73/2009, de 31 de março, na sua redação atual, quando a utilização de áreas integradas na RAN para colocação de apoios e passagem de linhas internas e de ligação de centros eletroprodutores à RESP não impuser restrições decorrentes da constituição da servidão da linha que prejudiquem a cultura dominante na área afetada."

Este enquadramento normativo introduz uma derrogação limitada ao regime geral de proteção da RAN, reconhecendo o interesse público associado ao desenvolvimento de projetos de geração de



energia eólica, sem prejuízo da salvaguarda das funções essenciais das áreas agrícolas de maior aptidão.

3.3.2.5 Oliveiras

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

De acordo com o diploma referido, o arranque e corte raso de oliveiras só pode ser efetuado mediante prévia autorização concedida pelas direções regionais de agricultura, dentro das respetivas áreas de atuação (artigo 1.º do Decreto-Lei n.º 120/86, de 28 de maio).

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

Não carecem de autorização prévia o arranque ou o corte de oliveiras isoladas (n.º 6, do art. 3º, do Decreto-Lei n.º 120/86, de 28 de maio).

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

- "a) Quando as oliveiras tiverem atingido um estado de decrepitude ou de doença irrecuperáveis que torne a sua exploração antieconómica;*
- b) Quando, em virtude da natureza ou declive do terreno, as oliveiras se situarem em zonas marginais para a sua cultura, tornando excessivamente onerosa a respetiva exploração, devendo, no entanto, ser assegurada a defesa do solo contra a erosão através da implantação de outras culturas;*
- c) Quando as densidades de povoamento forem inferiores a 45 árvores por hectare;*
- d) Quando o arranque se destinar a viabilizar outras culturas de maior rentabilidade ou de comprovado interesse económico e social;*
- e) Quando o arranque se destinar a implantação de novo olival;*
- f) Quando o corte raso tenha como objetivo a regeneração do olival existente;*
- g) Quando o arranque tenha como objetivo a obtenção de parcelas estromes de vinha, em regiões vinícolas oficialmente demarcadas;*
- h) Quando o arranque se destinar a obras com finalidade exclusivamente agrícola de reconhecida utilidade ou para habitação dos agricultores;*
- i) Quando o arranque seja efectuado em zonas de expansão urbana previstas em planos directores municipais e em áreas de desenvolvimento urbano prioritário;*
- j) Quando o arranque seja efectuado em zonas destinadas a obras de hidráulica agrícola, a vias de comunicação ou construções e empreendimentos de interesse nacional, regional e local, bem como a obras de defesa do património cultural, e como tal reconhecidos pelos ministérios competentes;*
- l) Quando o arranque seja efectuado em áreas de explorações mineiras nos termos legais."*



As Direções Regionais de Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, são as entidades que superintendem em todas as questões respeitantes a esta servidão (art. 3º e 5º do Decreto – Lei n.º 120/86).

No interior da área de estudo, e de acordo com a COS2023, a ocorrem áreas ocupadas com olivais.

3.3.2.6 Sobreiros e Azinheiras

O Regime Jurídico de Proteção ao sobreiro e à azinheira rege-se pelo Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho.

Este regime estabelece que o corte ou o arranque de sobreiros e azinheiras, em povoamentos ou isolados, carece de autorização, introduz o recurso a medidas compensatórias no caso de cortes autorizados e de reposição no caso de cortes ilegais, de forma a garantir que a área daquelas espécies não seja afetada, e inibe por 25 anos a afetação do solo a outros fins, nos casos em que os povoamentos sejam destruídos ou fortemente depreciados por intervenção ilegal.

O art.º 1.º do DL 169/2001, estabelece: “q) Povoamento de sobreiro, de azinheira ou misto - formação vegetal onde se verifica presença de sobreiros ou azinheiras, associados ou não entre si ou com outras espécies, cuja densidade satisfaz os seguintes valores mínimos:

- i) 50 árvores por hectare, no caso de árvores com altura superior a 1 m, que não atingem 30 cm de perímetro à altura do peito;*
- ii) 30 árvores por hectare, quando o valor médio do perímetro à altura do peito das árvores das espécies em causa se situa entre 30 cm e 79 cm;*
- iii) 20 árvores por hectare, quando o valor médio do perímetro à altura do peito das árvores das espécies em causa se situa entre 80 cm e 129 cm;*
- iv) 10 árvores por hectare, quando o valor médio do perímetro à altura do peito das árvores das espécies em causa é superior a 130 cm;”*

Segundo o Decreto – Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, alterado pelo Decreto – Lei n.º 155/2004, de 30 de junho, que estabelece as medidas de proteção ao sobreiro e à azinheira, “em povoamentos de sobreiro ou azinheira não são permitidas conversões” (n.º 1 do artigo 2.º do DL n.º 169/2001). Constituem exceção a esta “as conversões que visem a realização de (...) empreendimentos de imprescindível utilidade pública” (alínea a) do n.º 2 do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 169/2001).

As “declarações de imprescindível utilidade pública e de relevante e sustentável interesse para a economia local dos empreendimentos (...) competem ao Ministro da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, ao ministro da tutela do empreendimento (...) e, no caso de não haver lugar a avaliação de impacte ambiental, ao Ministro do Ambiente e do Ordenamento do Território” (n.º 1 do artigo 6.º do DL n.º 169/2001).

Nas situações em que a densidade do arvoredo não atinja os valores mínimos estabelecidos na alínea q) do artigo 1.º, o corte ou arranque de sobreiros ou azinheiras carece apenas de autorização da direção regional de agricultura competente (art.º 5º).

Segundo o artigo 16º do DL n.º 169/2001, “nos povoamentos de sobreiro ou azinheira não são permitidas”:



"a) Mobilizações de solo profundas que afetem o sistema radicular das árvores ou aquelas que provoquem destruição de regeneração natural;

b) Mobilizações mecânicas em declives superiores a 25%;

c) Mobilizações não efetuadas segundo as curvas de nível, em declives compreendidos entre 10% e 25%;

d) Intervenções que desloquem ou removam a camada superficial do solo".

Identifica-se na área de estudo a presença das referidas espécies protegidas por legislação nacional, nomeadamente, o sobreiro (*Quercus suber*) e a azinheira (*Quercus rotundifolia*), cujo corte se encontra regulamentado pelo Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio.

3.3.2.7 Sistemas de Gestão Integrada de Fogos Rurais

O Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 119-A/2021, de 22 de dezembro, pelo Decreto-Lei n.º 49/2022, de 19 de julho, e pelo Decreto-Lei n.º 56/2023, de 14 de julho, estabelece o sistema de gestão integrada de fogos rurais (SGIFR) no território continental e define as suas regras de funcionamento.

Com a vigência do Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, foram criadas as áreas prioritárias de prevenção e segurança (APPS), sobre as quais se aplicam medidas de proteção especiais, algumas restrições e aplicação de projetos específicos nos programas de ação de nível regional e sub-regional.

Nos termos do n.º 1 do artigo 42.º do Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, na sua redação atual, "os territórios correspondentes às classes de perigosidade 'alta' e 'muito alta', identificados na carta de perigosidade de incêndio rural a que se refere o n.º 6 do artigo anterior, constituem a base para o processo de delimitação das APPS".

Por sua vez, de acordo com o disposto no artigo 60º – condicionamento da edificação em áreas prioritárias de prevenção e segurança (APPS), do Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, na sua redação atual:

"1 – Nos territórios incluídos nas APPS com condicionamentos à edificação, em resultado da aplicação da metodologia prevista no n.º 3 do artigo 42.º, com exceção dos aglomerados rurais, são interditos os usos e as ações de iniciativa pública ou privada que se traduzam em operações de loteamento e obras de edificação.

2 – Excetuam-se da interdição estabelecida no número anterior:

(...)

c) obras com fins não habitacionais que pela sua natureza não possuam alternativas de localização, designadamente (...) instalações e estruturas associadas de produção e armazenamento de energia elétrica, infraestruturas de transporte e de distribuição de energia elétrica (...)".

Refira-se ainda, ao abrigo do disposto neste artigo "compete à câmara municipal a verificação das exceções previstas no número anterior, havendo lugar, nos casos das alíneas b) e d), a parecer vinculativo da comissão municipal de gestão integrada de fogos rurais, a emitir no prazo de 30 dias".



Consultada a cartografia dos PMDCI dos concelhos de Odemira, Ourique e Almodôvar, verificou-se a existência de áreas de alta e muito alta perigosidade de incêndio, na área de estudo do projeto.

3.3.2.8 Reserva Ecológica Nacional

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

O regime jurídico da REN foi estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, revogando o Decreto-Lei n.º 93/90, de 19 de março. Por sua vez, o Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto (retificado pela Declaração de Retificação n.º 63-B/2008, de 21 de outubro) foi alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 239/2012, de 2 de novembro, pelo Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto e recentemente pelo Decreto-Lei 11/2023, de 10 de fevereiro.

Os usos e ações compatíveis são definidos no n.º 3 desse mesmo artigo, nos seguintes termos:

"3 - Consideram-se compatíveis com os objetivos mencionados no número anterior os usos e ações que, cumulativamente:

a) Não coloquem em causa as funções das respectivas áreas, nos termos do anexo I; e

b) Constem do anexo II do presente decreto-lei, que dele faz parte integrante, nos termos dos artigos seguintes, como:

i) Isentos de qualquer tipo de procedimento; ou

ii) Sujeitos à realização de comunicação prévia"

No âmbito do n.º 3 do artigo 20º, do Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto, o projeto enquadra-se no Anexo II em:

- II – Infraestruturas
 - Alínea f) - Produção e distribuição de eletricidade a partir de fontes de energia renovável;

Dependendo das categorias REN intersetadas pela área de estudo, em concordância com a tipologia do projeto, nos termos do artigo 20º implica que o uso e ações poderão ou não estar sujeitos à comunicação prévia.

3.3.2.9 Infraestruturas

Abastecimento de água e drenagem de águas residuais

A constituição de servidões relativas ao abastecimento de água e aos sistemas de drenagem e de tratamento de águas residuais urbanas segue o regime previsto pelo Decreto-Lei n.º 340.21, de 11 de outubro de 1944 conjugado com o regime geral de constituição de servidões que resulta do Código das Expropriações (CE) aprovado pela Lei n.º 168/99, de 18 de setembro.



A servidão constitui-se por despacho do então designado Ministro do Ambiente, do Ordenamento do Território, sob proposta da entidade interessada nas pesquisas, nos estudos ou nos trabalhos de abastecimento de água (Art. 14º nº1 do CE e Art. 2º al. d) do Decreto-Lei nº 207/2006).

Estas servidões seguem o regime especial criado pelo Decreto-Lei nº 123/2010, de 12 de novembro, conjugado com o regime do C.E. que, nestes casos, é de aplicação subsidiária (Art. 1º, nº1 al. a), nº 2 al. a) e nº 3 al. a) e Art. 11º do Decreto-Lei nº 123/2010), constituindo-se por despacho do membro do Governo que tutela a entidade responsável pela implementação da infraestrutura (Art. 3º, nº 1 do Decreto-Lei nº 123/2010 e Art. 2º al. d) do Decreto-Lei nº 207/2006).

Em qualquer caso, o despacho ministerial delimita a área da servidão, mencionando a largura e o comprimento da faixa de servidão e estabelece os condicionamentos (ónus ou encargos) a observar.

Rede de transporte e distribuição de eletricidade

As servidões administrativas relacionadas com infraestruturas de produção, transporte e distribuição de energia elétrica são reguladas pelo Decreto-Lei nº 15/2022, de 14 de janeiro. Este diploma estabelece a organização e o funcionamento do Sistema Elétrico Nacional (SEN), transpondo as Diretivas (UE) 2019/944 e 2018/2001. Para além deste, o Regulamento de Licenças para Instalações Elétricas (RLIE) também define normas para o licenciamento de instalações destinadas à produção, transporte e transformação de energia elétrica, incluindo disposições sobre servidões administrativas.

Nesta fase do estudo não foram realizadas consultas às entidades, contudo, de acordo com a Planta de Condicionantes dos PDM dos municípios abrangidos, verificam-se linhas de alta e média tensão no interior da área de estudo. Assim, na próxima fase do estudo deverão ser contactadas as entidades responsáveis por estas infraestruturas, nomeadamente, a REN e a E-Redes.

Rede Rodoviária Nacional e Rede Rodoviária Regional

A rede rodoviária nacional é constituída pela rede nacional fundamental (Itinerários Principais (IP)), pela rede nacional complementar (que inclui os Itinerários Complementares (IC) e as Estradas Nacionais (EN)) e pela rede nacional de autoestradas (AE). Para além da rede rodoviária nacional, foi criada outra categoria de estradas designadas por Estradas Regionais (ER).

Ao abrigo das atribuições e competências constantes do Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional (EERRN), aprovado pela Lei nº 34/2015, de 27 de abril e do Decreto-Lei nº 91/2015, de 29 de maio, deverá ser garantido:

- O respeito pela zona *non aedificandi* definida no art.º 32.º do EERRN, sem prejuízo de eventual enquadramento na alínea e) do n.º 2 do artigo 58º do EERRN, condicionado ao cumprimento do disposto no n.º 3 do referido artigo.
- O respeito pelas proibições relativas a terrenos confinantes e vizinhos da estrada, de acordo com o artigo 57.º do EERRN.
- A instrução de processo de autorização e licenciamento da instalação elétrica, bem como de eventuais vedações e acessos à rede rodoviária nacional, nos termos dos n.ºs 1 e 2 do artigo 42.º do EERRN.

O artigo 32.º da Lei nº 42/2016, de 28 dezembro, que procede à alteração da Lei nº 34/2015, de 27 de abril, estabelece as seguintes zonas de servidão "*non aedificandi*": (...)

"2- Até à aprovação da respetiva planta parcelar, a zona de servidão non aedificandi é definida por uma faixa de 200 m para cada lado do eixo da estrada, e por um círculo de 650 m de raio centrado em cada nó de ligação. (...)

8 - Após a publicação do ato declarativo de utilidade pública dos prédios e da respetiva planta parcelar, as zonas de servidão non aedificandi das novas estradas, bem como das estradas já existentes, têm os seguintes limites:

- a) Autoestradas e vias rápidas: 50 m para cada lado do eixo da estrada e nunca a menos de 20 m da zona da estrada;*
- b) IP [Itinerários Principais]: 50 m para cada lado do eixo da estrada ou dentro da zona de servidão de visibilidade e nunca menos de 20 m da zona da estrada;*
- c) IC [Itinerários Complementares]: 35 m para cada lado do eixo da estrada ou dentro da zona de servidão de visibilidade e nunca menos de 15 m da zona da estrada;*
- d) EN [estradas nacionais] e restantes estradas: 20 m para cada lado do eixo da estrada ou dentro da zona de servidão de visibilidade e nunca a menos de 5 m da zona da estrada;*
- e) Nós de ligação: um círculo de 150 m de raio centrado na interseção dos eixos das vias, qualquer que seja a classificação destas. (...)."*

Para além das servidões legais, nos termos do disposto no n.º 2, alínea b), art. 42º deste Diploma legal, as obras e atividades que decorram na zona de respeito à estrada, nos termos em que se encontra definida na alínea vv) do seu art. 3º, estão sujeitas a parecer prévio vinculativo da administração rodoviária, nas condições aí mencionadas.

Da consulta às bases de dados, constata-se que a área de estudo interceta as estradas nacionais (EN503 e EN123), a quais se prevê usar como acesso ao parque eólico, mas sem afetação direta dos elementos do projeto.

Na fase seguinte do estudo deverão ser contactadas as entidades com competência nesta matéria, nomeadamente, as Infraestruturas de Portugal, o Instituto da Mobilidade e dos Transportes e respetivas Autarquias.

Estradas e Caminhos Municipais

A constituição de servidões nas estradas e caminhos municipais segue o regime previsto na Lei n.º 2 110, de 19 de agosto de 1961. De acordo com o art. 58º da mesma Lei, não é permitido efetuar qualquer construção nos terrenos à margem das vias municipais:

"1 - Dentro das zonas de servidão non aedificandi, limitadas de cada lado da estrada por uma linha que dista do seu eixo 6 m e 4,5 m, respectivamente para as estradas e caminhos municipais.

As câmaras municipais poderão alargar as zonas de servidão non aedificandi até ao máximo de 8 m e 6 m, para cada lado do eixo da via, respectivamente para as estradas e caminhos municipais, na totalidade ou apenas em alguma ou algumas das vias municipais;

2 - Dentro das zonas de visibilidade do interior das concordâncias das ligações ou cruzamentos com outras comunicações rodoviárias:

- a) Fora das povoações, o limite das zonas de visibilidade nas concordâncias é assim determinado:*

Depois de traçada a curva de concordâncias das vias de comunicação em causa, com o raio regulamentar que lhes couber nos termos do Decreto-Lei n.º 34593, de 11 de Maio de 1945, aumentam-se 5 m à respectiva tangente sobre o eixo de qualquer das vias, quando de igual categoria, ou sobre o eixo da de maior categoria, quando diferentes.

O ponto obtido projecta-se perpendicularmente sobre a linha limite da zona non aedificandi dessa via para o lado do interior da concordância. Pela projecção assim determinada traça-se uma recta igualmente inclinada sobre os eixos das vias a concordar. Esta recta limita a zona de visibilidade desejada".

Na área de estudo, cuja fonte de informação são as Cartas Militares, a fotointerpretação (Google Earth) e trabalho de campo, verificam-se maioritariamente caminhos sem pavimento betuminoso.

Rede Ferroviária

O regime de proteção encontra-se definido pela legislação em vigor, nomeadamente o Decreto-Lei nº 276/2003 de 4 de novembro, relativo ao Domínio Público Ferroviário.

De acordo com o disposto no artigo 1º, deste diploma legal, o domínio público ferroviário é constituído pelos bens que pertencem às infraestruturas ferroviárias, designadamente:

- As linhas férreas e ramais;
- Os edifícios das estações e apeadeiros;
- As dependências afetas às infraestruturas e as destinadas à exploração comercial do serviço de transporte ferroviário de passageiros ou mercadorias;
- As oficinas e equipamentos afetos às instalações fixas e do material circulante;
- Os imóveis destinados ao funcionamento dos serviços e ao alojamento do pessoal ferroviário;
- Os armazéns e parque de recolha de materiais e os reservatórios de combustível.

Do domínio público ferroviário fazem ainda parte:

- As servidões de linha férrea constituídas para permitir a implantação das infraestruturas ferroviárias necessárias à circulação dos transportes ferroviários no solo, no subsolo e no espaço aéreo de quaisquer terrenos públicos ou privados, e;
- As servidões e restrições ao direito dos prédios confinantes com o caminho de ferro ou seus vizinhos.

O art.º 15 do DL nº 276/2003 de 4 de novembro define as Zonas *non aedificandi*: "1 - Nos prédios confinantes ou vizinhos das linhas férreas ou ramais ou de outras instalações ferroviárias em relação às quais se justifique a aplicação do presente regime, nomeadamente as subestações de tracção eléctrica, é proibido:

- a) Fazer construções, edificações, aterros, depósitos de materiais ou plantação de árvores a distância inferior a 10 m, sem prejuízo do disposto no n.º 2;
- b) Fazer escavações, qualquer que seja a profundidade, a menos de 5 m da linha férrea, sem prejuízo do disposto no n.º 3.

2 - Quando se verificar que a altura das construções, edificações, aterros, depósitos de terras ou árvores é superior, real ou potencialmente, a 10 m, a distância a salvaguardar deve ser igual à soma da altura, real ou potencial, com o limite da alínea a).

3 - Quando a linha férrea estiver assente em aterro, a escavação não pode ocorrer senão a uma distância equivalente a uma vez e meia a altura do aterro; em qualquer caso, quando a profundidade das escavações ultrapasse os 5 m de profundidade, a distância a salvaguardar deve ser igual à soma da profundidade com o limite da alínea b).

4 - Os limites dos n.º 1, 2 e 3 do presente artigo podem, por ocasião da construção, ampliação ou remodelação da infra-estrutura ferroviária, ser alterados por meio de despacho do ministro da tutela, precedendo parecer do INTF, por solicitação do gestor da infra-estrutura ou do operador de transporte ferroviário, com fundamento em questões de segurança do transporte ferroviário.

5 - Os limites dos n.º 1, 2 e 3 do presente artigo serão estabelecidos pela mesma forma prevista no número anterior, aquando da construção de linhas de velocidade elevada, igual ou superior a 220 km/h, ou da renovação de linhas existentes que permitam idênticas velocidades de circulação, nunca podendo ser inferiores a 25 m para os casos das alíneas a) e b) do n.º 1, sem prejuízo da aplicação dos n.ºs 2 e 3".

No caso de construção de novas linhas, ou renovação de linhas existentes, para velocidade elevada, igual ou superior a 220 km/h, a distância a salvaguardar é estabelecida por despacho do ministro da tutela, nunca podendo ser inferior a 25 m.

Estes limites podem ser alterados com fundamento em questões de segurança do transporte ferroviário.

A área de estudo é atravessada, no concelho de Odemira, pela infraestrutura ferroviária "Linha do Sul".

Marcos Geodésicos

Todos os marcos ou vértices geodésicos pertencentes à Rede Geodésica Nacional (RGN) e todas as marcas de nivelamento pertencentes à Rede de Nivelamento Geométrico de Alta Precisão (RNGAP), são da responsabilidade da Direção-Geral do Território (DGT). A RGN e a RNGAP constituem os referenciais oficiais para os trabalhos de georreferenciação, realizados em território nacional e encontram-se protegidos pelo Decreto-Lei nº 143/82, de 26 de abril.

Segundo este diploma, "a constituição de servidões relativas à sinalização geodésica e cadastral - vértices ou marcos geodésicos - segue o regime previsto pelo Decreto-Lei n.º 143/82, de 26 de abril (artigos 19º a 25º). A servidão é instituída a partir da construção dos marcos".

Com base na informação disponibilizada na página oficial da Direção-Geral do Território foi possível identificar vértices geodésicos existentes no interior da área de estudo. Contudo, na fase seguinte do estudo deverá ser contactar a entidade competente, nomeadamente, a Direção-Geral do Território.

3.4 Caracterização sumária da área de estudo

Como já referido anteriormente, o projeto em estudo considera o Parque Eólico do Mira - Hibridização da Central Fotovoltaica de Ourique, nomeadamente, a construção de 22 aerogeradores, o qual contempla a construção das plataformas para os aerogeradores a instalar, acessos, órgãos de drenagem, vala de cabos e áreas temporárias de apoio à construção (plataformas e estaleiro).

A caracterização da área de estudo teve como recurso a pesquisa bibliográfica, trabalho de campo, cartografia e ainda, a informação prestada pelas entidades consultadas.

Do ponto de vista biofísico:

- A área de estudo localiza-se numa zona de **clima** do tipo Csa (temperado com inverno chuvoso e verão seco e quente), com base na classificação de Köppen. De acordo com as Normais Climatológicas para o período 1991-2020 (IPMA), estação de Neves Corvo (864), a temperatura média anual é de 16,9°C e a precipitação média anual é de 463,6 mm. Verifica-se, ainda, que as principais **alterações climáticas** projetadas para os municípios, até ao final do século XXI, dizem respeito à diminuição da precipitação média anual, no sentido de um provável alargamento e acentuação da severidade da estação seca. Projeta-se, também, a subida da temperatura média anual, originando ondas de calor mais frequentes e intensas (EMAAC de Odemira, 2016 e PIAAC do Baixo Alentejo 2018);
- Em termos de **geomorfológicos**, a área de estudo insere-se nas unidades geomorfológicas de 3º nível "Planalto de Castro Verde" e "Serras de Grândola-Caldeirão", subunidade dos Planaltos do SW Peninsular, pertencente à unidade principal do Maciço Ibérico. A área de estudo insere-se numa zona de cotas entre os 100 e os 400 metros de altitude;
- De forma geral, os **solos** encontrados na área de estudo apresentam limitações muito severas para a agricultura e pastagens, devendo ser utilizados para vegetação natural ou floresta de proteção ou recuperação;
- No que diz respeito aos **recursos hídricos superficiais**, a área de estudo localiza-se na Região Hidrográfica do Sado e Mira (RH6), nomeadamente nas bacias dos rios Sado e Mira, de acordo com a Figura 3.4. A área de estudo localiza-se numa zona de cumeada, na zona dos aerogeradores, onde se inserem as cabeceiras de linhas de água que vão ligar a ribeiras adjacentes, nomeadamente à Ribeira de Corte Brique e Ribeira de Luzianes. A área de estudo interceta também uma albufeira, nomeadamente a Albufeira de Santa Clara. No que respeita aos **recursos hídricos subterrâneos**, área de estudo está incluída na unidade hidrogeológica Maciço Antigo, que em termos de aptidão hidrogeológica, caracteriza-se por apresentar uma escassez de recursos hídricos. As massas de água subterrânea presentes na área de estudo são a Zona Sul Portuguesa da Bacia do Mira (PTA0Z2RH6) e a Zona Sul Portuguesa da Bacia do Sado (PTA0Z1RH6_C2).

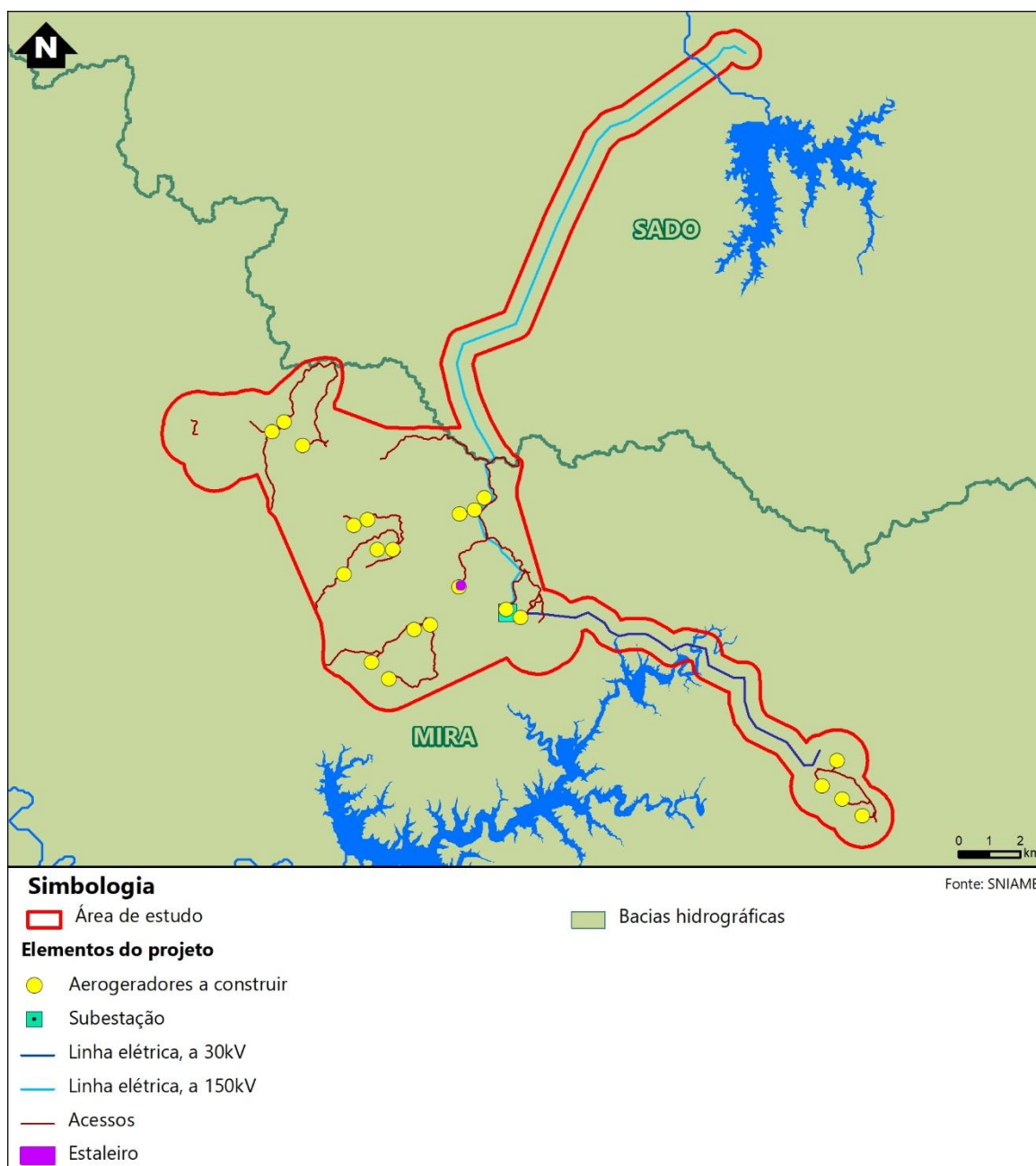


Figura 3.4 – Bacias hidrográficas abrangidas pela área de estudo

- Relativamente à **flora** a área de estudo é maioritariamente caracterizada por formações de matos e vegetação arbustiva, intercaladas com áreas de herbáceas espontâneas e, pontualmente, afloramentos rochosos. No que respeita aos Habitats, foram identificados, em trabalho de campo, nomeadamente, o Habitat 5330 – Matos termomediterrânicos pré-desérticos, o Habitat 6420 – Pradarias húmidas mediterrânicas de ervas altas da *Molinio-Holoschoenion*, o Habitat 92A0 – Florestas-galerias de *Salix alba* e *Populus alba*, o Habitat 9240 – Carvalhais ibéricos de *Quercus faginea* e *Quercus canariensis*, e o Habitat 9330 – Florestas de *Quercus suber*. Através dos inventários florísticos foram identificadas total de 133 espécies florísticas, das quais algumas das mais frequentemente encontradas nos pontos de amostragem foram a esteva (*Cistus ladanifer*), o rosmaninho (*Lavandula stoechas*), o sobreiro

(*Quercus suber*), o tojo-gatão-menor (*Genista triacanthos*), a chocalheira-maior (*Briza maxima*) e o medronheiro (*Arbutus unedo*).

- No que diz respeito à **fauna**, a área de estudo não se sobrepõe a áreas classificadas pelo Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC), mas interceta, contudo, a Área Importante para as Aves (IBA) Luzianes (PT048). No grupo das aves de rapina e outras planadoras, durante a realização dos pontos de observação, foram registadas 9 espécies: águia-de-Bonelli (*Aquila fasciata*), águia-cobreira (*Circus gallicus*), gavião (*Accipiter nisus*), milhafre-real (*Milvus milvus*), águia-d'asa-redonda (*Buteo buteo*), grifo (*Gyps fulvus*), peneireiro (*Falco tinnunculus*), corvo (*Corvus corax*) e açor (*Accipiter gentilis*). Relativamente às aves canoras (passeriformes e outros) foi possível confirmar a presença de 53 espécies, sendo as mais frequentes residentes e comuns em território nacional, como o pintassilgo (*Carduelis carduelis*), a toutinegra-dos-valados (*Currucula melanocéphala*), chapim-azul (*Cyanistes caeruleus*), cotovias (*Galerida sp.*) e o tentilhão (*Fringilla coelebs*). No que concerne aos quirópteros, a área de estudo não se sobrepõe a buffers de proteção associados a abrigos de morcegos de importância nacional, regional ou local conhecidos, contudo, foi registada a presença de xx espécies, nomeadamente, o morcego-negro (*Barbastella barbastellus*), morcego-hortelão-claro/morcego-hortelão-escuro (*Eptesicus isabellinus/Eptesicus serotinus*), morcego de Bechstein/morcego-de-água/morcego-lanudo/morcego-de-franjado-sul/morcego-de-bigodes (*Myotis bechsteinii/Myotis daubentonii/Myotis emarginatus/Myotis escaleraei/Myotis mystacinus*), morcego-de-kuhl (*Pipistrellus kuhlii*), morcego-anão (*Pipistrellus pipistrellus*), morcego-pigmeu/morcego-depeluche (*Pipistrellus pygmaeus/Miniopterus schreibersii*) e morcego-deferradura-mediterrânico/morcego-de-Ferradura-Mourisco (*Rhinolophus euryale/Rhinolophus mehelyi*).
- De forma geral, na **ocupação do solo**, a área de estudo apresenta uma paisagem típica da região onde se insere, desenvolvendo-se numa região essencialmente composta por matos intercalados por afloramentos rochosos, e florestas de sobreiro e eucalipto. As áreas de agrícolas são praticamente inexistentes, identificando-se algumas áreas de pastagens. A zona em estudo encontra-se praticamente desprovida de edificado habitacional, ocorrendo apenas a presença de algumas povoações a norte, na zona atravessada pela linha de ligação à subestação da Central Fotovoltaica de Ourique;
- A área de estudo apresenta uma **paisagem** que, em termos morfológicos, se organiza em duas grandes unidades, de acordo com a Figura 3.5. A sul, insere-se na unidade U – Serra do Algarve e Litoral Alentejano, caracterizada por relevos mais acidentados, com serras de natureza predominantemente xistosa, vales encaixados e encostas de declives acentuados. Nesta unidade destacam-se cumes relativamente elevados e pouco povoados, zonas florestais e de matos, bem como linhas de água de regime torrencial que estruturam a drenagem local. Para norte, a área de estudo desenvolve-se na unidade S – Baixo Alentejo, onde predominam formas de relevo suaves, com vastos planos e colinas onduladas, de baixa altitude e fraca dissecação. Esta unidade apresenta uma paisagem marcadamente aberta, associada a usos agrícolas extensivos, com destaque para culturas cerealíferas, pastagens e montado, sendo os vales pouco encaixados e as encostas de fraco declive;



- W25.041 – Proposta de Definição de Âmbito

- No que concerne ao **ambiente sonoro**, a envolvente próxima do projeto é caracterizada principalmente por florestas de sobreiro/eucalipto e zonas de matos. Os recetores sensíveis potencialmente mais afetados, correspondem habitações integradas nas povoações de Corte Malhão, Corte Brique, São Martinho das Amoreiras, Aldeia das Amoreiras e Sardoá. Atualmente, o ambiente sonoro dos recetores sensíveis existentes na área de potencial influência acústica do projeto é pouco perturbado, sendo as principais fontes de ruído o tráfego rodoviário local (pouco expressivo), a atividade quotidiana rural e a natureza;
- Ao nível da **socioeconomia**, os concelhos abrangidos pela área em estudo caracterizam-se, de um modo geral, por uma tendência de decréscimo da densidade populacional nas últimas décadas, fenómeno particularmente acentuado nos concelhos do interior. No que respeita à estrutura económica, os setores primário e terciário assumem um papel relevante na economia local. Em Odemira, destaca-se a forte expressão do setor primário, associado sobretudo à atividade agrícola, bem como a crescente importância do setor terciário, nomeadamente ligado ao turismo e aos serviços. Nos concelhos de Ourique e Almodôvar, o setor primário continua a ter um peso significativo no emprego, associado à agricultura e à pecuária, enquanto o setor terciário apresenta uma expressão moderada, refletindo a menor dimensão urbana e a reduzida diversificação económica destes territórios.

4. IDENTIFICAÇÃO DAS QUESTÕES SIGNIFICATIVAS

4.1 Principais ações geradoras de impactes

4.1.1 Fase de construção

A fase de construção corresponde à implantação de 22 aerogeradores e infraestruturas associadas, e a recuperação paisagística das áreas intervencionadas.

Numa fase inicial, serão instalados o estaleiro de obra e as áreas de armazenamento de materiais. Depois, prevê-se o desenvolvimento de trabalhos preparatórios de desmatção, terraplenagem, limpeza e regularização, nas áreas de implantação dos aerogeradores (incluindo plataformas de montagem). Quando necessário, serão abertos ramais de acesso aos aerogeradores, o que implicará uma desmatção prévia, terraplenagem, limpeza e regularização de terreno. Posteriormente, serão executadas as fundações dos aerogeradores, instalada a sua plataforma de montagem e proceder-se-á, finalmente, à montagem dos aerogeradores. Serão abertas as valas de cabos, adjacentes aos acessos e plataformas, e colocadas as ligações subterrâneas, sendo no final estas sujeitas a recobrimento.

A recuperação paisagística irá abranger todas as áreas intervencionadas, nomeadamente o estaleiro e área de armazenamento de diversos tipos de materiais e faixas de trabalho (incluindo plataformas de montagem dos aerogeradores) e valas de cabos.

Assim, em suma, as principais ações geradoras de impactes são as seguintes:

- Mobilização de trabalhadores e de maquinaria e equipamentos de obra;
- Circulação e funcionamento de veículos, equipamentos pesados e pessoas;
- Instalação e operação do(s) estaleiro(s) e parque de materiais;



- Desmatção, terraplenagem, limpeza e regularização, nas áreas de implantação dos elementos de projeto;
- Construção/melhoramento de acessos aos aerogeradores, o que implicará uma desmatção prévia, terraplenagem, limpeza e regularização de terreno;
- Construção, envolvendo escavações para a fundação dos novos aerogeradores, preparação de plataformas e montagem dos aerogeradores;
- Abertura de valas e colocação dos cabos elétricos.
- Definição de faixa de gestão de combustíveis em torno dos aerogeradores e no corredor da linha elétrica, assegurando a descontinuidade do combustível horizontal e vertical, com possível corte ou decote de árvores e matos, de acordo com o estipulado no DL n.º 82/2021, de 13 de outubro.
- Recuperação paisagística das áreas intervencionadas, nomeadamente de estaleiro e de armazenamento de diversos tipos de materiais e faixas de trabalho (incluindo plataformas de montagem dos aerogeradores), e ao longo da vala de cabos.

4.1.2 Fase de exploração

A fase de exploração (vida útil do projeto) prevista para o projeto em causa terá uma duração de 25 anos. Durante este período, o parque eólico estará ao abrigo de um contrato de operação e manutenção cujas principais atividades compreendem trabalhos de inspeção e de manutenção da subestação e edifício de comando/substituição, dos equipamentos elétricos, das redes de infraestruturas, entre outros. Compreende, igualmente, a manutenção das faixas de gestão de combustíveis (de acordo com o DL n.º 82/2021, de 13 de outubro).

Assim, nesta fase, haverá lugar a atividades de manutenção e conservação dos seus equipamentos e componentes, as quais se traduzem em:

- Atividades periódicas de inspeção do estado de conservação do equipamento (manutenção preventiva) – para deteção de situações suscetíveis de afetar a segurança de pessoas e bens ou de afetar o funcionamento da mesma. A deteção e registo de incidentes de exploração são realizados automaticamente pelo sistema de comando e controle instalado no parque eólico, para efeitos de histórico que permita definir a melhor estratégia de manutenção;
- No quadro da manutenção corretiva, serão substituídos os componentes deteriorados e os componentes em fim de vida útil. Os defeitos e demais intervenções serão eliminados localmente por instaladores qualificados;
- No que respeita à operação do parque eólico será tido em conta:
 - A maximização do bom funcionamento da mesma pelo ajuste de parâmetros de operação;
 - As melhorias (upgrades) de equipamentos e procedimentos que melhor se adequem às estratégias de exploração nas diferentes fases da vida útil do projeto.



4.1.3 Fase de desativação

Finalizada a fase de exploração do projeto, iniciar-se-á a fase de desativação, na qual serão realizados trabalhos para a desinstalação e remoção de todos os equipamentos e componentes (aerogeradores e respetivas plataformas, ramais de acessos, valas de cabos). Sendo difícil antever as circunstâncias que se verificarão na altura da desativação, é previsível que todas as áreas intervencionadas, a desativar, serão sujeitas a recuperação paisagística. A fase de desativação será alvo de um plano específico (Plano de Desativação), onde assumirão especial importância as questões de resíduos e de recuperação ambiental e paisagística da zona intervencionada.

As principais atividades de desativação são:

- Desmantelamento;
- Triagem de materiais/resíduos;
- Transporte das infraestruturas;
- Recuperação da paisagem.

4.2 Potenciais impactes significativos

Com base em toda a informação reunida, foram definidos critérios de salvaguarda dos valores naturais e humanos identificados, de modo a minimizar as principais afetações na fase seguinte do estudo. Contudo e apesar do processo criterioso de implantação dos elementos do projeto, nos locais ambientalmente mais favoráveis, não será possível eliminar a totalidade dos impactes associados ao projeto.

Na análise seguinte, são identificados os potenciais impactes positivos e negativos, mais significativos, que podem ocorrer sobre a socioeconomia, território e ambiente. Estes impactes são descritos para ambas as fases do projeto - construção e exploração, sendo que os impactes relacionados com fase de desativação serão bastante semelhantes aos da fase de construção.

Salienta-se que os potenciais impactes positivos de maior significância estão sobretudo associados à fase de exploração do projeto, a partir do início da produção de energia elétrica, momento em que se potencia a valorização socioeconómica da área de implantação. Ainda assim, durante a fase de construção, prevê-se igualmente a ocorrência de impactes positivos relevantes sobre a socioeconomia local, decorrentes do aumento da empregabilidade e da dinamização das atividades económicas existentes.

Entre os principais impactes positivos destacam-se o **aumento da capacidade de produção de eletricidade** com base em recursos endógenos e renováveis e a consequente redução das emissões de dióxido de carbono (CO₂). Estes fatores contribuem para o reforço da independência energética face ao exterior e para o processo de transição energética, orientado para a descarbonização da economia. O projeto assume igualmente um papel relevante no **cumprimento da Política Climática Nacional**, uma vez que a produção de energia a partir de fontes renováveis constitui um dos principais instrumentos de mitigação das alterações climáticas, conforme estabelecido na Lei de Bases do Clima, no Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050, no Plano Nacional Energia e Clima 2030, na Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas, no Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas e no Roteiro Nacional para a Adaptação 2100.



Adicionalmente, o projeto contribuirá para a **dinamização socioeconómica da zona**, promovendo uma maior utilização dos estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços existentes e gerando um aumento temporário da procura de bens e serviços, sobretudo durante a fase de construção. A **melhoria permanente dos caminhos de acesso rurais** constitui igualmente um impacto positivo relevante, na medida em que estas infraestruturas permanecerão ao serviço dos proprietários locais e das comunidades após a conclusão da obra, sempre que tal se revele a solução mais adequada. Acresce ainda o **potencial estabelecimento de acordos de benefício comunitário** com os municípios envolvidos, prática habitual em projetos desta tipologia e dimensão.

No que respeita aos impactos negativos durante a fase de construção, prevê-se, em primeiro lugar, uma **degradação local e temporária da qualidade do ar**, associada à movimentação de terras, à limpeza dos terrenos, à criação de acessos e à circulação de maquinaria e veículos pesados. Atendendo à localização do projeto em contexto rural e ao carácter pontual e pouco contínuo das emissões atmosféricas, estes impactos deverão ser de reduzida significância e limitados no tempo.

As intervenções no solo poderão igualmente originar **alterações locais na fisionomia**, sobretudo devido às escavações e movimentações de terras. Embora não se antecipem alterações expressivas, poderá ocorrer um aumento do risco de erosão, em particular em zonas de maior declive, linhas de fecho e proximidade a linhas de água, onde poderão verificar-se pequenos deslizamentos superficiais. Associada a estas intervenções poderá ocorrer a destruição ou **afetação pontual de formações geológicas** com interesse económico ou científico; contudo, considerando que as escavações se limitam essencialmente às formações superficiais, estes impactos são considerados pouco significativos.

A **perda temporária de solos**, resultante da regularização de terrenos e da alteração da ocupação do solo, constitui outro impacto negativo potencial, embora de reduzida expressão, face à área afetada e à qualidade agro-pedológica expectável dos solos. Poderá ainda verificar-se a compactação e impermeabilização de terrenos, sobretudo nos acessos, nas plataformas das estruturas e na área de estaleiro, com efeitos na estrutura do solo e no desenvolvimento radicular da vegetação. No entanto, estes efeitos são, em grande medida, temporários e potencialmente reversíveis.

As atividades de obra implicam também alterações no uso do solo, decorrentes da instalação de estaleiros, infraestruturas de apoio, **desmatção, remoção do coberto vegetal** e circulação intensa de maquinaria. Estes impactos poderão incidir de forma mais significativa sobre usos do solo com importância económica, social ou natural. De forma associada, poderá ocorrer a **afetação de recursos hídricos superficiais e da qualidade da água**, nomeadamente devido à movimentação de terras junto a linhas de água, ao arrastamento de sedimentos ou a eventuais descargas acidentais, resultantes de uma gestão inadequada de resíduos e efluentes durante a obra.

A **perda de flora, biótopos e habitats** decorre essencialmente das ações de desmatção e limpeza de terrenos, podendo traduzir-se numa afetação localizada da vegetação existente. Consequentemente, poderão também verificar-se impactos sobre a fauna, associados à destruição e degradação de habitats, ao aumento dos níveis de perturbação e ao risco acrescido de atropelamento de espécies de baixa mobilidade, como anfíbios e répteis, durante a fase de construção. A significância destes impactos dependerá das características ecológicas da área e da eventual presença de espécies com estatuto de conservação relevante.

O **aumento temporário dos níveis de ruído** constitui outro impacto negativo expectável, resultante da utilização de maquinaria pesada e do aumento do tráfego de veículos associados à obra. A

relevância deste impacto dependerá essencialmente da proximidade de recetores sensíveis. Registam-se ainda **alterações temporárias no carácter e na estrutura da paisagem**, associadas à presença de estaleiros, à movimentação de terras e à degradação visual inerente às atividades construtivas, impactos que se tornam mais significativos na presença de observadores potenciais, embora com carácter transitório.

Durante a fase de construção existe igualmente o **risco de afetação de ocorrências patrimoniais**, nomeadamente arqueológicas, em resultado de desmatamentos, escavações e construção de acessos. Caso sejam identificados sítios com valor patrimonial, os impactos poderão assumir maior relevância, sendo, no entanto, passíveis de mitigação através da aplicação de medidas adequadas de salvaguarda e acompanhamento arqueológico. A implantação do projeto poderá ainda afetar áreas sujeitas a condicionantes, servidões ou restrições de utilidade pública; contudo, tendo o layout sido definido considerando essas limitações, prevê-se que este impacto seja pouco significativo.

Por fim, o **aumento temporário do tráfego** de veículos pesados poderá gerar perturbações nas acessibilidades locais, exercer pressão sobre a infraestrutura rodoviária e aumentar o risco de acidentes. Ainda assim, com a adoção de medidas de mitigação e gestão do tráfego, estes impactos tenderão a ser de reduzida expressão e duração limitada.

Na fase de exploração do projeto, os principais impactos negativos relacionam-se com a **ocupação permanente dos solos nos locais** de implantação das estruturas do parque eólico, composto por 22 aerogeradores, e com a degradação da qualidade visual da paisagem. A introdução de elementos de grande escala poderá alterar as vistas anteriormente existentes, em especial nas zonas habitadas com acessibilidade visual ao projeto. Adicionalmente, poderão ocorrer efeitos socioeconómicos de natureza intangível, associados à perceção das populações quanto à presença e funcionamento do parque eólico na envolvente. Existe ainda a suscetibilidade de produção de **ruído** durante a exploração; no entanto, considerando o afastamento face à maioria dos recetores sensíveis, não se antecipa o incumprimento dos limites estabelecidos no Regulamento Geral do Ruído.

Em síntese, durante a fase de exploração, o projeto gerará impactos positivos duradouros e estruturantes, associados à **produção contínua de energia elétrica renovável, segura e de baixo teor carbónico**, contribuindo de forma efetiva para a **redução das emissões** de gases com efeito de estufa e para o cumprimento das metas nacionais e europeias em matéria de clima e energia. Esta fase assegura igualmente **benefícios socioeconómicos de longo prazo**, através da criação de emprego direto e indireto associado à operação e manutenção do parque, da geração de receitas fiscais e rendas para os municípios e proprietários locais, e do reforço da atratividade do território para investimento sustentável. A **estabilidade do uso do solo ao longo do tempo** e a compatibilidade da exploração com atividades tradicionais, como a silvicultura ou a pastorícia, reforçam ainda a integração do projeto na dinâmica territorial, consolidando o seu contributo positivo para o desenvolvimento local e regional.

4.3 Principais condicionantes, servidões e restrições de utilidade pública

De acordo com a análise realizada, apresenta-se de seguida os principais aspetos que poderão condicionar a viabilidade de implantação dos elementos de projeto, destacando-se os mais relevantes identificados a negrito:

- **Domínio Público Hídrico**



- Outras captações de águas subterrâneas
- **Reserva Ecológica Nacional**
- Rede Natura 2000
- **Património classificado**
- Infraestruturas
 - Abastecimento de Água
 - Centrais de produção de energia
 - **Marcos Geodésicos**
- Outras condicionantes
 - **Posto de vigia florestal**

4.4 Hierarquização dos descritores ambientais

Com base na análise de impactes realizada é possível identificar os descritores ambientais que deverão ser abordados no EIA e determinar o nível de detalhe necessário para cada um deles.

Para tal, cada descritor foi caracterizado e aprofundado de acordo com uma hierarquização prévia, definida com base na sua importância e necessidade de pormenorização face ao tipo de projeto e às potenciais interferências do mesmo sobre o ambiente em geral, tal como se refere seguidamente:

- Os descritores Ecologia, Uso do Solo, Ambiente Social e Paisagem foram considerados como Fatores ambientais determinantes;
- Os descritores Solos, Ordenamento do Território, Condicionantes, Servidões e Restrições de Utilidade Pública, Ambiente Sonoro, Património, Clima e Alterações Climáticas, Saúde humana, Recursos Hídricos Superficiais e Fisiografia foram considerados como Fatores Importantes;
- Os descritores Geologia, Geomorfologia e Sismicidade, Hidrogeologia, Recursos Hídricos Subterrâneos e Qualidade do Ar, foram classificados como Fatores Pouco Importantes.

4.5 Populações e grupos sociais potencialmente afetados ou interessados pelo projeto

O projeto, em ambas as fases, de construção e de exploração, terá uma relação direta e/ou indireta sobre:

- Populações locais, nomeadamente as mais próximas da área de implantação do projeto;
- Municípios de Odemira, Ourique e Almodôvar;
- Juntas de freguesia abrangidas pelo projeto (Luzianes-Gare, São Martinho das Amoreiras, Santa Clara a Velha, Relíquias, Santana da Serra, Ourique, Garvão, União das freguesias de Panoias e Conceição e Gomes-Aires);
- Entidades gestoras das infraestruturas que, eventualmente, possam vir a ser afetadas.

5. TERMOS DE REFERÊNCIA PARA O EIA

A partir da identificação das questões mais relevantes, são definidos os aspectos da investigação a ser realizada na fase seguinte de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), incluindo os parâmetros e as informações específicas a serem reunidas, assim como os requisitos técnicos e diretrizes metodológicas a serem seguidas.

O documento que dará suporte a essa etapa será o Estudo de Impacte Ambiental (EIA), um instrumento essencial para a tomada de decisões, que assegura o cumprimento das disposições legais aplicáveis em matéria de AIA. Neste estudo, serão analisadas de forma detalhada as possíveis consequências do projeto para o ambiente, utilizando técnicas de previsão e propondo medidas de mitigação de modo a minimizar essas possíveis consequências.

O projeto do Parque Eólico do Mira - Hibridização da Central Fotovoltaica de Ourique será submetido a AIA em fase de Estudo Prévio.

5.1 Proposta Metodológica para o EIA

5.1.1 Metodologia geral

Para que o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) atenda adequadamente aos seus objetivos, a abordagem metodológica proposta foi elaborada com base na legislação vigente sobre o procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA). Desta forma, o presente EIA segue uma abordagem integrada que se desenvolveu por duas fases com metodologias específicas associadas que se apresentam de seguida.

5.1.1.1 Fase 0 – Definição da área de estudo do EIA

O âmbito geográfico do Estudo de Impacte Ambiental (EIA), ou Área de Estudo, é definido com base na natureza do projeto e no ambiente onde ele será implantado, assegurando que nenhum componente do projeto seja instalado fora da área abrangida pelo presente estudo.

Deste modo, para efeitos deste estudo, e com o objetivo de proporcionar o devido enquadramento da área onde se desenvolverá o projeto, foi definida uma área de estudo alargada, garantindo que todos os elementos do projeto e respetivas ações de construção constam no interior da área de estudo:

- *Buffer* de 1km para cada aerogerador e para dois terrenos (um a noroeste e outro a sudeste) que estão em avaliação nesta fase;
- *Buffer* de 500m (faixa de 1km) para as linhas de ligação;
- *Buffer* de 500m para a Subestação;
- Os espaços não abrangidos pelos *buffers* referidos acima (na zona dos núcleos dos aerogeradores 1-18), foram também incluídos na área de estudo, de forma que a mesma se apresentasse contínua;

Assim, em termos gerais e para a maior parte dos descritores, na caracterização da situação de referência são avaliados diversos fatores ambientais, sem prejuízo de outros que possam ser



identificados ao longo da análise, com base nos critérios definidos pelos especialistas das áreas temáticas envolvidas. No entanto, para certos descritores, esta área de estudo poderá estender-se além dos limites definidos desta área de estudo, afetando uma região mais ampla, dependendo de sua natureza:

- Clima e Alterações Climáticas (com base nas estações meteorológicas representativas da região onde se insere o projeto);
- Análise Fisiográfica (*buffer* de 5 km à área de implantação do projeto);
- Socioeconomia (de acordo com as freguesias e concelhos na região do projeto);
- Paisagem (*buffer* de 5 km à área de implantação do projeto);
- Património Construído, Arqueológico, Arquitetónico e Etnográfico (prospecção sistemática na na Área de Incidência Direta (AID) - corresponde a toda a área de implantação do projeto, e área de Incidência Indireta corresponde a uma envolvente de 50 m em torno da área de projeto).

5.1.1.2 Fase 1 – Estudo de Impacte Ambiental

A última fase dos estudos consiste na elaboração do EIA propriamente dito, a desenvolver a nível de Estudo Prévio, focando a descrição e análise da implantação dos aerogeradores e a instalação de equipamentos associados.

De uma forma geral, cada um dos temas a tratar no EIA serão abordados numa tripla perspetiva:

- Caracterização da situação de referência ou descrição do ambiente afetado, na qual se procede ao levantamento e caracterização das condições ambientais e socioculturais existentes à data da realização deste estudo, e perspetivas da sua evolução;
- Identificação e avaliação de impactes, suscetíveis de serem provocados pela implantação da infraestrutura em estudo, visando analisar as influências do projeto naquelas condições;
- Definição de um conjunto de medidas de minimização, programas de monitorização e recomendações, visando potenciar os impactes positivos e minimizar os impactes negativos, monitorizar os descritores considerados mais relevantes e indicar as diretrizes a seguir no acompanhamento ambiental obra;

Nesta abordagem serão seguidas as recomendações da APA, Guia para a atuação das entidades acreditadas (EA) no Domínio do Ambiente - 2 Guia AIA, tendo o grau de caracterização e de análise de impactes dos vários descritores em consideração a sua classificação em Fatores Muito Importantes, Fatores Importantes e Fatores Pouco Importantes.

5.1.2 Caracterização do ambiente afetado pelo projeto

De uma forma geral, a caracterização da situação de referência na área de estudo definida visa caracterizar os aspetos mais diretamente relacionados com projetos deste tipo, nomeadamente no que se refere aos componentes ambientais suscetíveis quer de sofrerem, de alguma forma, impactes provocados pela sua implantação, quer de interferirem com a sua construção e normal funcionamento.

Esta caracterização sumária será complementada em fase de EIA, propondo-se que a caracterização da situação de referência nos descritores ambientais considerados (caracterizados e aprofundados de acordo com uma hierarquização prévia indicada no capítulo 4.4) incida sobre os aspetos assinalados nos pontos que se seguem, destacando-se a realização de trabalho de campo nos seguintes descritores: uso do solo, geologia, socioeconomia, ecologia, património, ambiente, paisagem e recursos hídricos.

5.1.2.1 Clima e Alterações Climáticas

- **Fontes de informação:**
 - Pesquisa bibliográfica especializada;
 - Consulta aos sítios de internet (Portal do Clima, Instituto Português do Mar e da Atmosfera – IPMA);
- **Descrição do estado atual da área de estudo:**
 - Alterações climáticas:
 - Caracterização do fenómeno a nível mundial, europeu e nacional;
 - Enquadramento do projeto nas políticas internacionais, nomeadamente nas políticas europeias relativas às alterações climáticas e nos instrumentos de política climática nacional;
 - Enquadramento do projeto nas vertentes de mitigação (identificação e balanço das emissões de gases com efeito de estufa - GEE, tendo em conta a fonte de energia a utilizar pelo projeto) e de adaptação (o modo como o projeto se enquadra na estratégia definida a nível local para adaptação às alterações climáticas);
 - Enquadramento do projeto nos principais instrumentos de referência estratégica, que concretizam as orientações nacionais em matéria de políticas de mitigação e de adaptação às alterações climáticas (Lei de Bases do Clima – LBC, Roteiro para Neutralidade Carbónica 2050 – RNC2050, Plano Nacional Energia e Clima 2030 – PNEC2030, Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas – ENAAC2020, Programa de Ação para Adaptação às Alterações Climáticas – P-3AC e o Roteiro de Adaptação às Alterações Climáticas – RNA 2100);
 - Projeções climáticas nas sub-regiões e na área de estudo definida, tendo por base a Estratégia de Sustentabilidade Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Odemira (2016) e o Plano Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas do Baixo Alentejo (2018). Nesta caracterização, serão analisadas as potenciais anomalias dos fatores climáticos “Temperatura” e “Precipitação” projetadas entre o clima atual e futuro, considerando dois cenários RCP4.5 (estabilização) e RCP8.5 (pior cenário), constantes no Relatório Estratégia Nacional de Alteração às Alterações Climáticas 2020 (ENAAAC 2020).
 - Clima:
 - Enquadramento da área de estudo na classificação climática de Köppen;

- Caracterização do clima a nível na região, com base na informação disponível nas normais climatológicas, utilizando as principais variáveis (como Temperatura, Insolação, Precipitação, Humidade do Ar e Vento), para a estação climatológica mais representativa da área em estudo. Para complementar esta análise, consulta-se ainda as anomalias das mesmas variáveis climáticas face à normal de referência de 1971-2000, para os períodos 2011-2040, 2041-2070 e 2071-2100;
- Apresentação das estimativas de produção de GEE com base no ficheiro de cálculo da APA.

5.1.2.2 Análise Fisiográfica

- **Fontes de informação:**
 - Pesquisa bibliográfica especializada;
 - Pesquisa cartográfica.
- **Descrição do estado atual da área de estudo:**
 - Identificação e caracterização, feita para a área de estudo definida, das linhas fundamentais do relevo, recorrendo à elaboração de uma carta de síntese fisiográfica que incluirá a delimitação das linhas de fecho e dos talwegues.
- **Cartografia:**
 - Análise Fisiográfica e Hipsométrica (à escala 1:25 000);
 - Carta de Declives (à escala 1:25 000).

5.1.2.3 Geomorfologia, Geologia, Recursos geológicos e Sismicidade

- **Fontes de informação:**
 - Pesquisa bibliográfica especializada;
 - Pesquisa cartográfica;
 - Consulta aos sítios de internet (DGEG, LNEG, SNIAmb, QAFI-IGME, ICNF, PROGEO);
 - Consulta às entidades (LNEG, DGEG e EDM).
- **Descrição do estado atual da área de estudo:**
 - Enquadramento geomorfológico da área de estudo a nível regional, com a caracterização da unidade morfoestrutural observada e a nível local, no qual será feita uma análise mais detalhada da morfologia do terreno.
 - Enquadramento geológico da área de estudo, com a identificação e caracterização das unidades litológicas observadas, com base no webAtlas do SNIAmb e identificação e caracterização das unidades litostratigráficas de acordo com Carta Geológica de Portugal 1: 50 000;
 - Identificação e caracterização dos recursos minerais e dos locais de interesse geológico na área de estudo definida;

- Levantamento de campo dos afloramentos rochosos, com caracterização dos que possam apresentar valor geológico e geomorfológico;
- Enquadramento sísmico e tectónico/neotectónico da área de estudo, com base na Carta Neotectónica de Portugal, na Carta de Isossistas de Intensidade Máxima e na Carta de Zonas de Intensidade Sísmica Histórica. Adicionalmente, é feita uma análise na área de estudo, no que se refere à ação sísmica, com base no Regulamento de Segurança e Ações para Estruturas de Edifícios e Pontes (RSAEEP) e na Norma Portuguesa EN 1998-1 (2009), Eurocódigo 8 (Projeto de estruturas para resistência aos sismos).
- **Cartografia:**
 - Carta Geológica (à escala 1:15 000).

5.1.2.4 Solos e capacidade de uso do solo

- **Fontes de informação:**
 - Pesquisa bibliográfica especializada;
 - Pesquisa cartográfica;
 - Consulta aos sítios de internet (Atlas do Ambiente – SNIAmb).
- **Descrição do estado atual da área de estudo:**
 - Identificação e caracterização do tipo de solos existentes na área de estudo definida, com base na Carta de Solos de Portugal;
 - Identificação e caracterização da capacidade de uso do solo na área de estudo definida, com base na Carta de Capacidade de Uso do Solo.

5.1.2.5 Uso e ocupação do solo

- **Fontes de informação:**
 - Pesquisa cartográfica;
 - Consulta aos sítios de internet (DGT);
 - Observação *in situ*.
- **Descrição do estado atual da área de estudo:**
 - Identificação e caracterização (qualitativa e quantitativa), na área de estudo, das classes do uso e ocupação do solo, numa primeira fase, através da cartografia disponível (COS 2023, versão 2) e da interpretação da fotografia aérea (ortofotomapas), a confirmar, numa segunda fase, por trabalho de campo, de modo a introduzir um maior detalhe na descrição das classes identificadas.
- **Cartografia:**
 - Usos do Solo e Ambiente Social (à escala 1:15 000);
 - Carta de Biótipos e Habitats (à escala 1:15 000).



- **Inclui realização de trabalho de campo**

5.1.2.6 Socioeconomia

- **Fontes de informação:**
 - Pesquisa bibliográfica especializada;
 - Pesquisa cartográfica;
 - Consulta aos sítios de internet (Instituto Nacional de Estatística - INE);
 - Consulta às entidades (Câmaras Municipais de Odemira, Ourique e Almodôvar);
 - Observação *in situ*.
- **Descrição do estado atual da área de estudo:**
 - Caracterização geral do projeto, tendo por base a informação recebida das várias entidades e da informação levantada em instrumentos de gestão territorial como o Plano Diretor Municipal dos concelhos abrangidos pelo projeto.
 - Enquadramento do projeto na região envolvente, tendo por base os dados estatísticos do Instituto Nacional de Estatística (INE), em termos de dinâmica e composição demográfica (população residente, estrutura etária e famílias) e das principais atividades e taxas de atividades (emprego e desemprego), sendo esta análise realizada, sempre que possível e relevante, a nível local, no que respeita aos concelhos e freguesias, e a nível da região onde o concelho se integra.

5.1.2.7 Recursos hídricos superficiais

- **Fontes de informação:**
 - Pesquisa bibliográfica especializada;
 - Pesquisa cartográfica;
 - Consulta aos sítios de internet (SNIAmb, SNIRH);
 - Consulta às entidades (ARH – Alentejo);
 - Observação *in situ*.
- **Descrição do estado atual da área de estudo:**
 - Enquadramento da área de estudo na bacia e sub-bacia(s) hidrográfica(s) onde se insere, de acordo com a informação disponível na PGRH-RH6;
 - Identificação e caracterização das linhas de água (cartografadas com base na Carta Militar) e das massas de água presentes na área de estudo, através do cruzamento da informação constante no Sistema Nacional de Informação do Ambiente (SNIAmb). Adicionalmente, é consultado o Índice de Classificação Decimal, do ex-Instituto da Água, de forma a completar a análise;

- Caracterização das disponibilidades hídricas superficiais na bacia hidrográfica presente na área de estudo, de acordo com a informação constante nos respetivos Planos de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH);
 - Identificação e caracterização das pressões qualitativas responsáveis pela poluição pontual e das pressões qualitativas responsáveis pela poluição difusa sobre massas de água superficiais identificadas na área de estudo;
 - Avaliação do estado global das águas de superfície naturais, incluindo a avaliação do estado ecológico e do estado químico das massas de água superficiais presentes, de acordo com a informação disponível nos PGRH respetivos;
 - Identificação das Zonas Protegidas na área de estudo, no contexto da DQA e da Lei da Água (LA), com base nos PGRH respetivos;
 - Caracterização da qualidade da água superficial, com base nos dados disponibilizados pelo Sistema Nacional de Informação sobre Recursos Hídricos – SNIRH, relativamente à Rede de Monitorização de Qualidade da Água, com a seleção da(s) estação(ões) de monitorização da Rede de Qualidade mais representativas da área de estudo.
- **Cartografia:**
 - Rede hidrográfica (à escala 1:25 000).

5.1.2.8 Recursos hídricos subterrâneos

- **Fontes de informação:**
 - Pesquisa bibliográfica especializada;
 - Pesquisa cartográfica;
 - Consulta aos sítios de internet (SINIAmb, SNIRH);
 - Consulta às entidades (ARH – Alentejo; Águas de Portugal, LNEG);
 - Observação *in situ*.
- **Descrição do estado atual da área de estudo:**
 - Enquadramento hidrogeológico da área de estudo, com a caracterização e identificação da(s) unidade(s) hidrogeológica(s) presentes;
 - Identificação e caracterização das massas de água subterrâneas presentes na área de estudo definida;
 - Caracterização das disponibilidades hídricas subterrâneas na bacia hidrográfica presente na área de estudo, de acordo com a informação constante nos respetivos Planos de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH);
 - Identificação e caracterização das pressões qualitativas responsáveis pela poluição pontual e das pressões qualitativas responsáveis pela poluição difusa sobre massas de água subterrâneas identificadas na área de estudo;

- Avaliação do estado global das águas subterrâneas, incluindo a avaliação do estado ecológico e do estado químico das massas de água subterrâneas presentes, de acordo com a informação disponível no PGRH respetivo;
 - Identificação das Zonas Protegidas na área de estudo, no contexto da DQA e da Lei da Água (LA), com base nos PGRH respetivos;
 - Identificação das captações de água subterrâneas (públicas e privados) na área de estudo, com a indicação do respetivo uso, se a informação disponível assim o permitir;
 - Caracterização da qualidade da água subterrânea, com base nos dados disponibilizados pelo Sistema Nacional de Informação sobre Recursos Hídricos – SNIRH, com a seleção da(s) estação(ões) de monitorização da Rede de Qualidade da Águas Subterrâneas mais representativas da área de estudo.
- **Cartografia:**
 - Rede hidrográfica (à escala 1:25 000).

5.1.2.9 Sistemas ecológicos

- **Fontes de informação:**
 - Pesquisa bibliográfica especializada;
 - Pesquisa cartográfica;
 - Consulta aos sítios de internet (ICNF, DGT, Flora-On);
 - Consulta às entidades (ICNF);
 - Observação *in situ*
- **Descrição do estado atual da área de estudo:**
 - Enquadramento das áreas classificadas na área de estudo e na sua envolvente próxima, nomeadamente as incluídas no Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC), as Áreas Importantes para as Aves (IBA's), o arvoredo de interesse público, corredores ecológicos e/ou áreas de conectividade ecológica/corredores ecológicos identificados a nível regional.
 - Flora e vegetação:
 - Os levantamentos de flora serão realizados nos diferentes habitats presentes de forma a representarem a flora da área de estudo. Dependendo do estrato dominante em cada local de amostragem deverão ser efetuadas parcelas de 2x2m, no caso de habitats dominados pelo estrato herbáceo; parcelas de 5x5m, no caso de habitats dominados pelo estrato arbustivo; e parcelas de 10x10m, no caso de habitats dominados pelo estrato arbóreo. Para cada parcela amostrada deverão ser registados os seguintes parâmetros:
 - Espécies presentes;
 - % de cobertura de cada estrato (herbáceo, arbustivo e arbóreo) e de solo nu;

- Presença e cobertura de espécies exóticas;
- % de ensombramento;
- A abundância de cada espécie de acordo com a escala de Braun-Blanquet.
- Será efetuada a cartografia das unidades de vegetação e habitats naturais, de acordo com o Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro;
- Ainda no que diz respeito à flora e vegetação, a área será caracterizada quanto à biogeografia, nomeadamente, a identificação das unidades de coberto vegetal abrangidas pela área de estudo e caracterizadas, quanto às espécies dominantes dos diversos estratos e espécies indicadoras, no caso dos habitats da Diretiva Habitats.
- Serão identificadas as comunidades vegetais presentes na área de estudo e caracterizadas quanto à sua riqueza, abundância, dominância de espécies e área ocupada.
- Será dada especial atenção às espécies endémicas, protegidas ou ameaçadas a nível nacional e abrangidas por convenções internacionais. Serão identificados e mapeados os habitats incluídos na Diretiva Habitats, assim como o restante coberto vegetal. Tendo em conta a caracterização efetuada da flora e vegetação, serão identificadas e cartografadas áreas sensíveis em termos florísticos, assim como áreas dominadas por espécies exóticas de carácter invasor. Com os dados de campo recolhidos, será calculada a riqueza específica e representada cartograficamente.
- Fauna:
 - Para cada um dos grupos faunísticos, dada a sua especificidade, no campo deverão ser adotadas metodologias distintas que são em seguida descritas. A amostragem de anfíbios deverá concentrar-se em locais com água ou com alguma humidade (rios, ribeiros, charcos e zonas alagadas), zonas consideradas como importantes para a ocorrência deste grupo. Para a deteção de espécies de répteis deverão ser levantadas pedras, troncos ou outros objetos que possam servir de abrigo.
 - A recolha de informação sobre a presença de espécies de mamíferos na área de estudo deverá ser efetuada através da deteção de indícios (pegadas, trilhos, dejetos). No caso dos mamíferos e répteis a prospeção de indícios de presença deverá ser efetuada ao longo de transectos lineares de comprimento conhecido, devendo todos os indícios e espécies observadas ser registados, assim como o habitat em que cada uma foi observada. No caso dos morcegos, serão identificados e prospetados potenciais locais de abrigo presentes na envolvente do projeto.
 - No caso das aves, a amostragem será efetuada por meio de pontos de escuta e observação para deteção de aves, em geral, num raio de 100 m em redor do ponto, com duração de 5 minutos, nos biótopos mais representativos; e pontos de observação de aves de rapina com duração de uma hora, localizados em pontos mais elevados, tendo em conta a orografia do terreno, de onde é possível avistar a área de estudo e envolvente próxima. Será calculada a abundância e riqueza por ponto

de amostragem e abundância e riqueza média por biótopo amostrado (no caso dos pontos de escuta).

- Deverão ainda ser mapeados os movimentos das aves observadas nos pontos de observação.
 - A informação recolhida em campo será complementada com dados bibliográficos obtidos pela consulta das bases bibliográficas mais adequadas e atualizadas, por forma a obter uma listagem das espécies potencialmente presentes na área e dando especial relevo àquelas que possuam estatuto de ameaça.
 - No que diz respeito às aves, os dados recolhidos em campo serão complementados com dados bibliográficos adequados. Estas espécies deverão ainda ser caracterizadas quanto ao seu estatuto de conservação e fenologia. Serão apresentadas cartograficamente áreas conhecidas como sensíveis para as aves na área de estudo, assim como localizações de ninhos e movimentos de espécies ameaçadas.
 - No que diz respeito à herpetofauna esta deverá ser caracterizada quanto às espécies presentes, sendo a informação recolhida em campo complementada com dados bibliográficos. Deve ser dada especial relevância a espécies endémicas e ameaçadas.
 - Os dados referentes a mamíferos recolhidos em campo serão complementados com dados bibliográficos, sendo dada especial relevância a espécies endémicas e ameaçadas. Com os dados recolhidos em campo através de transectos, será calculado o Índice Quilométrico de Abundância por transecto. Serão ainda caracterizados e representados cartograficamente os abrigos de morcegos já conhecidos presentes na envolvente da área de estudo.
- Áreas de maior relevância ecológica:
- Avaliação de áreas de maior relevância ecológica, tendo sido considerados os seguintes critérios para a sua definição:
 - Áreas muito sensíveis: Áreas com presença de habitats ou espécies de flora prioritários para a conservação de acordo com o Decreto-Lei nº 140/99, de 24 de abril, com redação pelo Decreto-Lei nº 49/2005 de 24 de fevereiro e Decreto-Lei nº 156-A/2013 de 8 de novembro; e áreas que correspondam a locais de nidificação ou abrigo de espécies de fauna com estatuto de ameaçada (CR, EN ou VU) de acordo com o Livro Vermelho de Portugal (Cabral *et al.*, 2006) ou espécies classificadas como SPEC 1, de acordo com a *BirdLife International*;
 - Áreas sensíveis: áreas com presença de habitats e espécies de flora ou fauna (locais de abrigo e nidificação) incluídas no Decreto-Lei nº 140/99, de 24 de abril, com redação pelo Decreto-Lei nº 49/2005 de 24 de fevereiro e Decreto-Lei nº 156-A/2013 de 8 de novembro.

● **Cartografia:**

Sem prejuízo de outra que venha a revelar-se fundamental, a caracterização do estado atual será apoiada pela produção da seguinte cartografia:

- Carta de biótopos e habitats (à escala 1:15 000).

- **Inclui realização de trabalho de campo**

5.1.2.10 Ordenamento do território

- **Fontes de informação:**

- Pesquisa bibliográfica especializada;
- Pesquisa cartográfica;
- Consulta aos sítios de internet (DGT).

- **Descrição do estado atual da área de estudo:**

- Enquadramento da área de estudo com os instrumentos de ordenamento territorial em vigor, com a caracterização detalhada de cada instrumento e a identificação das classes de ordenamento de cada instrumento presentes na área do projeto.

- **Cartografia:**

- Carta de Ordenamento (à escala 1:15 000).

5.1.2.11 Condicionantes, restrições e servidões de utilidade pública

- **Fontes de informação:**

- Pesquisa bibliográfica especializada;
- Pesquisa cartográfica;
- Consulta aos sítios de internet (DGT, DGADR, CCDR Alentejo, ICNF);
- Consulta às entidades (ARH-Alentejo, Águas de Portugal, LNEG, CM de Odemira, CM de Ourique, CM de Almodôvar, CCDR Alentejo, DGADR, DGEG, DGT, E-REDES, Galp Gás Natural Distribuição / Floene Energias, Infraestruturas de Portugal, IMT, ICNF, Património Cultural, REN – Gasodutos, REN – Redes Elétrica Nacional).

- **Descrição do estado atual da área de estudo:**

- Enquadramento da área de estudo com as servidões e restrições de utilidade pública que se encontram legalmente estabelecidas, visando a preservação e proteção de recursos naturais, geológicos, agrícolas e florestais, ecológicos, património, equipamentos e infraestruturas, adotado para o efeito da sistematização proposta pela ex-DGOTDU (Servidões e Restrições de Utilidade Pública, edição digital - 2011). Adicionalmente, de forma a completar esta análise, identificam-se outras condicionantes existentes na área de estudo não incluídas na lista das Servidões e Restrições de Utilidade Pública.

- **Cartografia:**

- Condicionantes Biofísicas (à escala 1:15 000);
- Condicionantes Urbanísticas e Servidões de Utilidade Pública (à escala 1:15 000).

5.1.2.12 Ambiente sonoro

- **Fontes de informação:**
 - Pesquisa bibliográfica;
 - Consulta às entidades (Câmaras Municipais de Odemira, Ourique e Almodôvar);
 - Observação *in situ*.
- **Descrição do estado atual da área de estudo:**
 - Enquadramento legislativo;
 - Identificação dos potenciais recetores sensíveis, com base na caracterização da ocupação do solo, na análise de ortofotomapas e no trabalho de campo, procedendo-se ao levantamento de todas as construções edificadas, incluindo recetores sensíveis, na envolvente do projeto, abrangendo a totalidade da área de estudo;
 - Caracterização do ambiente sonoro de referência:
 - Seleção dos pontos de medição: tendo em conta os recetores sensíveis identificados no interior da área de estudo, onde foram selecionados pontos de medição sonora com o objetivo de fazer a caracterização do ambiente sonoro característico dos locais. Assim, a seleção dos pontos de medição teve por base os seguintes critérios:
 - Aglomerados habitacionais (dispersos ou com dimensão significativa) constituídos por zonas de ocupação sensível, apenas servidos por vias de acesso local;
 - Habitações dispersas localizadas em zonas expostas apenas a fontes naturais de ruído;
 - Não consideração de edificações em ruínas nem apoios agrícolas.
 - Levantamento acústico, com a descrição do equipamento e ensaios acústicos: realização de uma campanha de medições de ruído, por forma a caracterizar os pontos de medição definidos no interior da área de estudo.
 - Apresentação dos resultados, através de uma tabela onde conta a caracterização dos pontos de medição considerados, bem como um resumo dos resultados obtidos nos ensaios acústicos realizados;
 - Análise da evolução do ambiente sonoro atual, considerando-se a ausência de intervenção como uma das possíveis opções – Situação de Referência.
- **Cartografia:**
 - Recetores sensíveis e localização de pontos de medição de ruído (à escala 1:15 000);
 - Mapas de ruído da situação atual e situação futura com a implantação do projeto (à escala 1:15 000).
- **Inclui realização de trabalho de campo**

5.1.2.13 Paisagem

- **Fontes de informação:**
 - Pesquisa bibliográfica especializada;
 - Consulta aos sítios de internet (SNIAmb, ICNF, Câmaras Municipais de Odemira, Ourique e Almodôvar);
 - Observação *in situ*.
- **Descrição do estado atual da área de estudo:**
 - Definição de uma área de estudo da paisagem, considerando um *buffer* de 3 km aos elementos de projeto, em geral, e de 5 km aos aerogeradores;
 - Enquadramento da área de estudo da paisagem no Grupo de Unidades de Paisagem, de acordo com a publicação “Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental” (DGOTDU, 2004);
 - Numa perspetiva mais local, procede-se à divisão das unidades de paisagem já identificadas na publicação consultada, definindo-se subunidades de paisagem, que recorre à perceção direta feita durante a visita de campo e à consulta da imagem aérea do local por meio do programa *Google Earth*. Adicionalmente, de modo a completar esta análise, são consultados os mapas relativos à Paisagem e a Áreas Protegidas (constantes do site do Atlas do Ambiente e no site do Instituto de Conservação da Natureza), a informação dos PDM dos concelhos atravessados e a informação do capítulo relativo à Fisiografia do terreno e os desenhos respetivos;
 - Análise cénica da paisagem, que constitui um instrumento de apoio à apreciação cénica da paisagem, a qual inclui não só a avaliação objetiva do cruzamento entre as características fisiográficas e de ocupação do solo, mas também a sua análise face a aspetos mais subjetivos, permitindo avaliar melhor o efeito de uma paisagem com determinadas características físicas sobre a atribuição de dado valor de qualidade visual e a consideração da sua capacidade de absorção visual e de sensibilidade global. Os parâmetros avaliados são os seguintes:
 - Qualidade Visual da Paisagem: metodologia que utiliza a atribuição de valores ponderados ao uso do solo (classes com base na COS 2023 – versão 2, no trabalho no contexto dos sistemas ecológicos e no trabalho de campo) na área de estudo da paisagem. Adicionalmente, a ponderação atribuída às classes de uso do solo descrita anteriormente, será aplicada a ponderação de parâmetros adicionais (neste caso os declives acentuados e a presença linhas elétricas alta tensão). Estes contribuem para diminuir ou aumentar a qualidade visual ditada pela tipologia de ocupação, e em alguns casos para manter o seu valor – a ponderação será feita caso a caso, decorrente do conhecimento adquirido através de trabalho de campo. Por fim, os resultados obtidos serão analisados de forma qualitativa e quantitativa;
 - Capacidade de Absorção da Paisagem: este parâmetro utiliza uma metodologia, que numa primeira fase, identifica zonas de localização potencial de observadores, considerados previsivelmente como “mais sensíveis”, através de pontos de

observação permanentes (localizados nos aglomerados populacionais) e temporários (localizados na rede viária existente e percursos turísticos ou trilhos pedonais existentes), no qual se adota uma hierarquia de espaçamentos, com afinações consoante o observado em trabalho de campo. Para a definição das bacias de visibilidade, tendo em conta os pontos de observação selecionados, considera-se uma altura média ao nível dos olhos do observador de 1,60 m. Numa segunda fase, é feito o cruzamento entre o Modelo Digital do Terreno (com pixel de 25x25 m) e as bacias visuais dos pontos de observação selecionados, na qual se obtém a soma das várias bacias de visibilidade, determinando-se cinco classes de capacidade de absorção visual. Importa salientar que a metodologia adotada apontará sempre para o cenário mais desfavorável, ou seja, devido à análise apresentada se basear apenas na morfologia do terreno, não considerando outros fatores que influenciam a capacidade de absorção visual da paisagem, como o uso do solo, que se reflete na presença de elementos vegetais e construídos. Os resultados obtidos serão analisados de forma qualitativa e quantitativa;

- Sensibilidade Visual da Paisagem: metodologia adotada, baseia-se no cruzamento da qualidade visual e da capacidade de absorção visual, com apresentação de uma matriz de ponderação de dupla entrada a partir da qual são geradas as classes de sensibilidade visual. Os resultados obtidos serão analisados de forma qualitativa e quantitativa.

- **Cartografia:**

- Carta de Unidades de paisagem (à escala 1:25 000);
- Carta de Qualidade Visual (à escala 1:25 000);
- Carta de Absorção Visual (à escala 1:25 000);
- Carta de Sensibilidade Visual (à escala 1:25 000);
- Bacia visual do projeto (à escala 1:25 000);
- Bacias visuais de povoações (à escala 1:25 000).

- **Inclui realização de trabalho de campo**

5.1.2.14 Saúde humana

- **Fontes de informação:**

- Pesquisa bibliográfica especializada;

- **Descrição do estado atual da área de estudo:**

- Enquadramento da legislação em vigor;
- Enquadramento regional, que pretende retratar o quadro geral da população da região onde se insere a área de estudo, em termos de saúde, tendo por base os dados mais recentes do Perfil Local de Saúde da Administração Regional de Saúde (ARS) do Alentejo, assim como da(s) respetiva(s) Unidade(s) Locais de Saúde (ULS) que o projeto está inserido.

5.1.2.15 Património Construído, Arqueológico, Arquitetónico e Etnográfico

- **Fontes de informação:**

- Pesquisa bibliográfica especializada;
- Pesquisa cartográfica;
- Consulta aos sítios de internet (DGPC, IHRU, Câmaras Municipais de Odemira, Ourique e Almodôvar)
- Observação *in situ* (prospecção sistemática de campo), após instrução e autorização dos trabalhos arqueológicos de acordo com a legislação vigente.

- **Descrição do estado atual da área de estudo:**

- Estudos patrimoniais desenvolvidos que se dividem em duas fases distintas, uma fase de pesquisa documental e outra fase de trabalho de campo, terão ambas as fases, como base de orientação a Circular "Termos de Referência para o Património Arqueológico no Fator Ambiental Património Cultural em Avaliação de Impacte Ambiental", de 29 de março de 2023, da Direção Geral do Património Cultural (DGPC);
- Pesquisa Documental: metodologia que tem por base a compilação e a atualização da documentação bibliográfica disponível para a área em matéria de caracterização patrimonial da zona, com o objetivo de caracterizar a "área de incidência" projeto;
- Prospecção de Campo: a metodologia assenta sobre uma prospecção sistemática na área de incidência direta de toda a área projetada, com vista à identificação de ocorrências de interesse patrimonial inéditas e à relocalização de ocorrências identificadas em pesquisa documental, neste caso não as localizadas no interior da área de incidência direta (AID), mas igualmente no interior da área de incidência indireta (All) que corresponde a uma envolvente de 50 m em torno da AID. No âmbito destes trabalhos, será realizado:
 - Prospecção de campo sistemática na área de incidência do projeto, com vista à identificação de ocorrências de interesse patrimonial procedendo-se ao registo cartográfico (GPS), registo fotográfico e descrição;
 - Relocalização cartográfica (GPS), registo fotográfico e documental das ocorrências identificadas na pesquisa documental no interior da AID e All;
 - Localização cartográfica (GPS), registo fotográfico e documental das ocorrências patrimoniais identificadas não referidas na pesquisa documental;
 - Realização de uma Carta de Caracterização das Condições de Visibilidade;
 - Preenchimento de uma ficha de inventário individualizada, para cada uma das ocorrências observadas (pesquisa documental e inéditas), com uma breve descrição do sítio, implantação, localização relativamente à área de incidência do projeto, estruturas impactantes, registo fotográfico e cartográfico.

Para a realização do inventário patrimonial serão considerados os elementos patrimoniais integráveis na categoria de património cultural segundo a legislação em vigor. Assim, subdividiram-se os elementos patrimoniais em três categorias distintas - Arquitetónico, Etnográfico e Arqueológico;

No contexto de valoração cultural optou-se por utilizar uma versão muito modificada e simplificada dos critérios de inventariação de bens patrimoniais (artigo 17.º da Lei de Bases do Património Cultural) e nas diretrizes da Circular “Termos de Referência para o Património Arqueológico no Fator Ambiental Património Cultural em Avaliação de Impacte Ambiental”, de 29 de março de 2023, da Direção Geral do Património Cultural (DGPC). Esta opção justifica-se pelo facto de muitas ocorrências, sobretudo etnográficas, não se enquadrarem completamente nesses critérios. Assim definiu-se uma hierarquização de classes - Muito elevado, Elevado, Médio, Baixo, Negligenciável e Indeterminado.

- **Cartografia:**
 - Localização de ocorrências patrimoniais (à escala 1:15 000);
 - Caracterização de condições de visibilidade (à escala 1:15 000).
- **Inclui realização de trabalho de campo**

5.1.2.16 Qualidade do Ar

- **Fontes de informação:**
 - Pesquisa bibliográfica;
 - Consulta aos sítios de internet (APA – QualAr).
- **Descrição do estado atual da área de estudo:**
 - Enquadramento regional e local face às principais fontes de emissão de poluentes atmosféricos em Portugal;
 - Identificação e caracterização das fontes de emissão ocorrentes no concelho abrangido pelo projeto e na área do projeto, de acordo com o Relatório sobre emissões de poluentes atmosféricos por Concelho nos anos de 2015, 2017, 2019 e 2023 elaborado pela APA;
 - Caracterização da qualidade do ar na envolvente da área do projeto, com recurso aos dados de monitorização da Rede de Qualidade do Ar da Agência Portuguesa do Ambiente (APA).

5.1.3 Projeção da situação de referência

De acordo com a avaliação do estado atual do conjunto de descritores potencialmente afetado pelo projeto perspetivar-se-á a evolução previsível dessa situação, tendo por base a alternativa zero, ou seja, a não implementação do projeto. Esta análise, necessariamente subjetiva, basear-se-á no conhecimento da área de estudo e do projeto e /ou intervenções previstas para o mesmo.

5.1.4 Identificação e Avaliação de Impactes

O EIA destina-se a identificar e avaliar os principais impactes no ambiente suscetíveis de virem a ser originados pela implantação do projeto.

Importa referir que a fase de desenvolvimento do projeto (Estudo Prévio), em que ainda não se encontram definidos todos os elementos que constituem o projeto, não permite avaliar, em toda a sua expressão, o impacto potencial a ser induzido pelo projeto, pelo que a análise de impactos será desenvolvida com particular incidência na área de implantação dos elementos do projeto.

Do ponto de vista metodológico, a avaliação de impactos será baseada em:

- Identificação dos potenciais impactos decorrentes do projeto, sobre cada um dos descritores, associando-os sempre que possível, à zona de implantação do projeto;
- Avaliação dos impactos recorrendo à sua qualificação e, quando se revelar possível e relevante, à sua quantificação.

Na identificação e avaliação de impactos terá tido em consideração: a área de intervenção (variável de impacto para impacto); a duração prevista para os efeitos dos vários impactos; as fases em que os impactos se produzem (construção ou exploração); a magnitude (quantificação) e significado (qualificação) dos mesmos. Assim, os impactos serão classificados de acordo com a tabela seguinte.

Tabela 5.1 – Impactes considerados na elaboração do EIA, descrição e sua classificação

Impacte	Descrição	Classificação
Sentido	Caracterização de acordo com a natureza do impacto	Positivo Negativo
Efeito	Relação do impacto com o projeto	Direto Indireto
Probabilidade de ocorrência	Possibilidade de um impacto ocorrer ou não	Improvável/Pouco provável Provável Certo
Duração	Intervalo de tempo em que se manifesta o impacto	Temporário Permanente
Frequência	Periodicidade do impacto	Raro Ocasional/Sazonal Diário
Reversibilidade	Alteração ou não alteração do impacto	Reversível Parcialmente reversível Irreversível
Magnitude	Grandeza do impacto	Reduzida Moderada Elevada
Importância	Valor do recurso afetado ou sensibilidade ambiental da área do impacto	Reduzido Moderado Elevado
Escala	Dimensão da área na qual o efeito do impacto se fará sentir	Confinado à instalação Não confinado Localizado/Não confinado

Impacte	Descrição	Classificação
Possibilidade de minimização	Capacidade de minimização ou compensação do impacte	Minimizável Minimizável e compensável Não minimizável nem compensável

A atribuição do **significado** dos impactes resulta da ponderação de todos estes critérios, resultando numa graduação em quatro níveis:

- Muito significativo;
- Significativo;
- Pouco significativo;
- Não significativo.

Para todos os descritores, serão discriminados os impactes suscetíveis de ocorrerem durante a fase de construção e durante a fase de exploração, fases essas que apresentam características muito diferenciadas, na sua duração e tipologia de intervenções.

A análise de impactes será feita por área temática, ou descritor, sendo dado especial destaque aos descritores que, em função da caracterização do ambiente afetado, se concluir serem mais críticos, e que o projeto, dadas as suas características, mais interfere ou altera, que incidem sobre os aspetos indicados nos pontos seguidamente expostos.

5.1.4.1 Clima e Alterações climáticas

- Possibilidade de alterações no clima ou em fatores microclimáticos durante todas as fases do projeto;
- Influência do projeto nas alterações climáticas, isto é, na emissão de Gases de Efeito Estufa (GEE) decorrentes de todas as atividades, equipamentos e pessoal em obra;
- Vulnerabilidades do projeto face às alterações climáticas.

Os impactes sobre o descritor do clima e alterações climáticas serão significativos, se durante a fase de exploração do projeto, resultarem impactes positivos indiretos da utilização de energia renovável em detrimento de energia com recurso a combustíveis fósseis e das emissões de poluentes atmosféricos que dela resultam.

5.1.4.2 Análise Fisiográfica

- Interferência do projeto na fisiografia, nomeadamente os trabalhos inerentes às intervenções no solo, no que se refere à alteração do relevo.

Os impactes negativos sobre este descritor são considerados mais significativos em zonas onde o relevo é mais acentuado, por poderem ocorrer pequenos deslizamentos de terras, bem como nas zonas de linhas de fecho e de linhas de água.



5.1.4.3 Geomorfologia, Geologia, Recursos geológicos e Sismicidade

- Interferência do projeto sobre os fatores de natureza geológica - unidades geológicas presentes, áreas com interesse geológico ou mineiro e afloramentos rochosos com expressão presentes.

Os impactos negativos, sobre o descritor geomorfologia, geologia, recursos geológicos e sismicidade, serão considerados significativos, se durante a fase de construção ocorrer a potencial destruição e/ou afetação de formações geológicas com interesse económico e/ou científico, em consequência da execução de escavações e da construção de acessos, quando não é possível recorrer a acessos existentes.

5.1.4.4 Solos e capacidade de uso do solo

- Interferência do projeto na fase de construção, com alterações na ocupação do solo e perdas de solos (com respetiva quantificação), resultantes das regularizações necessárias, que depende da qualidade agro-pedológica dos solos e da respetiva área afetada;
- Avaliação do projeto na indução potencial do aumento de erosão dos solos;
- Interferência na zona de implantação do projeto na ocupação irreversível do solo.

Os impactos sobre este descritor são considerados significativos em solos com boa aptidão para fins distintos dos previstos no projeto e/ou com riscos de erosão muito elevados.

5.1.4.5 Uso e ocupação do solo

- Interferência do projeto com as diferentes tipologias de ocupação do solo, com a quantificação das áreas dos usos atuais que irão ser alterados.

Os impactos sobre o uso e ocupação do solo, são significativos quando as zonas de ocupação pelo projeto perturbam e/ou destroem usos existentes com elevado valor natural, agrícola, cultural ou social/económico.

5.1.4.6 Socioeconomia

- Efeitos económicos decorrentes da presença do projeto ao nível local, tanto nas fases de construção, de exploração e de desativação;
- Avaliação do projeto relativamente às perturbações e à afetação da qualidade de vida das zonas habitadas e dos habitantes locais;
- Interferência visual do projeto sobre as populações e atividades económicas locais;
- Interferência do projeto com a qualidade do ambiente local, associadas às emissões de ruído e de emissões de poluentes (apreciação complementar aos descritores ambientais "Ambiente Sonoro" e "Qualidade do Ar").

Os impactos no descritor socioeconomia poderão ser significativos quando introduzem um aumento da dinâmica económica e nos serviços disponibilizados da região (nomeadamente ao nível da potencial geração de emprego).



5.1.4.7 Recursos hídricos superficiais

- Interferência do projeto ao nível com linhas de água ou zonas de inundação;
- Avaliação das ações do projeto nos processos de transporte/acumulação de sedimentos como consequência dos fenómenos de erosão;
- Avaliação das ações do projeto noutros aspetos importantes, tais como, deposição de poeiras e compactação do solo;
- Avaliação da eventualidade de contaminação das águas superficiais por inadequada gestão dos resíduos sólidos e líquidos resultantes da presença do projeto;
- Interferência do projeto com a hidrologia e com a qualidade da água superficial.

Os impactos neste descritor serão negativos e significativos quando as alterações induzidas pelo projeto resultam em interferências significativas nos padrões de qualidade da água e/ou na disponibilidade hídrica e na afetação considerável das linhas de água presentes.

5.1.4.8 Recursos hídricos subterrâneos

- Interferência do projeto na redução da área de infiltração, devido à potencial compactação dos terrenos;
- Interferência do projeto ao nível da recarga de aquíferos e, portanto, na disponibilidade de recursos hídricos subterrâneos;
- Interferência do projeto com qualquer captação de água subterrânea para abastecimento público;
- Avaliação da eventual contaminação das águas subterrâneas, devido a derrames acidentais de substâncias poluentes.

Os impactos negativos sobre os recursos hídricos subterrâneos serão significativos quando as alterações induzidas pelo projeto resultem na alteração do sistema hidrogeológico significativa, nomeadamente nos padrões de qualidade das águas subterrâneas e/ou na afetação ao nível da recarga dos aquíferos presentes.

5.1.4.9 Sistemas ecológicos

- Flora, biótopos e habitats:
 - Interferência do projeto, nomeadamente as atividades que promovem a destruição da vegetação, como a desarborização, desmatamento e a decapagem, através da quantificação da perda de flora (dando especial atenção às espécies que possuem tanto estatuto de conservação como as consideradas prioritárias para a conservação), e na perda de biótipos e habitats (com especial relevância habitats incluídos no Anexo B-I do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro e áreas de maior relevância ecológica);

- Avaliação da interferência permanente do projeto, através da dificuldade de regeneração natural das espécies vegetais e de como potencial facilitador de dispersão de espécies de carácter invasor.
- Fauna:
 - Interferência do projeto, nomeadamente ações que incluam a destruição do coberto vegetal, que resultará: (1) na perda de habitat e consequentemente na exclusão das espécies faunísticas; (2) na perturbação (ruído e vibrações), resultando num efeito de exclusão da fauna, diminuindo a diversidade faunística e (3) no aumento da mortalidade faunística (por risco de atropelamento), sobretudo sobre espécies com menor mobilidade;
 - Avaliação da presença permanente do projeto, como possível barreira intransponível para os diversos grupos faunísticos identificados e/ou pelo efeito de exclusão, provocado pela alteração no uso do solo não adequada à presença de fauna e ainda pelo afastamento de certas espécies faunísticas, devido fatores de perturbação adicionais.

Os impactes negativos sobre este descritor serão considerados significativos, quando o projeto determine alterações relevantes na perturbação dos sistemas ecológicos presentes, que podem conduzir à destruição de habitats, biótipos, espécimes de flora e fauna de alto valor ecológico.

5.1.4.10 Ordenamento do território

- Avaliação da conformidade do projeto, através da ocupação de áreas ou espaços de uso condicionado e/ou por serem destinados a outras finalidades, com as orientações e disposições regulamentares constantes dos instrumentos de gestão territorial em vigor, nos quais os Planos Diretores Municipais, pela sua natureza e escala, assumem especial relevância.

Os impactes no descritor de ordenamento do território serão negativos e significativos quando as áreas de ocupação pelo projeto não estarão em conformidade com os instrumentos de gestão territorial em vigor.

5.1.4.11 Condicionantes, restrições e servidões de utilidade pública

- Interferência do projeto com o conjunto de condicionantes biofísicas, urbanísticas e servidões presentes na área em estudo, através da quantificação da afetação/destruição das áreas condicionadas pela implantação das várias componentes do projeto.

Os impactes neste descritor serão negativos se ocorrer afetação do projeto com áreas que apresentem condicionantes legais. Serão, assim, mais significativos quanto maior for a extensão da ocupação dos elementos do projeto para cada área condicionada.

5.1.4.12 Ambiente sonoro

- Avaliação da interferência do projeto com o ambiente sonoro na envolvente ao projeto, considerando as operações suscetíveis de originar um aumento nos níveis de ruído, tendo em especial atenção à afetação de ruído, em termos de distância, nos recetores sensíveis

identificados. A modelação terá em consideração o ruído de referência e o ruído expectável para o layout de projeto;

- Análise dos resultados, através de uma avaliação quantitativa, do modelo de simulação acústica e das estimativas efetuadas e obtidos através da elaboração dos mapas de ruído, de modo avaliar o cumprimento integral dos critérios de exposição e de incomodidade dos limites estabelecidos no Regulamento Geral do Ruído.

Os impactos neste descritor serão considerados significativos, se a interferência do projeto com o ambiente sonoro na envolvente do projeto for considerada relevantes e/ou de extensão significativa e/ou consoante a gravidade das situações.

5.1.4.13 Paisagem

- Avaliação da interferência do projeto na paisagem tendo em conta a caracterização feita no capítulo da Situação de Referência, nomeadamente no que concerne a análise cénica. Esta avaliação terá em atenção, por um lado, as implicações na estrutura/carácter da paisagem (com afetações da sua fisiografia e/ou coberto vegetal) e, por outro, a possibilidade de visualização das alterações previstas por parte de observadores potenciais. Assim, a avaliação final incidirá sobre:
 - Impactes no carácter/estrutura da paisagem – que consistem em variações na estrutura, carácter e qualidade da paisagem, como resultado do projeto;
 - Impactes visuais – que são uma causa-efeito dos impactes na estrutura da paisagem, relacionando-se com as alterações provocadas em áreas visualmente acessíveis e com os efeitos dessas alterações relativamente a quem as observa. Adicionalmente, como forma de apoio a esta avaliação, são analisadas as Cartas de Bacias Visuais do projeto e dos núcleos populacionais considerados.

Os impactos negativos sobre a este descritor, apesar da sua subjetividade, são significativos quando as alterações no carácter/estrutura da paisagem se apresentem como relevantes, principalmente na diminuição do valor cénico ou paisagístico e/ou na afetação em extensões significativas na fisiografia e/ou coberto vegetal presente; bem como quando a intrusão visual provocada pelos elementos do projeto se considera significativa e/ou pela exposição visual considerável dos potenciais observadores envolvidos.

5.1.4.14 Saúde humana

- Interferência do projeto nas perturbações da saúde na população na envolvente do projeto, através da afetação da qualidade de vida das zonas habitadas ou habitações dispersas que se localizem nas proximidades do projeto;
- Avaliação das degradações ambientais passíveis de ocorrerem durante o projeto, que possam ser suscetíveis de gerarem situações significativas de incómodo ou dano na saúde para as populações que residem nas proximidades da mesma. Salienta-se ainda avaliação a fazer para os principais aspetos ligados à saúde humana no âmbito deste projeto que dizem respeito à produção de campos eletromagnéticos e de ruído.



Os impactos neste descritor serão considerados significativos, se as alterações sobre a saúde das populações na envolvente do projeto forem consideradas relevantes e/ou de extensão significativa e/ou consoante a gravidade das situações.

5.1.4.15 Património Construído, Arqueológico, Arquitetónico e Etnográfico

- Avaliação da interferência do projeto, considerando o levantamento patrimonial realizado, relativamente aos elementos patrimoniais inventariadas nos trabalhos de prospeção arqueológica. Para tal, é aplicada uma metodologia específica, que considera um conjunto de parâmetros qualitativos e quantitativos para a aferição do valor patrimonial e consequentemente a afetação direta ou indireta de todas as ocorrências patrimoniais identificadas.

Os impactos sobre este descritor são considerados significativos se o projeto implicar a eliminação da ocorrência patrimonial identificada. Serão, assim, mais significativos quanto maior for o valor patrimonial da ocorrência identificada.

5.1.4.16 Qualidade do Ar

- Avaliação da interferência do projeto na qualidade do ar face aos processos construtivos identificados e tendo em conta a grandeza das emissões geradas pela sua natureza do projeto implementado.

Os impactos negativos sobre o descritor qualidade do ar são considerados significativos se ocorrer violação de critérios ou padrões de qualidade legalmente estabelecidos.

5.1.4.17 Impactes cumulativos

A avaliação de impactos no EIA será complementada por uma análise de impactos cumulativos para a zona de intervenção, decorrentes da articulação com outros projetos preconizados para o espaço envolvente, tem em conta os impactos decorrentes da relação temporal de implementação e exploração dos vários projetos. Para tal, serão considerados os projetos (existentes ou previstos) localizados a uma distância de até 10 km, e a avaliação será feita com base nos seguintes princípios:

- Análise que atende à existência de projetos de tipologia similar;
- Análise dos descritores considerados mais sensíveis à ocorrência deste tipo de impactos;
- Análise feita principalmente para a fase de exploração, visto que no caso da fase de construção, apenas haverá lugar a impactos cumulativos se as obras de construção ocorrerem em simultâneo relativamente a outras obras de construção.

5.1.5 Medidas de minimização, monitorização e acompanhamento

Com base na identificação e avaliação dos impactos a realizar, serão propostas um conjunto de medidas com foco principal na mitigação dos impactos negativos identificados. Desta forma, as **medidas de minimização** propostas traduzem-se em medidas de carácter genérico respeitantes, quer a um conjunto de boas práticas ambientais, a ser tomado em devida consideração, aquando da



construção, quer a ações de controlo, a serem implementadas pelo Proponente, durante a fase de exploração do projeto.

Adicionalmente, serão apresentadas medidas específicas estruturadas em função das fases do projeto (de construção e de exploração) e dos descritores relativamente aos quais se identificou a necessidade de se preconizarem medidas para cada uma dessas fases.

Relativamente à **monitorização e acompanhamento**, será avaliada a necessidade da proposta de ações e/ou planos de monitorização e acompanhamento para os descritores considerados mais relevantes no estudo.

Caso necessário, proceder-se-á à definição de Plano(s) de Monitorização que incluirá a avaliação, recolha sistemática e descrição periódica de informação acerca do estado de evolução dos descritores ambientais que se apresentem com maior preponderância e que o justifiquem, ou que por outro lado, estejam regulamentados e como tal obrigados a monitorização.

Os Planos de Monitorização serão estruturados de acordo com o disposto na Portaria nº 330/2001 e incluirá:

- Descrição das ações a realizar;
- Parâmetros a monitorizar;
- Locais e frequências dos registos;
- Técnicas e equipamentos;
- Periodicidade dos relatórios.

Na Monitorização do Ambiente Sonoro será ainda considerado o documento publicado pelo Instituto do Ambiente, "Procedimentos Específicos de Medição de Ruído Ambiente", abril de 2003.

Em matéria de Monitorização de Espécies Faunísticas, será produzida uma proposta para um plano de monitorização das instalações em estudo, considerando a Portaria n.º 330/2001 de 2 de abril.

5.1.6 Análise de alternativas

Conforme referido no Capítulo 2.6 deste documento, considera-se que pela natureza do projeto em avaliação, nomeadamente, um parque eólico, as opções para o seu desenvolvimento são bastante limitadas.

A distribuição das diferentes componentes de projeto (layout preliminar) resultou de um estudo prévio técnico-ambiental (grandes condicionantes), onde se procurou maximizar a produção de energia e evitar, sempre que possível, a afetação de condicionantes territoriais. Foram, ainda, consideradas questões de morfologia de terreno, evitando-se zonas muito declivosas, incompatíveis com a implantação de parques eólicos, mas, igualmente, para minimização de movimentos de terras.

A afinação do layout final de projeto, surgirá, ainda, numa fase posterior, já com uma caracterização da situação de referência realizada para os diferentes fatores ambientais estudados, procurando um equilíbrio entre o projeto e os aspetos biofísicos, humanos e socioeconómicos.

Assim, o processo de escolha de alternativas de um projeto eólico é, pelos motivos acima descritos, de certa forma espacialmente restritivo, não havendo alternativas, mas apenas ajustes das localizações dos aerogeradores e respetivas infraestruturas, respeitando a orografia, os condicionamentos de



ordem diversa (técnicos e ambientais), os limites dos terrenos disponíveis e, naturalmente, a distribuição espacial do recurso eólico.

Em suma, relativamente à localização, a alternativa selecionada será o resultado do desafio triplo de garantir a presença do recurso eólico em terrenos adequados para a instalação dos equipamentos e infraestruturas necessárias (inclusivamente com a formalização de contratos com os proprietários dos terrenos), além da viabilidade da permissão de ligação à rede elétrica para escoamento da energia gerada (ponto de injeção existente) mediante a utilização de infraestruturas já existentes.

5.2 Estrutura do relatório do EIA

5.2.1 Estrutura

O Relatório Síntese do EIA apresentará, de acordo com o *Guia Metodológico para o Licenciamento de Projetos de Energias Renováveis da APA/APREN/DGEG (2023)*, a seguinte estrutura:

No Capítulo 1 é apresentada a identificação do projeto, fase e proponente, entidade licenciadora e equipa responsável pelo EIA, bem como os antecedentes do EIA, o faseamento do estudo e metodologias específicas seguidas.

No Capítulo 2 procede-se à descrição dos objetivos e justificação do projeto global em estudo, enquanto no Capítulo 3 é feita uma descrição genérica da infraestrutura em estudo, bem como uma análise do seu enquadramento administrativo e a presença de áreas sensíveis.

No Capítulo 4 é apresentada a descrição do ambiente afetado, enquadrando o projeto preconizado na situação de referência atual, procurando, sempre que possível descrever as especificidades associadas ao projeto. No Capítulo 5 apresenta-se uma análise dos impactes ambientais decorrentes da concretização das infraestruturas, para além de uma análise integrada dos mesmos e a descrição de impactes cumulativos.

No Capítulo 6 procede-se a uma análise de riscos, pretendendo-se analisar os riscos associados à construção, presença e exploração do projeto e no Capítulo 7 apresentam-se as medidas de minimização consideradas necessárias para minimizar os impactes identificados.

No Capítulo 8 apresentam-se os programas de monitorização relativos aos descritores sobre os quais se considerou poderem vir a ser esperados impactes mais relevantes, suscetíveis de acompanhamento.

No Capítulo 9 apresentam-se as lacunas técnicas ou de conhecimento, no Capítulo 10 as conclusões do estudo e, por fim, no Capítulo 11 apresentam-se as Referências Bibliográficas.

O Estudo de Impacte Ambiental será constituído, na sua totalidade por seis volumes, a saber:

- Volume 1 – Relatório Síntese;
- Volume 2 – Resumo Não Técnico;
- Volume 3 – Anexos Técnicos;
- Volume 4 – Peças Desenhadas;
- Volume 5 – Plano de Gestão Ambiental;
- Volume 6 – Índice de Ficheiros do EIA.



5.2.2 Equipa técnica e meios utilizados

A equipa será composta por especialistas de diferentes especialidades, com vasta experiência na avaliação de impactes, especialmente em projetos de energia eólica, de modo assegurar a cobertura das questões ambientais.

A equipa de Coordenação Geral, com experiência comprovada em AIA e na gestão de equipas multidisciplinares serão os líderes dos especialistas propostos, garantindo desta forma qualidade dos trabalhos a serem realizados.

5.2.3 Potenciais condicionalismos à elaboração do EIA

Neste capítulo serão identificadas todas as lacunas de conhecimento que não puderam ser colmatadas durante o decurso do estudo e que sejam suscetíveis de influenciar significativamente as conclusões deste, fundamentando claramente as razões da sua ocorrência.

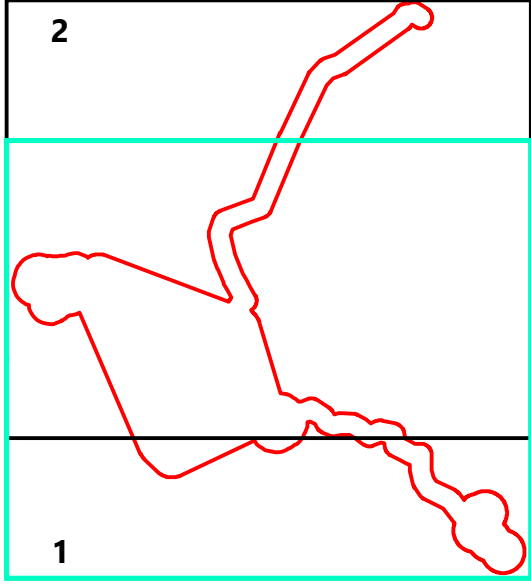
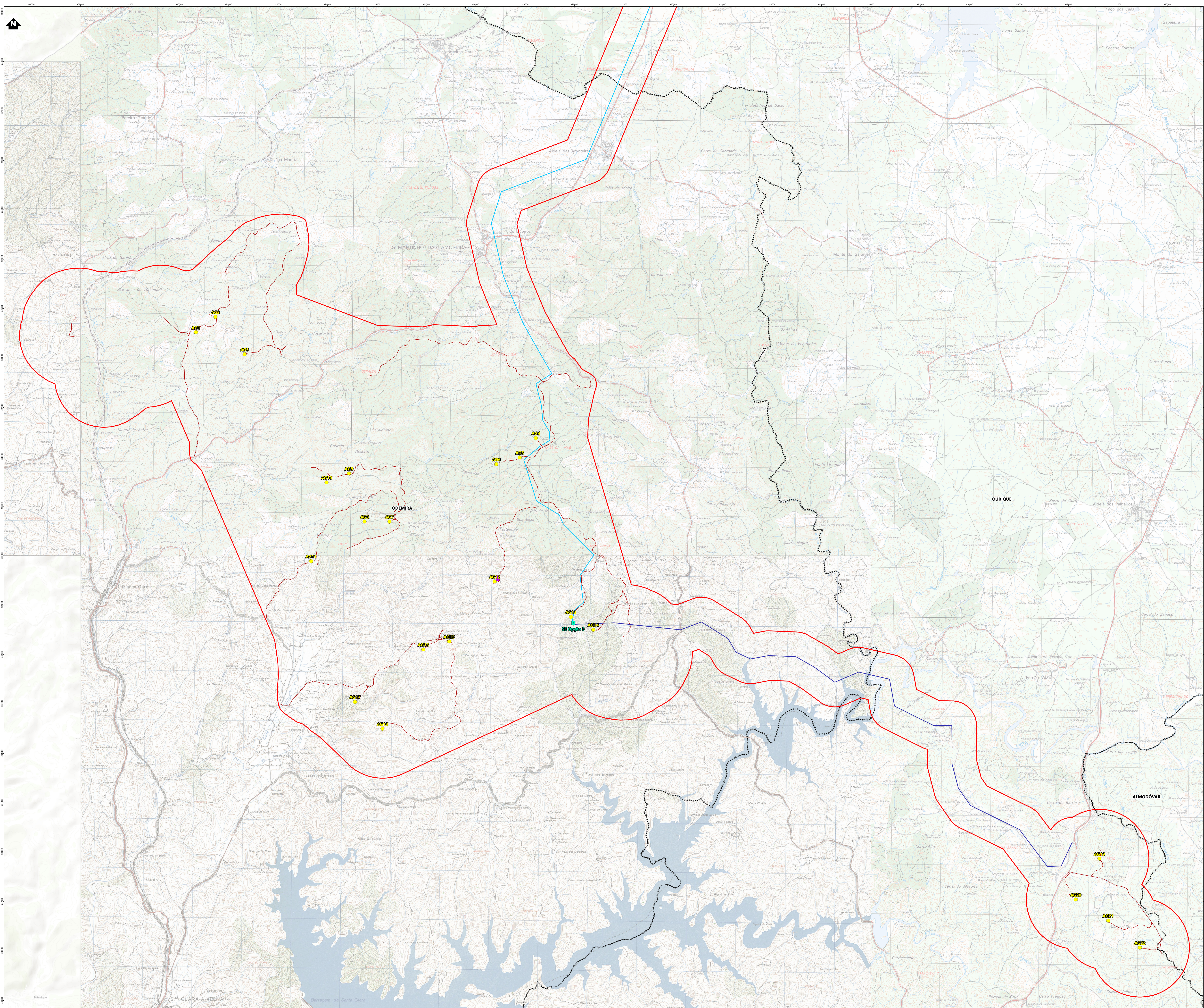


ANEXO A

Desenho 1



Anexo A: Desenho 1



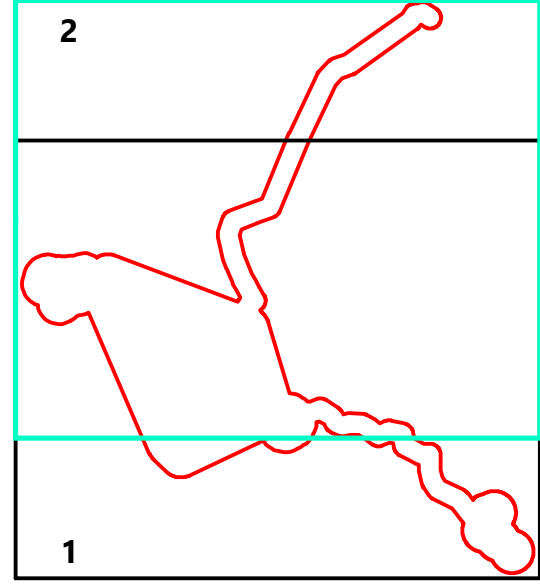
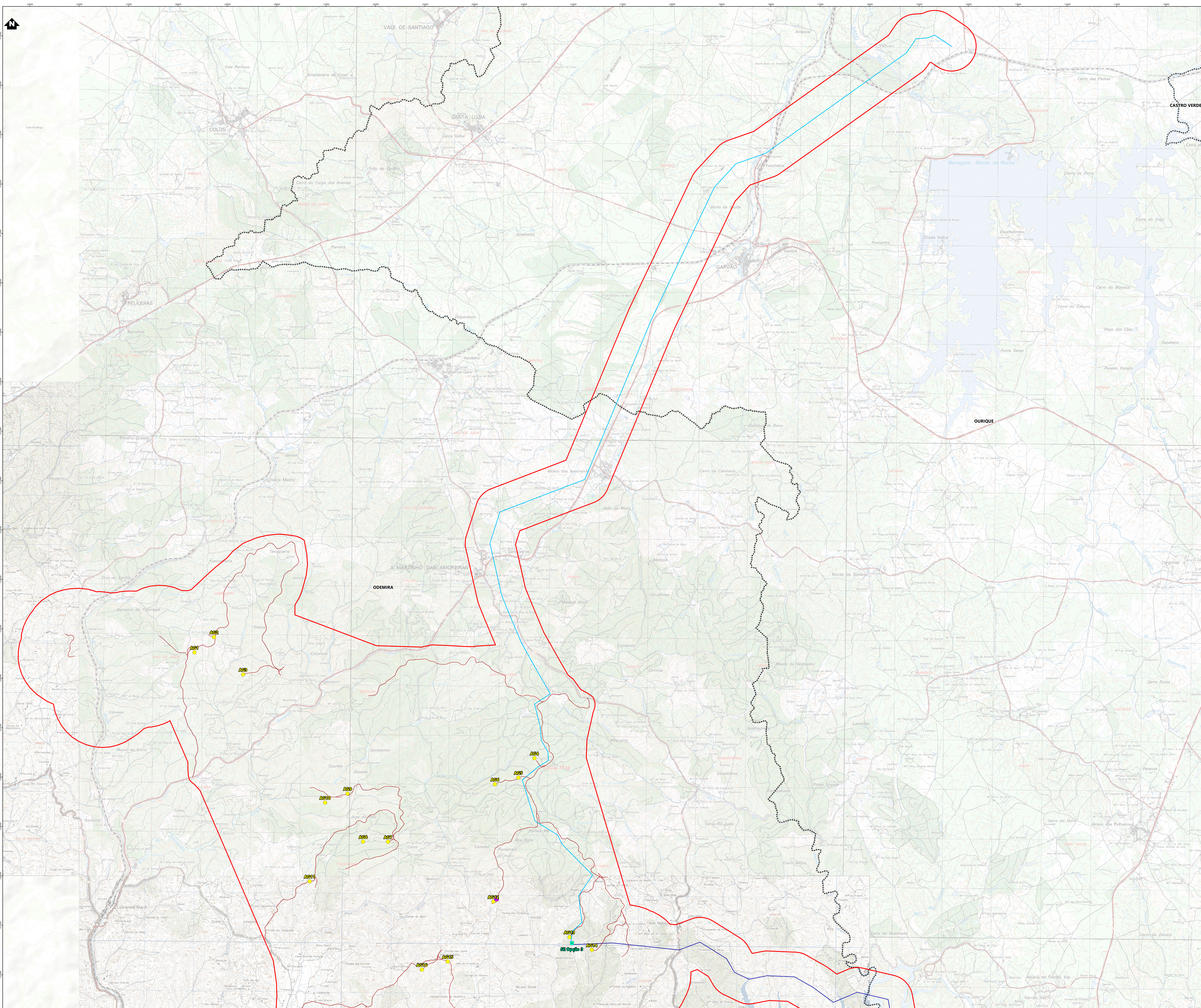
Simbologia

- Limites de concelhos
- Área de estudo
- Elementos do projeto
- Aerogeradores a construir
- Suavejção
- Linha elétrica a 30kV
- Linha elétrica a 150kV
- Acessos
- Estaleiro

REV	DATA	RESP	DESCRIÇÃO

CLIENTE	galp
PROJETO	PROPOSTA DE DEFINIÇÃO DE ÂMBITO DO PARQUE EÓLICO DO MIRA - - HIBRIDIZAÇÃO DA CENTRAL FOTOVOLTAICA DE OURIQUE

DESIGNAÇÃO	IMPLANTAÇÃO DO PROJETO
RESP	Cristina Reis
CO-AUTOR	Pedro Félix
DATA	Abril 2026
ESCALAS	1:25000
DESENHO Nº	1
FOLHA	1/2
REVISÃO	
FICHEIRO	W25-041-001



Simbologia

- Limites de concelhos
- Área de estudo

Elementos do projeto

- Aerogeradores a construir
- Salesteção
- Linha elétrica, a 30kV
- Linha elétrica, a 150kV
- Acessos
- Estaleiro

REV	DATA	RESP	DESCRIÇÃO
			REVISÃO

CLIENTE	galp
PROJETO	PROPOSTA DE DEFINIÇÃO DE ÂMBITO DO PARQUE EÓLICO DO MIRA - - HIBRIDIZAÇÃO DA CENTRAL FOTOVOLTAICA DE OURIQUE

DESIGNAÇÃO	IMPLANTAÇÃO DO PROJETO
RESP	Cristina Reis
CO-AUTOR	Pedro Félix
DATA	Abril 2026
ESCALAS	1:25000
DESENHO Nº	1
FOLHA	2/2
REVISÃO	
FICHEIRO	W25.041-001