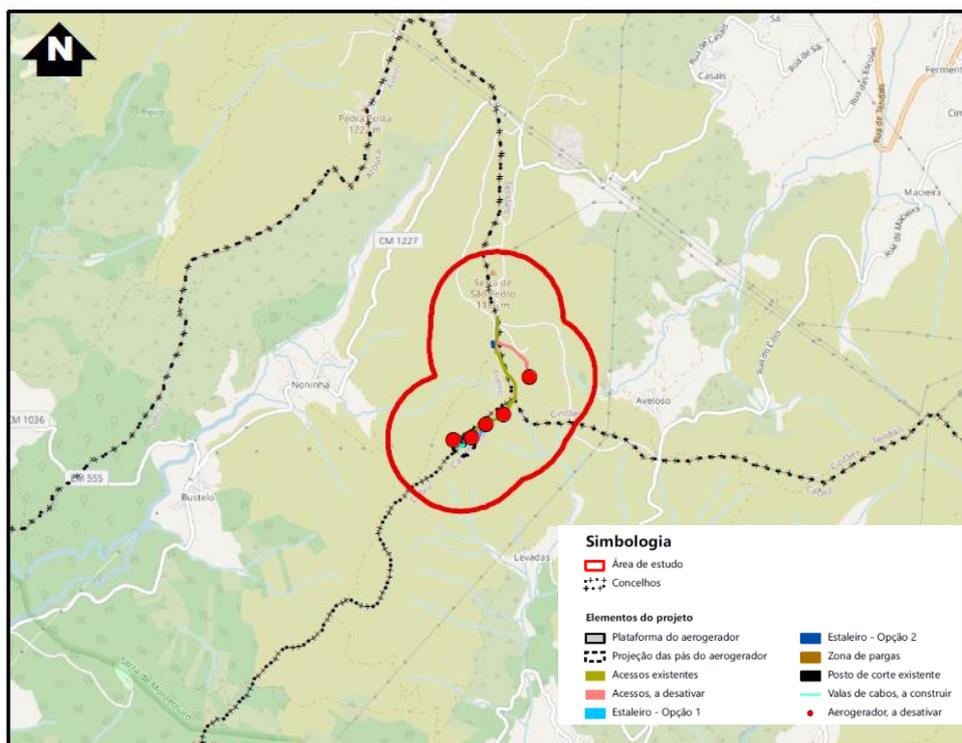


PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Proposta de Definição do Âmbito do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto do Reequipamento do Parque Eólico do Alto do Côto



Fonte: PDA

Comissão de Avaliação

- Agência Portuguesa do Ambiente
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro
- Direção-Geral de Energia e Geologia
- Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas
- Património Cultural
- Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves do Instituto Superior de Agronomia
- Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto
- Laboratório Nacional de Energia e Geologia
- Administração Regional de Saúde do Norte
- Administração Regional de Saúde do Centro

ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO	1
1.1.	Antecedentes.....	2
2.	PROJETO	2
2.1.	LOCALIZAÇÃO DO PROJETO.....	2
2.2.	JUSTIFICAÇÃO DO PROJETO.....	4
2.3.	DESCRIÇÃO DO PROJETO.....	4
2.4.	ALTERNATIVAS DE PROJETO CONSIDERADAS.....	6
2.5.	PRINCIPAIS AÇÕES ASSOCIADAS ÀS FASES DE CONSTRUÇÃO, EXPLORAÇÃO E ENCERRAMENTO.....	7
2.6.	PROJETOS ASSOCIADOS OU COMPLEMENTARES.....	7
3.	APRECIÇÃO DA PROPOSTA DE DEFINIÇÃO DO ÂMBITO.....	7
3.1.	ASPETOS GERAIS.....	8
3.2.	PROJETO.....	8
3.2.1.	GEOLOGIA.....	9
3.2.2.	ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS	10
3.2.3.	RECURSOS HÍDRICOS	13
3.2.4.	SISTEMAS ECOLÓGICOS	13
3.2.5.	QUALIDADE DO AR.....	14
3.2.6.	SOLO E USO DOS SOLOS	14
3.2.7.	SOCIOECONOMIA	15
3.2.8.	ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO.....	17
3.2.9.	PAISAGEM.....	18
3.2.10.	SAÚDE HUMANA	18
3.2.11.	AMBIENTE SONORO	19
3.2.12.	PATRIMÓNIO	21
4.	PARTICIPAÇÃO PÚBLICA.....	24
5.	PARECERES EXTERNOS.....	25
6.	CONCLUSÃO.....	27

Anexos I – Pareceres Externos

1. INTRODUÇÃO

A empresa WTG Energias, S.A., sociedade integrante do Grupo FINERGE, S.A., ao abrigo do artigo 12.º do Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (RJAIA), Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, enquanto proponente do projeto, apresentou à Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA) uma Proposta de Definição do Âmbito (PDA) do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projeto do Reequipamento do Parque Eólico do Alto do Côto, em fase de projeto de execução. A entidade licenciadora ou competente para autorizar o projeto é a Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG).

A PDA, acompanhada da respetiva declaração de intenção de realizar o projeto, deu entrada na APA no dia 19 de fevereiro de 2025, sendo posteriormente recebida a nota de envio no dia 25 de fevereiro de 2025. O proponente não solicitou a realização de consulta pública. Esta Agência tendo em conta as características do projeto em apreço, considerou igualmente não ser necessária a realização de consulta pública nesta fase.

O projeto em causa encontra-se sujeito a Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) nos termos do artigo 1.º, n.º 4, alínea b), subalínea ii) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, dado que corresponde a um acréscimo de 20% da potência de ligação inicialmente atribuída, de acordo com o artigo 71º do Decreto-Lei 15/2022, de 14 de janeiro, estando tipificado:

- Anexo II, n.º 3, alínea i) “Aproveitamento da energia eólica para produção de eletricidade.”

O projeto está inserido em área sensível, nomeadamente na Zona Especial de Conservação PTCON00025 Montemuro.

A APA, na sua qualidade de Autoridade de AIA, nomeou ao abrigo do artigo 9.º do RJAIA, e através do ofício S009708-202502-DAIA.DAP, de 26-02-2025, a Comissão de Avaliação (CA), que é constituída pela própria Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. e pelas seguintes entidades: Património Cultural (PC), Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG), Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-N), Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDR-C), Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG), Administração Regional de Saúde do Norte (ARS Norte), Administração Regional de Saúde do Centro (ARS Centro), Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP), Instituto Superior de Agronomia/ Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves (ISA/CEABN) e Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF).

Os representantes nomeados pelas entidades acima referidas, para integrar a CA, foram os seguintes:

- APA/DAIA/DAP – Dr.ª Inês Fonseca (coordenação)
- APA/DCOM – Eng.ª Clara Sintrão (consulta pública)
- APA/ARH Norte – Eng. Carlos Amor (recursos hídricos)
- APA/DCLIMA – Eng.ª Patrícia Gama (alterações climáticas)
- ICNF – Arq.ª Luísa Jorge (sistemas ecológicos)
- PC – Dr.ª Ana Nunes (património cultural)
- LNEG – Doutora Susana Henriques (geologia)
- DGEG – Eng.ª Helena Barradas (aspetos técnicos do projeto)
- CCDR Norte – Dr.ª Morgana Durães (uso do solo, qualidade do ar, socioeconomia e ordenamento do território)
- CCDR Centro – Eng.ª Ana Paula Ferreira (uso do solo, qualidade do ar, socioeconomia e ordenamento do território)
- ARS Norte – Dr.ª Michelle Cintra (saúde humana)
- ARS Centro - Dr.ª Cristina Santos / Dr.ª Vânia Santos (saúde humana)
- FEUP – Prof.ª Cecília Rocha (ambiente sonoro)
- ISA – Arq.ª Pais. Rita Herédia (paisagem)

O EIA a que se refere a presente Proposta de Definição de Âmbito será apresentado em fase de Projeto de Execução.

A PDA foi elaborada pela empresa *GREEN by FUTURE MOTION*, sendo constituída por um único volume, datado de 5 de fevereiro de 2025. A pedido da Comissão, o proponente apresentou, posteriormente, as *shapefiles* de localização e das infraestruturas do projeto.

A informação que se apresenta a seguir, referente aos antecedentes e à caracterização do projeto tem por base a constante na Proposta de Definição de Âmbito.

1.1. Antecedentes

O projeto do Parque Eólico do Alto do Côto, bem como as respetivas infraestruturas associadas, iniciou a sua atividade em 2003, com a atual configuração.

O projeto de reequipamento do Parque Eólico constitui uma alteração de um projeto já autorizado e executado, enquadrado na tipologia de projeto prevista no anexo II, n.º 3, alínea i) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, que não tinha sido anteriormente sujeito a AIA. Como tal, foi solicitada a pronúncia da APA sobre a aplicabilidade do regime jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA).

Nesse sentido, procedeu esta Agência à apreciação prévia do projeto, concluindo ser sujeito ao procedimento de AIA, segundo o disposto no artigo 1.º, n.º 4, alínea b), subalínea ii) do citado diploma, tendo sido decidido pela Autoridade de AIA, em 20 de novembro de 2024, a sua sujeição a AIA.

2. PROJETO

2.1. Localização do Projeto

O projeto de reequipamento do Parque Eólico localiza-se nos distritos de Aveiro e Viseu, mais propriamente, nos concelhos de Arouca (freguesia de Alvarenga), Cinfães (freguesia de Tendais) e Castro Daire (freguesia de Cabril), conforme se ilustra na figura 1.

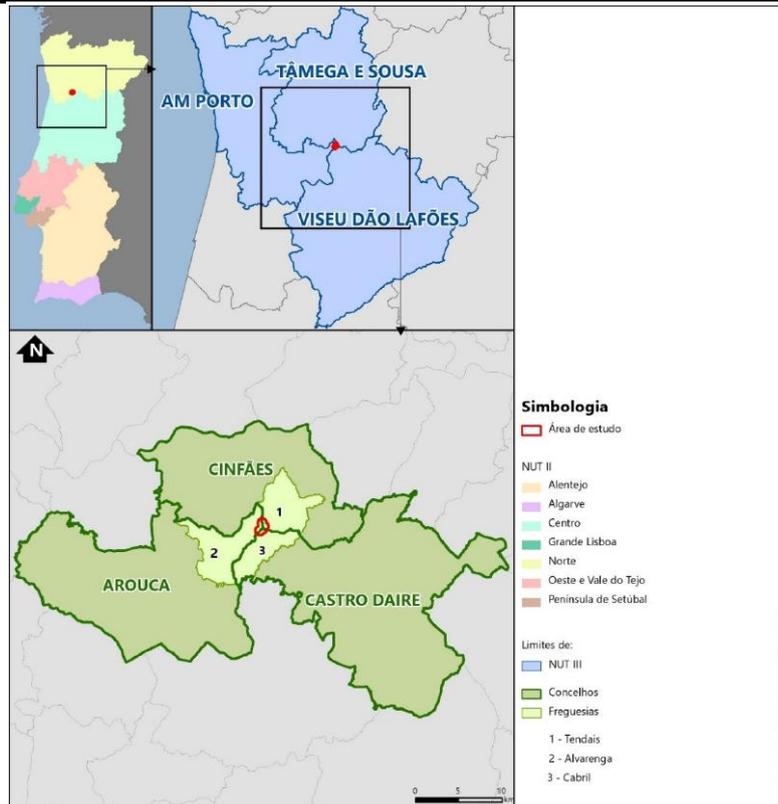


Figura 1: Localização e enquadramento geográfico e administrativo do projeto. Imagem retirada da PDA.

Relativamente ao enquadramento em área sensível, a área do projeto sobrepõe-se com a Zona Especial de Conservação (ZEC) de Montemuro (PTCON0025), que integra o Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC). Na envolvente mais próxima, localizam-se outras áreas incluídas no SNAC e/ou outras consideradas áreas sensíveis como: a ZEC Rio Paiva (PTCON0059) e a ZEC Serras da Freita e Arada (PTCON0047), que distam cerca de 4 km e 5,9 km a sul da área de estudo, respetivamente, conforme se ilustra na figura 2.

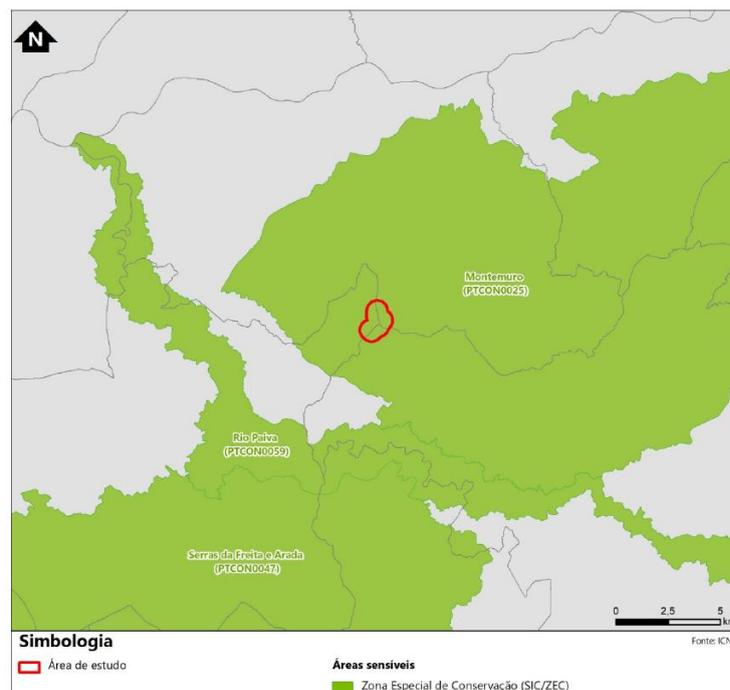


Figura 2: Enquadramento da área do projeto em Áreas Sensíveis. Imagem retirada da PDA.

Além das áreas atrás enunciadas, verifica-se também a sobreposição a outras áreas sensíveis, nomeadamente:

- Geoparque Mundial Arouca (Geo1);
- Regime de Florestal PF de Montemuro;
- Áreas Importantes de Avifauna (áreas sensíveis)
- Habitats Naturais ZEC Serra de Montemuro;
- Áreas de Lobo Ibérico.

2.2. Justificação do Projeto

Atualmente, o Parque Eólico do Alto do Côto, que se encontra em funcionamento desde setembro 2003, é constituído por cinco aerogeradores, modelo Neg Micon NM52/900, com 0,9 MW de potência unitária, o que perfaz uma potência total instalada de 4,5 MW.

De modo a aumentar a sua potência, o presente projeto de reequipamento prevê de uma substituição total dos aerogeradores existentes por um único aerogerador mais eficiente.

2.3. Descrição do Projeto

O projeto tem como objetivo o aumento da atual produção anual de energia elétrica do parque eólico, através da remoção dos cinco aerogeradores existentes e da instalação de um novo aerogerador, com uma potência nominal instalada de 5,4 MW, com o qual se estima uma produção média anual de 22 850 MWh/ano.

O novo aerogerador que se pretende instalar terá uma potência máxima de 6,2 MW (limitado a injeção na rede de 5,4 MW), uma altura da torre de 119 m e um diâmetro do rotor de 162 m. Ambos o posto de corte existente e a linha elétrica de interligação à rede elétrica serão mantidos. Já os equipamentos de média tensão instalados no interior do posto de corte, sofrerão as necessárias alterações para obedecer com as atuais normativas e nova potência instalada.

A plataforma principal para montagem do novo aerogerador terá uma dimensão aproximada de 50 x 40 m e perfazerá uma área pavimentada de 2719 m² e uma área total de 4554 m² (incluindo as plataformas para as gruas auxiliares e para a zona de lança). Esta plataforma é provisória e será coberta no final da obra com terra vegetal totalmente ou em parte. A plataforma provisória de montagem será parcialmente pavimentada com ABGE, com uma espessura de 30 cm.

Para a realização de terraplanagens será preparada a área de intervenção, onde será necessário fazer a desmatção, removendo vegetação de médio porte (pequenos arbustos), vegetação rasteira e raízes.

Será implementado uma drenagem longitudinal, ao longo do acesso principal e em parte da plataforma de montagem dos aerogeradores, onde vão ser utilizadas valetas triangulares em terra. Essas valetas terão uma largura mínima de 1 m e uma profundidade mínima de 0,5 m.

Irão ser removidos os 5 aerogeradores existentes, começando pela remoção dos componentes dos aerogeradores. Primeiramente irá ser realizado o desmonte da parte superficial das fundações existentes, constituídas por sapatas de betão armado enterradas. O procedimento de desmontagem propõe a remoção da camada superficial da fundação existente, cerca de 50 cm de altura, com o preenchimento de uma camada de material rochoso de granulometria fina, com 20 cm de espessura, seguida de uma camada de terra vegetal de 30 cm.

Após o preenchimento das fundações irá ser realizada a integração paisagística e a renaturalização da área.

Para a desmontagem dos aerogeradores, irá ser necessária uma plataforma de desmontagem com uma área de trabalho de cerca de 1200 m² em seu redor.

A nível de acessos ao parque eólico, o proponente refere que o acesso principal ao parque é atualmente público e encontra-se em bom estado. A sua origem é a sudoeste e estende-se por aproximadamente 2500 m, permitindo o acesso tanto aos aerogeradores a desativar quanto ao novo aerogerador a ser instalado, não havendo a necessidade de construção de novas vias de circulação. Contudo, serão só necessárias intervenções pontuais, como a melhoria e a extensão de partes dos acessos existentes. Sem prejuízo do pavimento em ABGE da plataforma de construção do aerogerador, que se irá manter para acesso futuro ao aerogerador.

É de referir que a ligação à rede elétrica será feita através de uma nova vala de cabos de média tensão e de transporte de sinais, e terá uma extensão aproximada de 110 m. A sua localização será entre o novo aerogerador e o edifício de comando existente. As dimensões da vala tipo serão de 0,4 m de largura mínima, com uma profundidade mínima de 1,1 m, e terá uma posição ao longo do lado oeste, o que não irá interferir com as valas já existentes ou com a construção atual. Nas situações onde serão necessárias travessias, a largura da vala será ampliada para 0,8 m, e a profundidade mínima aumentada para 1,25 m. Nessas zonas, os cabos serão envoltos em negativos de betão para garantir proteção adicional. As valas de cabos já existente serão desativadas, para não interferirem com a remodelação do parque.

Está prevista a criação de um estaleiro temporário com cerca de 1000 m² (50 x 20 m), com duas localizações possíveis que deverão ser analisadas aquando da submissão do EIA em fase de projeto de execução. A primeira opção está prevista ser localizada junto ao posto de corte existente, próximo do local do novo aerogerador, enquanto a segunda opção está prevista localizar-se na zona inicial do parque, como se pode observar na seguinte figura.

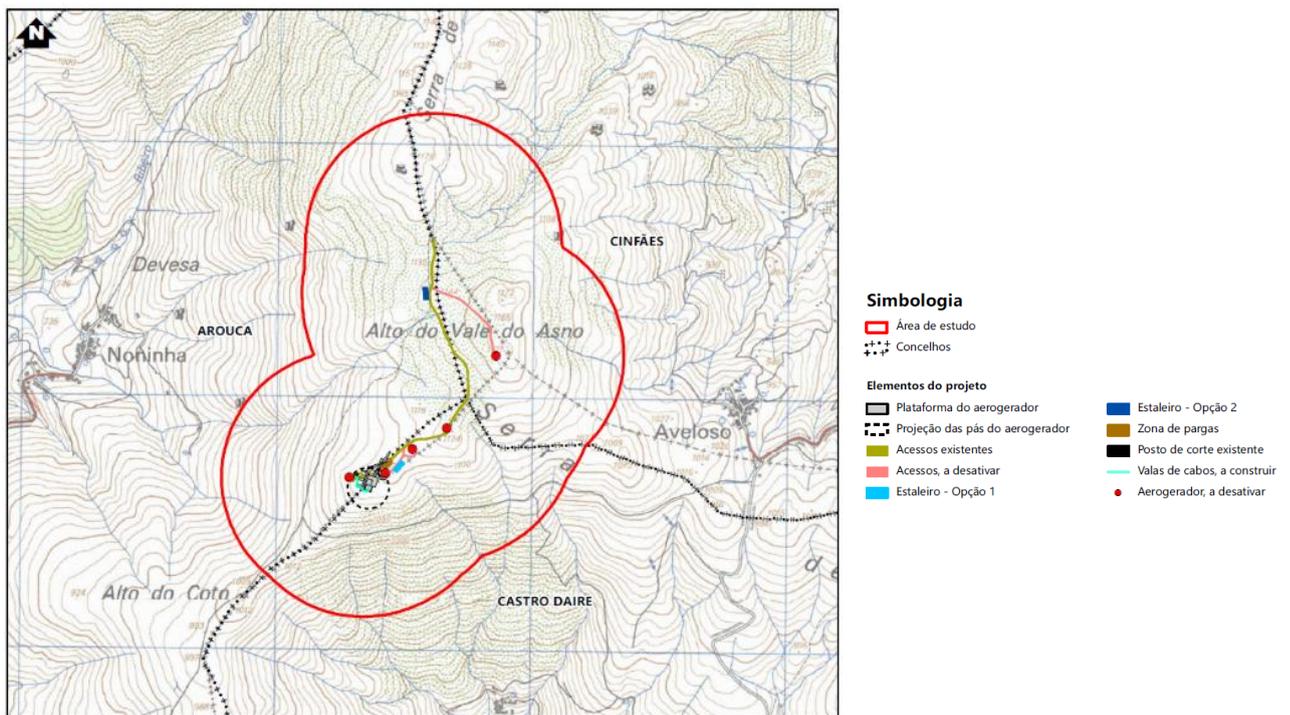


Figura 3: Localização e elementos do projeto. Imagem retirada da PDA.

Os dados das áreas relativas à implantação dos vários tipos de infraestruturas associadas ao projeto encontram-se na tabela seguinte.

Quadro 1 - Áreas de implantação das várias infraestruturas do parque eólico. Imagem retirada da PDA.

Dados do projeto	Área associada	Notas
Área da plataforma de montagem, durante a construção – 1 AG novo	4554 m ²	Área definida na MD
Área da plataforma, após a construção -1 AG novo	660 m ²	(30mx22m)
Área afetada pelos maciços – 1 AG novo	453 m ²	sapata com diâmetro 24m
Área da plataforma de desmontagem, durante a construção – 5 AG a remover	6 000 m ²	Somatório de todas as áreas que constituem as plataformas, para os trabalhos de desmontagem, considerando 1200 m ² , por aerogerador
Área da plataforma existente – 5 AG a remover	1 250 m ²	Somatório da área final que constitui a zona das plataformas, considerando 250 m ² , por aerogerador
Área da plataforma, após a demolição – 5 AG a remover	0 m ²	Somatório da área final que constitui a zona das plataformas, após a demolição, considerando 0 m ² , por aerogerador
Acessos a beneficiar	6 250 m ²	Acesso km 0+000 a km 1+250m com 5 m largura
Acessos a reforçar o pavimento	8470 m ²	Pavimento da plataforma 2719 m ² + acesso principal km 1+250 a 2+400 com 5m largura
Acessos existentes a desativar	2 280 m ²	
Vala de cabos	--	A vala de cabos tem um comprimento de 110 m
Área de pargas (movimentações de terras)	600 m ²	
Estaleiro	1000 m ²	O estaleiro com dimensões de 50x20m (duas localizações possíveis)

As áreas de ocupação nas diferentes fases do projeto (fases de construção e de exploração, mais os acessos existentes e os acessos a beneficiar), em termos globais, e de uma forma arredondada são as seguintes:

- Área ocupada na fase de construção – 29 154 m² (2,9 ha);
- Área ocupada na fase de exploração – 15 380 m² (1,5 ha).

Em termos de duração, a fase de construção será de aproximadamente de 12 meses, incluindo a fase de desmantelamento dos aerogeradores existentes. E prevê-se que a vida útil do novo aerogerador seja de 30 anos.

2.4. Alternativas do Projeto Consideradas

As alternativas a serem consideradas no Projeto abrangem os locais com bom potencial eólico e também o local da ligação da rede elétrica à RESP.

A alternativa selecionada foi um resultado conjunto da presença do recurso eólico em terrenos adequados para a instalação dos equipamentos e infraestruturas necessárias, com a viabilidade da permissão da ligação à rede elétrica do ponto de injeção existente mediante a utilização de infraestruturas existentes.

2.5. Principais Ações Associadas às Fases de Construção, Exploração e Encerramento

Na fase de construção, que inclui a construção de 1 aerogerador e a desativação de 5 aerogeradores, prevê-se que as principais obras sejam:

- Instalação e operação do(s) estaleiro(s);
- Preparação do terreno e vedação dos locais de obra;
- Construção/melhoramento de acessos e instalação de passagens hidráulicas;
- Construção, envolvendo escavações para a fundação do aerogerador, preparação de plataformas em betão e montagem do aerogerador;
- Desativação dos aerogeradores, que inclui a preparação da plataforma de trabalho, desmontagem dos equipamentos e transporte dos materiais/resíduos para local adequado, demolição parcial das fundações e renaturalização da envolvente, e ainda a desativação de acessos;
- Abertura de valas e colocação dos cabos elétricos e fibra ótica.

Na fase de exploração prevê-se:

- Manutenção preventiva (atividades periódicas de inspeção do estado de conservação do equipamento);
- Manutenção curativa, serão substituídos os componentes deteriorados e os componentes em fim de vida útil;
- Operação do Parque Eólico, será tido em conta:
 - i. maximização do bom funcionamento da mesma pelo ajuste de parâmetros de operação;
 - ii. melhorias (upgrades) de equipamentos e procedimentos.

Na fase desativação, as principais atividades são:

- Desmantelamento;
- Transporte das infraestruturas;
- Recuperação da paisagem.

2.6. Projetos Associados ou Complementares

Não existem projetos associados ou complementares ao projeto.

3. APRECIÇÃO DA PROPOSTA DE DEFINIÇÃO DO ÂMBITO

A Definição de Âmbito constitui uma fase preliminar do procedimento de AIA, obrigatória para os casos dos projetos de Energias Renováveis segundo o Decreto-Lei n.º 99/2024, de 3 de dezembro, que transpõe parcialmente a Diretiva RED III, 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.

Neste sentido, pretende-se com a presente apreciação verificar a consistência da PDA apresentada, em termos de estrutura e conteúdo, tendo como referencial o disposto no Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro na sua atual redação, 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 à tipologia de projeto em causa;
- Informação a constar no EIA para posterior apreciação, em sede de procedimento de AIA, seja suficiente e adequada.

3.1. Aspetos Gerais

O documento apresentado foi elaborado de acordo com o disposto no Anexo III à Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro, relativamente às normas técnicas para a elaboração da PDA.

Assim, e sem prejuízo de o EIA ter de contemplar o disposto no Regime Jurídico de AIA em vigor, apresenta-se de seguida a análise da Comissão de Avaliação aos vários capítulos da PDA, sendo enumerados um conjunto de elementos/questões que se consideram pertinentes, que estão em falta ou que necessitam de clarificação, ajuste ou maior desenvolvimento.

A PDA foi elaborada segundo uma análise síntese das grandes condicionantes ambientais, de modo que a localização do novo aerogerador compatibilize com as condicionantes legais e servidões e restrições de utilidades públicas. É indicada a localização do projeto, a sua eventual compatibilidade com os IGT e apresentada uma descrição sumária da área de implantação do mesmo.

Na identificação das questões significativas do projeto, são indicadas as principais atividades geradoras de impactes em cada uma das fases do projeto.

É apresentada uma proposta metodológica para o EIA, que foi elaborada com base na legislação atual sobre o procedimento de AIA. Na metodologia geral, prevê-se duas fases, a definição da área de estudo do EIA e a elaboração do EIA. A elaboração do EIA inclui três etapas: a descrição do estado atual do ambiente; a identificação e análise dos potenciais impactes significativos resultantes das ações do projeto na situação existente; e a definição das diretrizes para realizar o EIA baseado na análise.

Do ponto de vista metodológico, a avaliação de impactes será baseada em: identificação dos potenciais impactes decorrentes do projeto, sobre cada um dos descritores, associando-os sempre que possível, à zona de implantação do projeto; e avaliação dos impactes recorrendo à sua qualificação e, quando se revelou possível e relevante, à sua quantificação.

A área de estudo considerada abrange um buffer de cerca de 500 m em relação ao limite dos terrenos disponibilizados pelo promotor.

3.2. Projeto

Em termos dos aspetos técnicos do projeto, a PDA encontra-se com detalhe suficiente para se aferir a pertinência e validade do projeto elétrico.

Contudo, é necessário o 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 seu artigo 2.º "Procedimento de AIA de projetos de centros electroprodutores de fontes de energia renováveis".

Para efeitos do disposto no artigo 14.º e seguintes do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, os procedimentos de avaliação de impacte ambiental de projetos de centros electroprodutores de fontes de energia renováveis, ou armazenamento autónomo, devem ser submetidos através da plataforma SILiAmb da APA, e instruídos com os seguintes elementos:

- a) 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;

- b) Estudo prévio, anteprojecto 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);
- c) 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*;
- d) 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;
- e) 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 anteprojecto, de forma a melhor enquadrar a fase em que o projeto se encontra e, conseqüentemente, garantir a concretização do mesmo durante o período de validade das decisões ambientais emitidas.

APRECIÇÃO ESPECÍFICA – FATORES AMBIENTAIS

A metodologia de previsão e avaliação de impactes ambientais apresentada afigura-se, genericamente, correta.

A PDA propõe-se avaliar os seguintes fatores ambientais: Clima e Alterações Climáticas; Geomorfologia, Geologia, Recursos Geológicos e Sismicidade; Socioeconomia, Ordenamento do Território, Qualidade do Ar, Solos e Capacidade do Uso do Solo; Recursos Hídricos; Sistemas Ecológicos; Ambiente Sonoro; Paisagem; Saúde Humana; Património Cultural.

Atendendo às características do projeto, foram considerados determinantes os seguintes fatores: Sistemas Ecológicos, Uso de Solo, Socioeconomia e Paisagem. E como fatores importantes, os seguintes fatores: Solos, Ordenamento do Território, Condicionantes, servidões e restrições de utilidade pública, Ambiente Sonoro, Património, Clima e Alterações Climáticas, Saúde humana e Recursos hídricos.

3.2.1. Geologia

No âmbito do processo de Definição de Âmbito em análise, emite-se parecer favorável sobre o fator ambiental Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais.

No entanto, além dos elementos referidos na PDA, o EIA deverá apresentar a seguinte informação:

- No que se refere às fontes de informação, o Geoparque Arouca deve ser consultado, uma vez que a área do projeto se encontra parcialmente inserida neste geoparque;
- No que respeita à descrição do estado atual da área de estudo, o enquadramento geomorfológico deve ser acompanhado por uma carta de declives e por uma carta hipsométrica à escala 1: 25 000;
- Na identificação e caracterização dos locais de interesse geológico deverá proceder-se à inventariação, caracterização e avaliação dos afloramentos rochosos com geomorfologia granítica acompanhada de registo fotográfico, que deverão figurar na carta de condicionantes. Devem ser avaliados os impactes com a instalação do projeto e consideradas as respetivas medidas de minimização;

- No que diz respeito aos impactes, além da afetação das formações rochosas devem ser avaliados os impactes resultantes da movimentação de terras e consideradas as respetivas medidas de minimização.

3.2.2. Alterações Climáticas

Salientam-se alguns aspetos de principal relevância relacionados com as Alterações Climáticas:

Caraterização da Situação de Referência

- No que diz respeito à análise do descritor Alterações Climáticas, em termos genéricos, o EIA deve, 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.
- Assim, face à informação apresentada na PDA, é de referir que a mesma apresenta aspetos que se consideram relevantes para a análise dos impactes do projeto no âmbito deste descritor.
- A este respeito, e antes de se aprofundar os temas de mitigação e adaptação no âmbito do descritor de alterações climáticas nas seções seguintes, é de referir que o proponente pretende enquadrar o EIA nos principais e mais recentes instrumentos de referência estratégica, que concretizam as orientações nacionais em matéria de políticas de mitigação e de adaptação às alterações climáticas, nomeadamente:
 - Lei de Bases do Clima (LBC);
 - Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC 2050);
 - Plano Nacional Energia e Clima 2030 (PNEC 2030);
 - Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAA 2020);
 - Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC);
 - Roteiro de Adaptação às Alterações Climáticas (RNA 2100).

Vertente Mitigação das Alterações Climáticas

Avaliação de Impactes

- A avaliação dos impactes decorrentes de projetos sujeitos a AIA prende-se com a necessidade de calcular as emissões de GEE que ocorrem direta ou indiretamente nas diversas fases do projeto e que as mesmas sejam analisadas numa perspetiva de mitigação das alterações climáticas. Adicionalmente devem ser tidos em conta todos os fatores que concorrem para o balanço das emissões de GEE, quer na vertente emissora de carbono, quer na vertente de sumidouro, se aplicável.
- Neste contexto, verifica-se que a PDA identifica adequadamente os principais impactes resultantes das atividades que estão previstos ocorrer durante as fases de construção, exploração e desativação e sobre os quais o futuro EIA deve incidir, nomeadamente a apresentação das estimativas de emissões de GEE, como indicado neste parecer na seção Metodologia.
- Para a fase de construção, a PDA identifica os impactes resultantes do consumo de energia elétrica e da utilização de combustíveis fósseis na operação de equipamento pesado e de maquinaria necessária à preparação do terreno e implementação do projeto, bem como os impactes associados às deslocações da equipa afeta à obra.
- Adicionalmente, a PDA faz referência aos impactes associados à produção e transporte de

matérias-primas como a brita, areia, betão, metais e ligas metálicas diversas, cabos elétricos, acessórios elétricos e ao transporte das componentes dos aerogeradores que já vêm construídos de fábrica.

- De acordo com a PDA, a implantação do novo aerogerador do parque eólico, afetará áreas de vegetação de médio porte (pequenos arbustos), vegetação rasteira e raízes, sendo necessário o EIA apresentar a respetiva estimativa de emissões de GEE associadas à perda de biomassa resultante das ações de desmatamento e decapagem ocorridas nesta fase.
- No que diz respeito à fase de exploração, a PDA identifica o impacto positivo do projeto associado às emissões de GEE que serão passíveis de evitar com a implementação do mesmo, valor que deverá ser apresentado no EIA.
- O relatório considera, adicionalmente, os impactos inerentes ao consumo de combustíveis fósseis (gasóleo) e consumo de eletricidade na operação de equipamentos a utilizar nas ações de manutenção e monitorização.
- De salientar, ainda, a necessidade de apresentação no EIA da estimativa de emissões resultante da utilização de gases fluorados em equipamentos, em caso de potenciais fugas destes gases, se aplicável.
- No que diz respeito à fase de desativação, a PDA considera os impactos resultantes da circulação de viaturas e maquinaria para desmantelamento dos equipamentos e reciclagem dos componentes dos aerogeradores.

Medidas de Minimização de Impactes

- Considerando todas as atividades do projeto com potencial para provocar impactes no âmbito do descritor em análise, o EIA deve apresentar um conjunto de medidas específicas com vista à minimização dos diversos impactes existentes em matéria de emissão de GEE.
- 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.

Metodologia

- 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 t CO₂eq, 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.
- 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 descritor. 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 Calorífico 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 t CO₂eq/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

As emissões associadas à afetação de zonas húmidas e ecossistemas hídricos deverão ser calculadas usando as metodologias do IPCC 2013 Wetlands Supplement, em particular as do capítulo 4 Coastal Wetlands:

https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/wetlands/pdf/Wetlands_separate_files/WS_Chp4_Coastal_Wetlands.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).

Vertente Adaptação das Alterações Climáticas

Avaliação de Impactes

- 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. Aspetos importantes a considerar englobam a possibilidade de aumento da frequência e intensidade dos fenómenos extremos, devendo, assim, o EIA, abordar a avaliação destes fenómenos tendo em consideração não apenas os registos históricos, mas também o clima futuro para a identificação das vulnerabilidades do projeto no tempo de vida útil do mesmo.
- Face ao exposto, o proponente pretende caracterizar o clima da área em causa, recorrendo às Normais Climatológicas da Estação Climatológica de Viseu. Pretende, identificar, igualmente, a evolução prevista das principais variáveis climáticas para a região onde o projeto se insere, para o final do século, recorrendo à informação constante do Plano Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas (PIAAC) da CIM de Viseu e Dão Lafões. Com base nas projeções climáticas, devem ser identificadas as principais vulnerabilidades do projeto às mesmas.
- Adicionalmente, deverá ser considerada a informação regional existente, designadamente, as Estratégias e Planos Locais de Adaptação para os municípios que integram a área de estudo, se existentes, ou, na ausência das mesmas, de municípios que apresentam similaridades com os municípios em causa em matéria de vulnerabilidades climáticas.

Medidas de Adaptação aos Efeitos das Alterações Climáticas

- Na sequência da identificação das vulnerabilidades do projeto aos efeitos das alterações climáticas, importa que sejam apresentadas medidas específicas de adaptação com vista à salvaguarda estrutural e funcional do projeto, alicerçadas numa lógica de prevenção e acompanhamento dos vários elementos e infraestruturas que o constituem.
- Nesse sentido, é de referir 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.

Metodologia

- 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.

3.2.3. Recursos Hídricos

No que se refere ao descritor Recursos Hídricos, do projeto submetido foram identificados os seguintes impactes:

- Afetação dos recursos hídricos superficiais e da qualidade da água associados à eventual afetação de massas de água por atividades de desmatamento e limpeza de terrenos, pela movimentação de terras e maquinaria junto a linhas de água.

Tendo em conta o projeto e o enquadramento da área, do ponto de vista da hidrologia, não deverão ser considerados impactes significativo que afetem as massas de água, uma vez que todas as ações implementadas terão repercussão apenas a nível local.

Face ao exposto, o projeto não será suscetível de provocar impactes negativos significativos que possa afetar os recursos hídricos, e por consequência, considera-se que o exposto na alínea b) do ponto 2 do artigo 9.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, não é aplicável.

Não obstante, refere-se que as utilizações dos recursos hídricos enquadradas no Decreto-lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio, na sua redação atual, estão sujeitas ao respetivo título de utilização, nomeadamente a eventual rejeição de águas residuais e/ou realização de atividades em domínio hídrico.

O explorador deverá comunicar à APA/ARH do Norte qualquer acidente ou anomalia grave durante as diferentes fases do projeto e no prazo de vinte e quatro horas a contar da sua ocorrência, nomeadamente as que tenham influência no estado das massas de água.

3.2.4. Sistemas Ecológicos

No que se refere aos sistemas ecológicos, considera-se como suficiente a informação disponibilizada para efeitos de Definição de Âmbito da avaliação em curso.

3.2.5. Qualidade do Ar

O descritor “Qualidade do Ar” foi classificado na PDA como “Fator Pouco Importante”.

Contudo, identificam-se as seguintes atividades potencialmente geradoras de impacto ambiental ao nível do projeto de implantação do Parque Eólico:

Fase de construção:

- Instalação e operação do(s) estaleiro(s);
- Preparação do terreno e vedação dos locais de obra;
- Construção/ melhoramento de acessos e instalação de passagens hidráulicas;
- Construção, envolvendo escavações para a fundação do aerogerador, preparação de plataformas em betão e montagem do aerogerador;
- Desativação dos aerogeradores, que incluiu a preparação da plataforma de trabalho, desmontagem dos equipamentos e transporte dos materiais/resíduos para local adequado, demolição parcial das fundações e renaturalização da envolvente, e ainda a desativação de acessos;
- Abertura de valas e colocação dos cabos elétricos e fibra ótica.

Fase de exploração:

- Atividades periódicas de inspeção do estado de conservação do equipamento (manutenção preventiva) – para deteção de situações suscetíveis de afetar a segurança de pessoas e bens ou de afetar o funcionamento da mesma;

Fase de desativação:

- Desmantelamento;
- Transporte das infraestruturas;

A nível de emissões de poluentes atmosféricos os parâmetros a ter em conta serão:

- Partículas Totais em Suspensão (podem resultar poeiras das operações de movimentação de terras, da circulação de veículos e maquinaria de apoio a obra sobre caminhos e vias não pavimentados);
- Gases de combustão (podem ser emitidos pelos veículos e maquinaria na circulação pelas zonas de obra e transporte de materiais pelo estaleiro).

Considera-se que, para além dos aspetos já referidos na PDA, o EIA a apresentar deverá incluir a seguinte informação, na caracterização da situação de referência e da situação futura:

- O enquadramento legislativo;
- A identificação e caracterização dos recetores sensíveis mais próximos;
- A indicação do número de veículos em circulação afetos ao projeto, nas fases de construção, de exploração e desativação (dos cinco aerogeradores existentes e do novo aerogerador);
- A identificação dos acessos rodoviários utilizados na implementação do projeto e indicação numa imagem de satélite dos percursos percorridos pelos veículos.

3.2.6. Solo e Uso dos Solos

A PDA em análise no que respeita ao fator ambiental Solo, preconiza uma área de estudo, com um “buffer” de 5 km à área de implantação do projeto.

Na hierarquização dos descritores ambientais, o fator ambiental Solo é considerado como fator Importante.

Na proposta metodológica para a elaboração do EIA, é apresentado um conjunto de medidas de mitigação para os impactes esperados nas fases de construção, exploração e desativação, calendarização das ações/atividades, assim como programas de monitorização, visando potenciar os impactes positivos e minimizar os impactes negativos para o fator ambiental solo, pelo que se considera a proposta adequada aos fins a que se propõe.

Não obstante, são elencadas recomendações que deverão ser tidas em conta na elaboração do EIA para o descritor Solos:

- As instalações/construções devem sempre localizar-se em terras e solos classificados como de menor aptidão agrícola;
- Na fase de construção, na movimentação de terras, os solos de aptidão agrícola devem ser reaproveitados para ocupações de solo compatíveis com a sua aptidão.
- A construção/beneficiação de novos acessos, órgãos de drenagens, etc., devem procurar soluções de materiais que reduzam o impacte visual, devendo os materiais a utilizar ter uma tonalidade próxima da envolvente e prever quando necessário o revestimento exterior com a pedra local/região.
- Para a desativação dos 5 aerogeradores, deve ser apresentado um plano de desativação pormenorizado contemplando nomeadamente:
 - a remoção total das sapatas de betão dos aerogeradores (economia circular);
 - modelação do terreno de forma a obter-se uma orografia próxima do original utilizando o solo resultante da escavação da fundação do novo aerogerador;
 - destino a dar a todos os componentes retirados.
- Identificação e caracterização das unidades pedológicas presentes na área de implantação do projeto e na área de influência, acompanhada de extrato da Carta dos Solos de Portugal, com indicação do limite da área do projeto;
- Planta com a implantação do projeto e das componentes associadas na Carta de Ocupação do Solo (COS) mais atualizada e a escala adequada que permita visualizar as classes de ocupação aplicáveis, uma de conjunto e outra de maior detalhe, para a área específica de implantação do projeto e usos acessórios;
- Identificação e caracterização das classes de capacidade de uso do solo na área de intervenção do projeto e envolvente próxima, acompanhado de extrato de carta de Capacidade de Uso do Solo, com indicação do limite da área do projeto;
- Quadro com a identificação das classes de ocupação do solo afetadas pelo projeto e componentes associadas e respetivas áreas de afetação em m² e em % percentagem em função da área total, associada a fotos significativas;
- Para a área do projeto que irá ser sujeita a desmantelamento de equipamento atualmente em exploração, deve o EIA apresentar uma descrição pormenorizada das várias fases de desmantelamento, até a um plano de recuperação da área (tipo de solo, espécies a plantar, período de acompanhamento), bem como para a área para a qual está a prevista a instalação do novo aerogerador.

3.2.7. Socioeconomia

O fator ambiental “Socioeconomia” foi considerado como um fator ambiental determinante.

Ao nível da caracterização sumária da área de estudo, a nível socioeconómico, é indicado que os concelhos abrangidos pela área em estudo, caracterizam-se por uma baixa densidade populacional, e uma densificação urbana em que as sedes dos concelhos constituem o polo aglomerador da população. Nos municípios em estudo, os setores secundário e terciário são os que determinam a economia dos municípios. No entanto, é de destacar que nos municípios de Arouca e Cinfães as proporções de população empregada no setor primário e secundário são, de um modo geral, superiores às verificadas a nível regional e nacional, resultado das eventuais atividades agrícolas e indústria associada.

Na identificação das questões significativas, no Capítulo 4 da PDA, e apesar de, no geral, estarem identificadas as principais ações associadas às fases de construção, exploração e desativação, bem como os potenciais impactes significativos (positivos e negativos), não são apresentados os impactes da fase de desativação, nem os cumulativos, sinérgicos e/ou residuais.

Para a descritor Socioeconomia, o qual é considerado como determinante, estão apresentadas propostas metodológicas consideradas, de um modo geral, adequadas, quer para a caracterização do estado atual do ambiente, quer para a identificação e avaliação de impactes.

No entanto, na descrição da situação atual, deverá ser tida em consideração a envolvente mais próxima do projeto e de que forma o mesmo interfere potencialmente com a população. Deverão, também, ser considerados, nomeadamente durante a fase de construção, os impactes expectáveis associados ao transporte dos equipamentos, que se reflete na identificação e avaliação de impactes.

Verifica-se que não é apresentado nenhum programa de monitorização para o fator em causa, nomeadamente da receção de exposições/reclamações, para as fases de construção e exploração, pelo que o mesmo deverá ser considerado no EIA.

É referido que a análise da alternativa zero, neste caso a não implementação do projeto, é necessariamente subjetiva e que se irá basear no conhecimento da área de estudo e dos projetos e/ou intervenções previstas para os mesmos, no entanto, é importante que a mesma seja feita para os diferentes descritores ambientais de forma a se conseguir fazer a comparação.

No geral, a estrutura e o conteúdo da PDA encontram-se adequados, devendo, ainda assim, serem consideradas as seguintes recomendações para a elaboração do EIA:

- Indicar se os cabos e as próprias valas existentes e a desativar irão ou não ser removidos.
- Na caracterização do estado atual do ambiente, ser considerada a sua previsível evolução sem projeto;
- A descrição do estado atual do ambiente, deverá ter em consideração a envolvente mais próxima do projeto e de que forma o mesmo potencialmente poderá afetar as populações;
- Deverão ser identificados e caracterizados todos os acessos a utilizar nas diferentes fases do projeto, incluindo representação (carto)gráfica, a escala não inferior a 1:10 000, assinalando os recetores sensíveis e delimitando os aglomerados populacionais/habitações isoladas, unidades/equipamentos de alojamento turístico, equipamentos coletivos sensíveis, entre outros;
- Deverá ser realizada uma caracterização dos recursos humanos a afetar ao projeto, nas várias fases, referindo-se nomeadamente ao número de Postos de Trabalho (diretos e indiretos), procedendo à respetiva caracterização, fazendo referência aos horários de trabalho previstos;
- Deverá ser realizada a caracterização da titularidade dos terrenos afetos à implantação do projeto, ou contrato de arrendamento, e, neste caso, com referência ao valor de renda anual;
- Na identificação e na avaliação dos impactes, devem ser avaliados os impactes para todas as fases do projeto (construção, exploração e desativação), bem como os cumulativos, sinérgicos e/ou residuais;

- Deverão ser avaliados os impactes, durante a fase de construção, relativos ao transporte dos equipamentos, para a montagem da torre, e de que forma os mesmos se poderão fazer sentir junto da população;
- Implementação de um sistema de receção e tratamento de reclamações, quer para a fase de construção, quer para a fase de exploração, sugerindo-se para o efeito a adoção de uma ficha/formulário de preenchimento a disponibilizar nas Juntas de Freguesia e Câmaras Municipais dos Concelhos abrangidos, bem como no sítio oficial da internet do Proponente. Para o efeito, o correspondente relatório deverá ser remetido, à Autoridade AIA, no final da obra e posteriormente, com periodicidade anual;
- Caso partes do texto do PDA sejam utilizados no EIA, deverão ser revistas as mensagens de erro.

No EIA a elaborar, será ainda necessário avaliar os efeitos da implantação do projeto sobre a população na envolvente do projeto (freguesia de Cabril, em Castro Daire) e definir as adequadas e proporcionais medidas de minimização e compensação. Refira-se, ainda, que, atendendo às componentes do projeto (que inclui o desmantelamento de equipamento atualmente em exploração), afigura-se necessário dedicar um capítulo no Relatório Síntese a descrever o destino dado ao equipamento desmantelado, bem como às infraestruturas, numa perspetiva de sustentabilidade, economia circular e preservação dos recursos endógenos e naturais.

3.2.8. Ordenamento do Território

Relativamente à conformidade do projeto com os Instrumentos de Gestão Territorial em vigor e com as Servidões e restrições de Utilidade pública, nos concelhos de Arouca e Cinfães:

Na PDA, é referida a consulta aos IGT's em vigor, bem como a incidência da área em análise, nas diferentes classes de espaço presentes nas Plantas de Ordenamento dos respetivos municípios.

É realizado um enquadramento do projeto nos diferentes Instrumentos de Gestão Territorial, de nível Nacional, Regional e Municipal, e o grau de restrição dos mesmos face às classes de espaços identificadas nos PDM para as áreas em apreço e são identificados os elementos do projeto afetados, através de um quadro síntese.

No documento, foi efetuado o mesmo exercício para as SRUP identificadas na área de implementação do projeto e/ou afetadas pelos elementos do projeto.

Na Identificação e Avaliação de Impactes dos descritores Uso do Solo, Ordenamento do Território e Condicionantes, Servidões e Restrições de Utilidade Pública, deverão ser apresentados todos os dados que foram considerados para se chegar à conclusão de quais os impactes considerados significativos, com um nível de desenvolvimento apropriado, e todos os elementos considerados na análise realizada e que determinaram as conclusões a que se chegou relativas ao significado dos impactes.

Relativamente à conformidade do projeto com os IGT, servidões e restrições, no concelho de Castro Daire:

- O EIA deverá apresentar o enquadramento do projeto e respetiva análise da compatibilidade com o PDM de Castro Daire, em vigor, e a implantação de todos os elementos do projeto nas respetivas plantas de Ordenamento e Condicionantes, quantificando as áreas afetadas;
- Relativamente à Reserva Ecológica Nacional, para além do respetivo enquadramento do projeto no RJREN, deverão ser quantificadas as áreas afetadas por tipologia, e apresentada a demonstração da não afetação significativa da estabilidade ou do equilíbrio ecológico do sistema biofísico e dos valores naturais em presença, a que se refere o Anexo I do RJREN;
- Deve ser atualizado o conteúdo referente ao sub-capítulo "Plano Regional de Ordenamento do Território do Centro (PROT Centro) – Proposta". Atualmente o Programa Regional de

Ordenamento do Território da Região Centro (PROT Centro), que foi elaborado pela Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDR Centro), encontra-se em Consulta pública até ao dia 11 de abril.

Condicionantes Agrícolas (RAN e Olival):

A PDA em análise aborda sumariamente os principais aspetos a ter em conta na elaboração do EIA, apresenta um conjunto de medidas de minimização, programas de monitorização dos descritores que poderão vir a ser esperados impactes mais relevantes, suscetíveis de acompanhamento, visando potenciar os impactes positivos e minimizar os impactes negativos. No que respeita ao fator ambiental em análise, é referida a condicionante Reserva Agrícola Nacional (RAN) de forma genérica.

Foi disponibilizado ficheiro com informação geográfica, em formato *shapefile*, com delimitação das diversas áreas de intervenção do projeto e, de acordo com a documentação apresentada, a análise efetuada incidu sobre a sobreposição do polígono da área de estudo do projeto com a carta de condicionantes do PDM de que faz parte a Reserva Agrícola Nacional e para identificação de áreas de olival com a Carta de Uso e Ocupação do Solo (COS) de 2018, da Direção-Geral do Território (DGT).

Foi verificado que as áreas afetadas durante as fases de construção, exploração e desativação do projeto não estão inseridas em solos classificados com a condicionante de Reserva Agrícola Nacional e não foram identificadas áreas de olival, não se prevendo, portanto, incompatibilidade deste fator ambiental com o projeto. Contudo, se durante a evolução deste projeto de execução se vier a verificar a interferência dos seus elementos com olivais, deverá ser apresentada a implantação dos limites dos prédios rústicos ocupados com olival interferidos pelo projeto de execução, cuja operação de corte e arranque de Oliveiras esteja abrangida pelas condições do Decreto-Lei nº 120/88 de 28 de maio em vigor.

Desta forma, deverá ser incluída informação sobre o número de oliveiras que venham a ser sujeitas a arranque e ou corte, informando com detalhe suficiente para identificar o nº de oliveiras para arranque e ou corte nos termos do nº 3 do Decreto-Lei nº 120/88 de 28 de maio em vigor. A informação abaixo indicada deverá ser enviada em ficheiro digital vetorial formato “*shp*” com sistema de georreferenciação ETRS_1989_TM06-Portugal, a fim de se poder avaliar:

- A localização e delimitação da Parcela (concelho, freguesia, Lugar, situação do prédio rústico onde se situam as oliveiras);
- O número de árvores a arrançar e área ocupada.

3.2.9. Paisagem

Após a análise da PDA, considera-se que a mesma apresenta, para esta fase, informação que se considera suficiente, dado a metodologia do fator paisagem ter sido apresentada com um pormenor razoável.

Contudo, realça-se apenas um aspeto que se relaciona com o plano de recuperação das áreas intervencionadas, dado não se ter encontrado qualquer referência ao mesmo. Nestes termos, deve este aspeto ser desenvolvido no EIA e apresentada uma proposta de Plano, na qualidade de Projeto de Execução, com a informação suficiente para a sua análise enquanto proposta.

Será, igualmente, conveniente ao nível da avaliação dos impactes da paisagem, que o EIA inclua simulações em fotografias dos aerogeradores cobrindo alguns pontos estratégicos da paisagem, nomeadamente, locais de maior número de observadores permanentes e/ou temporários, ou de miradouros, na eventualidade de existirem, para avaliação dos impactes visuais na paisagem.

3.2.10. Saúde Humana

No âmbito da PDA sobre o projeto, após análise dos elementos, o parecer é favorável, uma vez que estão reunidas as condições necessárias à salvaguarda da saúde e bem-estar dos trabalhadores e recentes ofícios.

A PDA refere que o projeto teve em conta a preocupação de minimizar a exposição das populações a agentes adversos que de alguma forma possam ter influência na saúde humana, procurando que a diretriz do traçado se mantivesse o mais afastado possível dos aglomerados habitacionais (dispersos ou com dimensão significativa) constituídos por zonas de ocupação sensível, apenas servidos por vias de acesso local. Assim, sob o ponto de vista da população e da saúde humana, há que ter em conta os seguintes aspetos:

- a) Minimização da exposição das populações aos campos eletromagnéticos da linha elétrica;
- b) Minimização da exposição das populações ao ruído/infrassons (gamas de frequências não audíveis) dos aerogeradores. Com efeito, existe alguma evidência científica que os infrassons produzidos por aerogeradores podem ter efeitos negativos na saúde;
- c) Cumprimento do estipulado no Regulamento Geral do Ruído. Não deve haver incómodo para terceiros;
- d) Desenvolvimento e implementação de planos de monitorização do ruído emitido pelos aerogeradores, nas populações da área envolvente ao Parque Eólico;
- e) Implementação e cumprimento do Plano de Segurança e Saúde nas fases de construção, exploração e desativação;
- f) Não armazenar, ainda que temporariamente, materiais resultantes da atividade na proximidade das margens das linhas de água.

3.2.11. Ambiente Sonoro

Quanto aos principais tipos de efluentes, resíduos e emissões foram identificadas emissões de ruído.

Em relação ao ambiente sonoro, é mencionado que a envolvente próxima do projeto é caracterizada por cobertos por matos e que os recetores sensíveis potencialmente mais afetados, correspondem habitações unifamiliares integradas nas povoações de Noninha e Aveloso, a mais de 1 km de distância.

Foi estabelecida uma hierarquização de FA tendo o Ambiente Sonoro sido incluído no grupo dos fatores ambientais importantes.

Analisando a informação da proposta metodológica de caracterização do estado atual do ambiente e sua previsível evolução sem projeto, construiu-se um quadro onde se sistematizam as considerações sobre a proposta apresentada.

Quadro 2 – Sistematização das considerações sobre a proposta metodológica apresentada

Objetivos e âmbito da caracterização	Descritos na generalidade para a globalidade do EIA, sem foco específico neste fator ambiental (FA).
Critérios para definição da área de estudo (AE)	Apresentados de forma genérica, sem foco específico neste FA, referindo uma área de estudo alargada de 500m que não abrange recetores sensíveis. A AE deve ser ajustada à potencial área de influência do projeto, no caso do <i>Ambiente Sonoro</i> 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.
Tipos de informação a recolher, incluindo limites geográficos e temporais	Referem que serão efetuadas medições na zona envolvente; que irão proceder à recolha da classificação acústica do território onde se localizam recetores sensíveis; que serão efetuadas campanhas de medição de caracterização da situação de referência. <i>Deverão ser identificadas as fontes de ruído e contabiliza e classificados os veículos incluídos em cada uma das medições, assim a eventual influência de outros PE nesses pontos</i>

	<i>de medição – que terão de ser representativos dos recetores sensíveis mais próximos.</i>
Fontes de informação, incluindo entidades a contactar	Corresponde à tradicionalmente utilizada em estudos de natureza similar, que se considera adequada. <i>Salvaguarda-se a necessária realização de campanhas de medição, acompanhadas do registo e quantificação das fontes sonoras em presença.</i>
Metodologias de recolha e tratamento da informação	Corresponde à tradicionalmente utilizada em estudos de natureza similar, que se considera adequada.
Escalas da cartografia a apresentar	Não é apresentada qualquer informação específica sobre o tema, não sendo indicada a escala de representação.

Analisando a informação da proposta metodológica para a identificação e avaliação de impactes, construiu-se um quadro onde se sistematizam as considerações sobre a proposta apresentada.

Quadro 3 - Sistematização das considerações sobre a identificação e avaliação de impacte

Objetivos e âmbito da avaliação	É a adequada a projetos de natureza similar.
Métodos e modelos de previsão	O proponente não refere os modelos de previsão nem o programa de simulação que serão utilizados. Deverão ser fornecidos os mapas de ruído particular para Ld, Le, Ln e Lden – tanto para a situação atual com os 5 aerogeradores como para a situação futura apenas com 1 aerogerador e utilizados os modelos de previsão indicados na legislação em vigor. Deverão ser apresentados os valores numéricos para os recetores sensíveis mais próximos.
Critérios a adotar para: i) Definição das fronteiras espaciais e temporais da análise;	Não foram definidos de forma particular para este FA.
ii) Classificação dos impactes significativos, incluindo os cumulativos, sinérgicos ou residuais bem como os transfronteiriços;	<p>Não foi definida de forma particular para este FA, embora esteja implícito o cumprimento das disposições aplicáveis no âmbito do RGR.</p> <p>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 referam.</p> <p>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.</p> <p>Não está prevista a avaliação de impactes cumulativos. Existindo um parque na envolvente próxima deverá ser equacionada a necessidade de o contemplar para efeitos de modelação da situação atual e futura.</p> <p>Está prevista a preparação de um plano de monitorização de <i>ambiente sonoro</i>, presume-se que tanto para fase de construção como de exploração.</p>
iii) Ponderação global dos impactes.	Não foi definida de forma particular para este FA.

Como se pode concluir da análise incluída nos quadros, existem lacunas e insuficiência de informação.

Tendo em atenção o exposto anteriormente considera-se que, do ponto de vista do fator Ambiente Sonoro, a presente PDA apresenta algumas lacunas.

Em relação à proposta metodológica de caracterização do ambiente afetado, no caso do Ambiente Sonoro considera-se adequada, embora tenham sido feitas algumas recomendações adicionais que permitirão suprir eventuais lacunas de informação para a fase subsequente de avaliação de impactes.

No caso da proposta metodológica de identificação e avaliação de impactes, são feitas diversas recomendações que se consideram relevantes e indispensáveis para a concretização dessa avaliação que deverá incluir os impactes globais do projeto de hibridização, ou seja, projeto original + projeto secundário (o atual). Por outro lado, essa avaliação também terá de incluir impactes cumulativos com outros projetos que se desenvolvam na mesma área de influência.

Deverá ser apresentada uma proposta de monitorização para o Ambiente Sonoro.

3.2.12. Património

A presente PDA cumpre na globalidade as normas técnicas previstas na Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro, contemplando a metodologia prevista para elaboração do Estudo de Impacte Ambiental (EIA). Apresenta, no geral, uma estrutura adequada e de acordo com a legislação em vigor, contemplando a metodologia prevista para elaboração do Estudo de Impacte Ambiental (EIA), quanto à descrição e caracterização do ambiente afetado, avaliação e minimização de impactes associados ao projeto.

Tendo como base o tipo de projeto em questão, nomeadamente as intervenções preconizadas e as características do território em que estas terão incidência, verifica-se que a PDA identificou os potenciais impactes significativos na fase de implementação do projeto sobre vários fatores ambientais, incluindo o património cultural.

Não obstante é de referir que a PDA em análise apresenta um planeamento à elaboração do EIA muito genérico, sendo que considera o património cultural como um dos fatores ambientais considerados “Importantes” a considerar na elaboração do EIA.

A PDA não incluiu a caracterização da situação de referência e a avaliação de impactes decorrentes da implementação do projeto.

Constata-se que a implementação do projeto tem subjacentes trabalhos amplamente intrusivos do solo e do subsolo, suscetíveis de causar impactes negativos sobre o património cultural, nomeadamente de cariz arqueológico.

A pretensão incide em área com elevado potencial arqueológico onde se encontram registados vários arqueossítios e algumas estruturas de cariz etnográfico.

Tendo presente o atual estado de conhecimento arqueológico sobre a área de incidência e respetiva envolvente, em área de potencial arqueológico, constata-se a ausência de técnico da especialidade na equipa responsável pela elaboração da PDA.

A PDA deveria ter prevista uma caracterização sumária do ambiente afetado e definido medidas de gestão e controle ambiental para o Património Cultural, pelo que tal deverá ser acautelado na elaboração do EIA.

Neste contexto, considera-se que a metodologia a seguir na caracterização do estado atual do ambiente para o Património Cultural deve atender:

- a) À Legislação vigente e às normas legais estabelecidas pela Tutela do Património Cultural (PC, I.P.), para a execução deste tipo de trabalhos, pelo que a sua realização obedecerá ao estipulado no Decreto-Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro.
- b) Tendo presente que a Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) se sustenta, entre outros, na

elaboração de um Estudo de Impacte Ambiental (EIA), tendo em vista uma decisão sobre a viabilidade da execução dos projetos e respetiva Pós-Avaliação (PA), com esta finalidade deverão ser implementados os procedimentos previstos na Circular: "Termos de Referência para o Património Arqueológico no Fator Ambiental Património Cultural em Avaliação de Impacte Ambiental" de 29 de março de 2023, que pode ser consultada e descarregada no sítio internet do PC, I.P..

- c) A equipa de elaboração do EIA deve integrar um arqueólogo com experiência em Pré-história recente (mínima de 5 anos) na avaliação de impactes no património cultural, incluindo a definição de medidas de mitigação de impactes negativos e de potenciação de impactes positivos, prevendo-se a realização de trabalhos arqueológicos tendentes à adequada caracterização do património cultural, avaliação de impactes e definição de ulteriores medidas de minimização de impactes sobre o mesmo.
- d) A área de estudo (AE) a considerar deve incluir a área de incidência (AI) ou de implantação do Projeto e uma zona de enquadramento (ZE) tendente a fazer o enquadramento histórico e arqueológico da área que inclui vários sítios arqueológicos e estruturas etnográficas na área de incidência e na envolvente imediata.
- e) Na elaboração do EIA considera-se que, para além da sistematização do património de interesse cultural, deve ser dado destaque ao património arqueológico, arquitetónico e etnográfico.
- f) Deve ser efetuada a prospeção arqueológica prévia de todos os elementos de projeto (incluindo dos referentes à desmontagem dos cinco aerogeradores como seja acessos plataformas, parques de materiais provisórios, entre outros) e de todas as áreas a afetar fora do mesmo (como estaleiros, acessos, aterros, áreas de empréstimo e/ou de depósito, etc.), de forma a obter uma carta de condicionantes.
- g) Efetuar a descrição dos impactes previsíveis sobre os locais de interesse arqueológico, arquitetónico e etnográfico e respetiva a avaliação, quantificação e hierarquização.
- h) Compatibilizar a pretensão com a salvaguarda das preexistências potencialmente existentes, realizando os correspondentes trabalhos arqueológicos preventivos, devendo para o efeito apresentar o pedido de autorização de trabalhos arqueológicos (PATA) à tutela nos termos do Decreto-Lei nº164/2014, de 4 de novembro.
- i) Devem ser equacionados no futuro Estudo de Impacte Ambiental ajustes ao projeto) nomeadamente no que se refere aos acessos/abertura de valas previstos, caso se confirme a presença de ocorrências patrimoniais de cariz arqueológico), medidas de minimização para impactes identificados e medidas de compensação. As medidas dependerão, em grande parte, da tipologia dos impactes identificados no decurso dos trabalhos efetuados no fator ambiental no âmbito do EIA.
- j) Em função da tipologia de valores eventualmente detetados devem ser propostos trabalhos de prospeção sistemática, diagnóstico arqueológico e acompanhamento arqueológico das operações com impactes ao nível do subsolo, levantamento técnico/fotográfico dos elementos existentes ou outros que se considerem convenientes para a devida salvaguarda do património cultural presente na área de intervenção.
- k) Cartografia da situação existente à data de elaboração do estudo e cartografia com a implantação da área do Projeto sobre cartografia à escala adequada do projeto de execução, identificando todas as componentes do projeto.
- l) Cartografia do projeto em formato ESRI *shapefile* ETRS 89, com implantação da totalidade da área de Projeto, de todas as ocorrências patrimoniais, bem como das manchas de dispersão de materiais arqueológicos.

- m) O Relatório Final resultante dos trabalhos deverá ser apresentado 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), só devendo figurar nos relatórios técnicos (EIA) depois de aprovado, de forma a validar o conteúdo do respetivo fator ambiental.
- n) O relatório destes trabalhos arqueológicos a apresentar ao organismo competente da administração do Património Cultural deve conter, para além do disposto no artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 164/14, de 4 de novembro, os elementos mencionados no capítulo III da suprarreferida Circular, de 29 de março de 2023.

De acordo com o exposto, considera-se que a PDA permite alcançar genericamente os objetivos desta fase e deliberar adequadamente sobre o conteúdo do Estudo de Impacte Ambiental, devendo a elaboração do EIA atender aos aspetos enunciados em cima.

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 pública”, conforme disposto na alínea m) do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação.

Uma vez que não foi solicitada a realização de Consulta Pública e a Autoridade de AIA considerou igualmente não ser necessária a realização de consulta pública nesta fase, para uma eficiente participação dos cidadãos e entidades interessadas na Consulta Pública do procedimento de AIA 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 Impacto 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.

Conteúdo mínimo do RNT:

- 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 impactos (nas diversas alternativas);
- Identificação dos impactos sobre os diversos fatores ambientais (nas diversas alternativas);
- Medidas de minimização e/ou compensação;
- Planos de monitoramento 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. PARECERES EXTERNOS

No âmbito deste procedimento foram solicitados pareceres externos às Câmaras Municipais de Arouca, Cinfães e Castro Daire, à DGADR - Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural, à REN – Redes Energéticas Nacionais, SGPS, à E-Redes - Distribuição de Eletricidade, S.A., à IP – Infraestruturas de Portugal e ao IMT - Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P., tendo sido recebidos os pareceres que a seguir se sintetizam, e que se encontram em anexo ao presente documento.

Câmara Municipal de Cinfães

Informa da ausência da identificação de antecedentes urbanísticos relativamente ao aerogerador n.º 5, e aos trabalhos de desativação do aerogerador, incluindo infraestruturas, recuperação da paisagem e a desativação do acesso.

Refere, ainda, a falta de informação concreta sobre os trabalhos de construção/melhoramento dos acessos, instalação de passagens hidráulicas (acesso ao novo aerogerador), abertura de valas e colocação dos cabos elétricos e fibra ótica, bem como, a localização dos mesmos, o que impossibilita o enquadramento da pretensão nos Instrumentos de Gestão Territorial (PDM vigente).

Menciona, igualmente, que o novo aerogerador, denominado AG1 (coordenadas ETRS89/PT-TM06: M=3313.710 P=146143.164), não se localiza dentro dos limites administrativos do Município de Cinfães, contudo, prevê-se que a intervenção/melhoramento dos acessos e a abertura de valas (infraestruturas), eventualmente, ocorra em território do município, não dispondo dos elementos necessários para a apreciação do pedido.

Redes Energéticas Nacionais, S.G.P.S. (REN)

Relativamente às infraestruturas da Rede Nacional de Transporte de Gás (RNTG) e Rede Nacional de Transporte de Eletricidade (RNT), a REN informa que não se encontram previstas novas infraestruturas na área de estudo do projeto em apreciação.

IMT – Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P.

Considera, essencial, a avaliação dos potenciais impactos negativos resultantes do transporte dos componentes eólicos de (substituição) e para o local do Parque Eólico, nomeadamente de eventuais perturbações ao nível do tráfego rodoviário e efeitos nas infraestruturas de transporte.

DGADR - Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural

Informa que a área do projeto não interfere com aproveitamentos hidroagrícolas da tutela da DGADR. Acrescenta ainda, que a presente informação não substitui qualquer outro parecer ou ato administrativo que deva ser emitido ou praticado por entidades com competência decisória relativa a outras condicionantes que onerem o prédio objeto de intervenção em análise.

IP – Infraestruturas de Portugal

A IP dá nota que o projeto não se insere em área de jurisdição, em relação a vias (rodoviárias e/ou ferroviárias) existentes ou projetadas. E, por isso, não há lugar a emissão de parecer.

Câmara Municipal de Arouca

Considera que, como o procedimento ainda se encontra, na etapa da PDA, e apenas após a conclusão desta etapa e, caso se verifique necessário, será apresentada a versão final do Estudo de Impacte

Ambiental (EIA), momento em que o Município será formalmente consultado para proceder à análise e emissão de parecer sobre a proposta concreta.

Refere também, que no presente momento, é suficiente a comunicação da posição anteriormente transmitida pelo Município.

6. CONCLUSÃO

O procedimento de Definição do Âmbito previsto no Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, tem como principal objetivo o planeamento antecipado do EIA, de forma que este seja abrangente, cobrindo todos os fatores ambientais, apresente metodologias adequadas e o aprofundamento necessário, permitindo, assim, uma pronúncia eficaz da Comissão de Avaliação, tendo presente o objetivo de focalizar o EIA nos impactes significativos do projeto.

Estruturalmente, a PDA apresentada cumpre o disposto no Anexo III à Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro, relativamente às normas técnicas para a elaboração da PDA.

O Projeto tem como objetivo o aumento da atual produção anual de energia elétrica do parque eólico do Alto do Côto, através da remoção de 5 aerogeradores existentes e da instalação de 1 novo aerogerador, mais eficiente e com uma potência nominal instalada de 5,4 MW, com o qual se estima uma produção média anual de 22 850 MWh/ano.

Salienta-se a necessidade de o EIA, para além da informação prevista na PDA em análise, ter em consideração o referido ao longo deste Parecer.

Da análise desenvolvida pela CA verificam-se algumas lacunas na proposta apresentada, as quais se encontram identificadas ao longo do presente parecer. Neste contexto, destacam-se os fatores Geologia e geomorfologia, Alterações Climáticas, Solos e Uso dos Solos, Socioeconomia, Ambiente Sonoro e Património Cultural para os quais a informação apresentada, se revela insuficiente ou carece de melhoria.

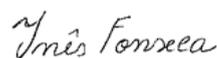
Sem prejuízo desse facto, apresenta-se um conjunto de orientações referentes ao conteúdo, as quais devem ser consideradas pelo proponente aquando do desenvolvimento do projeto e elaboração do respetivo EIA, tendo ainda em consideração o disposto no artigo 6.º do Decreto-lei nº 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação.

Atendendo à fase de desenvolvimento do projeto em que o EIA será submetido (Projeto de Execução) as características do projeto devem estar completamente definidas, de forma a poderem ser avaliados os respetivos impactes.

Face ao exposto considerou a CA que a PDA apresentada pelo proponente cumpre, genericamente, a estrutura prevista no Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro.

Na elaboração do futuro EIA do projeto do Reequipamento do Parque Eólico do Alto do Côto, deve ser dado cumprimento ao proposto na PDA, com as alterações especificadas, bem como às orientações desenvolvidas ao longo do presente parecer final, sem prejuízo de outras questões que possam surgir em função das componentes do projeto ainda a desenvolver.

Pela Comissão de Avaliação



Inês Fonseca

Anexo I

Pareceres Externos

Ex.mo(a) Sr.(a)
Agência Portuguesa do Ambiente
Rua da Murgueira, 9/9 A Zambujal - Ap. 7585
2611-865 AMADORA

S/referência	S/comunicação	N/ referência	Data
_____	_____	849/2025	21-03-2025

Assunto: Processo de Definição de Âmbito n.º 239 Projeto de Reequipamento do Parque Eólico do Alto do Côtó - Solicitação de emissão de parecer específico - N.º S010997-202502-DAIA.DAP #PROC:DAIA.DAPP.00035.2025#

Processo: **OP-PEX - 1/2025**
Pareceres Para Entidades Externas - Parecer para entidades externas
Requerente: **Agência Portuguesa do Ambiente**
Local da Obra: **Tendais, Tendais**
Fase: **Apreciação Pedido**

No seguimento do pedido de emissão de parecer específico, de acordo com o n.º 3, do artigo 12.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro na sua atual redação, relativamente ao Estudo de Impacte ambiental (EIA) do projeto do "Reequipamento do Parque Eólico do Alto do Côtó" informa-se o seguinte:

- a) Não foram identificados antecedentes urbanísticos relativamente ao denominado "Parque Eólico do Alto do Côtó" ou "aerogerador n.º 5";
- b) O presente estudo de reequipamento prevê a execução dos seguintes trabalhos no Município de Cinfães:
- Desativação do aerogerador existente n.º 5 (incluindo infraestruturas), recuperação da paisagem e a desativação do acesso;
 - Construção /melhoramento dos acessos e instalação de passagens hidráulicas (acesso ao novo aerogerador);
 - Abertura de valas e colocação dos cabos elétricos e fibra ótica;
- c) Relativamente aos trabalhos de desativação do aerogerador existente n.º 5 (incluindo infraestruturas), recuperação da paisagem e a desativação do acesso, informa-se que não foram identificados antecedentes urbanísticos relativamente ao denominado "Parque Eólico do Alto do Côtó" ou "aerogerador n.º 5"; e que, aparentemente, a área em questão apresenta o seguinte enquadramento no PDM:
- Carta de Ordenamento I: Espaços Florestais de Conservação;
 - Carta de Ordenamento II: Estrutura Ecológica Municipal- Complementar;
 - Carta de Condicionantes I: Rede Natura 2000, Perímetro Florestal da Serra do Montemuro;
 - Carta de Condicionantes II – Faixa de gestão de combustível (11 e 8).
 - Carta de Condicionantes III – Área percorrida por incêndio (ano: 1996,1998, 2013, 2017).

d) Relativamente aos trabalhos de construção /melhoramento dos acessos e instalação de passagens hidráulicas (acesso ao novo aerogerador) e abertura de valas e colocação dos cabos elétricos e fibra ótica informa-se que a ausência de informação concreta sobre os trabalhos bem como a relativa à localização dos mesmos impossibilita o enquadramento da pretensão nos Instrumentos de Gestão Territorial (PDM vigente) e consequente apreciação.

e) No estudo apresentado o novo aerogerador que resulta do reequipamento denominado AG 1 (coordenadas ETRS89/PT-TM06: M= 3313.710 P=146143.164) não se localiza dentro dos limites administrativos do Município de Cinfaes, contudo prevê-se que a intervenção/melhoramento dos acessos e a abertura de valas (infraestruturas) eventualmente ocorra em território do município, contudo não dispomos dos elementos necessários para a apreciação do pedido.

Face ao exposto, vimos pelo presente emitir parecer favorável relativamente à desativação do aerogerador existente n.º 5 (incluindo infraestruturas), recuperação da paisagem e a desativação do acesso de acordo com o disposto no n.º 2, do artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, na sua atual redação, e no n.º 3, do artigo 12.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro na sua atual redação, e informar da ausência de pronúncia relativamente aos trabalhos de construção /melhoramento dos acessos e instalação de passagens hidráulicas (acesso ao novo aerogerador) e abertura de valas e colocação dos cabos elétricos e fibra ótica considerando a ausência de informação concreta sobre os trabalhos bem como a relativa à localização dos mesmos.

Com os melhores cumprimentos,

O Vereador do Pelouro do Urbanismo

Serafim Rodrigues, Dr.

(Documento assinado digitalmente)

(Com competências delegadas e subdelegadas por despacho de 18-10-2021, nos termos da alínea a) e d), do n.º 2, do artigo 35.º e do n.º 2, do artigo 36.º, da Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro, na sua atual redação)

CT

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

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
S010997-202502-DAIA.DAP	13/03/2025	REN 2041/2025	21/03/2025

Assunto: PDA nº 239 - Projeto de Reequipamento do Parque Eólico Alto do Côto. Parecer específico relativo à Rede Nacional de Transporte de Gás e Eletricidade

Exmos. Senhores,

No seguimento do pedido formulado no ofício S010997-202502-DAIA.DAP, de 13 de março, da Proposta de Definição de Âmbito do projeto “Projeto de Reequipamento do Parque Eólico Alto do Côto” 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 da RNT e eventuais interferências com estas infraestruturas na Área de Estudo do projeto agora em Consulta Pública.

Relativamente às infraestruturas da RNTG e RNT, atuais ou previstas em sede de planeamento de redes, nomeadamente nos respetivos planos de desenvolvimento e investimento para o período 2025-2034, recentemente submetidos a consulta pública, informa-se que não se encontram previstas novas infraestruturas na área de estudo do projeto em apreciação.

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: 2025.03.21 21:12:50 Z

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



REN - Rede Eléctrica Nacional, S.A.
Av. Estados Unidos da América, 55
1749-061 LISBOA
Telefone: (+351) 210 013 500 Fax: (+351) 210 013 310
Apartado 50316 - 1708-001 LISBOA

Capital Social: 1.909.614.476 euros
NIPC: 507 866 673
Info.portal@ren.pt www.ren.pt

Enviado exclusivamente em
formato eletrónico para:
geral@apambiente.pt
C/C
ines.fonseca@apambiente.pt

Exma. Senhora
Eng.ª Maria do Carmo Figueira
Diretora do Departamento de Avaliação Ambiental
Agência Portuguesa do Ambiente
Rua da Murgueira, n.º 9/9A
Zambujal – Alfragide
2610-124 Amadora

S/ Referência	S/ Comunicação	Antecedente	N/ Referência	Data
S010997-202502- DAIA.DAP	13-03-2025	E/24/153714	S/25/27771	27/03/2025

Assunto: Processo de Definição de Âmbito n.º 239
Projeto de Reequipamento do Parque Eólico do Alto do Côto
Solicitação de emissão de parecer específico

Reportamo-nos ao vosso ofício acima referenciado, remetido por e-mail de 13-03-2025, registado neste Instituto com a ref.ª E/25/153714, de 17-03-2025, através do qual, estando a decorrer o processo de definição de âmbito do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) relativo ao projeto em epígrafe, é solicitada a emissão de parecer específico do IMT, I.P., ao abrigo do disposto no n.º 3 do artigo 12.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação.

Solicitando, desde já, que seja relevado o facto de não nos ter sido possível remeter o parecer solicitado até à data referida na vossa comunicação (21 de março), mas tendo em consideração o disposto no n.º 4, do artigo 12.º, do Decreto-Lei acima mencionado, vimos por este meio transmitir o seguinte:

Analísado o documento “Proposta de Definição de Âmbito (PDA) do projeto de reequipamento do Parque Eólico do Alto do Côto”, nesta fase, reiteramos o já transmitido, anteriormente, à GREEN by FUTURE MOTION, na sequência de um pedido de informação solicitado no âmbito da elaboração do Pedido de Enquadramento no Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental do projeto de reequipamento do parque eólico do Alto do Côto (PERJAIA), nomeadamente através da N//comunicação Ref.ª S/24/55993, de 23-07-2024 (referida na página 37 da Proposta em apreço).

Consideramos, no entanto, também, essencial, a avaliação dos potenciais impactes negativos resultantes do transporte dos componentes eólicos de (substituição) e para o local do Parque Eólico, nomeadamente de eventuais perturbações ao nível do tráfego rodoviário e efeitos nas infraestruturas de transporte.

Com os melhores cumprimentos,
Assinado por:
RUI MIGUEL AMORIM DE VELASCO MARTINS
28/03/2025 18:01

Rui Velasco
Diretor de Serviços

DSEAP/MCT | DSGCC/PPP

E-mail:
geral@apambiente.pt

C/c:
ines.fonseca@apambiente.pt

À
Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.
Rua da Murgueira, 9 – Zambujal- Alfragide
2610-124 Amadora

c/ recibo de leitura

Sua Referência	Sua Data	Nossa Referência	Data
N.º S010997-202502-DAIA.DAP DAIA.DAPP.00035.2025	13/03/2025	DGADR-S01412-202503-OF- DSTAR\DOER E01444/2025	25/03/2025

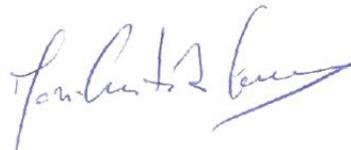
ASSUNTO: Processo de Definição de Âmbito n.º 239
Projeto de Reequipamento do Parque Eólico do Alto do Côto
Solicitação de emissão de parecer específico

Informa-se que a área do processo em epígrafe não interfere com aproveitamentos hidroagrícolas da tutela desta Direção-Geral, condicionados pela aplicação do regime jurídico das obras de aproveitamento hidroagrícola (RJOAH), traduzido no Decreto-Lei n.º 269/82, de 10 de julho com a redação dada pelo Decreto-Lei n.º 86/2002, de 6 de abril e legislação complementar.

Mais se informa, que a presente informação não substitui qualquer outro parecer ou ato administrativo que deva ser emitido ou praticado por entidades com competência decisória relativa a outras condicionantes que onerem o prédio objeto de intervenção em análise.

Com os melhores cumprimentos,

A Diretora de Serviços



Maria Custódia Correia

SC



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

Rua da Batalha, Quinta do Simão
Esgueira
3800-112 Aveiro - Portugal
T +351 21 28 79 000 · F +351 234 140712
gravr@infraestruturasdeportugal.pt

Avenida Paiva Couceiro, S/N
4300-383 Porto - Portugal
T +351 21 28 79 000 · F +351 22 3391777
grprt@infraestruturasdeportugal.pt

Para:

APA – Agência Portuguesa do Ambiente

E-mail: geral@apambiente.pt

c/c ines.fonseca@apambiente.pt

V/ REF ^a	ANTECEDENTE	N/ REF ^a	PROCESSO	DATA
S010997-202502-DAIA.DAP DAIA.DAPP.00035.2025		007-4642232	4200AVR250314	25-03-2025

**Assunto: Projeto de Reequipamento do Parque Eólico do Alto do Côto
Avaliação de Impacte Ambiental
Requerente: Green by Future Motion, Lda.**

Relativamente ao assunto acima indicado e analisadas as peças processuais apresentadas, informa-se V. Exa. que a pretensão não se insere em área de jurisdição desta empresa, em relação a vias (rodoviárias e/ou ferroviárias) existentes ou projetadas.

Face ao exposto não há lugar a emissão de parecer por parte destes Serviços.

Com os melhores cumprimentos,

A Gestora Regional

Ângela M. P. de Sá

(Ao abrigo da subdelegação de competências conferida pela Decisão DRP1/2024)

Assinado por: **ÂNGELA MARIA PEREIRA DE SÁ**
Num. de Identificação: 08258012
Data: 2025.04.02 17:06:29+01'00'

RP/JT

Requerente:	GREEN by FUTURE MOTION, S.A.
Localização:	Alto do Côto – Alvarenga
Processo n.º:	559 / 2024
Requerimento n.º:	3728 de 13/03/2025
Assunto:	Processo de Definição de Âmbito n.º 239 Projeto de Reequipamento do Parque Eólico do Alto do Côto Solicitação de emissão de parecer específico - N.º S010997-202502-DAIA.DAP

PARECER

O presente parecer é solicitado ao abrigo do disposto no n.º 3 do artigo 12.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, que estabelece:

"3 - Recebidos os documentos, a autoridade de AIA, no prazo máximo de cinco dias:

- a) Promove a constituição da CA, à qual submete a PDA do EIA para análise e emissão do parecer técnico,*
- b) Se necessário, solicita parecer a entidades externas cujas competências o justifiquem ou que detenham conhecimento técnico relevante."*

Nos termos do referido diploma, o procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) compreende diversas fases, entre as quais se destaca a seguinte disposição legal:

"O proponente pode apresentar à autoridade de AIA, previamente ao início do procedimento de AIA, uma PDA do EIA, exceto no caso de centros eletroprodutores de energia renovável e infraestruturas conexas, para os quais a apresentação da PDA é obrigatória."

No presente caso, enquadrando-se na exceção prevista na norma supra mencionada, a apresentação da Proposta de Definição de Âmbito do Estudo de Impacte Ambiental (PDA do EIA) reveste caráter obrigatório.

Nos termos da definição constante do diploma legal aplicável:

"«Proposta de definição de âmbito do estudo de impacte ambiental» ou «PDA», documento elaborado pelo proponente no âmbito da fase de definição do âmbito do estudo de impacte ambiental, que contém uma descrição sumária do tipo, características e localização do projeto, e a identificação, análise e seleção das vertentes ambientais significativas que podem ser afetadas e sobre as quais o estudo de impacte ambiental deve incidir."

Deste modo, salvo melhor opinião, considera-se que o procedimento se encontra, nesta fase, ainda na etapa da PDA. Apenas após a conclusão desta etapa e, caso se verifique necessário, será apresentada a versão final do Estudo de Impacte Ambiental (EIA), momento em que o Município será formalmente consultado para proceder à análise e emissão de parecer sobre a proposta concreta.

Assim, entende-se que, no presente momento, é suficiente a comunicação da posição anteriormente referida, cujo teor se transcreve infra:

"Na sequência da comunicação remetida, cumpre-me informar o seguinte:

A presente pretensão visa, essencialmente, a remoção de cinco aerogeradores existentes e a sua substituição por um único aerogerador tecnologicamente mais eficiente. O referido equipamento apresenta uma torre tubular cônica com uma altura de 119 metros, bem como um rotor de três pás com um diâmetro de 162 metros, estando ancorado numa cabine ("nacelle").

O local em questão encontra-se inserido no Sítio Serra de Montemuro (PTCON0025), constante da Lista Nacional de Sítios e das Zonas de Proteção Especial (ZPE), publicada em anexo à Resolução do Conselho de Ministros n.º 142/97, de 28 de agosto.

O Plano Diretor Municipal de Arouca, atualmente em vigor, foi objeto de alteração nos termos do Aviso n.º 6408/2025/2, de 10 de março de 2025."

Arouca, 03-04-2025

NORBERTO
AUGUSTO
RODRIGUES DE
CASTRO

Digitally signed by
NORBERTO AUGUSTO
RODRIGUES DE CASTRO
Date: 2025.04.03 15:00:10
+01:00

(No uso das competências subdelegadas por despacho de 13/01/2023)

Chefe de Divisão

Divisão de Ambiente, Urbanismo e Desenvolvimento Económico