



Projeto de Reequipamento do Parque Eólico de Pinheiro

Estudo de Impacte Ambiental

Projeto de Execução

REFORMULAÇÃO AO ABRIGO DO N.º 2 DO ARTIGO 16.º DO DECRETO-LEI Nº 151-B/2013, DE 31 DE OUTUBRO

Volume 2 - Resumo Não Técnico

JUNHO / 2026



HISTÓRICO DO DOCUMENTO

Versão n.º	Data	Técnico Responsável	Descrição
R2	jun 2026	Albertina Gil	Revisão do âmbito do Artigo 16.º do Procedimento de AIA
R1	jun 2025	Albertina Gil	Revisão para incorporação dos Elementos Adicionais
0	dez 2024	Albertina Gil	Emissão inicial

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO.....	1
2	ELEMENTOS DO PROJETO REFORMULADO	2
3	DESCRIÇÃO GERAL DO PROJETO.....	3
4	OBRAS DE CONSTRUÇÃO	9
5	CARATERIZAÇÃO DA ZONA DE INSTALAÇÃO DO PROJETO.....	14
6	AÇÕES GERADORAS DE EFEITOS AMBIENTAIS.....	18
7	EFEITOS DO PROJETO SOBRE O AMBIENTE	20
8	MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	25
9	PLANOS DE MONITORIZAÇÃO	28

QUADROS

Quadro 1 – Características Técnicas Gerais do Projeto (Projeto do EIA Consolidado versus Projeto Reformulado).....	2
Quadro 2 - Drenagem transversal.....	3
Quadro 3 – Cronograma de Obra.	8
Quadro 4 – Áreas afetadas durante a fase construção do projeto dos novos aerogeradores.	21
Quadro 5 – Áreas afetadas durante a fase de exploração do projeto, após renaturalização das áreas afetadas durante a fase de construção (ver tabela anterior)	21

FIGURAS

Figura 1 – Aerogerador Tipo (Alçados e Planta).....	4
Figura 2 – Plataforma Tipo.....	4
Figura 3 – Orografia da serra de Montemuro na zona de implantação do Reequipamento do Parque Eólico de Pinheiro (Situação do Projeto em exploração).....	14

FOTOGRAFIAS

Fotografia 1 – Acesso Existente até ao local dos aerogeradores do Parque Eólico de Pinheiro.....	6
Fotografia 2 – Valeta e construção de uma passagem hidráulica (exemplificativo).....	9
Fotografia 3 – Abertura de vala para instalação de cabos elétricos (A) e aspeto geral após requalificação ambiental (B) (exemplificativo).....	9

Fotografia 4 - Execução da fundação da torre de um aerogerador (exemplificativo).....	10
Fotografia 5 – Transporte das pás dos aerogeradores (exemplificativo).....	11
Fotografia 6 – Montagem da Torre dos aerogeradores (exemplificativo).	12
Fotografia 7 – Montagem das pás e nacelle (exemplificativo).	13
Fotografia 8 - Marco geodésico de Montemuro	14
Fotografia 9 - Matos na área em estudo.	15
Fotografia 10 – Exemplo da rede viária e espaços associados na área em estudo.....	15
Fotografia 11 – Exemplo de espaços descobertos ou com pouca vegetação na área em estudo.	16
Fotografia 12 – Exemplo de infraestruturas de produção de energia renovável existentes na área em estudo.	16

ANEXO – Figuras do Resumo Não Técnico

Figura 1 - Planta de Localização. Enquadramento Administrativo

Figura 2 - Implantação do Projeto

Figura 3 - Carta de Condicionamentos

1 INTRODUÇÃO

No âmbito do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) do Projeto de Reequipamento do Parque Eólico de Pinheiro (procedimento de AIA n.º 3797), foi desencadeado, pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA), com base no Parecer da Comissão de Avaliação (CA) e com a anuência da Empresa Eólica da Cabreira, S.A., proponente do projeto, o procedimento previsto no n.º 2 do art.º 16.º do Decreto-lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, diploma que estabelece o Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (RJAIA) (Ofício S055670-202510-DAIA.DAP, de 02/10/2025).

De acordo com o Parecer da CA *“considerando os resultados da avaliação efetuada, conclui-se que, não obstante os impactos positivos do projeto para a Estratégia Nacional de Energia, a Comissão de Avaliação, atendendo aos impactos negativos significativos, não minimizáveis, principalmente decorrentes da destruição de afloramentos rochosos - estruturas físicas que integram Habitat Natural, nos termos do Anexo B-I do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, emite parecer desfavorável relativamente ao aerogerador AG2.*

Por outro lado, face à relevância dos radares meteorológicos na deteção e monitorização de fenómenos meteorológicos perigosos, essenciais para a salvaguarda de vidas humanas e bens, a comissão de avaliação emite parecer desfavorável ao projeto do Reequipamento do Parque Eólico de Pinheiro.”

Deste modo, toda a reformulação do Projeto e a sua avaliação no âmbito deste artigo 16.º tem como base as preocupações refletidas no Parecer da CA, principalmente as associadas à destruição de afloramentos rochosos resultantes da construção do AG2 e da interferência com o radar meteorológico de Arouca/Pico do Gralheiro (A/PG).

No seguimento do procedimento previsto no n.º 2 do art.º 16.º do Decreto-lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, vem o promotor apresentar o Resumo Não Técnico da Reformulação do Projeto, incluindo a reavaliação ambiental do mesmo, elaborado pela TPF – CONSULTORES DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, S.A., consultora responsável pela elaboração do Estudo de Impacte Ambiental (EIA).

O Parque Eólico de Pinheiro em operação é constituído por doze aerogeradores (AG), 12 AG's, modelo E66 1,8 MW, totalizando 21,6 MW de potência total instalada, objeto de reequipamento. Para além destes inclui ainda um aerogerador mais recente, modelo V-150 4,2 MW que funciona como sobreequipamento (projeto anteriormente sujeito a procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental - n.º AIA - 3436) e que será para manter.

O projeto de Reequipamento consiste na substituição dos doze aerogeradores existentes, com diâmetro de rotor de 66, por apenas quatro novos aerogeradores. O novo modelo dos aerogeradores

terá uma altura de torre de 114 m, um diâmetro de rotor de 172 m, e uma potência máxima de 7,2 MW, que ficará condicionada a 6,48 MW de forma a totalizar a potência total instalada (25,92 MW; incremento de 20% da potência de ligação de acordo com o disposto no n.º 2 do Artigo 71.º do Decreto-Lei n.º 15/2022, de 14 de janeiro).

O Reequipamento do Parque Eólico de Pinheiro é um projeto da empresa Eólica da Cabreira, S.A.

A entidade licenciadora do projeto em análise é a Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG) e a entidade responsável pelo procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental é a Agência Portuguesa do Ambiente.

2 ELEMENTOS DO PROJETO REFORMULADO

Neste ponto, apresentam-se as principais diferenças entre o Projeto Reformulado e o Projeto analisado no EIA Consolidado.

A descrição do Projeto efetuada no Relatório Síntese do EIA Consolidado, para as fases de construção, de exploração e de desativação, mantém-se válida, no que diz respeito às obras de construção civil necessárias para a implementação do projeto, às atividades de construção, ao funcionamento e à desativação do Projeto.

Neste contexto, optou-se somente por descrever as características técnicas do projeto que sofreram alterações significativas em relação ao apresentado no Relatório Síntese do EIA Consolidado, que se apresentam-se no Quadro 1.

Quadro 1 – Características Técnicas Gerais do Projeto (Projeto do EIA Consolidado versus Projeto Reformulado)

PARÂMETROS	PROJETO DO EIA CONSOLIDADO	PROJETO REFORMULADO	DIFERENÇA
N.º de aerogeradores a instalar	4	4	=
N.º de aerogeradores a desativar	12	12	=
N.º de aerogeradores a manter (Sobreequipamento)	1	1	=
Vala de cabos traçado novo (m)	476	400	- 76
Vala de cabos reaproveitada (m)	3404	3384	- 20
Novos acessos (m)	514	472	- 42
Acessos provisório junto aos aerogeradores n.ºs AG2 e AG4 (inversões de marcha para os veículos longos), que no final da construção serão renaturalizados	305	264	- 41
Acesso existente a beneficiar (colocação de uma nova camada de ABGE) que se localiza junto da plataforma do AG2 do reequipamento (m)	150	150	---
Acessos existente a beneficiar com alargamento (m)	391	407	+16

A alteração da extensão do novo acesso ao aerogerador AG2 do Reequipamento, resultante da nova localização do aerogerador AG2, levou a que o local de instalação da nova pH de drenagem das águas pluviais se tenha movido ligeiramente para norte acompanhando a alteração que o traçado do acesso sofreu, conforme se demonstra no quadro seguinte.

Refere-se que as características da pH mantêm-se, tal como descritas no Relatório Síntese do EIA consolidado, sujeito ao procedimento de AIA.

Quadro 2 - Drenagem transversal

PH	Acesso	Situação	Diâmetro (mm)	Coordenadas (m)		Material
				M	P	
2 (Projeto do EIA consolidado)	Final AG2 0+131	nova	600	12197,7	144143,5	Betão ou PP
2 (Projeto Reformulado)	Final AG2 0+15	nova	600	12198,6	144152,9	Betão ou PP

3 DESCRIÇÃO GERAL DO PROJETO

O Reequipamento do Parque Eólico de Pinheiro localiza-se na Serra de Montemuro, nos concelhos de Castro Daire (freguesias de Pinheiro, União das freguesias de Picão e Ermida e União das freguesias de Parada de Ester e Ester) e de Cinfães (União das freguesias de Alhões, Bustelo, Gralheira e Ramires), no distrito de Viseu (Figura 1 em anexo).

Com o Reequipamento do Parque Eólico de Pinheiro pretende-se substituir doze aerogeradores existentes por 4 aerogeradores novos (reequipamento), de forma a totalizar uma potência total instalada de 25,92 MW, e estima-se que produzam em ano médio cerca de 103,1 GWh.

A área de estudo afeta ao projeto tem 428 ha, considerada no presente Estudo de Impacte Ambiental, embora a área efetivamente a ser utilizada, compreendendo a zona das plataformas dos aerogeradores e caminhos de acessos a construir, corresponda a uma percentagem muito reduzida da área total do projeto, nomeadamente 4,7ha na fase de construção e cerca de 0,6 ha na fase de exploração.

O Reequipamento do Parque Eólico de Pinheiro implica duas componentes distintas, nomeadamente:

1. Instalação de quatro novos aerogeradores.
2. Desmantelamento dos doze aerogeradores existentes;

A primeira componente será composta por:

- 4 aerogeradores;

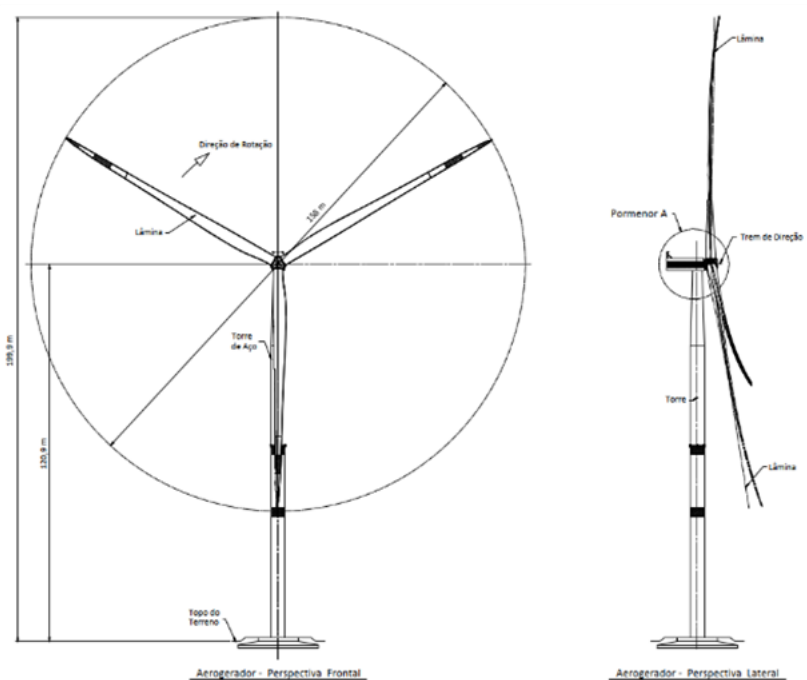
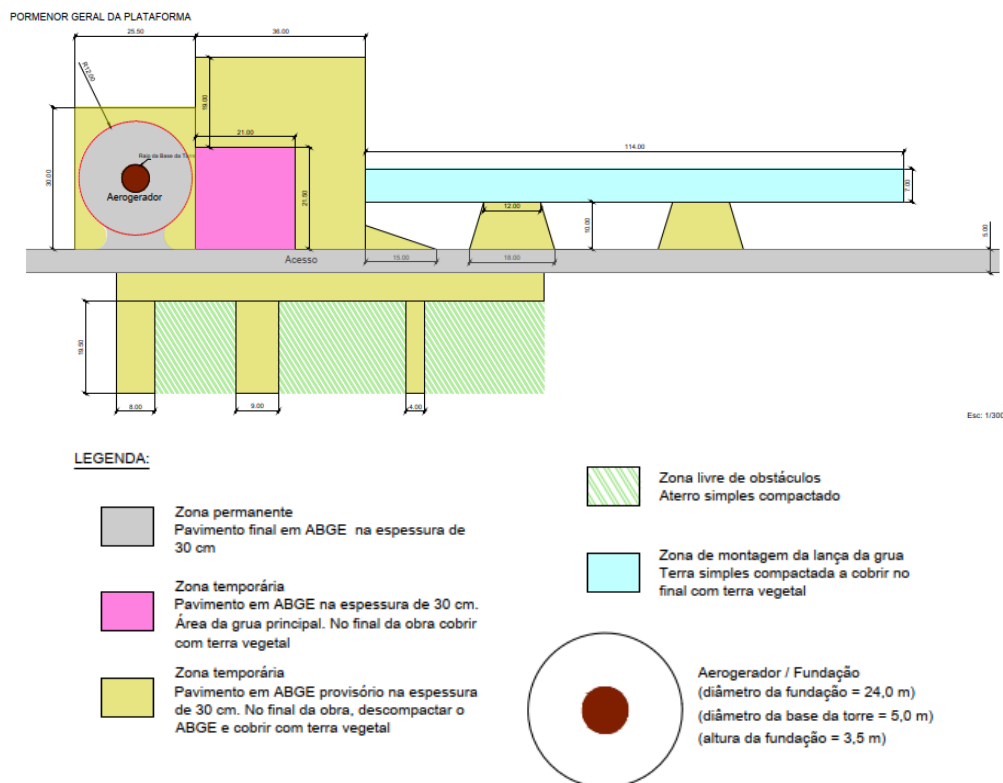


Figura 1 – Aerogerador Tipo (Alçados e Planta).

- 4 Plataformas de montagem dos aerogeradores;



Fonte: Extrato da Peça Desenhada PE-033-24-010 do Projeto de Execução.

Figura 2 – Plataforma Tipo.

- Pequenos novos troços de acessos a criar a partir de acessos existentes até às plataformas de montagem dos aerogeradores;
- Rede enterrada de cabos elétricos;
- Estaleiro temporário.

A primeira será composta por:

- Desativação de 12 aerogeradores;
- Desligar todas as conexões da alimentação da corrente elétrica;
- Criação de 12 plataformas de apoio à desmontagem de todos os componentes dos 12 aerogeradores (para colocar guias e partes das componentes desmanteladas dos aerogeradores até transporte para destino final);
- Desmontagem de todos os componentes de 12 aerogeradores (rotor, pás, *nacelle* e seções da torre);
- Demolição de parte da fundação de betão armado dos 12 aerogeradores (demolição dos primeiros 50 cm da fundação em betão armado, referente ao Plinto, removendo o betão e o aço, separando-os conduzidos pelo operador licenciado para destino final adequado);
- Aplicado betão de limpeza de forma a formar uma capa selante e evitar o contacto direto com o solo da parte superior das fundações que foram demolidas;
- Limpeza da área de trabalho das fundações, seguida de cobertura do cabouco com as terras limpas e escavadas, devidamente compactada, de forma a restituir integralmente a condição natural do terreno;
- Remoção dos cabos elétricos e de comunicação do Parque Eólico (exceto do aerogerador do Sobreequipamento);
- Renaturalização com terra vegetal de troços de acessos a desativar, de forma a restituir o melhor possível a condição natural do terreno.

No âmbito de caminhos de acesso a um parque eólico, devem ser consideradas duas situações distintas: uma é o acesso até à zona de implantação do parque eólico, a partir de estradas nacionais/municipais; outra são os caminhos de acesso aos diversos equipamentos constituintes do parque eólico (aerogeradores e edifício de comando/subestação).

O acesso principal começa junto ao parque atual, oriundo de oeste, a sul da freguesia de Alhões. Será este acesso o utilizado para o transporte dos demais veículos. Deste modo, utilizar-se-á um acesso existente que se desenvolve no sentido do parque, numa extensão aproximada de 4600 m. Este acesso existente encontra-se em bom estado, pelo que irá ser aproveitado integralmente sem grandes relevantes. Com alguns alargamentos pontuais para cumprir a largura mínima.

A partir deste acesso pode-se chegar aos diferentes aerogeradores. No quilómetro 1,650 encontra-se o aerogerador 1 e depois junto ao quilómetro 2,750 desenvolve-se a plataforma número 3. Já no final deste acesso encontra-se o aerogerador número quatro. Na zona mais a sul do parque a remodelar encontra-se o aerogerador 2. Desde o quilómetro 1,350 do acesso principal desenvolve-se o acesso numa longitude de 725 m para sul.

Tendo em conta isto, com os acessos existentes, acede-se a todos as posições quer dos aerogeradores atuais quer dos novos aerogeradores, sem necessidade de criar novos acessos. Bastando para o efeito beneficiar ou estender parte dos acessos existentes (cerca de 514 m de extensão de novos acessos; serão ainda construídos dois acessos provisórios, que a seguir serão renaturalizados, numa extensão de 305 m). Serão ainda beneficiados pequenos troços com ABGE e, em situações pontuais, com um ligeiro alargamento da plataforma. O acesso a utilizar apresenta-se como acesso público.



Fotografia 1 – Acesso Existente até ao local dos aerogeradores do Parque Eólico de Pinheiro.



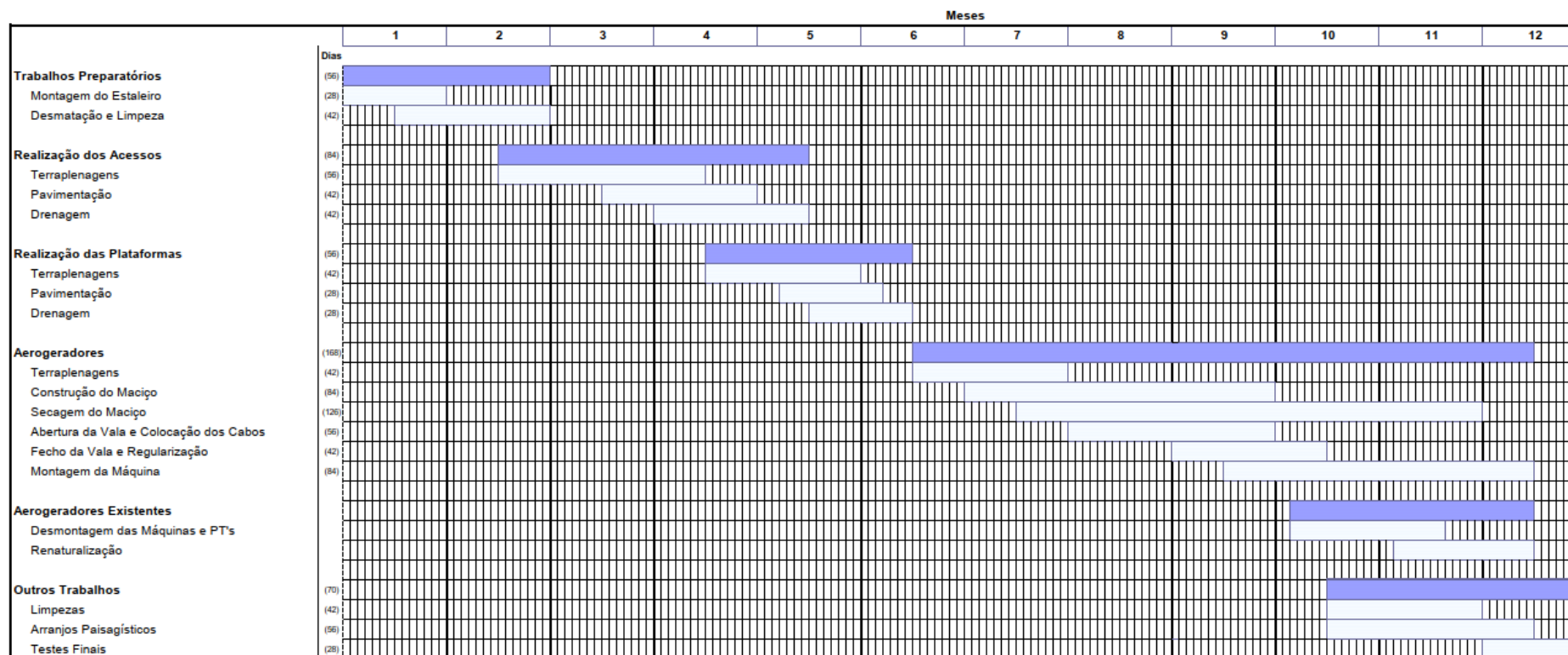
Os 12 aerogeradores do Parque Eólico de Pinheiro, que serão substituídos, serão desmontados e transportados a vazadouro próprio, ou reciclados. As fundações dos aerogeradores existentes serão demolidas, integralmente ou parcialmente dependendo dos requerimentos existentes, sendo que no presente projeto se propõe a demolição dos primeiros 50 cm da fundação em betão armado, referente ao Plinto, que será picado e destruído com recurso a martelos pneumáticos com capacidade para o efeito. O aço e o betão serão separados e seguidamente conduzidos pelo operador licenciado para destino final adequado. De forma a isolar a parte superior da fundação que foi demolida, será aplicado betão de limpeza de forma a formar uma capa selante e evitar o contacto direto com o solo.

Depois de toda a área se encontrar limpa, cobre-se o cabouco com as terras limpas e escavadas, devidamente compactada, de forma a restituir integralmente a condição natural do terreno.

As valas de cabos existentes serão aproveitadas, sempre possível, para a colocação dos novos cabos. Os cabos existentes serão removidos e conduzidos a vazadouro próprio.

No Quadro 3 apresenta-se o cronograma da obra.

Quadro 3 – Cronograma de Obra.



4 OBRAS DE CONSTRUÇÃO

Os trabalhos iniciar-se-ão pela instalação do estaleiro (área de cerca de 1 000 m²), que inclui essencialmente trabalhos de preparação do terreno (desmatação, decapagem, limpeza e regularização dos terrenos) e instalação dos contentores e restantes estruturas associadas ao estaleiro da obra.

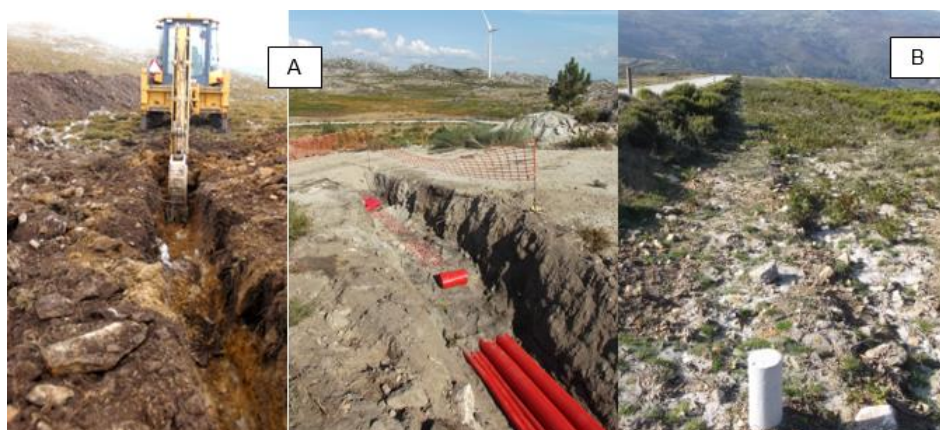
As obras de construção propriamente ditas, irão iniciar-se com a reabilitação de acessos existentes e pela abertura de novos troços de acesso até aos locais de implantação dos aerogeradores, a partir de acessos existentes. Estes novos troços terão uma extensão reduzida, de cerca de 848 m.

A construção do acesso inclui, para além do alargamento e da regularização/estabilização do pavimento da via, a execução das infraestruturas de drenagem (valetas e passagens hidráulicas) (Fotografia 2).



Fotografia 2 – Valeta e construção de uma passagem hidráulica (exemplificativo).

Depois da consolidação do acesso, será efetuada a abertura de uma vala para instalação dos cabos elétricos e de comunicações de interligação entre os aerogeradores e a subestação (Fotografia 3). De notar que o traçado da vala de cabos se localiza ao lado de acessos existentes ou novos, sempre que possível.



Fotografia 3 – Abertura de vala para instalação de cabos elétricos (A) e aspeto geral após requalificação ambiental (B) (exemplificativo).

A vala de cabos nova será executada num comprimento aproximado total de 3880 m, sendo 476 m em traçado totalmente novo, 3404 m de vala reaproveitada para a colocação dos cabos de média tensão e de transporte de sinais, entre cada novo aerogerador e o edifício de comando existente.

Após a execução dos acessos, a fase seguinte consiste na execução dos maciços das fundações das torres dos aerogeradores. Esta fase, que pressupõe a execução de escavações e betonagens, é feita por etapas conforme se ilustra no conjunto de fotografias apresentadas em seguida.



Fotografia 4 - Execução da fundação da torre de um aerogerador (exemplificativo).

Cada maciço para fundação da torre que irá suportar o aerogerador propriamente dito, terá um volume de cerca de 1247 m³, volume este que varia com o processo construtivo associado ao tipo de máquina a instalar, mas será sempre desta ordem de grandeza. O betão necessário à execução das obras virá do exterior.

Após a execução dos maciços das fundações das torres dos aerogeradores, procede-se então à preparação das plataformas de trabalho para a montagem dos aerogeradores. Para o efeito é necessário proceder à remoção de vegetação e da camada de solo vivo, e proceder à regularização do pavimento, sendo aproveitado para esse fim o material sobranço originado pela abertura do cabouco para execução do maciço de fundação de cada aerogerador.

A montagem do aerogerador inicia-se com a montagem da torre em aço, pré-fabricada, a qual é transportada para o local dividida em secções. A sua montagem será feita com recurso a gruas (Fotografia 6).



Fotografia 5 – Transporte das pás dos aerogeradores (exemplificativo).



Fotografia 6 – Montagem da Torre dos aerogeradores (exemplificativo).





Fotografia 7 – Montagem das pás e nacelle (exemplificativo).

A desativação dos aerogeradores implica o desmonte dos mesmos, nomeadamente da estrutura pré-fabricada tubular, parte das fundações, acessos e plataformas.

De uma forma geral, o processo de desmontagem de um aerogerador, contempla as seguintes fases:

1. Desativar o aerogerador;
2. Desligar todas as conexões da alimentação da corrente elétrica;
3. Remoção de produtos que pelas suas propriedades físicas ou químicas podem poluir o ambiente (como por exemplo, óleos lubrificantes);
4. Desmontagem de todos os componentes do aerogerador.

A empresa que fará a desmontagem dos aerogeradores fará o seu plano de desmonte, remoção e condução por operador licenciado para destino final adequado. O objetivo fundamental é a promoção, sempre que possível, da reutilização dos componentes do aerogerador, mas fora deste parque remodelado.

5 CARATERIZAÇÃO DA ZONA DE INSTALAÇÃO DO PROJETO

A zona do Reequipamento do Parque Eólico de Pinheiro que se situa na serra de Montemuro, apresenta uma variação de altitude de 171 m (entre as cotas 1210 m e 1381), desenvolvendo-se ao longo de uma zona no alto da serra bastante plana (Figura 3). Salienta-se igualmente que a área afeta ao Reequipamento do Parque Eólico de Pinheiro encontra-se adjacente ao marco geodésico de Montemuro (1381 m) (Fotografia 8).

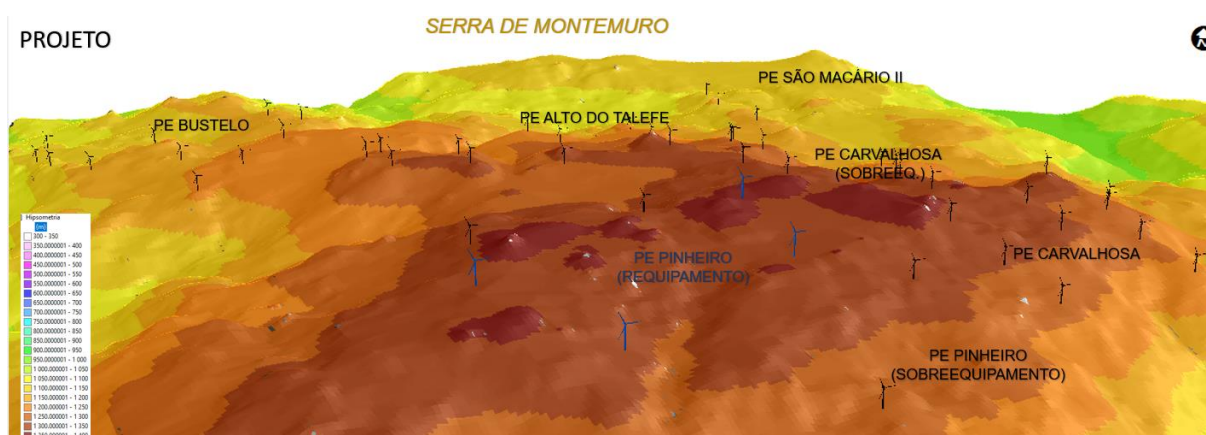


Figura 3 – Orografia da serra de Montemuro na zona de implantação do Reequipamento do Parque Eólico de Pinheiro (Situação do Projeto em exploração).



Fotografia 8 - Marco geodésico de Montemuro

A zona de instalação do projeto encontra-se maioritariamente ocupada por matos que se caracterizam por serem áreas naturais de vegetação espontânea, de densidade variável, em que o coberto arbustivo (urzes, silvas, giestas, tojos, fetos, etc.), sendo uma zona sem árvores (Fotografia 9).



Fotografia 9 - Matos na área em estudo.

Aproximadamente 1,7% da área total em estudo encontra-se ocupada pela própria rede viária de acesso ao local onde se encontram os aerogeradores do Parque Eólico de Pinheiro em exploração e espaços associados, como se encontra ilustrada na Fotografia 10.



Fotografia 10 – Exemplo da rede viária e espaços associados na área em estudo.

Na área em estudo ocorre ainda uma classe de ocupação do solo caracterizada por ser de rocha nua e vegetação esparsa, que neste caso correspondem a afloramentos rochosos (de origem granítica) que se encontram à superfície (Fotografia 11).



Fotografia 11 – Exemplo de espaços descobertos ou com pouca vegetação na área em estudo.

Refira-se ainda que menos de 0,5% da área em estudo na zona de Pinheiro foi classificada como “*infraestruturas de produção de energia*” (que corresponde a uma classe de espaço de “*indústria, comércio e equipamentos gerais*”, segundo a classificação da COS em 2015), que se define como “*áreas ocupadas por infraestruturas de produção de energia através de fontes renováveis, como parques eólicos, parques solares, instalações de aproveitamento da energia das marés, paredões de barragens produtoras de energia, etc.*” (Direção-Geral do Território, 2018). Na área em estudo, corresponde aos aerogeradores do Parque Eólico de Pinheiro e subestação, ilustrados na Fotografia 12.



Fotografia 12 – Exemplo de infraestruturas de produção de energia renovável existentes na área em estudo.

Uma vez que a zona do Reequipamento do Parque Eólico de Pinheiro é atravessada sensivelmente a meio pelo rio Teixeira, afluente do rio Paiva, verifica-se que nas zonas envolventes, na época de maior pluviosidade, o solo encontra-se se encharcado, criando as condições para o desenvolvimento do habitat 4020* - Charnecas húmidas atlânticas temperadas de *Erica ciliaris* e *Erica tetralix*.

A área do Reequipamento do Parque Eólico de Pinheiro encontra-se inserida numa área sensível, nomeadamente, o Zona Especial de Conservação “Montemuro” (PTCON0025). Esta ZEC possui

áreas em bom estado de conservação, que mantêm uma grande diversidade biológica, nomeadamente no que respeita aos habitats. Apresenta áreas de turfeira e podem observar-se importantes manchas de carvalhal bem conservadas, além de ser um Zona importante para a herpetofauna (por exemplo, com a presença de lagarto-de-água e salamandra-lusitânica, ambos endemismos ibéricos) e para o grupo dos mamíferos (com a presença de lobo, entre outras espécies ameaçadas).

A área de estudo apresenta uma vegetação essencialmente caracterizada por matos rasteiros com uma presença notória de afloramentos rochosos de diferentes dimensões, de origem granítica.

Os solos são incipientes, geralmente delgados de textura ligeira ou mediana, inseridos na classe de Uso do Solo de solos florestais.

Dentro da área em análise, não existe qualquer espécie arbórea, sendo todo o elenco florístico constituído por espécies herbáceas e algumas arbustivas. Apesar de estarem elencadas 415 espécies/subespécies vegetais para a zona, aquando das visitas no âmbito da monitorização de flora e vegetação da Fase de Exploração do Sobreequipamento do Parque Eólico de Pinheiro (em outubro de 2023 e fevereiro e maio de 2024) e das visitas em junho e outubro de 2024, apenas foram confirmadas 70 espécies, pois a zona em estudo não apresenta uma grande diversidade em termos florísticos.

Em termos faunísticos a área estudada apresenta moderada riqueza específica de Anfíbios e de Répteis. Entre a Herpetofauna potencialmente presente, 2 espécies de Anfíbios e Répteis possuem um estatuto de ameaça elevado para o território português, Salamandra-lusitânica e a Cobra-lisa-europeia. Foi ainda observada na área de estudo, fora da prospeção para o presente projeto, uma outra espécie de réptil, com estatuto Vulnerável **VU**: a víbora-cornuda. Esta espécie não se encontrava inventariada para a quadrícula da área de estudo na bibliografia consultada, aumentando assim para 3 o número de espécies de Anfíbios e Répteis ameaçados presentes ou potencialmente presentes na área de estudo.

De entre a avifauna potencialmente presente, 10 espécies apresentam um estatuto de ameaça médio ou elevado, isto é, foram catalogadas na Lista Vermelha das Aves de Portugal Continental, que contempla as categorias Criticamente em Perigo, Em Perigo ou Vulnerável.

Na monitorização realizada em junho e outubro de 2024, em 4 pontos de escuta de 10 minutos, cada um localizado nas proximidades dos locais dos futuros 4 aerogeradores, foram observados 20 indivíduos de 7 espécies. Destas espécies, apenas uma apresenta estatuto de conservação desfavorável: a sombria (*Emberiza hortulana*), com o estatuto Vulnerável.

Relativamente aos mamíferos que potencialmente ocorrem na área de estudo, estão inventariadas 28 espécies diferentes, uma riqueza específica moderada nesta classe, que está relacionada com a pesquisa bibliográfica na quadrícula que inclui o projeto. Destaca-se o número de quirópteros, de roedores e de carnívoros potencialmente presentes nesta área. Das espécies potencialmente

presentes, 7 possuem um estatuto de ameaça médio ou elevado segundo o Livro Vermelho dos Mamíferos de Portugal Continental (Mathias *et al.*, 2023), nomeadamente a toupeira-de-água, morcego-de-ferradura-mediterrânico, morcego-rato-pequeno, coelho-bravo, lebre, rato-do-campo-lusitano e lobo. Nenhuma destas espécies foi observada, direta ou indiretamente, na área em estudo durante a prospeção de junho e outubro de 2024, porém uma delas está confirmada para a área, através do programa de monitorização de quirópteros realizado na área do Sobreequipamento do Parque Eólico de Pinheiro.

É de referir, ainda, a potencial presença de lobo na área de estudo, aspeto particularmente relevante devido à importância desta espécie protegida, classificada como Em Perigo no último Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal (Cabral *et al.*, 2006). De acordo com os resultados do Plano de Monitorização do Lobo a Sul do Rio Douro – Zona Oeste, correspondente ao período de julho de 2022 a junho de 2023 (Torres *et al.*, 2023), a zona em estudo não é coincidente com a área-vital desta espécie (considerando que a área-vital corresponde à compreendida num raio de 5 km em redor dos centros de atividade; Torres *et al.*, 2018). Nas proximidades da área de estudo do Reequipamento do Parque Eólico de Pinheiro ocorrem duas alcateias conhecidas: a alcateia de Montemuro e a alcateia de Cinfães.

No que diz respeito ao património, das ocorrências identificadas na área de incidência, apenas se considera que possam ter afetação direta do Projeto as oc. 1, 5 e 41 (muros), no entanto, tendo como referência o reduzido valor cultural que se convencionou atribuir-lhe, considera-se que apresenta um grau de condicionamento baixo, não pondo em causa a concretização do projeto.

As populações das freguesias em estudo vivem essencialmente da agricultura, sendo que o local de implantação do projeto do Reequipamento do Parque Eólico de Pinheiro é compatível com a utilização do espaço para pastoreio de animais.

6 AÇÕES GERADORAS DE EFEITOS AMBIENTAIS

As principais ações geradoras de efeitos ambientais fazem-se sentir durante as diversas fases que se estendem desde o planeamento da obra até à sua desativação ou possível reconversão.

Na fase de projeto ou planeamento prevê-se uma perturbação muito reduzida, ou sem significado, na área, pela ação dos técnicos implicados na planificação da obra e na elaboração do respetivo Estudo de Impacte Ambiental. Para as restantes fases (construção, exploração e desativação), distinguem-se as seguintes ações:

Desmantelamento dos 12 aerogeradores existentes

- Desmontagem dos aerogeradores;
- Transporte dos equipamentos e materiais;



- Remoção dos cabos subterrâneos (numa extensão de 2339 m);
- Recuperação paisagística das áreas intervencionadas.

Construção do Reequipamento do Parque Eólico

- Arrendamento dos terrenos destinados ao Reequipamento do Parque Eólico;
- Operações de desmatamento incluindo a decapagem da terra vegetal;
- Instalação e utilização do estaleiro e zona de armazenamento temporário de materiais diversos;
- Movimentação de pessoas, máquinas e veículos afetos às obras, incluindo circulação de pesados;
- Criação de postos de trabalho;
- Reabilitação de acessos existentes;
- Abertura de caminhos de acesso aos novos aerogeradores;
- Abertura e fecho de valas para instalação dos cabos elétricos e de comunicação;
- Transporte de materiais diversos para construção das fundações e outros trabalhos de construção civil (betão, saibro, *tout-venant*, entre outros);
- Abertura de caboucos para as fundações das torres dos aerogeradores;
- Betonagem dos maciços de fundação das torres dos aerogeradores;
- Execução das plataformas de apoio à montagem dos aerogeradores;
- Transporte dos componentes dos aerogeradores e equipamentos de instalações elétricas;
- Montagem dos aerogeradores (torre, cabine e pás) no local;
- Recuperação paisagística das zonas intervencionadas através de arranjos exteriores finais.

Exploração do Reequipamento do Parque Eólico

- Presença de caminhos;
- Presença e funcionamento dos aerogeradores;
- Manutenção dos aerogeradores;
- Produção de energia renovável;

- Arrendamento dos terrenos do Reequipamento do Parque Eólico.
- Trabalhos de manutenção dos acessos e sistemas de drenagem;
- Circulação de pessoas e veículos;
- Substituição de componentes dos aerogeradores com recurso a grua.

Desativação do Reequipamento do Parque Eólico

- Montagem de estaleiro e zona de armazenamento temporário;
- Desmontagem dos aerogeradores;
- Transporte dos equipamentos e materiais;
- Remoção dos cabos subterrâneos;
- Recuperação paisagística das áreas intervencionadas.

O Projeto de Reequipamento permite o aproveitamento de infraestruturas do Parque Eólico de Pinheiro em funcionamento e que serão utilizadas na exploração do próprio Reequipamento, nomeadamente parte dos acessos existentes, a subestação e a Linha elétrica que irá escoar a energia produzida, pelo que, os impactos associados à construção são atenuados.

7 EFEITOS DO PROJETO SOBRE O AMBIENTE

Neste capítulo procede-se à identificação e reavaliação dos impactos ambientais associados à implementação do Projeto Reformulado do Projeto de Reequipamento do Parque Eólico de Pinheiro (procedimento de AIA n.º 3797).

Apresentam-se no Quadro 4 as áreas que serão afetadas durante a construção e exploração do Projeto do Reequipamento do Parque Eólico de Pinheiro, comparando-se o Projeto do EIA Consolidado com o Projeto Reformulado, as quais servirão de base à reavaliação dos impactos sobre os fatores ambientais analisados no EIA Consolidado, sobre os quais as alterações do projeto implicaram alterações ao nível de impactos.

Observa-se uma redução geral dos impactos referidos no Relatório Síntese do EIA consolidado, face à redução da dimensão do projeto que agora se apresenta, quando comparado com o projeto analisado em Fase de AIA (Projeto do EIA consolidado) e o Projeto Reformulado (Quadro 4). No entanto, face ao valor da redução de área afetada pela implementação do Projeto do EIA Consolidado quando comparado com a área total a afetar com o agora Projeto Reformulado, cerca de 684 m², a redução dos impactos é pouco significativa em termos de dimensão espacial afetada. A redução de menor significância resulta da menor afetação de afloramentos rochosos que passa de

3203,9 m² no Projeto do EIA Consolidado para 1049,6 m² no Projeto Reformulado (redução de 2154,3 m²).

Refere-se, por último, que a tipologia e avaliação de impactes apresentada no Relatório Síntese do EIA consolidado, se mantém, **pelo que serão somente referidos os impactes cuja alteração do projeto requer a sua atualização.**

Quadro 4 – Áreas afetadas durante a fase construção do projeto dos novos aerogeradores.

PROJETO	FASE DE CONSTRUÇÃO	
	PROJETO DO EIA CONSOLIDADO	PROJETO REFORMULADO
Acesso a construir	0,32	0,36
Acesso existente (a beneficiar)	0,08	0,08
Acesso existente (alargamento)	0,03	0,03
Acesso provisório	0,12	0,13
Drenagem	0,11	0,10
Plataformas dos aerogeradores	1,77	1,76
Vala de cabos (a construir)	0,19	0,13
Vala de cabos (a reutilizar)	1,15	1,14
Zonas de aterro/escavação	0,70	0,67
Zona de Pargas	0,17	0,17
Estaleiro	0,10	0,10
Total	4,74	4,67

Quadro 5 – Áreas afetadas durante a fase de exploração do projeto, após renaturalização das áreas afetadas durante a fase de construção (ver tabela anterior)

PROJETO	FASE DE EXPLORAÇÃO	
	PROJETO DO EIA CONSOLIDADO	PROJETO REFORMULADO
Acessos	0,46	0,49
Drenagem	0,21	0,21
Aerogeradores	0,02	0,02
Total	0,69	0,72

Devido às alterações introduzidas, torna-se necessário atualizar a análise dos impactes esperados nos seguintes aspetos ambientais:

- 1. Clima e alterações climáticas:** Mantém-se, no geral, a análise de impactes efetuada no Relatório Síntese do Estudo de Impacte Ambiental (EIA Consolidado) para o fator clima e alterações climáticas, já que a área a intervercionar no âmbito do Projeto Reformulado, que

agora se apresenta, é somente ligeiramente inferior à área a intervencionar no Projeto do EIA Consolidado, cifrando-se essa diferença em - 684 m².

Impactes sobre o Radar Meteorológico de Arouca do IPMA:

De acordo com o Parecer da CA ao Procedimento de AIA n.º 3797, “o parecer do IPMA é determinante. Esta entidade conclui que o projeto, na configuração proposta, irá afetar a qualidade das observações do radar meteorológico de Arouca/Pico do Gralheiro (A/PG), pelo que emite um parecer desfavorável ao mesmo.”

Nestas circunstâncias, a Finerge resolveu solicitar um parecer técnico ao Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Tecnologia e Ciência (INESC TEC) que visasse não só analisar a metodologia aplicada pelo IPMA na sua avaliação, mas também identificar outros aspetos de relevo para a análise de impacte ambiental, que, eventualmente, não tivessem sido considerados pelo IPMA, e que, uma vez incorporados numa nova avaliação, pudessem contribuir com uma análise crítica, de um ponto de vista científico, quanto ao impacto real do projeto.

O estudo realizado pelo estudo pelo INESC TEC que teve como referência uma análise extensa e detalhada da literatura científica que endereça os efeitos de aerogeradores sobre radares meteorológicos e considera as recomendações e práticas de organismos internacionais que estabelecem orientações para a coexistência entre radares meteorológicos e parque eólicos. Este estudo conduziu ao estabelecimento de um modelo de avaliação baseado em vários indicadores que foi aplicado ao parque eólico de Pinheiro, nas configurações existente e futura (reequipamento e Sobreequipamento existente).

Os resultados permitem confirmar que, para as elevações operacionais do radar de 0,1º e de 1º, os indicadores incrementais, ponderados pela sua relevância, apontam para uma redução global de impacte, sendo os respetivos valores muito inferiores aos limites máximos conhecidos de recomendações e práticas internacionais.

Em conclusão, os resultados deste estudo técnico apontam no sentido contrário ao parecer desfavorável do IPMA, podendo concluir-se que o “Projeto de Reequipamento do Parque Eólico de Pinheiro” da sociedade Eólica da Cabreira, S.A., empresa do grupo Finerge S.A., causa um impacte reduzido e até globalmente menor do que no caso do parque existente, pelo que o referido projeto não deverá comprometer a missão operacional do radar meteorológico de Arouca/Pico do Gralheiro, na configuração de localizações e dimensões propostas para os novos aerogeradores e manutenção do aerogerador de Sobreequipamento existente.

No âmbito das conclusões do estudo referido (INESC TEC) e das reuniões técnicas entre especialistas do INESC TEC e do IPMA promovidas pela Autoridade de AIA após a sessão de trabalho “Coexistência entre radares e aerogeradores” em abril de 2026, o promotor instruiu a 8

de maio um pedido de reapreciação do projeto ao IPMA. Até à data não foi recebida a análise solicitada.

- 2. Geologia e Geomorfologia:** O Projeto Reformulado quando comparado com o Projeto do EIA Consolidado, apesar de permitir uma menor afetação dos afloramentos rochosos existentes na envolvente do local de construção do aerogerador AG2, irá implicar um aumento pouco significativo do volume de movimentos de terra (escavação e aterros) de cerca de 783 m³. Tendo em consideração que os volumes sobranes de terra serão distribuídos ao longo da área de intervenção e arranjos exteriores diversos, equilibrando as quantidades escavadas e aterrada e nas fundações dos 12 aerogeradores a desativar, não se prevendo a necessidade de transporte de grandes volumes de terra a aterro, considera-se que se mantém os impactos referidos no Relatório Síntese do EIA Consolidado, onde se considerou este impacto como negativo, de magnitude média e pouco significativo.

A redução mais significativa em termos de impactos prende-se com a menor afetação de afloramentos rochosos que passa de 3203,9 m² no Projeto do EIA Consolidado para 1049,6 m² no Projeto Reformulado (redução de 2154,3 m²), tendo sido assim possível salvaguardar mais afloramentos rochosos dos que previstos no Relatório síntese do EIA Consolidado.

- 3. Solos, Capacidade de Uso dos Solos e Ocupação do Solo:** A menor afetação de afloramentos rochosos que passa de 3203,9 m² no Projeto do EIA Consolidado para 1049,6 m² no Projeto Reformulado (redução de 2154,3 m²), implicou o aumento da área de matos a intervencionar, em cerca de 12633 m².

Salienta-se, no entanto que, a intervencionar no âmbito do Projeto Reformulado, que agora se apresenta, é ligeiramente inferior à área a intervencionar no Projeto do EIA Consolidado, cifrando-se em cerca de - 684 m², pelo que se considera que a redução da área a afetar na fase de construção do projeto e a menor afetação de afloramentos rochosos, irá implicar uma diminuição do impacto negativo sobre a ocupação do solo mencionado no Relatório Síntese do EIA Consolidado.

- 4. Biodiversidade:** a redução mais significativa em termos de impactos prende-se com a menor afetação de afloramentos rochosos, que na área de estudo configuram o habitat 8220 (Vertentes rochosas siliciosas com vegetação casmofítica) +8230 (Rochas siliciosas com vegetação pioneira da *Sedo-Scleranthion* ou da *Sedo albi-Veronicion dillenii*) que passa de 3203,9 m² no Projeto do EIA Consolidado para 1049,6 m² no Projeto Reformulado (redução de 2154,3 m²), tendo sido assim possível salvaguardar uma maior percentagem do Habitat 8220+8230 dos que previstos no Relatório síntese do EIA Consolidado. A menor afetação do habitat 8220+8230, levou a uma maior afetação do Habitat 4030 (Charnechas secas europeias), que apresenta uma boa representatividade na Zona Especial de Conservação (ZEC) “Montemuro” (PTCON0025), onde se insere o projeto. Face ao referido, considera-se que a alteração da localização do aerogerador AG2 e da plataforma a ele associada, que permitiu

uma redução da afetação do habitats 8220 e 8230 vai ao encontro do solicitado no parecer de Comissão de Avaliação.

Refere-se, por último que o Projeto de Reequipamento do Parque Eólico de Pinheiro, permite que com a retirada dos aerogeradores existentes, se liberte áreas que irão permitir a circulação da fauna, quer terrestre quer aérea, na Serra de Montemuro, que atualmente se encontram sob a influência dos aerogeradores do Parque Eólico de Pinheiro.

5. **Ambiente Sonoro:** a alteração da localização do aerogerador AG2, que implicou a sua deslocação cerca de 37 m para oeste, implicou que este aproxima-se mais da povoação de Faifa (ficou a cerca de 2123 m de distância) e se afastou mais da povoação da Carvalhosa (ficou a cerca de 2800 m), sendo que não se preveem alterações à análise de impactes efetuada no Relatório Síntese do EIA Consolidado.
6. **Paisagem:** de forma comparar a visibilidade da nova posição do aerogerador AG2 com a visibilidade da posição do aerogerador AG2 no projeto apresentado no Relatório Síntese do EIA Consolidado, elaborou-se uma nova bacia visual. Na nova posição, a área afetada visualmente corresponde a um acréscimo de apenas 112 ha o que corresponde apenas a 1% da área de estudo da paisagem. Dai que se mantém na íntegra a análise efetuada no Relatório Síntese do EIA Consolidado.
7. **Ordenamento do Território:** a redução da área de afetação da REN, considerando-se o Projeto reformulado em comparação com o Projeto Consolidado não é significativa pelo que se mantém o impacte mencionado no Relatório Síntese do EIA Consolidado onde se refere que o *“impacte sobre as áreas sujeitas ao regime jurídico da REN apresenta baixa magnitude, atendendo à reduzida expressão espacial das áreas efetivamente ocupadas com as infraestruturas a construir ou posteriormente a desativar, comparativamente com a totalidade da mancha de REN da área de estudo. Assim, não se prevê que a construção do reequipamento do Parque Eólico de Pinheiro coloque em risco o equilíbrio ecológico que se pretende alcançar com a figura da REN, no caso concreto, Cabeceiras de linhas de água”*.
8. **Património:** a nova localização do aerogerador AG2 irá implicar por um lado, a afetação de uma extensão superior da ocorrência n.º 20 (muros), e por outro lado evita-se a afetação da ocorrência n.º 41 (muros), pelo que se mantém o impacte identificado no Relatório Síntese do EIA Consolidado associado à necessidade de desmonte ou aterro de alguns trechos de muros de propriedade.

Conclui-se que a Reformulação proposta do Projeto foi ao encontro das principais preocupações levantadas pela Comissão de Avaliação, permitindo viabilizar ambiental e tecnicamente do Projeto de Reequipamento do Parque Eólico de Pinheiro, já que permitiu a menor afetação dos afloramentos rochosos. Os resultados deste Estudo Técnico de Análise do impacte do “Projeto de Reequipamento do Parque Eólico de Pinheiro sobre o radar Meteorológico de Arouca do IPMA” (elaborado pelo INESC TEC) apontam no sentido contrário ao parecer desfavorável do IPMA, podendo concluir-se

que o “Projeto de Reequipamento do Parque Eólico de Pinheiro” da sociedade Eólica da Cabreira, S.A., empresa do grupo Finerge S.A., causa um impacto reduzido que não deverá comprometer a missão operacional do radar meteorológico de Arouca/Pico. Apesar do referido, e de forma a minimizar o impacto causado pelo projeto no radar Meteorológico de Arouca e no seguimento da reapreciação pelo IPMA, o Promotor, compromete-se a adquirir, instalar e manter uma Estação Meteorológica Automática (EMA) com as características de interoperabilidade e em local a acordar com o IPMA, durante a vida útil do projeto.

8 MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Durante a fase de projeto foi assumido um conjunto de medidas de minimização com vista à compatibilização do projeto com a sua envolvente. Desde logo, partiu-se da elaboração e uma Planta de Condicionamentos que orientou o desenvolvimento do projeto. Neste caso tiveram especial relevo as medidas de projeto com vista a compatibilizar o projeto com a área de atuação do lobo, com os afloramentos rochosos e com as ocorrências patrimoniais existentes na área de estudo.

Para a compatibilização da construção e exploração do Projeto de Reequipamento do Parque Eólico de Pinheiro com o ambiente, é necessário um acompanhamento ambiental rigoroso, de forma a garantir a implementação de medidas de minimização dos impactes ambientais, visando reduzir a sua magnitude e intensidade, consoante o seu tipo, benéficos ou prejudiciais.

Nesse âmbito, foi definido um conjunto de medidas de proteção ambiental a integrar nos cadernos de encargos das obras a executar, que inclui ainda uma planta de condicionamentos. As medidas de minimização foram definidas em função das diversas fases de desenvolvimento do projeto, nomeadamente, medidas a considerar durante a fase de construção, que dizem respeito basicamente a cuidados a ter durante a execução de operações de desmatização e betonagem, gestão de resíduos, armazenamento e manuseamento de combustíveis e outras substâncias poluentes, e por fim limpeza e recuperação das áreas intervencionadas. São ainda definidas medidas para aplicar durante a fase de exploração e desativação.

São de destacar as seguintes medidas incluídas no EIA:

- Ajuste, sempre que possível, da posição de partes do Projeto com o objetivo de reduzir ou anular um impacto/incidência negativo, certo ou previsível, sobre as ocorrências 5, 20 e 41. No caso da impossibilidade de alterar o projeto deverá ser realizado o registo documental completo (memória descritiva, implantação topográfica e registo fotográfico geral e de pormenor de alçados), para memória futura.
- Em fase de piquetagem de obra, deverá ser efetuada a micro localização da vala de cabos, e deverão ser feitos os ajustes necessários para garantir uma menor afetação do terreno natural e dos afloramentos rochosos (Habitat 8230) existentes na sua envolvente. A área deverá ser

previamente balizada e a abertura da vala na zona mais próxima de afloramentos rochosos deverá ser efetuada com recurso a uma máquina de pequeno porte.

- Atualizar de acordo com a DIA e implementar o Plano de Gestão Ambiental da Obra de Construção (PGA), constituído pelo planeamento da execução de todos os elementos das obras e identificação e pormenorização das medidas de minimização a implementar na fase da execução das obras.
- Assegurar por parte do Dono da obra a constituição de uma Equipa de Gestão Ambiental da obra e outra de Acompanhamento Arqueológico da obra.
- Atualizar de acordo com a DIA e implementar o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e demolição (PPGRCD), considerando todos os resíduos suscetíveis de serem produzidos na obra, com a sua identificação e classificação, em conformidade com a Lista Europeia de Resíduos (LER), a definição de responsabilidades de gestão e a identificação dos destinos finais mais adequados para os diferentes fluxos de resíduos. O PPGRCD a implementar deve estar disponível no local da obra, para efeitos de fiscalização pelas entidades competentes, e ser do conhecimento de todos os intervenientes na execução da obra.
- Os trabalhos de limpeza e movimentação geral de terras deverão ser programados de forma a minimizar o período de tempo em que os solos ficam descobertos e devem ocorrer, preferencialmente, no período seco. Caso contrário, deverão adotar-se as necessárias providências para o controle dos caudais nas zonas de obras, com vista à diminuição da sua capacidade erosiva.
- Os trabalhos de construção civil que causem maior perturbação (movimentações de solos, abertura de acesso, construção de fundações e desativação de fundações) devem ser realizados fora do período que decorre entre 1 de abril e 31 de agosto, de modo a não afetar a época de reprodução do lobo-ibérico.
- A fase de obra do projeto deve ser planeada de forma a garantir que os trabalhos são interrompidos no período compreendido entre 1 hora antes do pôr-do-sol e 1 hora após o nascer do sol, inclusive, de forma a evitar o período circadiano de maior atividade do lobo-ibérico, com exceção dos trabalhos de betonagem para execução das fundações dos aerogeradores.
- A fase de construção (o mesmo sucedendo com a fase de desativação) deverá restringir-se às áreas estritamente necessárias, devendo proceder-se à balizagem prévia das áreas a intervencionar. Para o efeito, deverão ser delimitadas ou sinalizadas as seguintes áreas-limite:

- Estaleiro: o estaleiro deve ser vedado em toda a sua extensão;
 - Acesso: no máximo 3 m para cada lado do limite do acesso a construir;
 - Vala de cabos: nas situações em que a vala de cabos acompanha o traçado do acesso, a faixa a balizar será de 3 m do lado oposto ao acesso, contados a partir do limite exterior da área a intervencionar pela vala, caso contrário é de 5,5 m do lado onde circulam, provisoriamente, as máquinas para a abertura e o fecho da vala e instalação dos cabos, e de 3 m do lado oposto;
 - Aerogeradores e plataformas: deverá ser limitada uma área de 3 m em volta da área a ocupar pela plataforma;
 - Locais de depósitos de terras e zona de pargas;
 - Outras zonas de armazenamento de materiais e equipamentos que pela sua dimensão não podem ser armazenados no estaleiro.
- Acompanhamento arqueológico da empreitada associada ao reequipamento do Parque Eólico, e do desmantelamento de infraestruturas eólicas existentes, por arqueólogo, com efeito preventivo em relação à afetação de vestígios de interesse cultural atualmente incógnitos. Esse acompanhamento consiste na observação das operações de remoção e revolvimento de solo (desmatção, decapagens superficiais em ações de preparação, modelação ou regularização do terreno) e de escavação no solo e subsolo, conectas com a instalação de estaleiros e áreas de depósito de materiais, a abertura de acessos, valas e fundações e a movimentação de máquinas e equipamentos. No caso dos locais onde a visibilidade do solo foi considerada reduzida ou nula e nos locais onde não foi possível realizar prospeção sistemática, face às condicionantes impostas pela tipografia do terreno, o acompanhamento arqueológico deve garantir a repospeção dessas áreas após a execução da desmatção do terreno, de modo a precaver a eventual afetação de locais de interesse cultural inéditos.
- Não poderão ser instaladas centrais de betão na área de implantação do Projeto de Reequipamento do Parque Eólico de Pinheiro. O betão necessário deverá vir pronto de uma central de produção de betão devidamente licenciada.
- Não utilizar recursos naturais existentes no local de implantação do projeto. Excetua-se o material sobranse das escavações necessárias à execução da obra.
- O tráfego de viaturas pesadas deverá ser efetuado em trajetos que evitem ao máximo o incómodo para as populações. Caso seja inevitável o atravessamento de localidades, o trajeto

deverá ser o mais curto possível e ser efetuado a velocidade reduzida, devendo ser colocada sinalética nesse sentido.

- Assegurar que os caminhos ou acessos nas imediações da área do projeto não fiquem obstruídos ou em más condições, possibilitando a sua normal utilização por parte da população local.
- Proceder à desativação da área afeta aos trabalhos para a execução da obra, com a desmontagem do estaleiro e desmobilização de todas as zonas complementares de apoio à obra, incluindo a remoção de todos os equipamentos, maquinaria de apoio, depósitos de materiais, entre outros, e limpeza destes locais.
- Efetuar a reparação das estradas e caminhos pré-existentes caso estes tenham ficado danificados em resultado da circulação das viaturas pesadas afetas à obra.
- Recuperação paisagística das zonas intervencionadas durante a obra, de acordo com o definido no Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas, designadamente as zonas de armazenamento temporário de materiais, o estaleiro, os taludes do acesso, a vala de cabos e as plataformas dos aerogeradores, incluindo os respetivos taludes. As zonas intervencionadas deverão ser limpas e cobertas com terra vegetal.

9 PLANOS DE MONITORIZAÇÃO

No EIA é proposto a implementação de planos de monitorização para a flora e vegetação, aves, morcegos, lobo e ambiente sonoro.



ANEXO – FIGURAS DO RNT

União das freguesias de Ovadas e Pampilhosa



PROJETO

ÁREA DE ESTUDO DO REEQUIPAMENTO DO PARQUE EÓLICO DE PINHEIRO

CONSTRUÇÃO

ACESSOS

ACESSO A CONSTRUIR

ACESSO EXISTENTE (alargamento)

ACESSO EXISTENTE (a beneficiar)

ACESSOS PROVISÓRIOS

VALA DE CABOS

VALA DE CABOS (construir)

VALA EXISTENTE (a reutilizar)

DRENAGEM

VALETAS DE DRENAGEM (terra compactada)

PH (existente)

NOVA PASSAGEM HIDRÁULICA (não galgável)

AEROGERADOR E PLATAFORMA

TALUDES A RENATURALIZAR (Aterro/Escavação)

AEROGERADOR A DESATIVAR

ACESSO A DESATIVAR E RENATURALIZAR

ZONA DA LANÇA GRUA (terra simples compactada - recobrir com terra vegetal)

ÁREAS A INCORPORAR COM ABGE TEMPORÁRIO (a remover e recobrir com terra vegetal)

ACESSO DEFINITIVO E RAQUETE DO AEROGERADOR (ABGE definitivo)

ZONA DE PARGAS

ÁREA A RENATURALIZAR

ESTALEIRO

A DESATIVAR

AG'S EXISTENTES (ACESSOS E "RAQUETES")

PLATAFORMA DESATIVAÇÃO

ACESSO EXISTENTE (a desativar/renaturalizar)

VALA EXISTENTE (a desativar/renaturalizar)

OUTRAS INFRAESTRUTURAS EXISTENTES

SUBESTAÇÃO

LINHA ELÉTRICA 60 kV (E-REDES)

AEROGERADOR

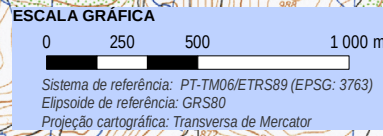
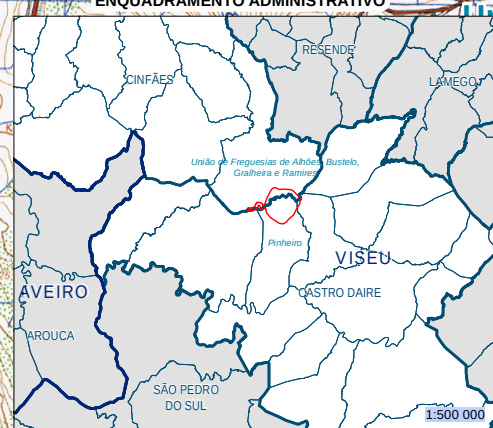
VALA DE CABOS DO SOBREEQUIPAMENTO

LIMITES ADMINISTRATIVOS

MUNICÍPIO

FREGUESIA

(Fonte: CAOP, 2024.1; DGT, 2025; Lei n.º 25-A/2025, de 13 de março)



FONTE: Extracto da Carta Militar de Portugal, Série M888, escala 1:25000, folha n.º 146

PROJETISTA:  TPF – CONSULTORES DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, S.A. (www.tpf.pt)	PROJETO: Albertina Gil António Gonçalves DESENHO: António Gonçalves VERIFICOU: Albertina Gil APROVOU: Paulo Oliveira	CLIENTE:  EÓLICA DA CABREIRA, S.A. PROJETO : ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL REEQUIPAMENTO DO PARQUE EÓLICO DE PINHEIRO	ESPECIALIDADE: AMBIENTE FASE: PROJETO DE EXECUÇÃO FOLHA: 1/1 FICHEIRO: 24037-PE-AMB-FIG-001-01-B.mxd	TÍTULO DO DESENHO: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO. ENQUADRAMENTO ADMINISTRATIVO COD.: 24037-PE-AMB-FIG-001-01-B CONTRATO FASE ESPECIALIDADE TIPO DE DOCUMENTO Nº DESENHO FOLHA REVISÃO	ESCALAS: 1:25000 DATA: Janeiro 2026
---	--	---	--	--	---



TPF - CONSULTORES DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, S.A.
Avenida Almirante Gago Coutinho, n.º 30, Piso 2, Fração A
1050-138 Lisboa, Portugal
Tel. +351 218 410 400
Fax +351 218 410 409
geral@tpf.pt