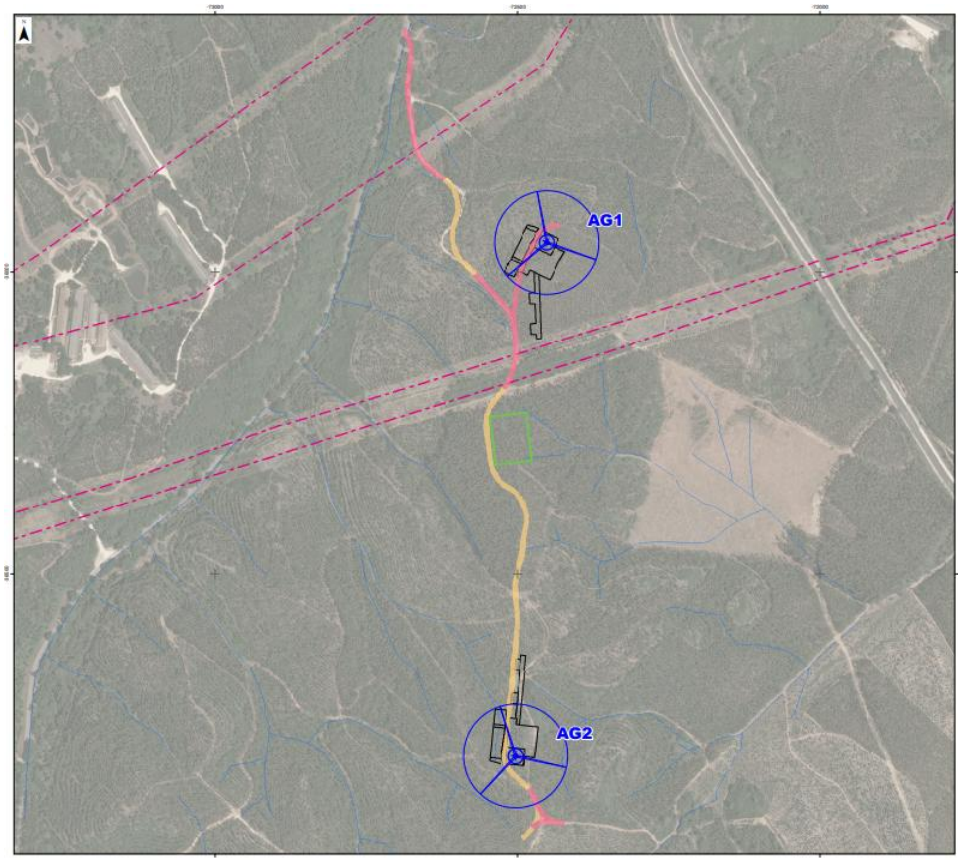
PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Proposta de Definição do Âmbito

Sobreequipamento do Parque Eólico de Candeeiros (2ª fase)



Fonte: PDA

Comissão de Avaliação

- Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.
- Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas
- Património Cultural, I.P.
- Laboratório Nacional de Energia e Geologia
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento de Lisboa e Vale do Tejo, I.P.
- Direção Geral de Energia e Geologia
- Direção-Geral da Saúde/Delegação Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo
- Instituto Superior de Agronomia / Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves
- Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

Índice

1. INTRODUÇÃO 3

2. PROJETO 4

2.1. Antecedentes 4

2.2. Localização do Projeto 4

2.2.1. Áreas Sensíveis 4

2.3. Objetivos e Justificação do Projeto 4

2.4. Descrição do Projeto 6

2.5. Principais Ações Associadas as Fases de Construção, Exploração e Desativação 7

2.6. Projetos associados ou complementares 7

2.7. Programação temporal das fases do projeto 7

2. APRECIAÇÃO DA PROPOSTA DE DEFINIÇÃO DO ÂMBITO 9

2.1. Aspetos Gerais 9

2.2. Apreciação Específica – Fatores Ambientais 11

2.2.1. Clima e Alterações Climáticas 12

2.2.2. Geologia, geomorfologia e recursos geológicos 14

2.2.3. Solos e uso do solo 15

2.2.4. Recursos Hídricos 16

2.2.5. Ambiente Sonoro 20

2.2.6. Sistemas ecológicos e florestas 22

2.2.7. Ordenamento do Território 27

2.2.8. Socioeconomia 29

2.2.9. Património Cultural 29

2.2.10. Paisagem 30

2.2.11. Saúde Humana 30

4. PARECERES EXTERNOS A COMISSÃO DE AVALIAÇÃO 31

5. PARTICIPAÇÃO PÚBLICA 34

5.1. Consulta Pública 34

5.2. Documentação para Consulta Pública 36

6. CONCLUSÃO 37

ANEXO I – Pareceres Externos.

1. INTRODUÇÃO

Ao abrigo do artigo 12º do Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (RJAIA)[1], a 26 de fevereiro de 2025, o proponente - Iberwind II Produção - Sociedade Unipessoal, Lda apresentou a Proposta de Definição do Âmbito (PDA) relativa ao Sobreequipamento do Parque Eólico de Candeeiros (2.ª fase) à Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA).

A PDA foi elaborada pela Agri-Pro Ambiente e o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) a que se refere será apresentado para o projeto em fase projeto de execução. Atendendo à sua tipologia, a entidade licenciadora do projeto é a Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG).

O projeto apresenta enquadramento direto no RJAIA através do artigo 1º, ponto 3, alínea b), subalínea i) e corresponde a uma tipologia presente no anexo II, designadamente na subalínea iii) da alínea i) do ponto 3:

"Sobre-equipamento de parques eólicos existentes, fora da área do parque, que tenham sido sujeitos a AIA, sempre que o resultado final do projeto existente com o sobre-equipamento, isolado ou conjuntamente com sobre-equipamentos anteriores, implique um total de ≥ 30 torres."

Para este enquadramento, considera-se que o projeto em questão se trata de um sobreequipamento, cuja área de incidência se localiza fora da área do Parque Eólico existente, anteriormente sujeito a AIA. Releva ainda o resultado final do projeto existente que, com este sobreequipamento, totaliza 44 aerogeradores.

Dando cumprimento ao artigo 9º do RJAIA, a APA, na qualidade de Autoridade de AIA, nomeou a respetiva Comissão de Avaliação (CA), através do ofício S012029-202503-DAIA.DAP de 10 de março de 2024, sendo os representantes nomeados pelas respetivas entidades os seguintes:

- Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA)– Doutora Ana Rita Luís (coordenação da CA)
- Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA)– Dra. Cristina Sobrinho (consulta pública)
- Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA)– Mestre Afonso Ferreira (Recursos Hídricos)
- Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF) – Engª Sílvia Rosa (Sistemas Ecológicos e Florestas)
- Património Cultural, Instituto Público (PC, I.P.) – Doutor João Marques (Património)
- Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG) – Mestre Susana Machado (Geologia, geomorfologia e recursos geológicos)
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo, Instituto Público (CCDR LVT, I.P.) – Dr. Jorge Barth Duarte (Solos e uso do solo, Ordenamento do Território, Socioeconomia e REN)
- Direção-geral de Energia e Geologia (DGEG) - Eng.ª Helena Barradas (Aspetos Gerais do Projeto)
- Direção-Geral da Saúde/Delegação Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo (DGS/DRSLVT) – Mestre Vera Noronha (Saúde Humana)
- Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA) – Engº André Alves (Clima e Alterações Climáticas)
- Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP) – Doutora Cecília Rocha (Ambiente Sonoro)
- Instituto Superior de Agronomia/ Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves (ISA/CEABN) – Arq.ª Rita Herédia (Paisagem)

Para a apreciação desta proposta foram também solicitados pareceres externos a entidades com competência na matéria, designadamente à Câmara Municipal de Rio Maior, à Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC), à Autoridade Nacional de Aviação Civil (ANAC), a e-redes, a REN, a Autoestradas do Atlântico, e a Infraestruturas de Portugal.

[1] Decreto-Lei nº 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação.

2. PROJETO

A informação apresentada para a descrição do projeto baseia-se, maioritariamente, nos conteúdos disponibilizados na Proposta de Definição de Âmbito.

2.1. Antecedentes

O projeto em análise consiste no sobreequipamento do Parque Eólico da Serra dos Candeeiros, que apresenta, à data, 42 aerogeradores e uma potência instalada de 121 MW.

O Parque Eólico da Serra dos Candeeiros foi objeto de um sobreequipamento prévio, sujeito a AIA em fase de projeto de execução (AIA nº 2503) que resultou na emissão de DIA favorável condicionada a 2012/08/23.

Importa saber que os antecedentes a este projeto incluem também outros dois procedimentos de AIA, não referidos na PDA, designadamente:

- Parque Eólico da Serra dos Candeeiros (Candeeiros I), em fase de estudo prévio (AIA nº 874) com Declaração de Impacte Ambiental (DIA) favorável condicionada, emitida em 2003/01/03, e parecer de conformidade do projeto de execução com a DIA (DCAPE) emitido em fevereiro de 2004;

- Parque Eólico da Serra dos Candeeiros/Alcobaça (Candeeiros II), em fase se estudo prévio (AIA nº 988) com DIA favorável condicionada, emitida em 2004/04/28, e DCAPE emitido em março de 2005.

2.2. Localização do Projeto

O projeto do Sobreequipamento do Parque Eólico da Serra dos Candeeiros (2ª Fase) localiza-se no distrito de Santarém, concelho de Rio Maior, freguesia de Rio Maior (Figura 1).

2.2.1. Áreas Sensíveis

A área de implantação do projeto ladeia, no seu limite norte, a Zona Especial de Conservação (ZEC) das Serras de Aire e Candeeiros (PTCON00015).

2.3. Objetivos e Justificação do Projeto

O projeto do Sobreequipamento do Parque Eólico da Serra dos Candeeiros tem como objetivo a produção de energia elétrica a partir de uma fonte renovável e não poluente – o vento, contribuindo para a diversificação das fontes energéticas do país e para o cumprimento dos compromissos assumidos pelo Estado Português no que diz respeito à produção de energia a partir de fontes renováveis.

Atualmente o Parque Eólico da Serra dos Candeeiros possui em operação 42 aerogeradores, totalizando uma potência instalada de 121 MW, e produz em média 321 GWh/ano. O projeto em análise permite um maior aproveitamento da produtividade das instalações, estimando-se que a produção média anual do Parque Eólico da Serra dos Candeeiros passe a ser de cerca de 351 GWh/ano. Este aumento de produção de energia elétrica por fontes renováveis de 30 GWh/ano, corresponde a um incremento de 9 %.

O incremento de produção contribui para a concretização dos objetivos assumidos pelo Estado Português na transição energética, nomeadamente as metas estabelecidas pelo PNEC 2030 para a produção de eletricidade a partir de fontes de energia renováveis e as metas de redução de emissões de GEE definidas no RNC2050.

O projeto contribui, igualmente, para a redução da dependência energética face ao exterior, que constitui, igualmente, um dos principais objetivos da política energética nacional.

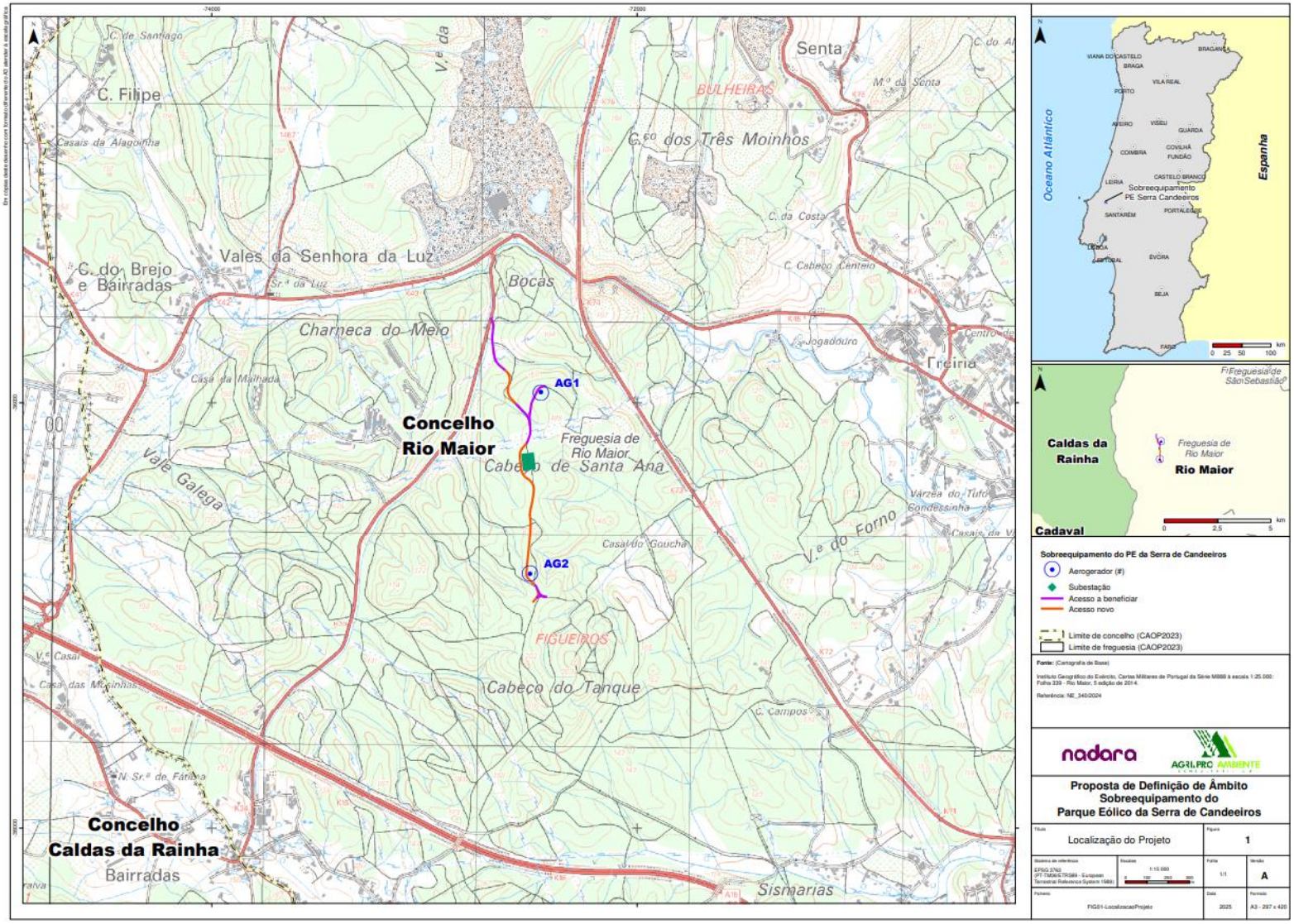


Figura 1. Localização do Sobreequipamento do Parque Eólico da Serra dos Candeeiros. (Fonte: PDA)

2.4. Descrição do Projeto

O Sobreequipamento do Parque Eólico de Candeeiros (SPEC) é composto pelos seguintes elementos de projeto (Fig. 2):

- 2 aerogeradores de 4,5 MW de potência unitária;
- Acessos e plataformas dos aerogeradores;
- Rede enterrada de cabos elétricos;
- Subestação e interligação elétrica a linha existente.

Cada aerogerador é constituído por uma torre tubular cónica em aço, com 105 m de altura, que suporta uma unidade geradora composta por um rotor de três pás, com cerca de 150 m de diâmetro, ancorado numa cabine "nacelle". O conjunto superior é orientável, rodando em torno de um eixo vertical, de forma a posicionar-se no azimute do vento dominante.

As fundações dos aerogeradores são em betão armado com cerca de 25 m de diâmetro e uma altura de cerca de 3 m, com parte do seu formato cónico. O volume de terras escavado para a sua execução será posteriormente recolocado sobre a sapata.

Junto a cada aerogerador está prevista a criação de uma plataforma para a grua de montagem do equipamento e disposição dos componentes do aerogerador ou plataformas de gruas auxiliares para montagem da lança da grua principal. O espaço ocupado pelas plataformas será, no final da montagem, reduzido ao mínimo indispensável às ações de manutenção inerentes à fase de exploração.

Relativamente aos acessos, o caminho previsto destina-se à montagem dos aerogeradores e posterior acesso para exploração e manutenção. 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 25 cm, compactado a 98% do ensaio Proctor Modificado (P.M), na maioria da extensão das vias de acesso e plataformas. Os agregados que compõem o ABGE deverão ser tal que a tonalidade à superfície fique escura, semelhante à existente na zona de terreno natural envolvente do parque.

Em toda a extensão da via será colocada uma valeta para escoamento das águas superficiais por forma a reduzir a necessidade de intervenções para reparação das vias de acesso. A valeta terá escapatórias ou passagens hidráulicas estrategicamente colocadas para não deixar acumular grandes caudais de água e fazer o seu escoamento, tanto quanto possível, para linhas de águas existentes.

No que diz respeito à subestação 30/60 kV, prevê-se a construção de uma nova infraestrutura entre os dois aerogeradores do sobreequipamento. A subestação estabelecerá ligação à linha elétrica a 60kV do atual Parque Eólico da Serra de Candeeiros, já existente, que por sua vez fará ligação à rede de serviço público na subestação de Rio Maior.

A rede elétrica de ligação entre os novos aerogeradores e a subestação a construir seguirá em vala de cabo com uma largura de 0,60 m e profundidade máxima de 1,20 m, acompanhando o traçado dos acessos, sempre que possível. O traçado da rede enterrada de cabos elétricos terá em consideração a orografia de terreno, condicionantes territoriais e ambientais, e o afastamento entre elementos de projeto.

2.5. Principais Ações Associadas as Fases de Construção, Exploração e Desativação

As principais ações ou atividades de construção, exploração e desativação são as indicadas abaixo.

Fase de construção

- Implantação da área de estaleiro no local;
- Trabalhos de preparação das áreas a intervencionar;
- Trabalhos de escavação do subsolo ou da rocha subjacente, e de movimentações de terra em acessos e fundações;
- Transporte de materiais;
- Execução das fundações, construção da subestação e interligação elétrica, montagem dos aerogeradores e dos equipamentos auxiliares;
- Arranjos exteriores finais envolvendo instalação de drenagens, modelação dos terrenos, espalhamento de terras vegetais.

Após a conclusão dos trabalhos de construção, todos os locais de estaleiro e zonas de trabalho serão limpos. Com o objetivo de recuperação do perfil topográfico dos solos e de recuperação do coberto vegetal será reposta uma situação final o mais próximo possível da situação inicial, sempre que possível. Para isso os trabalhos poderão envolver a remoção de entulhos, a estabilização de taludes, o restabelecimento, tanto quanto possível, das formas originais de morfologia, a descompactação do solo e a recuperação do coberto vegetal afetado. As superfícies de terreno exposto serão recobertas com a terra vegetal oriunda dos locais anteriormente escavados de forma a possibilitar o rápido crescimento das espécies e a recolonização de toda a área afetada pela obra.

Fase de Exploração

- Presença e funcionamento dos aerogeradores,
- Produção e transporte de energia elétrica;
- Ações de inspeção, monitorização e manutenção.

Este último ponto compreende aos trabalhos de inspeção e manutenção/substituição ao nível do edificado, equipamentos elétricos, redes de infraestruturas, entre outros. Compreende, igualmente, a manutenção das faixas de gestão de combustíveis (de acordo com o Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro) em torno dos elementos de projeto.

Fase de desativação

- Desmontagem e transporte dos equipamentos;
- Ações de limpeza e recuperação das zonas intervencionadas.

2.6. Projetos associados ou complementares

Na PDA não foram identificados projetos complementares, associados subsidiários, sendo a Subestação e ligação à Linha Elétrica de ligação à Rede Pública consideradas componentes do Projeto. Contudo, verifica-se a existência de um possível projeto complementar: a Central Solar Fotovoltaica de Santa Susana – Projeto Híbrido Fotovoltaico do Parque Eólico da Serra de Candeeiros, submetido pelo proponente como PDA autónoma (PDA nº243).

2.7. Programação temporal das fases do projeto

Estima-se que a fase de construção tenha uma duração de 4 a 6 meses. A fase de exploração (vida útil) prevista para o projeto é de 35 anos.

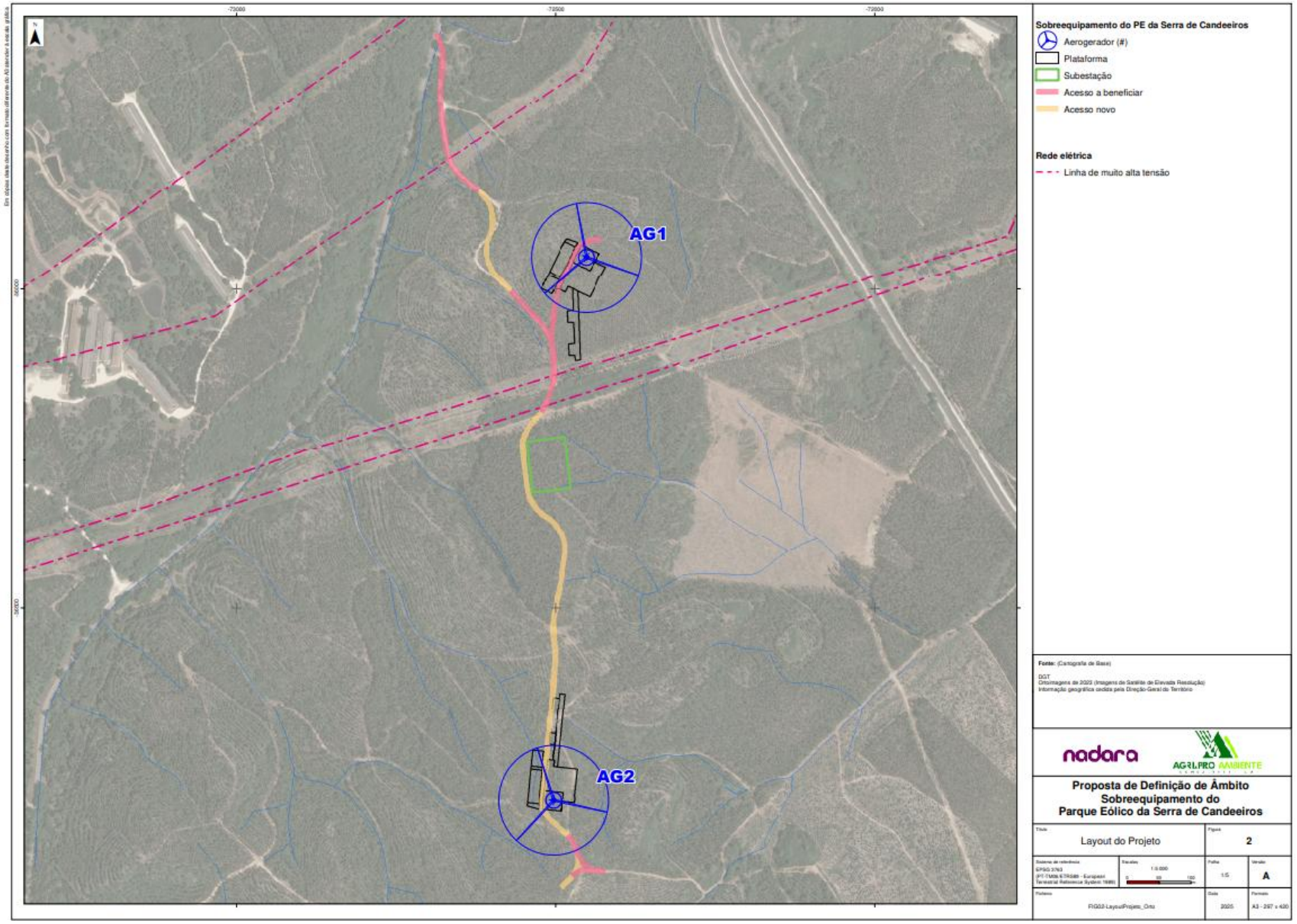


Figura 2. Planta de implantação. (Fonte: PDA)

2. APRECIAÇÃO DA PROPOSTA DE DEFINIÇÃO DO ÂMBITO

A Definição de Âmbito constitui uma fase preliminar do procedimento de AIA através da qual se pretende identificar, analisar e selecionar as vertentes ambientais significativas que podem ser afetadas pelo Projeto e sobre as quais a avaliação subsequente deverá incidir.

Ao abrigo do Decreto-Lei nº 99/2024, de 3 de dezembro, a apresentação de Proposta de Definição de Âmbito (PDA) para centros eletroprodutores de energia renovável e infraestruturas conexas, como é o caso deste projeto, é obrigatória.

Neste sentido, com a presente apreciação, pretende-se verificar a consistência da PDA apresentada, em termos de estrutura e conteúdo, tendo como referencial o disposto no Decreto-Lei nº 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, assim como na Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro, e considerando os seguintes pressupostos de base:

- Elaboração do EIA para o Projeto em fase de projeto de execução;
- Identificação, seleção e análise das questões e áreas temáticas relevantes que constituem o quadro de ação para a elaboração do EIA, face a tipologia de projeto em causa;
- Informação a constar no EIA para posterior apreciação, em sede de procedimento de AIA, seja suficiente e adequada.

2.1. Aspetos Gerais

Atendendo ao disposto na Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro, referente à estrutura da PDA e em específico às normas técnicas para a sua elaboração (ANEXO III), considera-se que a proposta em análise é omissa no que respeita às alíneas c), e) e f) do ponto 2:

"*c) Identificação das alternativas a considerar (localização, dimensão, conceção, técnicas e processos de construção, exploração e desativação);*

e) Identificação dos principais tipos de materiais utilizados ou produzidos, incluindo matérias-primas, secundárias e acessórias, formas de energia utilizada e produzida e substâncias e misturas utilizadas, armazenadas e produzidas;

f) Identificação dos principais tipos de efluentes, resíduos e emissões, nas várias fases do projeto"

Além dos pontos acima referidos, considera-se que a proposta em análise não apresenta a profundidade necessária em aspetos essenciais para aferir a consistência do projeto, tendo sido identificadas lacunas de informação e incorreções que se detalham de seguida.

No que diz respeito aos aspetos técnicos do projeto a referida proposta encontra-se com um detalhe suficiente para se aferir a pertinência e validade do projeto elétrico, não havendo desse modo nada a obstar.

Relativamente à descrição do projeto, entende-se que a informação apresentada na PDA carece de detalhe. Entre os aspetos em falta, releva a omissão de referência à potência sonora máxima para o modelo de aerogerador considerado, bem como a ausência de detalhe quanto à ligação à linha elétrica a 60kV do atual PE da Serra de Candeeiros. Esta ligação, sendo uma componente de projeto, deve ser apresentada de forma clara e detalhada, e integrada nos elementos cartográficos apresentados, para uma correta percepção da natureza do projeto e, consequente, avaliação ambiental.

No que respeita à indicação de projetos associados ou complementares, apesar de a presente proposta não o referir, verifica-se a existência de um possível projeto complementar: a Central Solar Fotovoltaica de Santa Susana – Projeto Híbrido Fotovoltaico do Parque Eólico da Serra de Candeeiros, submetido pelo proponente como PDA autónoma (PDA nº243). Tratando-se de um projeto complementar, entende-se que os dois projetos devem ser submetidos a avaliação ambiental num único processo, ainda que cada projeto seja apresentado sujeito a licenciamento ambiental autónomo. A apresentação de um EIA que integre os dois projetos permite uma avaliação global dos impactes, decorrente de uma efetiva análise integrada das várias ações a desenvolver nas fases de construção, exploração e desativação.

Adicionalmente, tendo como referência as indicações previstas no "Guia de licenciamento de projetos de energia renovável *onshore*" para a descrição do projeto, o EIA deverá conter a informação geográfica, de todas as infraestruturas do projeto em formato vetorial (formato ESRI *shapefile* e no sistema de coordenadas PT-TM06/ETRS89ETRS89 + kmz), designadamente:

- Área de implantação/instalação do projeto;
- Área de estudo;
- Infraestruturas a considerar (se existentes): AGs, ligações elétricas aéreas e subterrâneas, acessos externos e internos (distinguidos por existentes, novos e a beneficiar), e respetivos perfis e materiais; subestação; estaleiro de obra; eventuais parques de armazenamento de materiais;
- Passagens hidráulicas ou outras soluções para o atravessamento de linhas de água;
- Áreas de empréstimo,
- Recetores sensíveis, áreas urbanas e pontos de medição.

O *layout* do projeto deverá ser apresentado sobre carta militar, sobre carta de condicionantes e sobre orto translúcido.

Considera-se também necessária a inclusão no EIA de informação relativa à área atualmente ocupada pelo Parque Eólico da Serra dos Candeeiros (situação de referência), e à área após implementação do Sobreequipamento do Parque Eólico da Serra dos Candeeiros (situação futura), bem como a apresentação desses valores em m^2 e percentagem, relativamente à situação de referência.

Quanto à localização do projeto, apesar da PDA referir que o sobreequipamento não se localiza na área do PE existente, não foram disponibilizados elementos sobre a localização do PE atual (projeto existente), que deverão constar do EIA.

Considera-se também que a identificação das principais ações associadas às fases de construção, exploração e desativação e dos principais tipos de materiais utilizados ou produzidos deveria ser mais detalhada.

No âmbito dos potenciais impactes significativos, não foram identificados projetos que o proponente considera de relevar para a avaliação de impactes cumulativos. Esta lacuna deverá ser resolvida em futuros desenvolvimentos deste projeto – salientando-se que os impactes cumulativos decorrem de todas as atividades económicas que possam induzir cumulativamente alterações nos fatores ambientais, como por exemplo no ruído ambiente.

De referir ainda a necessidade do EIA cumprir com o disposto no Despacho "Título de Reserva de Capacidade e os procedimentos previstos no regime jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental", emitido pela APA-DGEG em 14 de julho de 2023, nomeadamente no que concerne ao artigo 2.º "Procedimento de AIA de projetos de centros electroprodutores de fontes de energia renováveis".

Assim, considera-se essencial que, ao abrigo dos procedimentos de avaliação de impacte ambiental de projetos de centros electroprodutores de fontes de energia renováveis, ou armazenamento autónomo, sejam submetidos através da plataforma SILiAmb da APA os seguintes elementos:

- Estudo de Impacte Ambiental, nos termos do disposto no artigo 13.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, e incluindo, no mínimo, os elementos fixados no seu anexo V, bem como os elementos que demonstrem o cumprimento do disposto nos artigos 5.º e 6.º do Decreto-Lei n.º 30-A/2022, de 18 de abril, conforme aplicável;
- Estudo prévio, anteprojeto ou projeto de execução, conforme aplicável, do centro electroprodutor bem como das infraestruturas associadas que garantem a ligação à RESP (linhas elétricas, subestação/posto de corte, unidades de armazenamento);
- Informação geográfica dos elementos do projeto e das condicionantes e restrições identificadas, no sistema ETRS89, denominado PT-TM06, para Portugal Continental, em formato vetorial, preferencialmente em formato *shapefile*.
- Título de reserva de capacidade (TRC), nos termos do artigo 18.º do Decreto-Lei n.º 15/2022, de 14 de janeiro, emitido, pelo operador de rede competente, nos termos dos artigos 19.º, 20.º ou 22.º do mesmo Decreto-Lei, consoante aplicável; ou comprovativo de pagamento do orçamento para a realização dos estudos de rede, previsto no n.º 13 do artigo 20.º do mesmo Decreto-Lei;
- Identificação dos imóveis a utilizar, em termos de registo predial e caderneta predial.

No caso de projetos para os quais ainda não tenha sido obtido o respetivo TRC, mas em que já tenha sido efetuado o pagamento do orçamento para a realização dos estudos de rede, previsto no n.º 13 do artigo 20.º do Decreto-Lei n.º 15/2022, de 14 de janeiro, os procedimentos de avaliação de impacte ambiental devem ser submetidos em fase de estudo prévio ou anteprojeto, de forma a melhor enquadrar a fase em que o projeto se encontra e, consequentemente, garantir a concretização do mesmo durante o período de validade das decisões ambientais emitidas.

2.2. Apreciação Específica – Fatores Ambientais

A apreciação específica para os diferentes fatores ambientais teve em consideração os elementos de projeto apresentados para o Sobreequipamento do Parque Eólico de Candeeiros (2ª fase), bem como os impactes identificados para as fases de construção, exploração e desativação.

Do ponto de vista metodológico, a PDA apresenta uma hierarquização dos fatores ambientais, considerando "Biodiversidade e Sistemas ecológicos", "Património" e "Paisagem", como os fatores que se afiguram como mais importantes. "Clima e Alterações Climáticas", "Solos e usos do solo" e "Socioeconomia" são considerados como fatores importantes, e "Geologia e Geomorfologia, "Recursos hídricos superficiais", "Recursos hídricos subterrâneos", "Qualidade do ar", "Ambiente sonoro" e "Saúde Humana", como fatores de menor importância.

Também é proposto para o "Ordenamento e Condicionantes", uma abordagem centrada na verificação da conformidade do Projeto com os IGT em vigor e com as condicionantes ao uso do solo, a apresentar capítulo autónomo, em detrimento da análise focada na avaliação de impactes enquanto fator ambiental. Considera-se esta abordagem como adequada.

Apesar de se concordar, na generalidade, com a hierarquização apresentada, é de salientar a necessidade e relevância de considerar todos os fatores referidos na avaliação de impactes ambientais. Acresce que, dado o modelado cársico da área, muito vulnerável à poluição dos aquíferos e à ocorrência de património geológico com valor científico, os fatores ambientais "Geologia e Geomorfologia" e "Recursos hídricos subterrâneos" devem ser considerados, no mínimo, como "importantes". Do mesmo modo, atendendo às características do projeto, o "Ambiente Sonoro" deve ser considerado como fator importante.

De um modo geral, considera-se que as metodologias indicadas para a análise aos diversos fatores ambientais são, maioritariamente, adequadas. Contudo, verifica-se a necessidade de retificação de alguns dos elementos apresentados, bem como da inclusão de aspetos complementares. A apreciação específica para cada fator ambiental é apresentada de seguida.

2.2.1. Clima e Alterações Climáticas

Face à informação que consta da PDA, verifica-se que são apresentados aspetos que se consideram relevantes para a análise dos impactes do projeto no âmbito deste fator ambiental. Não obstante, devem ser integrados aspetos adicionais que se consideram relevantes para a análise do fator ambiental em causa, conforme se expõe abaixo.

Em termos genéricos, o EIA deverá, em capítulo próprio, enquadrar o projeto nos instrumentos de política climática nacional, bem como incluir, claramente e de forma estruturada, as vertentes de mitigação e de adaptação às alterações climáticas, respetivos impactes e vulnerabilidades esperadas, e consequentes medidas de minimização e de adaptação. Para este efeito e no âmbito desta análise, deverá o EIA considerar todas as componentes que integram o projeto em causa.

Antes de se aprofundar os temas de mitigação e adaptação, além da informação apresentada na PDA, o EIA deve ter em consideração os seguintes instrumentos:

- Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC), aprovado pela RCM n.º 130/2019 de 2 de agosto, documento estratégico no quadro da Política Climática Nacional, que complementa e sistematiza os trabalhos realizados no contexto da ENAAC 2020, tendo em vista o seu segundo objetivo, o de implementar medidas de adaptação, essencialmente identificando as intervenções físicas com impacto direto no território. O P-3AC abrange diversas medidas integradas em nove linhas de ação, como a proteção contra inundações, o uso eficiente da água, a prevenção das ondas de calor, a prevenção de incêndios rurais, entre outras;

- Outras fontes de informação, como o Roteiro Nacional para a Adaptação (RNA 2100), que pretende definir narrativas de evolução das vulnerabilidades e impactes das alterações climáticas, bem como a avaliação de necessidades de investimento para a adaptação e custos socioeconómicos de inação.

<u>Vertente Mitigação Das Alterações Climáticas</u>

A avaliação dos impactes decorrentes de projetos sujeitos a AIA, no âmbito da mitigação, prende-se com a necessidade de calcular as emissões de GEE que ocorrem direta ou indiretamente nas diversas fases do projeto, para que as mesmas sejam analisadas numa perspetiva de mitigação das alterações climáticas.

Neste contexto, o EIA deverá apresentar as estimativas de emissões de GEE, em tCO2eq, associadas a todas as atividades e componentes previstas para as fases de construção e exploração do projeto, quer na vertente emissora de carbono, quer na vertente de sumidouro.

Para a fase de construção, e não obstante a informação constante da PDA, o EIA deve apresentar adicionalmente a seguinte informação:

- Estimativa de emissões de GEE (tCO2eq) que resultam da utilização de combustíveis fósseis na operação de equipamento pesado e de maquinaria necessária às atividades previstas nesta fase;

- Estimativa de emissões de GEE (tCO2eq) associadas às deslocações da equipa afeta à obra;

- Estimativa de emissões de GEE (tCO2eq) que resultam do transporte e da produção de materiais a utilizar em obra, contemplando todas as infraestruturas previstas no projeto;

- Estimativa de emissões de GEE (tCO2eq) que resultam do consumo de energia elétrica em obra;

- Estimativa de emissões de GEE (tCO2) associadas à perda de biomassa, decorrente das ações de desflorestação inerentes à implantação de todas as infraestruturas previstas no projeto, por área a desflorestar (ha) e por espécie florestal.

No que diz respeito à fase de exploração, e não obstante a informação constante da PDA, o EIA deve apresentar adicionalmente a seguinte informação:

- Estimativa de emissões de GEE (tCO2eq/ano) evitadas com a implementação do projeto;

- Estimativa de emissões de GEE (tCO2eq/ano) que resultam do eventual consumo de energia elétrica e da utilização de combustíveis fósseis, nas respetivas ações de manutenção durante a fase de exploração;

- Estimativa de emissões de GEE (tCO2eq/ano) que resultam da eventual fuga de gases fluorados dos equipamentos previstos no projeto, considerando neste caso o SF6;

- Estimativa de emissões de GEE (tCO2) que se prevê compensar, caso aplicável, tendo em consideração, as ações de desflorestação, inerentes à implantação de todas as infraestruturas previstas no projeto, com indicação da área a florestar (ha) e respetiva espécie florestal.

Esta avaliação deve ser efetuada com vista ao apuramento do balanço de emissões de GEE, o qual constitui um elemento fundamental para a avaliação de impactes no âmbito deste fator ambiental. As estimativas devem ser acompanhadas dos fatores de cálculo e respetivos pressupostos considerados.

Para a determinação das emissões de GEE devem ser utilizados, sempre que possível, os fatores de cálculo (e.g. Fator de Emissão e Poder Calorifico Inferior) e as metodologias de cálculo constantes do Relatório Nacional de Inventários (NIR - National Inventory Report), relatório que pode ser encontrado no Portal da APA. No que diz respeito especificamente ao Fator de Emissão de GEE (em tCO2eq/MWh de eletricidade produzida) relativo à eletricidade produzida em Portugal, devem ser tidos em consideração os valores constantes do documento disponibilizado em:

https://apambiente.pt/sites/default/files/_Clima/Inventarios/FE_GEE_Eletricidade_2024_final.pdf

Caso seja selecionada uma metodologia de cálculo diferente daquelas acima previstas deve ser apresentada a devida justificação dessa opção.

Com vista a apoiar o processo de análise e promover uma maior harmonização entre os resultados apresentados pelos promotores de projetos, encontra-se disponível no Portal da APA uma Calculadora de Emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE). Esta calculadora permite estimar as emissões de GEE diretas ou indiretas associadas à atividade de um determinado setor, onde se incluem, por exemplo, as emissões associadas à produção de materiais, ao consumo de combustível ou às deslocações associadas a uma determinada atividade, às atividades de desflorestação, bem como as emissões indiretas do consumo de eletricidade, as emissões evitadas com a implementação de uma alteração tecnológica da atividade em questão, entre outras emissões passíveis de ocorrer em qualquer fase da atividade (construção ou fase preparatória, exploração e desativação).

De destacar que, as linhas de atuação identificadas no PNEC 2030 devem ser consideradas como referencial para efeitos de implementação de eventuais medidas de minimização dos impactos em termos de emissões de GEE, a ter em conta em função da tipologia do projeto em causa.

Vertente Adaptação Das Alterações Climáticas

No essencial, a vertente adaptação às alterações climáticas incide na identificação das vulnerabilidades do projeto face aos efeitos das mesmas, na fase de exploração, tendo em conta, em particular, os cenários climáticos disponíveis para Portugal e eventuais medidas de minimização e de prevenção.

Neste contexto, salienta-se que o Portal do Clima disponibiliza as anomalias de diversas variáveis climáticas (temperatura, precipitação, evapotranspiração, intensidade do vento, entre outras) face à normal de referência de 1971-2000, para os seguintes períodos 2011-2040, 2041-2070, 2071-2100. Estes resultados são apresentados para Portugal continental com uma resolução aproximada de 11 km para cenários de emissões conducentes a forçamentos radiativos médio (RCP 4.5) e elevado (RCP 8.5). Propõe-se a seleção do período até 2100 para projetos de longo prazo ou o período mais representativo face ao horizonte do projeto, atentos os cenários climáticos.

Adicionalmente, sublinha-se a relevância de ser considerada a informação constante das Estratégias e Planos Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas do(s) concelhos(s) onde se insere o projeto em avaliação.

É de referir ainda que as medidas de adaptação identificadas no P-3AC, como forma de minimização de impactes das alterações climáticas sobre o projeto, devem ser consideradas como referencial a adotar para efeitos de implementação de medidas de adaptação e prevenção, com vista ao aumento da resiliência do projeto às alterações climáticas.

Assim, alerta-se para a necessidade do EIA integrar os seguintes aspetos:

1) Apresentar as vulnerabilidades do projeto face aos efeitos das alterações no clima, indicando se o projeto se encontra em áreas associadas ao risco de inundações e erosão hídrica;

2) Identificar qual o nível de perigosidade de incêndio em que se encontra a área de implantação do projeto, tendo por base a informação do Mapa de Perigosidade de Incêndio Florestal do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

3) Apresentar medidas de adaptação com vista à salvaguarda estrutural e funcional do projeto no longo prazo, alicerçadas numa lógica de prevenção e acompanhamento dos vários elementos e infraestruturas que o constituem, não obstante a conceção do projeto acautelar a sua salvaguarda face à ocorrência pontual de fenómenos meteorológicos extremos.

2.2.2. Geologia, geomorfologia e recursos geológicos

De um modo geral, a PDA contempla as matérias essenciais que, em termos de caracterização da situação de referência e análise dos impactes ambientais, devem ser desenvolvidos relativamente aos fatores geologia, geomorfologia e recursos geológicos.

No entanto, salienta-se a necessidade do desenvolvimento de estudos de caracterização do modelado cársico subterrâneo, recorrendo a prospeção por georadar para a deteção de vazios que possam constituir eventual valor geológico, contribuindo também para uma eficaz implantação dos aerogeradores em termos geotécnicos.

Para a elaboração dos estudos ambientais aconselha-se a consulta e utilização da folha 26D Caldas da Rainha da Carta geológica de Portugal na escala 1:50 000 e respetiva notícia explicativa, bem como de bibliografia da

especialidade.

No que diz respeito aos fatores geológicos, os estudos ambientais devem ser desenvolvidos por um geólogo habilitado, focando de um modo breve:

- a geomorfologia do local de implantação do projeto, contemplando o exo e endocarso;
- a litostratigrafia, baseada nas notícias explicativas da referida carta geológica e em bibliografia da especialidade;
- a estrutura, tectónica e sismotectónica regional, baseada nas notícias explicativas e em bibliografia especializada, nomeadamente na Carta Neotectónica de Portugal Continental na escala 1:1 000 000 (Cabral e Ribeiro, 1988), Base de Dados QAFI de falhas ativas quaternárias da Ibéria (https://info.igme.es/qafi/) e no Eurocódigo 8;
- referência à ocorrência e caracterização do eventual património ou valores geológicos com interesse conservacionista. Aconselha-se que se faça um levantamento do património geológico por técnicos habilitados da área das geociências, através de reconhecimento de campo e pesquisa de informação noutras fontes, como em associações locais ligadas ao ambiente e natureza, autarquias e em bibliografia da especialidade;
- referência à ocorrência e caracterização de eventuais recursos geológicos.

O desenvolvimento do projeto e a respetiva linha elétrica associada deverão ainda ter em consideração a área da pedreira denominada "Vale Murtinhos" e assegurar que não haverá interferência com a mesma.

2.2.3. Solos e uso do solo

Relativamente ao fator ambiental "Solos e Uso do Solo", e tendo em conta a descrição metodológica apresentada na PDA, considera-se que para o EIA será necessário, além dos elementos referidos:

1) Indicar a metodologia utilizada, e incluir referência à documentação de suporte;

2) Apresentar uma caracterização geral da situação de referência, que inclua informação relativa:
- às unidades pedológicas existentes na área de implantação do projeto, em termos de área afetada (m^2 ou ha) e em termos percentuais, e sua descrição;
- às capacidades de uso do solo existentes na área de implantação do projeto, em termos de área afetada (m^2 ou ha) e em termos percentuais, e sua descrição;
- à ocupação atual do solo existente na área de implantação do projeto, em termos de área afetada (m^2 ou ha) e em termos percentuais, e sua descrição;

3) Apresentar um quadro sistematizando, na situação de referência, o tipo de uso do solo na área do projeto em termos de superfície ocupada (m^2 ou ha) e percentagem em função da área total;

4) Descrever as operações de escavação e nivelamento dos terrenos, acessos e outros quaisquer previstos, quantificando o volume de terras a remover, e indicando o seu destino final;

5) Apresentar a avaliação e identificação dos impactes expectáveis, nas diferentes fases do projeto, e respetivas medidas mitigadoras;

6) Apresentar quadro sistematizando, em fase do projeto, o tipo de uso do solo na área do projeto em termos de superfície ocupada (m^2 ou ha) e percentagem em função da área total.

2.2.4. Recursos Hídricos

No que diz respeito aos Recursos Hídricos Superficiais e Subterrâneos, considera-se que tanto a caracterização de referência, como a avaliação de impactes apresentadas na PDA deverão ser complementadas, tendo como referência o "Guia de licenciamento de projetos de energia renovável *onshore* (APREN, 2023)".

Na vertente de avaliação de impactes, sem prejuízo dos aspetos referidos na PDA, deve ser considerada a necessidade de avaliação relativamente a terceiros, como por exemplo, captações de água privadas.

Acresce a necessidade de substituir as referências a "Domínio Público Hídrico" pela designação "Domínio Hídrico".

Deve ainda ser acautelada, aquando da definição da localização de estaleiros, a não interferência da qualquer condicionante, especialmente com Áreas Estratégicas de Infiltração e Proteção e Recarga de Aquíferos, Áreas de Elevado Risco de Erosão Hídrica do Solo, Cursos de águas e respetivos leitos e margens e Zonas ameaçadas por cheias, tipologias da REN.

Face ao exposto, o EIA deverá conter os aspetos elencados na PDA, bem como as indicações previstas no "Guia de licenciamento de projetos de energia renovável *onshore*" para a descrição do projeto, e que a seguir se enunciam:

1) Tendo em consideração o conhecimento da dimensão dos elementos intrusivos no subsolo, apresentar as dimensões em área, volume e profundidade da fundação do aerogerador e respetiva sapata.

2) Indicar a área ocupada pelas plataformas de montagem dos aerogeradores e a área que não será descompactada, que permanecerá durante a vida útil do projeto, ao redor dos aerogeradores.

3) Apresentar planta a escala adequada contendo a representação da faixa de servidão das linhas de água, quer as integradas em REN, quer as restantes (representadas na Carta Militar) e a implantação dos elementos do projeto;

4) Respeitar todas as linhas de água que integram a rede hidrográfica constante da carta militar, a qual poderá ser sujeita a aferição com base em levantamento topográfico, assegurando sempre o seguinte distanciamento à linha de água, tendo em conta a projeção vertical do painel e não a localização dos respetivos suportes, medido a partir da crista superior dos taludes marginais dos cursos de água:

- 3m para os cursos de água classificados de 1.ª ordem,
- 5m para os cursos de água de 2.ª ou 3.ª ordem,
- 10 m para os cursos de maior expressão morfológica,
- 10 m sempre que a linha de água se encontre classificada na REN;

Qualquer que seja a ordem do curso de água, não deverá existir ação ou ocupação que interfira com a respetiva galeria ripícola.

5) Indicar, para a fase de construção e de exploração, quais os consumos médios de água previstos para cada finalidade e por origem;

6) Indicar, para a fase de construção e de exploração, estimativa da produção de águas residuais, por tipologia;

7) Identificar os encaminhamentos e destino final expectáveis das águas residuais, por tipologia, produzidas nas fases de construção e de exploração, e descrevendo os órgãos previstos;

8) Detalhar as características da área do estaleiro de obra (representar as áreas afetas às diversas atividades, incluindo à deposição de resíduos, à lavagem e à manutenção de equipamentos e máquinas; caracterizar todos os seus pavimentos; representar e caracterizar o respetivo sistema de drenagem).

9) Pormenorizar a(s) bacia(s) de retenção prevista(s), incluindo informação geográfica;

10) Indicar o local onde serão realizadas eventuais operações de reparação e manutenção da maquinaria utilizada na fase de construção (se estas forem realizadas na área de implantação do projeto, indicar o local e descrever os cuidados a observar na execução daqueles trabalhos);

11) Indicar o local de lavagem das calhas das autobetoneiras (se aplicável);

12) Apresentar o Projeto de Drenagem da área de implantação do projeto, a implementar após remoção do coberto vegetal e modelação do terreno, incluindo a representação da rede hidrográfica natural a manter, não devendo provocar agravamento das condições de escoamento existentes, no que respeita ao encaminhamento das águas para jusante do projeto, tendo presente a orientação das curvas de nível, a capacidade de vazão da rede natural a jusante e ainda as caraterísticas dos ecossistemas a jusante do projeto;

13) O projeto de drenagem deverá identificar e caraterizar as linhas de água a manter, os troços a intervir, a proposta para a respetiva recuperação/requalificação, a rede de drenagem complementar, assim como as linhas de água para onde serão encaminhados os caudais pluviais gerados no terreno. Este projeto deve compreender peças escritas (memória descritiva e dimensionamento dos diversos órgãos e infraestruturas hidráulicas, incluindo indicação do caudal e velocidade de escoamento) e peças desenhadas (plantas, perfis, pormenores);

14) Considerar a integração de medidas de proteção adicional contra a erosão hídrica (de dissipação de energia), preferencialmente segundo métodos de engenharia natural, a montante e a jusante do atravessamento dos cursos de água;

15) O revestimento das valetas de drenagem não deve ser em betão, exceto, excecionalmente, nas zonas de maior declive e/ou quando devidamente justificado, privilegiando-se nessa situação, soluções mistas.

16) A livre circulação do escoamento não deve ser impedida ou alterada pelo atravessamento das linhas de água, devendo ser implementadas passagens hidráulicas dimensionadas para o período de retorno de 100 anos, no caso de linhas de água de 3.ª ordem ou superior;

17) Identificar a(s) massa(s) de água onde se localiza o Projeto, indicando o código da mesma. Indicação do estado e/ou potencial ecológico e químico da(s) massa(s) de água (3.º Ciclo de planeamento (2022-2027) | Agência Portuguesa do Ambiente;

18) Identificar as pressões sobre a(s) massa(s) onde se localiza o Projeto;

19) Caracterizar a qualidade da água nas linhas de água na área do Projeto e na sua envolvente, recorrendo a dados de qualidade da água disponíveis em SNIRH (http://snirh.pt/) e se necessário realizar análises de qualidade da água, considerando os parâmetros definidos no PGRH_3_SistemasClassificacao.pdf;

20) Identificar das linhas de água afetas à Reserva Ecológica Nacional (incluir informação geográfica);

21) Delimitar de áreas de leitos de cheia ou zonas ameaçadas pelas cheias, integradas na Reserva Ecológica Nacional (incluir informação geográfica);

22) Para as linhas de água de interesse, proceder à apresentação do estudo hidrológico e hidráulico onde sejam calculados os caudais de ponta de cheia nas linhas de água, quando se justifique, e a delimitação da respetiva área inundável, com indicação da altura e velocidade do escoamento (incluir informação geográfica);

23) Demostrar a compatibilidade do Projeto relativamente a eventuais riscos de cheia/inundação, considerando a cota de máxima cheia para o período de retorno de 100 anos ou da máxima cheia conhecida;

24) Identificar e avaliar os impactes resultantes da impermeabilização do solo, assim como do eventual desvio e/ou regularização da(s) linha(s) de água, no escoamento superficial e no regime de caudais nas linhas) de água na área do Projeto e na sua envolvente;

25) Identificar os impactes na qualidade da água das linhas de água na área do Projeto e na sua envolvente durante as fases de construção, exploração e desativação do Projeto:

- no que se refere à fase de construção, indicar e avaliar os impactes resultantes da decapagem dos solos e movimentação de terras, da movimentação de veículos e máquinas, da presença e funcionamento do estaleiro, da existência de áreas de parqueamento e depósito de materiais, da ocorrência de derrames acidentais de óleos, lubrificantes, combustíveis, entre outros,

- relativamente à fase de exploração, identificar e avaliar os impactes resultantes do funcionamento da instalação, nomeadamente da descarga indevida de águas residuais e águas pluviais contaminadas, e da ocorrência de derrame acidental de poluentes, etc;

26) Identificar e avaliar os impactes ao nível do estado/potencial (químico e ecológico) da(s) massa(s) de água superficiais;

27) Proceder à avaliação dos impactes ao nível das utilizações da água, tendo em conta os impactes do Projeto ao nível quantitativo e qualitativo;

28) Demostrar a compatibilidade do Projeto com o Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional;

29) Avaliar os impactes ao nível dos aspetos quantitativos dos recursos hídricos subterrâneos, nomeadamente os resultantes de:

- alterações da direção natural do escoamento subterrâneo, decorrentes da interseção do nível de água local durante a execução de escavações, terraplanagens, depósitos de materiais, etc.,

- afetação da recarga das formações aquíferas,

- afetação direta e indireta de captações de água subterrânea privadas e para abastecimento público, e dos respetivos perímetros de proteção ou zonas de proteção estabelecidos e/ou definidos nos Planos Diretores Municipais, tendo em conta:

    - rebaixamento dos níveis de água decorrentes de situações de escavação, terraplanagens, etc.,

    - consumos de água, devendo ser consideradas as profundidades a que as captações inventariadas se encontram a captar e as respetivas formações aquíferas, de modo a verificar possíveis afetações decorrentes da utilização de captações de água subterrânea na fase de construção e exploração do Projeto;

30) Avaliar os impactes ao nível dos aspetos qualitativos dos recursos hídricos subterrâneos durante a fase de construção, exploração e desativação, nomeadamente:

- degradação da qualidade das águas subterrâneas durante a fase de construção, nomeadamente decorrente da decapagem dos solos, da movimentação de terras, da movimentação de veículos e máquinas, da presença e funcionamento de estaleiros e de áreas de parqueamento e depósitos, da ocorrência de derrame acidental de óleos, lubrificantes, combustíveis, etc.,

- degradação da qualidade das águas subterrâneas durante a fase de exploração, consequência do funcionamento do Projeto, nomeadamente das descargas de águas residuais e de águas pluviais contaminadas, e da ocorrência de derrame acidental de poluentes, etc.,

- afetação direta e indireta de captações de água subterrânea privadas e para abastecimento público, considerando os respetivos perímetros de proteção ou zonas de proteção estabelecidas, tendo em conta as profundidades a que as captações inventariadas se encontram a captar e as respetivas formações aquíferas, assim como a vulnerabilidade destas últimas, de modo a verificar possíveis afetações decorrentes, por exemplo, de descargas de águas residuais contaminadas, derrames acidentais de poluentes, etc.

- no caso de o Projeto intersetar algum perímetro de proteção, definido no âmbito do Decreto-Lei n.º 382/99, de 22 de setembro, ou zonas de proteção definidas nos Planos Diretores Municipais, devem ser avaliados os impactes ao nível quantitativo e qualitativo, nomeadamente através da correspondência entre as componentes do Projeto em estudo e a listagem de condicionantes e interdições à ocupação do solo definidas para cada zona de proteção;

31) Avaliar os impactes ao nível quantitativo e qualitativo dos usos da água, considerando as captações privadas e públicas, o seu uso (privado/público) e a finalidade da água captada.;

32) Identificar e avaliar os impactes ao nível do estado (químico e quantitativo) da massa(s) de água subterrâneas;

33) Para a fase de desativação, identificar impactes que possam determinar uma alteração significativa do meio e das condições hidrogeológicas (normal funcionamento de maquinaria, derrames, alteração das condições iniciais, etc.). Aplicar medidas para repor a situação inicial ou mitigar os impactes causados no meio.

2.2.5. Ambiente Sonoro

Do ponto de vista do fator Ambiente Sonoro, a presente PDA apresenta algumas lacunas que importa colmatar no EIA, a fim de acautelar uma correta avaliação ambiental em fases subsequentes.

No âmbito da caracterização sumária da área de estudo, apenas é mencionado que, com base nos mapas de ruído de Rio Maior, o ambiente acústico se encontra pouco perturbado. Contudo, não é feita referência à existência de medições de ruído respeitantes ao atual PE.

Em relação a eventuais efeitos sobre as populações locais, é feita referência ao aglomerado de Freiria, no concelho de Rio Maior, como o que se localiza na envolvente próxima do sobreequipamento. No entanto, como não são representadas as demais fontes de ruído na envolvente nem a localização dos aglomerados e recetores sensíveis, a base de análise é, por isso, reduzida.

Quanto à proposta metodológica de caracterização do ambiente afetado, considera-se que a mesma é adequada. Ainda assim, de modo a suprir eventuais lacunas de informação para a fase subsequente de avaliação de impactes, deverão ser seguidas as recomendações sistematizadas no quadro seguinte.

	Ambiente Sonoro
a) Objetivos e âmbito da caracterização	Descritos na generalidade para a globalidade do EIA, sem foco específico neste fator ambiental (FA).
b) Critérios para definição da área de estudo (AE)	Apresentados de forma genérica, sem foco específico neste FA. A AE deve ser ajustada à potencial área de influência do projeto, no caso do *Ambiente Sonoro* esta terá de incluir os aglomerados e as edificações mais próximas, assim como os acessos até às vias de grande fluxo e os projetos com potenciais efeitos cumulativos. *Sendo este projeto um sobreequipamento, a avaliação e caracterização da situação de referência deverá incluir a globalidade do PE.*
c) Tipos de informação a recolher, incluindo limites geográficos e temporais	Referem que que irão proceder à identificação da classificação acústica do território onde se localizam recetores sensíveis e que serão efetuadas campanhas de medição de caracterização da situação de referência. *Deverão ser identificadas as fontes de ruído e contabilizados e classificados os veículos incluídos em cada uma das medições, assim como a eventual influência de outros PE nesses pontos de medição – que terão de ser representativos dos recetores sensíveis mais próximos.*
d) Fontes de informação, incluindo entidades a contactar	Corresponde à tradicionalmente utilizada em estudos de natureza similar, que se considera adequada. *Salvaguarda-se a necessária realização de campanhas de medição, acompanhadas do registo e quantificação das fontes sonoras em presença.*
e) Metodologias de recolha e tratamento da informação	Corresponde à tradicionalmente utilizada em estudos de natureza similar, que se considera adequada.

	Ambiente Sonoro
	No entanto, salienta-se que para caracterização da situação de referência também se deverá proceder à modelação do PE na versão atual (pré-sobreequipamento).
f) Escalas da cartografia a apresentar.	Não é apresentada qualquer informação específica sobre o tema, não sendo indicada a escala de representação. *Deverá ser facultada informação em formato SHP ou equivalente com a localização das componentes do projeto, recetores sensíveis, aglomerados, outras fontes de ruído relevantes.*

No caso da proposta metodológica de identificação e avaliação de impactes, é referido que a avaliação assentará na modelação do ruído particular associado, respetivamente, aos equipamentos e atividades de construção mais significativos que serão 'colocados' na posição mais próxima dos recetores sensíveis identificados, tanto para a fase de construção como para a fase de exploração. No que respeita à fase de exploração mencionam apenas a preparação dos mapas de ruído Lden e Ln, ficando em falta os correspondentes do Ld e Le.

De modo a robustecer o EIA, deverá ser a integrada a informação que se apresenta no quadro abaixo, considerada relevante e indispensável.

	Ambiente Sonoro
a) Objetivos e âmbito da avaliação;	É a adequada a projetos de natureza similar.
b) Métodos e modelos de previsão;	O proponente refere os modelos de previsão (CNOSSOS-EU), embora não indique o programa de simulação que será utilizado. *Deverão ser fornecidos os mapas de ruído particular para Ld, Le, Ln e Lden – tanto para a situação atual com os 42 aerogeradores como para a situação futura com mais 2 aerogeradores e utilizados os modelos de previsão indicados na legislação em vigor.* *Deverão ser apresentados os valores numéricos para os recetores sensíveis mais próximos e comparada a expectável evolução.* *Deverão proceder à avaliação de impactes cumulativos com outras fontes de ruído e sempre que relevante (caso de outros PE) proceder à correspondente inclusão nos modelos de previsão.*
c) Critérios a adotar para: i) Definição das fronteiras espaciais e temporais da análise;	Não foram definidos de forma particular para este FA.

	Ambiente Sonoro
ii) Classificação dos impactes significativos, incluindo os cumulativos, sinérgicos ou residuais bem como os transfronteiriços;	Não foi definida de forma particular para este FA, embora esteja explícito o cumprimento das disposições aplicáveis no âmbito do Regulamento Geral de Ruído.
	A avaliação de impactes deverá ser quantitativa (eventualmente, complementada por uma avaliação qualitativa) e poderá induzir a necessidade de se preverem e dimensionarem medidas de minimização – temporárias ou definitivas – consoante a fase de projeto a que se refiram.
	Sempre que se identifiquem situações, tanto em fase de construção como de exploração ou desativação, que induzam incumprimento legal ou normativo, deverão ser dimensionadas as devidas medidas de minimização – temporárias ou definitivas.
	De forma genérica, está prevista a avaliação de impactes cumulativos. Embora não seja feita referência a projetos que contribuam para esse efeito. Como acima mencionado, *deverão proceder à análise de efeitos cumulativos no ambiente sonoro.*
	Está prevista a preparação de um capítulo sobre os planos de monitorização, embora não seja feita menção explícita ao *ambiente sonoro.* *Deverá ser apresentado um Plano de Monitorização específico, tanto para a fase de construção como de exploração.*
iii) Ponderação global dos impactes.	Não foi definida de forma particular para este FA.

Adicionalmente, para a concretização desta avaliação, que deverá incluir os impactes globais do projeto (PE em exploração e novo projeto de sobreequipamento, atualmente em apreciação), será necessário integrar a avaliação de impactes cumulativos com outros projetos que se desenvolvam na mesma área de influência.

Salienta-se que a equipa técnica que venha a realizar este estudo deverá estar devidamente habilitada a realizar as simulações numéricas solicitadas para avaliação de impactes e para a eventual definição de medidas de minimização.

2.2.6. Sistemas ecológicos e florestas

Para o fator "Sistemas ecológicos e florestas", no âmbito do projeto apresentado, releva o seguinte enquadramento legal:

- Programa Regional de Ordenamento Florestal de Lisboa e Vale do Tejo (PROFLVT), aprovado pela Portaria nº 52/2019 de 11 de fevereiro, retificada pela Declaração de Retificação n.º 13/2019 de 12 de abril, e alterada pela Portaria n.º 18/2022 de 5 de janeiro;

- Regime Jurídico de Proteção ao Sobreiro e à Azinheira, aprovado pelo Decreto-Lei nº 169/2001 de 25 de Maio, alterado pelo Decreto-Lei nº 155/2004 de 30 de Junho, e cumprimento do Decreto-Lei n.º 423/89, de 4 de Dezembro, relativo ao Azevinho;

- Decreto-Lei n.º 423/89, de 4 de Dezembro, relativo à proteção do azevinho;

- Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (SGIFR), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 82/2021 de 13 de outubro, na redação vigente, na sequência da aprovação do Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 45-A/2020 de 16 de junho;

- Decreto-Lei n.º 31/2020 de 30 de junho, que estabelece a obrigatoriedade de declaração de corte, corte extraordinário, desbaste ou arranque de árvores;

- Regime Jurídico a que estão sujeitas, no território continental, as ações de arborização e rearborização com recurso a espécies florestais, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 96/2013, de 19 de julho;

- Decreto-Lei n.º 95/2011 de 8 de agosto, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 123/2015 de 3 de julho, com a Declaração de Retificação n.º 38/2015 de 1 de setembro, que estabelece medidas extraordinárias de proteção fitossanitária indispensáveis ao controle do nemátodo da madeira do pinheiro;

- Decreto-Lei n.º 173/88 de 17 de maio, que estabelece a Estabelece a proibição do corte prematuro de povoamentos florestais, sem a devida autorização;

- Decreto-Lei nº 92/2019, de 10 de julho que estabelece o Regime Jurídico aplicável ao controlo, à detenção, à introdução na natureza e ao repovoamento de espécies exóticas e de prevenção e gestão da introdução e propagação de espécies exóticas invasoras.

Ainda que o projeto de Sobreequipamento não se insira em áreas integradas no Sistema Nacional de Áreas Classificadas[2], os valores naturais protegidos pela legislação nacional e comunitária, assim como o regime jurídico a eles aplicável, não se encontram restritos às Áreas Classificadas.

Assim, devem ser consideradas as áreas de distribuição e os habitats naturais de que dependem outras espécies de fauna e da flora, dentro e fora de Áreas Classificadas, com especial atenção para as espécies objeto de estatuto de proteção constantes dos Anexos A-I,B-II, B-IV, e B-V do Decreto-lei 140/99, de 24 de abril, na sua atual redação, e para as espécies da fauna e fauna com estatuto de ameaça, de acordo com os Livros e/ou Listas Vermelhas portuguesas.

Nesse sentido, deverão ser asseguradas áreas de continuidade e conectividade ecológicas, de proteção de espécies e de promoção da biodiversidade, minimizando o efeito de barreira aos movimentos normais dos diferentes grupos faunísticos e a fragmentação dos habitats.

No que concerne à **biodiversidade** e **valores ecológicos**, a comunidade faunística presente, e envolvente próxima, parece refletir o uso predominantemente florestal. A comunidade de aves é dominada por espécies silvícolas residentes, sobretudo passeriformes, pese embora a presença de algumas aves planadoras.

Os parques eólicos constituem uma das ameaças mais bem documentadas para as espécies planadoras, bem como para diversas espécies de rapinas que usem a proximidade das turbinas nos voos de caça. Entre os efeitos previsíveis e mais impactantes pode referir-se a colisão com as pás dos aerogeradores, mas também o efeito barreira aos movimentos de dispersão de juvenis e movimentos de migração, para além do efeito de

[2] Nos termos do Decreto-Lei nº 142/2008 de 24 julho, alterado e republicado pelo Decreto-Lei nº 242/2015 de 15 de outubro (Regime Jurídico da Conservação da Natureza e da Biodiversidade - RJCNB).

exclusão de áreas usadas para alimentação e descanso. Acresce o elevado risco de colisão e eletrocussão com as linhas elétricas a que uma série destas espécies é muito suscetível. As aves imaturas, menos experientes tornam-se ainda mais vulneráveis a este tipo de ameaças.

Este impacte pode assumir um importante significado, caso se verifique a mortalidade de vertebrados voadores com populações ameaçadas e tendencialmente em declínio, em território nacional.

Atendendo às considerações acima expostas, além do indicado na PDA, para o EIA será ainda necessário:

1) Caracterizar a avifauna com visitas ao terreno na área de estudo, de modo a permitir a correta caracterização e posterior avaliação dos impactes, designadamente a presença de espécies planadoras e outras suscetíveis a mortalidade nos parques eólicos;

2) Ter em consideração os resultados da monitorização e do PMMC aplicados no Parque Eólico da Serra dos Candeeiros (BioInsight & Echoa, 2024), para efetuar análise preditiva do potencial impacte destes dois novos aerogeradores sobre a população de Peneireiro, designadamente na fase de exploração após a alteração do habitat florestal;

3) Incluir o conhecimento do padrão de uso da área por Peneireiro, antes da construção, de modo a permitir perceber quais as alterações decorrentes da construção, bem como avaliar o impacte face aos resultados já conhecidos, designadamente do "mapeamento do CHI e da intensidade de uso da área" relativo a esta espécie em 2023 e nos vários anos de estudo;

4) Avaliar os impactes cumulativos, designadamente tendo em conta os impactes (incluindo mortalidade com os aerogeradores) já confirmados do Parque Eólico da Serra dos Candeeiros, no que respeita à monitorização da mortalidade com as pás dos aerogeradores mas também os efeitos decorrentes da alteração de habitat;

5) Avaliar o impacte da linha elétrica de interligação da subestação à linha elétrica a 60kV do atual Parque Eólico da Serra de Candeeiros, ponderando eventuais medidas de minimização da colisão e eletrocussão;

6) Apresentar o levantamento bibliográfico sobre espécies de morcegos detetadas na zona e abrigos existentes;

7) Seguir o estipulado no documento "Diretrizes para a consideração de morcegos em programas de monitorização de Parques Eólicos em Portugal continental" disponível em https://www.icnf.pt/api/file/doc/acc27c2d9cad609c;

8) Pesquisar abrigos na área afetada e num raio de 2km em redor de todas as infraestruturas a implementar, segundo a metodologia referida em Rainho et al. (1998);

9) No caso de detectadas áreas florestais (particularmente florestas nativas com árvores cavernosas) e zonas rochosas onde a existência de fendas pode potenciar a presença de espécies fissurícolas, devem ser prospetadas com metodologias orientadas para estas espécies, tais como a realização de percursos com detetores de ultrassons em formato de varrimento, a pé ou num veículo a muito baixa velocidade, durante a primeira hora após o ocaso. Caso sejam identificados pontos de concentração de morcegos, estes devem ser posteriormente averiguados em detalhe, procurando-se identificar o ponto de origem/abrigo;

10) Avaliar a ocupação sazonal dos abrigos identificados em todas as épocas do ano;

11) No que respeita à Fauna, especialmente, mamíferos e herpetofauna, flora e vegetação caso a pesquisa bibliográfica indique presença potencial, efetuar especial esforço de prospeção para os seguintes grupos:

- espécies constantes dos Anexos A-I, B-II, B-IV, e B-V do DL nº 140/99 de 24 de Abril, na sua atual redação;
- espécies com estatuto de conservação desfavorável/ quase ameaçado, de acordo com os respetivos Livros Vermelhos dos Vertebrados de Portugal e espécies constantes da Lista vermelha da Flora Vascular de Portugal Continental, que possuam estatuto de ameaça ou quase ameaça; espécies da família Orquidaceae;
- espécies alóctones infestantes.

Para estes grupos deve ser apresentada cartografia dos locais ou áreas de ocorrência (formato ESRISHAPEFILE - sistema de coordenadas PT-TM06/ETRS89).

Em matéria de proteção do arvoredo, nomeadamente a aplicação do DL n.º 169/2001, a PDA refere o recurso à utilização da metodologia para delimitação de áreas de povoamentos de sobreiro e/ou azinheira, disponível no portal do ICNF, em https://www.icnf.pt/florestas/protecaodearvoredo/sobreiroeazinheira, bem como algumas anotações relativas à redação do diploma na vertente dos AIA/DIA e DIUP.

Na área de intervenção, inserida na ZCA 4578 – ZCA Abuxanas, não se verifica interferência com zona de proteção de 50 m em redor de arvoredo classificado ou em vias de classificação[3].

Sem prejuízo da informação apresentada na PDA, considera-se necessário:

1) Apresentar o enquadramento no Decreto-Lei n.º 169/2001 de 25 de maio, na sua atual redação;

2) Apresentar o levantamento dos sobreiros e azinheiras de acordo com a metodologia para delimitação de áreas de povoamentos disponível em https://www.icnf.pt/florestas/protecaodearvoredo/sobreiroeazinheira , em formato shapefile e/ou geopackage. Este levantamento das existências de sobreiro e/ou azinheira deverá também incluir as áreas das linhas elétricas a implementar incluindo extensões de servidão e de futura Faixa de Gestão de Combustível;

3) Incluir a informação dos exemplares a afetar indiretamente (afetados a nível aéreo e a nível radicular), para além da identificação dos exemplares a abater (afetação direta);

4) Ajustar o layout do projeto de modo a não interferir com áreas de povoamento de sobreiro e/ou azinheira.

5) Efetuar o levantamento das restantes áreas de povoamentos florestais afetadas pela proposta de intervenção para efeitos do projeto de compensação por desflorestação.

No âmbito do Programa Regional de Ordenamento Florestal de Lisboa e Vale do Tejo (PROF-LVT)[4], o projeto insere-se na Sub-Região Homogénea "Floresta do Oeste Interior", não abrangendo nenhum corredor

[3] Ao abrigo da Lei n.º 53/2012, de 5 de setembro, que aprova o regime jurídico da classificação de arvoredo de interesse público (RJCAIP)

[4] Aprovado mediante a Portaria nº 52/2019, de 11 de fevereiro.

ecológico. A informação cartográfica digital disponível refere-se apenas à implementação do presente projeto, não contemplando ainda enquadramentos. No entanto surgem alguns mapas de enquadramento no documento escrito de suporte. Nestes verifica-se que já existe um breve enquadramento no PROF e no Regime Florestal.

O EIA deverá apresentar o enquadramento no Regime Florestal, que pode ser consultada informação em https://geocatalogo.icnf.pt/catalogo.html, nomeadamente o REFLOA (Regime Florestal), e o Enquadramento no PROF-LVT[3], que pode ser consultado informação em: https://www.icnf.pt/florestas/prof/profemvigor.

Sugere-se ainda a consulta da informação geográfica do ICNF que se encontra em http://geocatalogo.icnf.pt/ estando também disponível no portal www.icnf.pt selecionando ICNF > Informação Geográfica.

A informação disponibilizada no geocatálogo pode ser pesquisada, visualizada, descarregada em diferentes formatos e via serviços geográficos (*Web Map Service* e *Web Feature Service*), apenas utilizáveis em Sistemas de Informação Geográfica. Pode também ser feita a consulta aos respetivos metadados.

Os dados disponibilizados pelo ICNF, constituem informação indicativa que deverá ser objeto de uma pesquisa mais pormenorizada, não dispensando a necessidade de assegurar um levantamento adequado da situação de referência.

Mais se adverte que os dados fornecidos devem ser citados de acordo com o que consta nos metadados.

Relativamente à conformidade do projeto com o **Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (SGIRF)**[5]. Da análise efetuada, tendo por base os elementos disponibilizados e de acordo com a BGD do ICNF,I.P. verifica-se que o projeto em análise não se encontra sobreposto com a Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível (RPFGC), aprovada em PRA-LVT.

No que se refere à Rede de Pontos de Água (RPA), de acordo com BGD do ICNF, I.P., a área de implantação do projeto não se sobrepõe com pontos de água integrados da RPA.

No âmbito dos condicionamentos aplicáveis à edificação, previstos SGIFR, e no que concerne à Perigosidade de incêndio rural, a área de implantação do projeto abrange as classes de perigosidade alta, média e baixa, estando a subestação localizada na classe alta e os aerogeradores nas classes média e baixa. Assim, deve ser assegurado o cumprimento dos condicionamentos da edificação em solo rústico instituídos pelos artigos 60.º e 61.º do SGIFR.

O artigo 60.º, n.º 1, estabelece que, em territórios incluídos nas Áreas prioritárias de prevenção e segurança (APPS) com condicionamentos à edificação, são interditas operações de loteamento e obras de edificação, no entanto, nos termos da alínea c) do n.º 2 do Artigo 60.º as *"…vias de comunicação, instalações e estruturas associadas de produção e de armazenamento de energia elétrica, infraestruturas de transporte e de distribuição de energia elétrica […], incluindo as respetivas estruturas de suporte, […] podem ser excecionadas da interdição, desde que não haja alternativas de localização viáveis*".

Deste modo, o EIA deverá apresentar uma justificação técnica para a sua localização, atendendo ao disposto na alínea c) do n.º 2, devendo ser demonstrado de forma bem fundamentada que não há alternativas de localização viáveis para a instalação da subestação fora da área de perigosidade alta.

[5] Estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13/10, alterado pela Retificação n.º 39-A/2021, de 10/12 e alterado pelos Decretos-Lei n.º 119-A/2021, de 22/12, 49/2022, de 19/07 e 56/2023, de 14/07.

A verificação desses condicionamentos e das exceções previstas nos artigos 60.º e 61.º é da competência da Câmara Municipal, em estrita observância da legislação em vigor, podendo ser necessário o parecer vinculativo da Comissão Sub-Regional de Gestão Integrada de Fogos Rurais.

Os territórios correspondentes às classes de perigosidade *'alta'* e *'muito alta'*, identificados na carta de perigosidade de incêndio rural devem estar identificados na cartografia como "*Áreas com perigosidade de incêndio rural alta e muito alta*", até à publicação em Diário da República da Carta das Áreas prioritárias de prevenção e segurança (APPS) aprovada no Programa Sub-regional de Ação (PSA) da Lezíria do Tejo, nos termos previstos nos n.ºs 3 e 5 do artigo 42.º do SGIFR. À presente data, aguarda-se a publicação do Programa Sub-regional de Ação (PSA) da Lezíria do Tejo e respetivos Programas Municipais de Execução (PME), previstos no Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais.

No entanto verifica-se que na proposta de cartografia das APPS a ser aprovada em PSA-LT a área de implantação do projeto está excluída de APPS, não constituindo uma condicionante.

Relativamente à Rede Secundária de faixas de gestão de combustível, no que se refere a esta rede de defesa, deve ser assegurado o cumprimento do disposto no artigo 49.º e a respetiva largura da faixa de gestão de combustível. Além disso, deve ser respeitado o princípio de que a responsabilidade pela proteção e prevenção de incêndios, no âmbito da gestão de combustível, não pode ser transferida para terceiros em função do uso e atividade das instalações. Importa ainda reforçar que a implementação da FGC não deve acarretar ónus ou prejuízos para terceiros. A monitorização da RSFGC está incumbida à ANEPC em articulação com os municípios, conforme a alínea b) do n.º 3 do artigo 46.º do SGIFR.

A **informação cartográfica digital** disponível refere-se apenas à implementação do presente projeto, não contemplando ainda enquadramentos. No entanto surgem alguns mapas de enquadramento no documento escrito de suporte. Nestes verifica-se que já existe um breve enquadramento no PROF e no Regime Florestal.

2.2.7. Ordenamento do Território

Os elementos que constituem a PDA focam os principais aspetos atinentes ao Ordenamento do Território. Contudo, a importância deste fator ser devidamente aprofundado no Estudo de Impacte Ambiental, sublinhando a necessidade de avaliação do grau de compatibilidade entre a implementação do projeto e o Plano Diretor Municipal (PDM) (atual e proposta de Revisão), bem como o respeito pelas Servidões e Restrições de Utilidade Pública (SRUP) que incidem sobre o local.

Na área de estudo vigoram os seguintes instrumentos de gestão territorial:

- Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROTOVT), publicado em 6 de agosto de 2009 pela Resolução do Conselho de Ministros (RCM) n.º 64-A/2009, na sua atual redação;
- Programa Regional de Ordenamento Florestal de Lisboa e Vale do Tejo (PROFLVT), conforme Portaria n.º 52/2019 de 11 de fevereiro;
- PDM de Rio Maior, publicado pela RCM n.º 47/95, de 17 de maio, na sua atual redação, sendo que este se encontra em Revisão.
- Reserva Ecológica Nacional (REN).

O local de implantação do projeto não abrange RAN e abrange, apenas, residualmente Sítio da Rede Natura 2000. No entanto, poderá interferir com linhas de água (cf. consta da Carta Militar) e com a rede de distribuição de energia elétrica (linha de muito alta tensão, segundo a PDA).

Relativamente à REN, considera-se que estão em causa usos e ações interditos nos termos do n.º 1 do artigo 20.º do Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, na sua atual redação, com as intervenções pretendidas, pelo que deve ser assegurado o devido complemento informativo nos termos abaixo expostos.

Em primeiro lugar, as ações pretendidas que corresponderão a usos e ações interditos nos termos do n.º 1 do artigo 20.º do Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, na sua atual redação, serão as seguintes: dois aerogeradores, acessos e plataformas, uma subestação com interligação numa linha elétrica e rede enterrada de cabos elétricos de ligação à subestação. No entanto, é de referir que se efetua, de seguida, apenas o enquadramento no Regime Jurídico da REN do Parque Eólico.

O projeto insere-se, em grande parte, em área de REN do município de Rio Maior, nas suas tipologias de "áreas de máxima infiltração" e de "áreas com riscos de erosão" (por força da RCM n.º 75/2000, de 5 de julho, alterada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 31/2008, de 19 de fevereiro). De acordo com a correspondência apresentada no Anexo IV do Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, na sua atual redação, estas áreas são "áreas estratégicas de infiltração e de proteção e recarga de aquíferos" e "áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo".

Assim, além do indicado na PDA, para o EIA será ainda necessário:

1) Apresentar a globalidade do projeto, com as peças escritas e desenhadas que o constituem, incluindo o parque preexistente com 42 aerogeradores;

2) Apresentar plantas detalhadas do projeto, e memória descritiva do mesmo;

3) Identificar as áreas de pavimentação, as áreas de impermeabilização, as áreas de implantação e as áreas de construção, bem como o número de pisos, o número e localização de lugares de estacionamento para veículos ligeiros e pesados;

4) Apresentar o enquadramento completo no PROTOVT;

5) Apresentar o enquadramento completo no PDM de Rio Maior em vigor, aferindo a admissibilidade do projeto;

6) Incluir o extrato da Carta de REN de Rio Maior em vigor, com todas as componentes do projeto que impliquem intervenções no terreno assinaladas;

7) Apresentar o completo enquadramento no Regime Jurídico da REN em vigor - Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, na sua atual redação, e Portaria n.º 419/2012, de 20 de dezembro, ou na Portaria correspondente que estiver em vigor à data.

Adicionalmente, a avaliação da compatibilidade dos usos e das ações com os objetivos de proteção ecológica e ambiental e de prevenção e redução de riscos naturais de áreas integradas em REN, implica que se verifique, nomeadamente:

- se, com as intervenções previstas no projeto, são colocadas em causa cumulativa e especificamente as funções das tipologias de REN interferidas – incluindo as que sejam acrescentadas decorrentes da Carta de REN em elaboração -, nos termos do anexo I do referido Decreto-Lei, por função,

- se, nas tipologias de REN interferidas, as intervenções são sujeitas a comunicação prévia, considerando o disposto no n.º 7 do artigo 24.º daquele Decreto-Lei, ou se estão isentas de comunicação prévia (ver anexo II daquele diploma),

- se, caso existam, são observadas as condições para a viabilização das ações pretendidas, considerando as disposições do Anexo I da Portaria n.º 419/2012, ou da Portaria correspondente que estiver em vigor à data,

- se, nas tipologias de REN interferidas, é necessário obter parecer obrigatório e vinculativo da APA, nos termos do n.º 5 do artigo 22.º do Regime Jurídico da REN e do Anexo II da Portaria n.º 419/2012, ou da Portaria correspondente que estiver em vigor à data, atendendo à particularidade de o projeto estar a ser sujeito a procedimento de AIA (ver n.º 3 do artigo 5.º daquela Portaria).

2.2.8. Socioeconomia

A metodologia proposta na PDA para este fator ambiental é adequada para a avaliação da situação atual e futura, com a implementação do projeto.

De referir a necessidade de no EIA, ser indicado o número de trabalhadores previstos na fase de construção e na fase de exploração.

2.2.9. Património Cultural

Quanto ao Património Cultural, a Proposta de Definição de Âmbito não apresenta, de uma forma geral, os elementos considerados mínimos, nem as orientações da tutela. Em concreto, a PDA não apresenta, a definição da área de estudo, nem de incidência direta e indireta, e não integra informação solicitada no ponto 1.1. da Circular da DGPC[6], fazendo apenas uma menção sucinta relativa aos imóveis classificados e/ou em vias de classificação.

Da apreciação à documentação apresentada, verifica-se também que a maioria das referências legais e orientações da tutela se encontram desatualizadas:

- Com a reorganização da Direção-Geral do Património Cultural (DGPC) operada pelos Decretos-Leis n.os 78/2023 e 79/2023, de 4 de setembro, e a desconcentração de competências operada pelo Decreto-Lei n.º 36/2023, de 26 de maio, na sua redação atual, o atual Património Cultural, I. P., recebeu as atribuições e competências da DGPC e algumas das Direções Regionais de Cultura (DRC);

- Igualmente a 1 de janeiro de 2024, com a desconcentração de competências operada pelo Decreto-Lei n.º 36/2023, de 26 de maio, na sua redação atual, as Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR) receberam algumas atribuições e competências das DRC;

- A Circular do Instituto Português de Arqueologia, de 10 de setembro de 2004 foi, entretanto, substituída pela Circular da DGPC «Termos de Referência para o Património Arqueológico no Fator Ambiental Património Cultural em Avaliação de Impacte Ambiental», de 29 de março de 2023.

Note-se ainda que a equipa que elaborou a PDA não integra qualquer arqueólogo.

Para o desenvolvimento do EIA, realça-se a necessidade de dar resposta aos seguintes aspetos:

1) Atualizar a legislação de enquadramento e referência, bem como adotar os procedimentos enunciados na Circular da DGPC[6];

[6] Termos de Referência para o Património Arqueológico no Fator Ambiental Património Cultural em Avaliação de Impacte Ambiental, de 29 de março de 2023.

2) Considerar o património edificado, nomeadamente vernáculo, salientando-se as estruturas murárias da região, para a salvaguarda do património imóvel com interesse cultural, para além da sistematização do património arqueológico;

3) Prever a não afetação destes elementos patrimoniais aquando da definição dos elementos de projeto a analisar pelo EIA;

4) Prever a minimização das afetações do respetivo enquadramento paisagístico através do afastamento das componentes de projeto mais impactantes.

5) De forma a obter uma carta de condicionantes patrimoniais, efetuar a prospeção arqueológica prévia de todos os elementos de projeto e de todas as áreas a afetar fora do mesmo, - como estaleiros, acessos, aterros, áreas de empréstimo e/ou de depósito, entre outros;

6) Apresentar a cartografia do projeto em formato ESRI *shapefile* ETRS 89, com implantação da área de projeto, de todas as ocorrências patrimoniais, bem como de eventuais manchas de dispersão de materiais arqueológicos detetadas durante a prospeção;

7) Apresentar o Relatório Final resultante desses trabalhos ao organismo competente da administração do Património Cultural para apreciação (alínea a) dos n.ºs 2 e 3 do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 164/2014, de 4 de novembro). O Relatório Final deve conter, para além do disposto no artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 164/14, de 4 de novembro, os elementos mencionados III da mencionada Circular de 29 de março de 2023, e só deve ser incluído nos anexos técnicos do EIA depois de aprovado, de forma a validar o conteúdo do respetivo fator ambiental.

8) Agrupar e organizar a documentação digital do EIA, apresentando índices claros das peças em ficheiro.

Assim, considera-se que, relativamente ao fator Património Cultural, a presente Proposta de Definição de Âmbito deverá ser complementada e vinculada ao cumprimento dos aspetos referidos acima.

2.2.10. Paisagem

No que diz respeito ao fator ambiental Paisagem, considera-se que a PDA apresenta, para esta fase, informação que se considera suficiente, dado que a metodologia deste fator ter sido apresentada com um pormenor razoável.

Contudo, e uma vez que não foi apresentada qualquer referência ao plano de recuperação das áreas intervencionadas, reforça-se a necessidade deste aspeto ser desenvolvido no EIA. A proposta de Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas deverá ser apresentada com a informação suficiente para a sua análise enquanto proposta.

2.2.11. Saúde Humana

Relativamente ao fator ambiental Saúde Humana, considera-se a abordagem apresentada na PDA como correta no que se refere aos impactes ao nível do ambiente sonoro e qualidade do ar, com possível interferência na saúde humana, em particular nas populações presentes em proximidade do projeto.

Todavia, entende-se que a análise a este fator deverá considerar o contexto de outras questões da saúde relacionadas com o ambiente, nomeadamente:

- Os efeitos causados pelas alterações nos fatores de risco com origem no ambiente, como seja a poluição do ar, da água, o ruído/vibração, a contaminação do solo, os alimentos, o habitat construído (desde a habitação, ao local de trabalho, passando pelos locais de lazer) e identificados no EIA,

- As alterações nas condições de vida e de bem-estar humanos, identificadas no âmbito da componente da socioeconomia do EIA,

- Os efeitos em grupos vulneráveis,

- Os riscos para a saúde decorrentes da análise de risco de acidentes graves envolvendo substâncias perigosas identificadas no EIA.

No EIA deverão ainda ser apresentados os seguintes elementos:

1) Propor medidas de minimização de impactes negativos para a saúde humana, nas fases de construção e exploração, em particular da população de Freiria, devido à implementação deste projeto, incluindo o efeito sombra (*shadow flicker*);

2) Para todos trabalhos implicam a presença de trabalhadores, apresentar toda a informação relativa a:
- água destinada a consumo humano,
- efluentes produzidos, tratamento e destino final,
- produção de resíduos e respetiva eliminação/destino final,
- instalações sociais,
- segurança e saúde no trabalho.

3) No que se refere à Qualidade do Ar deverá ser incluída a identificação e caracterização das concentrações de PM2,5;

4) Tendo em conta o previsível aumento dos níveis sonoros, durante as fases de construção, exploração e desativação, deverá ser apresentada a previsão do ruído ambiente com o projeto em exploração, nos recetores sensíveis, avaliando o cumprimento dos critérios estabelecidos na legislação e conclusões sobre o impacte previsto pela exploração do projeto no ambiente sonoro da envolvente ao projeto e previsão do cumprimento dos limites estabelecidos no Regulamento Geral do Ruído, conforme referido no fator "Ambiente sonoro"

3. PARECERES EXTERNOS A COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

No âmbito deste procedimento foi solicitado parecer externo à Câmara Municipal de Rio Maior, à Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC), à Autoridade Nacional de Aviação Civil (ANAC), à e-Redes, à REN, à Autoestradas do Atlântico, e à Infraestruturas de Portugal. Os pareceres externos recebidos encontram-se sintetizados abaixo e são apresentados na íntegra sob a forma de anexo a este parecer.

A **Autoridade Nacional de Aviação Civil (ANAC)** indica que a Área de Estudo não se encontra condicionada, quer por servidões aeronáuticas civis, quer por superfícies de proteção de aeródromos civis certificados ou de pistas para ultraleves aprovadas pela ANAC. Acrescenta também que a área em causa não inclui, nem se encontra próxima, de pontos de recolha de água por aeronaves de asa fixa envolvidas ao combate de incêndios rurais (pontos de *scooping*).

Contudo, salienta a necessidade da balizagem aeronáutica dos aerogeradores, em conformidade com a Circular de Informação Aeronáutica 10/03, de 6 de maio, "Limitações em Altura e Balizagem de Obstáculos Artificiais à Navegação Aérea", uma vez que, dada a sua altura (superior a 100 m), estes elementos de

projetos se afiguram como obstáculos à navegação aérea. Numa fase posterior de avaliação, a proposta de balizagem aeronáutica dos aerogeradores deve ser remetida à ANAC para validação.

Em resposta ao parecer solicitado, a **REN** remete um conjunto de informações consideradas relevantes sobre as zonas de servidão da Rede Nacional de Transporte de Gás ("RNTG") e de transporte de eletricidade através da Rede Nacional de Transporte de Eletricidade ("RNT"), bem como eventuais interferências com as servidões destas infraestruturas na área de implementação deste projeto.

A REN refere que a Área de Estudo do projeto cruza as servidões das Linhas L4036 LLV.RM Lavos – Rio Maior, L4058 LBL.RJ Batalha – Ribatejo, e L4031 LPG.RM Pego – Rio Maior, a 400 kV integradas na RNT. Adicionalmente, a Área de Estudo do projeto interceta as Linhas Lavos – Rio Maior 2 e o Eixo Ferreira do Alentejo – Pegões – Rio Maior, a 400 kV, que se encontram com Declarações de Impacte Ambiental Favoráveis Condicionadas emitidas.

A REN ressalva que o AG2 não cumpre a distância de segurança (205 m) à Linha Lavos – Rio Maior 2, a 400 kV, atendendo a que deve ser salvaguardada uma distância correspondente à altura máxima atingível do aerogerador (altura da torre até ao centro do rotor mais o raio do rotor), acrescida de 25 metros ao eixo das linhas da RNT, e face às dimensões apresentadas para os aerogeradores deste projeto (altura das torres: 105 m, raio do rotor: 75 m).

A REN alerta também para a possibilidade de a localização da Subestação do projeto, poder afetar a faixa de servidão da linha LPG.RM Pego – Rio Maior.

Face ao exposto, a REN considera que para a realização do projeto devem ser respeitadas, a todo o tempo, as seguintes condições para o cruzamento das servidões da RNT:

1) Garantir a distância de segurança de 205 m às infraestruturas da RNT referidas para ambos os aerogeradores, AG1 e AG2;

2) Garantir a não afetação da faixa de servidão da LMAT (22,5 m) pela Subestação do projeto;

3) Enviar o projeto de execução à REN-E, previamente ao seu licenciamento, para confirmação do cumprimento da legislação em vigor, nomeadamente em termos de distâncias de segurança às infraestruturas da RNT, na zona de cruzamento deste projeto com a servidão da RNT;

4) Informar a REN-E de qualquer trabalho a realizar nas servidões das infraestruturas da RNT, com pelo menos 15 dias úteis de antecedência, uma vez que estes trabalhos devem ser acompanhados por técnicos da REN-E para garantia das condições de segurança, quer da instalação, quer dos trabalhos a realizar pelo Promotor.

A **ANEPC** indica no seu parecer que, não obstante estarem genericamente cumpridos os requisitos legais da estrutura da PDA, os conteúdos apresentados carecem de reforço, ou complemento, sendo sugerido o seguinte:

1) Consultar a Câmara Municipal de Rio Maior no sentido de acautelar o recurso a informação de nível municipal atualizada, em particular nas tipologias de "áreas de prevenção de riscos naturais".

2) Incluir como fonte de informação os Instrumentos de Gestão Territorial e o Plano Municipal de Emergência de Protecção Civil territorialmente relevantes.

Adicionalmente, considerando as alterações introduzidas no Regime Jurídico de Avaliação de Impacte

Ambiental (Decreto-Lei nº 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação), as quais vieram consagrar a necessidade de se avaliar não só os riscos do projeto para o ambiente, mas também os riscos do ambiente sobre o projeto, avaliando-se a sua vulnerabilidade e resiliência perante situações de ocorrência de acidentes graves e de catástrofes e os efeitos daí decorrentes, a ANEPC considera que a PDA é omissa quanto à avaliação do impacte dos riscos (naturais e tecnológicos), existentes no território em análise, sobre o projeto.

Nesse sentido, tendo presente a aplicação do princípio da prevenção, consagrado na Lei de Bases da Proteção Civil, a ANEPC recomenda a elaboração de um capítulo dedicado a este fator, tendo a abordagem metodológica do desenvolvimento do EIA por base uma avaliação de risco (natural e tecnológico) e uma avaliação da significância dos impactes (para as diferentes fases do projeto) — elaborada em estreita articulação com o Serviço Municipal de Proteção Civil de Rio Maior — que consagre a necessidade de se avaliar não só os riscos do projeto para o ambiente, mas também os riscos do ambiente sobre o projeto.

Atendendo a que, neste contexto, deverão ser identificadas medidas de minimização em função da avaliação dos riscos realizada (para todas as fases do projeto), designadamente medidas de segurança preventivas e mitigadoras a serem implementadas de forma a controlar os riscos até níveis aceitáveis, a ANEPC apresenta as seguintes recomendações:

1) Na fase de construção e de exploração, informar do projeto a Câmaras Municipal e o Gabinete Técnico Florestal de Rio Maior, bem como os agentes de proteção civil localmente relevantes (Corpos de Bombeiros, por exemplo), designadamente quanto às ações que serão levadas a cabo e respetiva calendarização, de modo a possibilitar um melhor acompanhamento e intervenção, bem como para uma eventual atualização do correspondente Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil e Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

2) Durante a fase de construção, contemplar medidas de segurança relativas aos espaços das obras, designadamente a elaboração de um Plano de Segurança/Emergência para as mesmas, o qual deve identificar e caracterizar os potenciais riscos associados à execução dos trabalhos e procedimentos e ações a levar a cabo pela empresa responsável pelas obras, em caso de acidente ou outra situação de emergência. Este Plano deverá ser comunicado à ANEPC/ Comando Sub-Regional de Emergência e Proteção Civil da Lezíria do Tejo e demais agentes de proteção civil do concelho de Rio Maior.

3) Para a fase de construção, assegurar o cumprimento das normas de segurança respeitantes ao armazenamento de matérias perigosas. Os locais de armazenamento deverão estar devidamente assinalados e compartimentados, com vista a evitar situações de derrame, explosão ou incêndio.

4) Implementar medidas de redução do risco de incêndio, igualmente na fase de construção, nomeadamente quanto à manobra de viaturas, ao manuseamento de determinados equipamentos, à remoção e transporte de resíduos decorrentes de operações de desmatação/abate de árvores e à desmontagem dos estaleiros (etapa na qual deverão ser removidos todos os materiais sobrantes, não devendo permanecer no local quaisquer objetos que possam originar ou alimentar a deflagração de incêndios e potenciar outros perigos). Cumprir rigorosamente as disposições constantes na Circular de Informação Aeronáutica nº 10/2003, de 6 de maio, do ex-Instituto Nacional de Aviação Civil, no que concerne às "Limitações em Altura e Balizagem de Obstáculos Artificiais à Navegação Aérea". Consultar a Guarda Nacional Republicana para avaliar o eventual impacto na visibilidade dos postos pertencentes à Rede Nacional de Postos de Vigia.

5) Durante à fase de exploração, assegurar a limpeza do material combustível a envolvente do Parque, e em especial, no local de instalação dos aerogeradores e vias de acesso, de modo a garantir a existência de uma faixa de segurança contra incêndios, no âmbito do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (Decreto-Lei n.º 82/202], de 13 de outubro, na sua atual redação).

6) No que respeita à infraestrutura de interligação elétrica à linha existente, caso a mesma seja aérea, garantir a:

- consulta da entidade gestora da rede SIRESP, para avaliar a possibilidade de a linha causar interferências naquele sistema de comunicações,
- minimização da sobrepassagem de povoamentos florestais, de modo que a infraestrutura não venha a contribuir para o aumento do risco de incêndio rural na área em estudo. Neste contexto, deverão ser cumpridos os requisitos legais de distanciamento destas infraestruturas ao solo e a arquiteturas existentes.,
- gestão do combustível numa faixa envolvente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores, no âmbito do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais, por parte da entidade responsável pela exploração da linha.

4. PARTICIPAÇÃO PÚBLICA

A Participação Pública em AIA consiste numa "*formalidade essencial do procedimento de AIA que assegura a intervenção do público interessado no processo de decisão e que inclui a consulta publica*", conforme disposto na alínea m) do artigo 2.Q do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação.

4.1 Consulta Pública

A consulta pública decorreu durante 15 dias úteis de 18 de março a 07 de abril de 2025, tendo sido recebidas 6 exposições com a seguinte proveniência:

- DGT - Direção-Geral do Território;
- Turismo de Portugal, IP.;
- ZERO – Associação Sistema Terrestre Sustentável;
- CHIRO – Associação Morcegos.PT;
- 2 Cidadãos.

A **Direção-Geral do Território** informa que o projeto não interfere com vértices da Rede Geodésica Nacional (RGN) nem com marcas da Rede de Nivelamento de Alta Precisão (RNGAP), não afetando assim as atividades da DGT. Indica ainda que a cartografia utilizada deve ser a oficial ou homologada, conforme o Decreto-Lei 193/95, de 28 de julho, e que utilização de cartografia topográfica está sujeita a direitos de propriedade necessita de autorização de utilização pela respetiva entidade. Refere também que os limites administrativos devem basear-se na Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP), disponível no site da DGT.

O **Turismo de Portugal, IP.** realça, para a elaboração do EIA, a necessidade de se analisar a oferta e a procura turística na zona envolvente do projeto, com base em dados do SIGTUR1 e do INE, devendo ser considerados os recetores sensíveis atuais e futuros, com informação, também, a obter junto da Câmara Municipal.

Refere também a necessidade considerar a existência de dois pontos turísticos identificados, num raio de 2.000m em torno do projeto, designadamente:

- um Empreendimento Turístico (ET) "Moinho d'Água do Jogadouro", localizado a cerca de 1.490m de distância;

- um estabelecimento de Agente de Animação Turística, a cerca de 1.740m de distância.

É também referido, em relação à procura turística, que os dados para análise dessa vertente devem ser obtidos junto do INE (indicadores da procura de alojamento turístico) e da Câmara Municipal (dados de visitação a eventuais pontos de interesse turístico, caso existam, na envolvente).

Relativamente à análise no âmbito do IGT aplicáveis, o Turismo de Portugal, IP., refere que deve ser consultado o PDM de Rio Maior2, onde se verifica que a área de intervenção do projeto não incide sobre Espaços de Ocupação Turística ou outros espaços afetos ao uso turístico.

Alerta ainda para a importância da elaboração e implementação de um Projeto de Recuperação e Integração Paisagística, de modo a reconstituir o valor ecológico e cénico da paisagem degradada pela obra.

A **ZERO – Associação Sistema Terrestre Sustentável**, crítica a proximidade do projeto (menos de 100 m) à ZEC das Serras de Aire e Candeeiros, destacando a presença de aves de rapina vulneráveis e exigindo estudo detalhado e alternativas de localização para o aerogerador mais próximo. A Zero – Associação Sistema Terrestre Sustentável considera que o processo de definição das alternativas escolhidas é considerado insuficiente, faltando justificações sobre outras opções.

Alerta também para o excesso de projetos eólicos junto a áreas protegidas e defende a desativação progressiva dos que estão dentro da Rede Natura 2000.

Critica, também, a fragmentação de projetos em diferentes processos de Avaliação de impacte Ambiental (AIA).

Adicionalmente, a Zero – Associação Sistema Terrestre Sustentável destaca a importância de considerar os estudos em curso sobre "Áreas de Aceleração de Energias Renováveis" cujos resultados e trabalhos devem informar a decisão da Comissão de Avaliação deste projeto.

A **CHIRO – Associação Morcegos.PT** refere que, dada a sensibilidade da região para os morcegos, o EIA deverá incluir:

- A caracterização da situação de referência (ano 0), incluindo amostragens acústicas mensais de março a outubro, com detetores de ultrassons ao nível do solo e em altura, em locais previstos para os aerogeradores e em áreas de controlo semelhantes. Devem ser realizadas amostragens contínuas entre o pôr-do-sol e pelo menos 4 horas depois, bem como entre 3 a 5m do solo e na zona de rotação das pás, com sete campanhas por mês. Incluir, também, a monitorização de abrigos de morcegos num raio de 10 km, com foco nos períodos de hibernação e maternidade.
- A avaliação dos impactes cumulativos com outros projetos na zona, que possam originar mortalidade sobre os morcegos e alterações significativas de habitat (centrais solares fotovoltaicas, é a CSF de Santa Susana e a CSF do Cadaval, parques eólicos, como o restante PE da Serra de Candeeiros, localizado a menos de quatro quilómetros para norte, e vias de comunicação, como a Linha de Alta Velocidade, a A15, o IC2, pedreiras, como a pedreira da Serra de Todo Mundo e de Vale da Pedreira, e sistemas agrícolas, entre outros).
- O Plano de Monitorização, que deverá abranger os primeiros três anos de exploração e, se necessário, a fase de construção, incluindo prospeção de mortalidade. Sendo detalhados aspetos metodológicos que a Associação considera relevantes para a implementação do Plano de Monitorização.

A CHIRO – Associação Morcegos.PT destaca ainda que o projeto não deve afetar núcleos de quercíneas e que o corte de árvores deve salvaguardar possíveis abrigos de morcegos.

Os cidadãos que participaram na consulta pública referem que não concordam implementação destes Projetos.

4.2 Documentação para Consulta Pública

Para uma eficiente participação dos cidadãos e entidades interessadas na Consulta Pública do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental, do qual faz parte integrante, é indispensável que o Estudo de Impacte Ambiental apresente a informação que sumariza essa avaliação, de forma sistematizada, organizada e suficientemente completa.

O Resumo Não Técnico (RNT) é uma parte essencial do Estudo de Impacte Ambiental (EIA), pois sintetiza o seu conteúdo numa linguagem acessível, permitindo que um público mais amplo compreenda as informações essenciais do estudo. Ao promover maior transparência e inclusão, o RNT desempenha um papel fundamental na participação pública nos processos de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA).

Dado o caráter extenso e tecnicamente complexo dos relatórios de EIA, o RNT — que, em regra, não deve ultrapassar 20 páginas — deve ser elaborado com rigor e clareza, garantindo uma leitura acessível, objetiva e bem estruturada. Embora conciso, o documento deve conter informação suficiente para cumprir a sua finalidade, oferecendo aos cidadãos uma visão clara, fundamentada e fiável sobre os impactes ambientais do projeto em análise.

O RNT deve apresentar, como conteúdo mínimo, o seguinte:

- Identificação do projeto;
- Fase do projeto (estudo prévio/execução);
- Identificação do proponente, da entidade licenciadora, da autoridade de AIA e da entidade responsável pela elaboração do EIA;
- Antecedentes do projeto (quando houver);
- Descrição do projeto;
- Objetivos e justificação do projeto;
- Localização administrativa, acompanhada de cartografia com enquadramento nacional, regional e local;
- Programação temporal;
- Caracterização da situação de referência ou do estado atual do ambiente;
- Descrição das principais ações do projeto que geram impactes (nas diversas alternativas);
- Identificação dos impactes sobre os diversos fatores ambientais (nas diversas alternativas);
- Medidas de minimização e/ou compensação;
- Planos de monitorização e acompanhamento;
- Conclusões;
- Cartografia do projeto (preferencialmente ortofotomapa com implantação do projeto).

O RNT deve estar devidamente datado e, sempre que for reformulado, a sua data deve ser atualizada.

No desenvolvimento do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) devem-se privilegiar reuniões com atores locais, designadamente Câmaras Municipais e Juntas de Freguesia, mas também outras Entidades de interesse ou representantes da sociedade civil. Como resultado desses contactos, o EIA deve incluir uma análise das questões levantadas, das sugestões e propostas apresentadas, bem como da forma como foram consideradas na elaboração do projeto. Além disso, o EIA deve apresentar evidências da realização dessas reuniões.

5. CONCLUSÃO

O principal objetivo do procedimento de Definição do Âmbito previsto no Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, é o planeamento antecipado do EIA, de acordo com o estabelecido no anexo V do referido diploma e no anexo III da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro.

Para que tal seja efetivo, a PDA deve ser elaborada com o rigor necessário ao caso concreto, de forma a permitir uma pronúncia eficaz da Comissão de Avaliação, tendo presente o objetivo de focalizar o EIA na avaliação dos impactes significativos do projeto.

A Proposta de Definição de Âmbito (PDA) para o Sobreequipamento do Parque Eólico de Candeeiros (2.ª fase) apresenta omissões no que se refere à sua estrutura e não aborda com a profundidade necessária aspetos essenciais para aferir a consistência do projeto, tendo sido identificadas lacunas de informação e incorreções.

Analisado o conteúdo entende-se que a descrição e a caracterização do projeto devem ser robustecidas, clarificadas e detalhadas, devendo ser redefinido o objeto de avaliação de forma a englobar todas as componentes do projeto, incluindo linha elétrica e caraterização da ligação à RESP, de modo a permitir a melhor percepção da natureza do projeto e aferir e avaliar as implicações do mesmo sobre o ambiente.

No que respeita à indicação de projetos associados ou complementares, apesar de a PDA apresentada não o referir, deve ser identificado como projeto complementar a Central Solar Fotovoltaica de Santa Susana – Projeto Híbrido Fotovoltaico do Parque Eólico da Serra de Candeeiros. Esta central encontra-se igualmente sujeita a procedimento de AIA, tendo o proponente optado pode submeter uma PDA autónoma (PDA n.º 243), cujo procedimento de apreciação se encontra também em curso. Tratando-se de projetos complementares e que se encontram a ser desenvolvidos em simultâneo, considera-se mais adequada a sua avaliação conjunta num único procedimento de AIA, ainda que cada um dos projetos tenha de ser sujeito a processos de licenciamento autónomos. A apresentação de um EIA que integre os dois projetos permite uma avaliação global dos impactes, decorrente de uma efetiva análise integrada das várias ações a desenvolver nas fases de construção, exploração e desativação de cada uma das iniciativas. Esta abordagem permitirá não só uma visão mais abrangente e uma avaliação de impactes mais integrada, mas também uma melhor gestão de recursos tanto parte do proponente, como por parte da Administração.

No que se refere aos fatores ambientais, evidencia-se também a necessidade de retificação de alguns dos elementos apresentados nas metodologias propostas, bem como da inclusão de aspetos complementares.

Face ao exposto, considera-se que, em termos metodológicos, a PDA se afigura insuficiente para servir de orientação a elaboração do respetivo EIA, o que determina a não vinculação da CA ao conteúdo do EIA proposto na PDA apresentada.

Assim, para além do proposto na PDA apresentada, o EIA deve ter em consideração a apreciação desenvolvida no presente parecer. Acresce a necessidade de serem devidamente analisados e ponderados, no desenvolvimento do referido estudo, o conteúdo dos pareceres emitidos pelas entidades externas à CA, bem como os resultados da consulta pública, patentes no presente parecer e no relatório de consulta pública.

Face ao exposto, salienta-se que os pontos referidos na apreciação da PDA são meramente orientadores e não impedem a possibilidade de virem a ser solicitados outros esclarecimentos ou até a adição de mais informação ao longo do decorrer das subsequentes fases do processo.

Pela Comissão de Avaliação

Ana Rita Luís Assinado de forma digital por Ana Rita Luís Dados: 2025.05.02 16:38:48 +01'00'

Ana Rita Luís

ANEXO I – Pareceres Externos

ANAC
Autoridade Nacional da Aviação Civil
Portuguese Civil Aviation Authority

Exma. Senhora
Dr.ª Maria do Carmo Figueira
Diretora do Departamento de Avaliação Ambiental da APA, I.P.
Rua da Murgueira, 9/9A – Zambujal
Ap. 7585
2610-124 Amadora
geral@apambiente.pt
Cc
ana.rita.luis@apambiente.pt

N/Ref.: S04241-202503 DATA: 14MAR2025

S/Ref.: S012080-202503-DAIA.DAP | DAIA.DAPP.00037.2025 de 10/03/2025

ASSUNTO: Processo de Definição de âmbito n.º 240
Sobreequipamento do Parque Eólico da Serra de Candeeiros (2ª Fase)
Solicitação de emissão de parecer específico

Correspondendo à solicitação efetuada através do ofício em referência, informa-se que a área em apreço e correspondente ao projeto do Sobreequipamento do Parque Eólico da Serra dos Candeeiros (2.ª fase), localizado na freguesia e concelho de Rio Maior, distrito de Santarém, não se encontra condicionada, quer por servidões aeronáuticas civis, quer por superfícies de proteção de aeródromos civis certificados ou de pistas para ultraleves aprovadas pela ANAC.

Acrescenta-se que a área em causa não inclui, nem se encontra próxima, de pontos de recolha de água por aeronaves de asa fixa envolvidas ao combate de incêndios rurais (pontos de *scooping*).

Uma vez que os aerogeradores, por terem altura superior a 100 m, se constituirão como obstáculos à navegação aérea, há a necessidade da sua balizagem aeronáutica em conformidade com a Circular de Informação Aeronáutica 10/03, de 6 de maio, "Limitações em Altura e Balizagem de Obstáculos Artificiais à Navegação Aérea[1]".

Nestes termos, e face ao exposto, o parecer da ANAC, embora favorável ao projeto, fica, contudo, condicionado à apresentação a esta Autoridade da proposta de balizagem aeronáutica dos aerogeradores para validação.

[1] https://www.anac.pt/vPT/Generico/InformacaoAeronautica/CircularesInformacaoAeronautica/Paginas/CircularesdeInformacaoAeronautica.aspx

Rua B, Edifício 4 - Aeroporto Humberto Delgado - 1749-034 Lisboa - PORTUGAL
NIF - 504 288 806
Tel. +351 212 842 226 * Fax +351 218 402 398
www.anac.pt * e-mail: geral@anac.pt

ANAC
Autoridade Nacional da Aviação Civil
Portuguese Civil Aviation Authority

Com os melhores cumprimentos,

A Diretora de Infraestruturas e Navegação Aérea

Rute Ramalho
ANAC - Diretora de Infraestruturas e Navegação Aérea
Assinado digitalmente em 14-03-2025 19:22

Rute Ramalho

(Por subdelegação de competência – Despacho n.º 7573/2024
Diário da República, 2.ª série, N.º 133, de 11 de julho de 2024)

JF

Rua B, Edifício 4 - Aeroporto Humberto Delgado - 1749-034 Lisboa - PORTUGAL
NIF - 504 288 806
Tel. +351 212 842 226 * Fax +351 218 402 398
www.anac.pt * e-mail: geral@anac.pt

APA – Agência Portuguesa do Ambiente
Rua da Murgueira, 9
Zambujal
2611-865 Amadora

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
S012080-202503-DAIA.DAP	10/03/2025	REN 2223/2025	29/03/2025

Assunto: PDA nº 240 – Sobreequipamento do Parque Eólico da Serra de Candeeiros (2ª Fase). Parecer específico relativo à Rede Nacional de Transporte de Eletricidade

Exmos. Senhores,

No seguimento do pedido formulado no ofício S012080-202503-DAIA.DAP, de 10 de março, da Proposta de Definição de Âmbito do projeto "Sobreequipamento do Parque Eólico da Serra de Candeeiros (2ª Fase)", as concessionárias das atividades de transporte de gás através da Rede Nacional de Transporte de Gás ("RNTG") e de transporte de eletricidade através da Rede Nacional de Transporte de Eletricidade ("RNT"), respetivamente, REN – Gasodutos, S.A. ("REN-G") e REN – Rede Eléctrica Nacional, S.A. ("REN-E"), com a presente missiva pretendem compilar as informações consideradas relevantes para vossa consideração sobre as zonas de servidão da RNTG e RNT e eventuais interferências com as servidões destas infraestruturas na área de implementação deste projeto.

I. Rede Nacional de Transporte de Eletricidade (RNT)

A RNT é constituída pelas linhas e subestações de tensão superior a 110 kV, as interligações, as instalações para operação da Rede e a Rede de Telecomunicações de Segurança.

A servidão de passagem associada às linhas da RNT ou a integrar esta rede consiste na reserva de espaço necessário à manutenção das distâncias de segurança aos diversos tipos de obstáculos (por exemplo, edifícios, solos, estradas, árvores).

Considerando os condutores das linhas elétricas aéreas nas condições definidas pelo "*Regulamento de Segurança de Linhas Aéreas de Alta Tensão*" (RSLEAT), aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 1/1992, de 18 fevereiro, no Capítulo III (Condutores e cabos de guarda para linhas aéreas), artigos 26.º a 33.º e no Capítulo VIII (Travessias e

cruzamentos nas linhas aéreas), artigos 85.º a 126.º, são definidas as distâncias de segurança a estabelecer as quais podem ser resumidas no seguinte quadro:

Distâncias apresentadas em (m)

Obstáculos	Linhas elétricas aéreas		
	150 kV	220 kV	400 kV
Solo	6,8	7,1	8
Árvores	3,1	3,7	5
Edifícios	4,2	4,7	6
Estradas	7,8	8,5	10,3
Vias férreas não eletrificadas	7,8	8,5	10,3
Vias férreas eletrificadas	14	15	16
Outras linhas aéreas	4 (a)	5 (a)	7 (a)
Obstáculos diversos (Semáforos, iluminação pública)	3,2	3,7	5

(a) considerando o ponto de cruzamento a 200 m do apoio mais próximo.

Está também legislada uma zona de proteção de cada linha com uma largura máxima de 45 m, conforme definido no ponto 3-c do art.º 28.º do RSLEAT, aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 1/1992, de 18 fevereiro, na qual algumas atividades são condicionadas, ou sujeitas a autorização prévia.

II. Condicionantes impostas pelas servidões da RNTG e RNT

A Área de Estudo do projeto em Consulta Pública cruza as servidões das seguintes infraestruturas integradas na RNT:

- L4036 LLV.RM Lavos – Rio Maior, a 400 kV;
- L4058 LBL.RJ Batalha – Ribatejo, a 400 kV;
- L4031 LPG.RM Pego – Rio Maior, a 400 kV.

Adicionalmente, informa-se que na Área de Estudo do projeto encontram-se com Declarações de Impacte Ambiental Favoráveis Condicionadas emitidas as Linhas Lavos – Rio Maior 2 e o Eixo Ferreira do Alentejo – Pegões – Rio Maior a 400 kV.

Deve ser salvaguardada uma distância de segurança correspondente à altura máxima atingível do aerogerador (altura da torre até ao centro do rotor mais o raio do rotor), acrescida de 25 metros ao eixo das linhas da RNT. Para este projeto, considerando que a altura das torres é de 105 m e o raio do rotor 75 m, a distância de segurança a garantir é de 205 m.

Analisados os elementos submetidos a apreciação verifica-se que o AG2 não cumpre a distância supramencionada à Linha Lavos – Rio Maior 2 a 400 kV.

Alerta-se ainda para a localização da Subestação do projeto, devendo esta não afetar a faixa de servidão da linha LPG.RM Pego – Rio Maior.

Face ao exposto, e sem prejuízo do exposto nos pontos anteriores, para a realização do projeto devem ser respeitadas, a todo o tempo, as seguintes condições para o cruzamento das servidões da RNT:

1. Ambos os aerogeradores, AG1 e AG2, devem garantir a distância de segurança de 205 m às infraestruturas da RNT referidas;
2. A Subestação do projeto deve garantir a não afetação da faixa de servidão da LMAT (22,5 m);
3. Na zona de cruzamento deste projeto com a servidão da RNT, o respetivo projeto de execução deve ser enviado à REN-E, previamente ao seu licenciamento, para confirmação do cumprimento da legislação em vigor, nomeadamente em termos de distâncias de segurança às infraestruturas da RNT;
4. Qualquer trabalho a realizar nas servidões das infraestruturas da RNT deve ser acompanhado por técnicos da REN-E para garantia das condições de segurança, quer da instalação, quer dos trabalhos a realizar pelo Promotor. Para esse efeito, a REN-E deve ser informada da sua ocorrência com pelo menos 15 dias úteis de antecedência.

Ficamos ao dispor para eventuais informações adicionais.

Com os melhores cumprimentos,

FRANCISCO MANUEL PARADA PEREIRA SIMÕES COSTA

Digitally signed by FRANCISCO MANUEL PARADA PEREIRA SIMÕES COSTA
Date: 2025.03.29 18:27:33 Z

Francisco Parada
Engenharia e Inovação
Qualidade, Ambiente, Segurança e Desempenho

AUTORIDADE NACIONAL
DE EMERGÊNCIA E PROTEÇÃO CIVIL

C/c CSREPC Lezíria do Tejo

1587 31 MAR '25

Exmo. Senhor Presidente da
Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.
Engº. José Pimenta Machado
Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal ap. 7578,
2611-865 Amadora

V. REF.	V. DATA	N. REF.	N. DATA
S012080-202503-DAIA.DAP DAIA.DAPP.00037.2025	10-03-2025	OF/2075/DRO/2025	

ASSUNTO PDA do Sobreequipamento do Parque Eólico dos Candeeiros (2ª fase)

Exmo. Senhor Presidente,

Em resposta ao solicitado através do v/email em referência, analisada a documentação disponibilizada, não obstante estarem genericamente cumpridos os requisitos legais da estrutura da PDA, considera-se que o relatório carece de reforço, ou complemento, de informação relativamente aos seguintes pontos:

- Sugere-se que seja consultada a Câmara Municipal de Rio Maior no sentido de acautelar o recurso a informação de nível municipal atualizada, em particular nas tipologias de "*áreas de prevenção de riscos naturais*".
- Sugere-se que sejam incluídos como fonte de informação os Instrumentos de Gestão Territorial e o Plano Municipal de Emergência de Protecção Civil territorialmente relevantes.

Adicionalmente, considerando as alterações introduzidas no Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (Decreto-Lei nº 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação), as quais vieram consagrar a necessidade de se avaliar não só os riscos do projeto para o ambiente, mas também os riscos do ambiente sobre o projeto, avaliando-se a sua vulnerabilidade e resiliência perante situações de ocorrência de acidentes graves e de catástrofes e os efeitos daí decorrentes, considera-se que o documento é omisso quanto à avaliação do impacte dos riscos (naturais e tecnológicos), existentes no território em análise, sobre o projeto.

Nesse sentido, tendo presente a aplicação do princípio da prevenção, consagrado na Lei de Bases da Proteção Civil, recomenda-se a elaboração de um capítulo dedicado a este descritor, tendo a

abordagem metodológica do desenvolvimento do EIA por base uma avaliação de risco (natural e tecnológico) e uma avaliação da significância dos impactes (para as diferentes fases do projeto) – elaborada em estreita articulação com o Serviço Municipal de Proteção Civil de Rio Maior – que consagre a necessidade de se avaliar não só os riscos do projeto para o ambiente, mas também os riscos do ambiente sobre o projeto. Neste contexto, deverão ser identificadas medidas de minimização em função da avaliação dos riscos realizada (para todas as fases do projeto), designadamente medidas de segurança preventivas e mitigadoras a serem implementadas de forma a controlar os riscos até níveis aceitáveis.

Assim, consideram-se oportunas as seguintes recomendações:

- Na fase de construção e de exploração, informar do projeto a Câmaras Municipal e o Gabinete Técnico Florestal de Rio Maior, bem como os agentes de proteção civil localmente relevantes (Corpos de Bombeiros, por exemplo), designadamente quanto às ações que serão levadas a cabo e respetiva calendarização, de modo a possibilitar um melhor acompanhamento e intervenção, bem como para uma eventual atualização do correspondente Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil e Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios.
- Durante a fase de construção, contemplar medidas de segurança relativas aos espaços das obras, designadamente a elaboração de um Plano de Segurança/Emergência para as mesmas, o qual deve identificar e caracterizar os potenciais riscos associados à execução dos trabalhos e procedimentos e ações a levar a cabo pela empresa responsável pelas obras, em caso de acidente ou outra situação de emergência. Este Plano deverá ser comunicado à ANEPC/ Comando Sub-Regional de Emergência e Proteção Civil da Lezíria do Tejo e demais agentes de proteção civil do concelho de Rio Maior.
- Durante esta mesma etapa do projeto, assegurar o cumprimento das normas de segurança respeitantes ao armazenamento de matérias perigosas. Os locais de armazenamento deverão estar devidamente assinalados e compartimentados, com vista a evitar situações de derrame, explosão ou incêndio.
- Implementar medidas de redução do risco de incêndio, igualmente na fase de construção, nomeadamente quanto à manobra de viaturas, ao manuseamento de determinados equipamentos, à remoção e transporte de resíduos decorrentes de operações de desmatação/abate de árvores e à desmontagem dos estaleiros (etapa na qual deverão ser removidos todos os materiais sobrantes, não devendo permanecer no local quaisquer

objetos que possam originar ou alimentar a deflagração de incêndios e potenciar outros perigos).

- Cumprir rigorosamente as disposições constantes na Circular de Informação Aeronáutica n° 10/2003, de 6 de maio, do ex-Instituto Nacional de Aviação Civil, no que concerne às "Limitações em Altura e Balizagem de Obstáculos Artificiais à Navegação Aérea".
- Consultar a Guarda Nacional Republicana para avaliar o eventual impacto na visibilidade dos postos pertencentes à Rede Nacional de Postos de Vigia.

No que concerne especificamente aos aerogeradores:

- Durante a fase de exploração assegurar a limpeza do material combustível na envolvente do Parque, e em especial, no local de instalação dos aerogeradores e vias de acesso, de modo a garantir a existência de uma faixa de segurança contra incêndios, no âmbito do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (Decreto-Lei n.° 82/2021, de 13 de outubro, na sua atual redação).

No que respeita à infraestrutura de interligação elétrica à linha existente, caso a mesma seja aérea, considera-se que deverá garantir-se o seguinte:

- Consulta da entidade gestora da rede SIRESP, para avaliar a possibilidade de a linha causar interferências naquele sistema de comunicações;
- Minimização da sobrepassagem de povoamentos florestais, de modo a que a infraestrutura não venha a contribuir para o aumento do risco de incêndio rural na área em estudo. Neste contexto, deverão ser cumpridos os requisitos legais de distanciamento destas infraestruturas ao solo e a arquiteturas existentes.
- Gestão do combustível numa faixa envolvente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores, no âmbito do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais, por parte da entidade responsável pela exploração da linha.

Com os melhores cumprimentos,

O Diretor Nacional de Prevenção e Gestão de Riscos
Assinado por: **CARLOS MENDES COELHO LOPES LÚCIO**
Num. de Identificação: 10496909
Data: 2025.03.29 11:48:54+00'00'

Carlos Mendes

FM/

CARTÃO DE CIDADÃO