Eólica da Cabreira, S.A.

Projeto de Reequipamento do Parque Eólico de Cabril

Projeto de Execução

Estudo de Impacte Ambiental

MAIO / 2025

Volume 2 - Resumo Não Técnico

HISTÓRICO DO DOCUMENTO

Versão n.º	Data	Técnico Responsável	Descrição
R1	mai 2025	Albertina Gil	Revisão de Acordo com o Solicitado nos Elementos Adicionais ao EIA
0	dez 2024	Albertina Gil	Emissão inicial

ÍNDICE

1 INTRODUÇÃO 1
2 LOCALIZAÇÃO DO PROJETO 1
3 OBJETIVOS DO PROJETO 2
4 DESCRIÇÃO GERAL DO PROJETO 2
5 OBRAS DE CONSTRUÇÃO 7
6 CARATERIZAÇÃO DA ZONA DE INSTALAÇÃO DO PROJETO 13
7 EFEITOS DO PROJETO 18
8 MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO 23
9 PLANOS DE MONITORIZAÇÃO 26

Quadros

Quadro 1 – Cronograma de Obra. 6

Figuras

Figura 1 – Aerogerador Tipo (Alçados e Planta). 3

Figura 2 – Plataforma Tipo. 4

Figura 3 – Orografia da serra de Montemuro na zona de implantação do Reequipamento do Parque Eólico de Cabril (Situação do Projeto em exploração). 13

Fotografias

Fotografia 1 – Acesso Existente até ao local dos aerogeradores do Parque Eólico de Cabril. 5

Fotografia 2 – Valeta e construção de uma passagem hidráulica (exemplificativo). 7

Fotografia 3 – Abertura de vala para instalação de cabos elétricos (A) e aspeto geral após requalificação ambiental (B) (exemplificativo). 8

Fotografia 4 - Execução da fundação da torre de um aerogerador (exemplificativo). 9

Fotografia 5 – Transporte das pás dos aerogeradores (exemplificativo). 11

Fotografia 6 – Montagem da Torre dos aerogeradores (exemplificativo). 11

Fotografia 7 – Montagem das pás e *nacelle* (exemplificativo). 12

Fotografia 8 - Matos na área em estudo. 14

Fotografia 9 – Exemplo de espaços descobertos ou com pouca vegetação na área em estudo. 14

Fotografia 10 – Culturas temporárias de sequeiro e regadio junto da povoação de Aveloso. 15

Fotografia 11 – Floresta de Pinheiro-bravo na área de estudo (assinalada a cor vermelha). 15

Fotografia 12 – Exemplo da rede viária e espaços associados na área em estudo. 15

Fotografia 13 – Exemplo de infraestruturas de produção de energia renovável existentes na área de 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

Este documento é o Resumo Não Técnico (RNT) do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do projeto do Reequipamento do Parque Eólico de Cabril, que tem por objetivo fornecer ao público, de forma sintética e acessível tecnicamente, a informação relevante sobre o projeto e os seus previsíveis efeitos sobre o ambiente.

O Parque Eólico de Cabril em operação é constituído por onze aerogeradores (AG), 9 AG´s, modelo E66 1,8 MW e 2 AG's modelo E-70 2,0 MW, totalizando 20,2 MW de potência total instalada, objeto de reequipamento. Para além destes inclui ainda um aerogerador mais recente, modelo Enercon E-138 de 4 MW de potência, que funciona como sobreequipamento (projeto anteriormente sujeito ao procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental) e que será para manter.

O projeto de Reequipamento consiste na substituição dos onze aerogeradores existentes, com diâmetro de rotor de 66 e 70 m, 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 6,06 MW de forma a totalizar a potência total instalada (24,24 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 Cabril é um projeto da empresa Eólica da Cabreira, S.A.

O projeto do Reequipamento do Parque Eólico de Cabril encontra-se sujeito ao procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) uma vez que o parque eólico, atualmente em funcionamento, não foi anteriormente sujeito a AIA, encontra-se a menos de 2 km de outros parques eólicos, que totalizam um número de aerogeradores superior a 10 (Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual dada pelo Decreto-Lei n.º 11/2023, de 10 de fevereiro (Retificado pelas Declarações de Retificação n.º 7-A/2023, de 28 de fevereiro e n.º 12-A/2023, de 10 de abril)), e localiza-se na Zona Especial de Conservação "Serra de Montemuro" (PTCON0025).

O Estudo de Impacte Ambiental do Reequipamento do Parque Eólico de Cabril foi elaborado pela TPF - CONSULTORES DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, S.A., entre junho de 2024 e maio de 2025.

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 LOCALIZAÇÃO DO PROJETO

O projeto de Reequipamento do Parque Eólico de Cabril localiza-se na Serra de Montemuro, nos concelhos de Castro Daire (freguesia de Cabril e União das freguesias de Parada de Ester e Ester) e

de Cinfães (freguesia de Tendais e União das freguesias de Alhões, Bustelo, Gralheira e Ramires, sendo que os 4 novos aerogeradores serão instalados na envolvente dos aerogeradores atualmente existentes do Parque Eólico de Cabril (Figura 1 em anexo).

3 OBJETIVOS DO PROJETO

O projeto do Reequipamento do Parque Eólico de Cabril tem como objetivo a substituição de onze aerogeradores existentes no Parque Eólico por 4 aerogeradores novos (reequipamento) e assim aumentar a capacidade de produção de energia elétrica do Parque Eólico. Para além destes, recentemente o Parque Eólico de Cabril foi sujeito a um processo de Sobreequipamento, tendo o projeto sido submetido a AIA, do qual foi instalado um novo aerogerador que será para manter.

4 DESCRIÇÃO GERAL DO PROJETO

Com o projeto de Reequipamento do Parque Eólico de Cabril pretende-se substituir onze aerogeradores existentes por 4 aerogeradores novos (reequipamento), que totalizam uma potência instalada de 24,24 MW, e estima-se que produzam em ano médio cerca de 82 944 MWh/ano.

A área de estudo afeta ao projeto e considerada no Estudo de Impacte Ambiental tem 389,59 ha, 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 4,2 ha na fase de construção e cerca de 0,4 ha na fase de exploração. A desativação dos 11 aerogeradores, acessos e vala de cabos do Parque Eólico de Cabril existente irá permitir a renaturalização de cerca de 1,8 ha.

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

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

A primeira será composta por:

- Desativação de 11 aerogeradores;
- Desligar todas as conexões da alimentação da corrente elétrica;
- Criação de 11 plataformas de apoio à desmontagem de todos os componentes dos 11 aerogeradores (para colocar gruas e partes das componentes desmanteladas dos aerogeradores até transporte para destino final);

- Desmontagem de todos os componentes de 11 aerogeradores (rotor, pás, *nacelle* e seções da torre);
- Demolição de parte da fundação de betão armado dos 11 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;
- Renaturalização com terra vegetal de troços de acessos a desativar, de forma a restituir o melhor possível a condição natural do terreno.

A segunda componente será composta por:

- 4 aerogeradores;

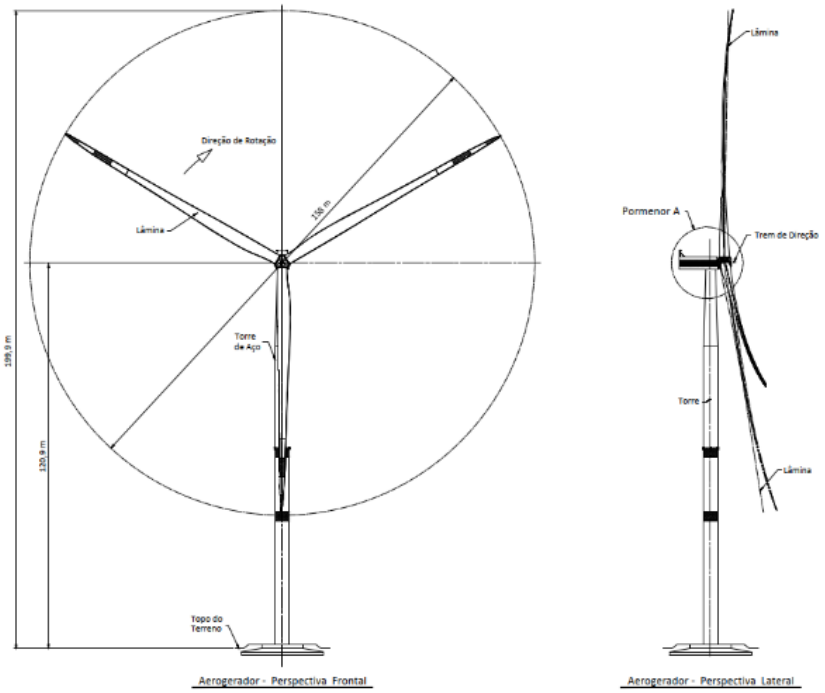
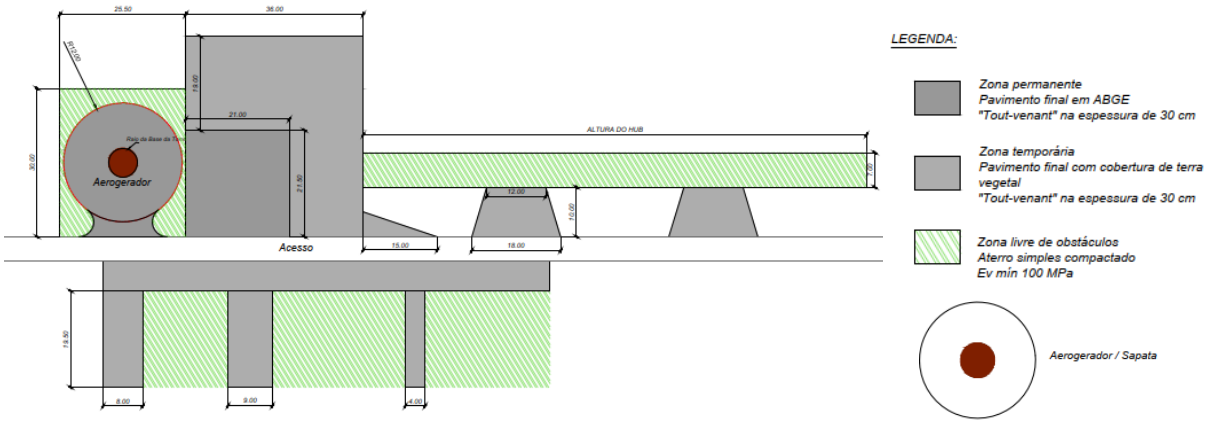


Figura 1 – Aerogerador Tipo (Alçados e Planta).

- 4 Plataformas de montagem dos aerogeradores;



Fonte: Extrato da Peça Desenhada PE-029-24-010 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.

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, perto da aldeia de Aveloso, a CM 1032. 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 3,65 km. Este acesso existente encontra-se em bom estado, pelo que irá ser aproveitado integralmente sem grandes intervenções. Com alguns alargamentos pontuais para cumprir a largura mínima.

A partir deste acesso pode-se chegar aos diferentes aerogeradores. No quilómetro 2,9 encontra-se o aerogerador 1 e depois nas imediações do quilómetro 3,3 desenvolve-se a plataforma número 2. Já no final deste acesso encontra-se um entroncamento que se desenvolve para oeste e este. Na zona este do parque, a cerca de 500 m do entroncamento encontra-se o aerogerador 4. Finalmente, na zona oeste, o acesso culminará na turbina número três, com cerca de 750 m

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 de raiz. Bastando para o efeito beneficiar ou estender parte dos acessos existentes (cerca de 240 m de extensão de novos acessos e beneficiação de cerca de 564,3 m de acessos existentes e criação de um acesso provisório

com cerca de 74,4 m de extensão que será renaturalizado no final da construção). O acesso a utilizar apresenta-se como acesso público.

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

Os 11 aerogeradores do Parque Eólico de Cabril, que serão substituídos, serão desmontados e transportados para operador licenciado para destino final adequado, 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.

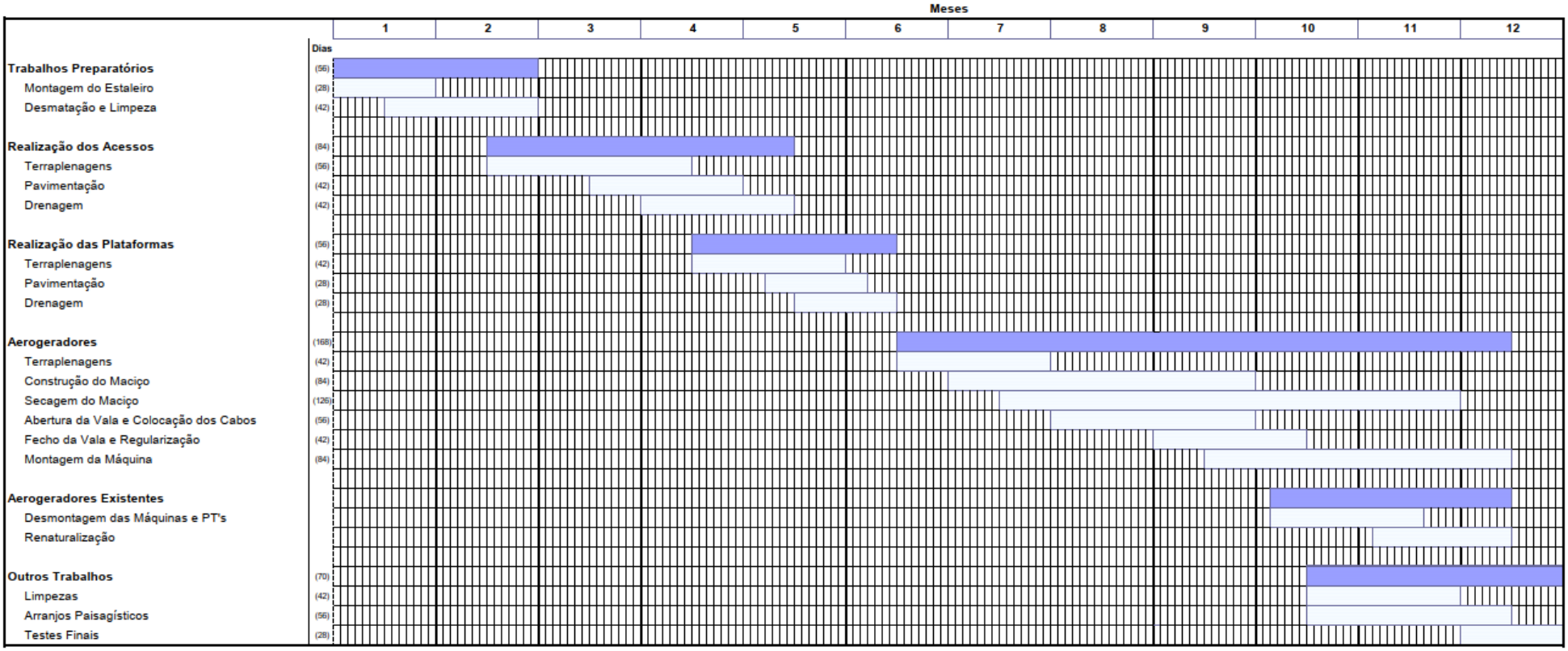
Depois de toda a área se encontrar limpa, cobre-se o cabouco com as terras limpas e escavadas, devidamente compactada, de forma a restituir integralmente a condição natural do terreno.

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

Esta solução permitirá a não afetação de novas áreas, aproveitando a vala de cabos existente ao longo da lateral dos acessos existentes.

No Quadro 1 apresenta-se o cronograma da obra.

Quadro 1 – Cronograma de Obra.



5 OBRAS DE CONSTRUÇÃO

Os trabalhos iniciar-se-ão pela instalação do estaleiro (área de cerca de 1 000 m^2), 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 256 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. Salienta-se que as valas de cabos existentes serão aproveitadas, sempre que possível, para a colocação dos novos cabos.

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

Relativamente às valas de cabos, para a colocação dos cabos de média tensão e de transporte de sinais, entre cada novo aerogerador e o edifício de comando existente, serão construídos cerca de 1013 m, sendo reutilizadas 1725 m. Os restantes 1639 de vala de cabos existente do Parque Eólico de Cabril serão desativados e renaturalizados.

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.

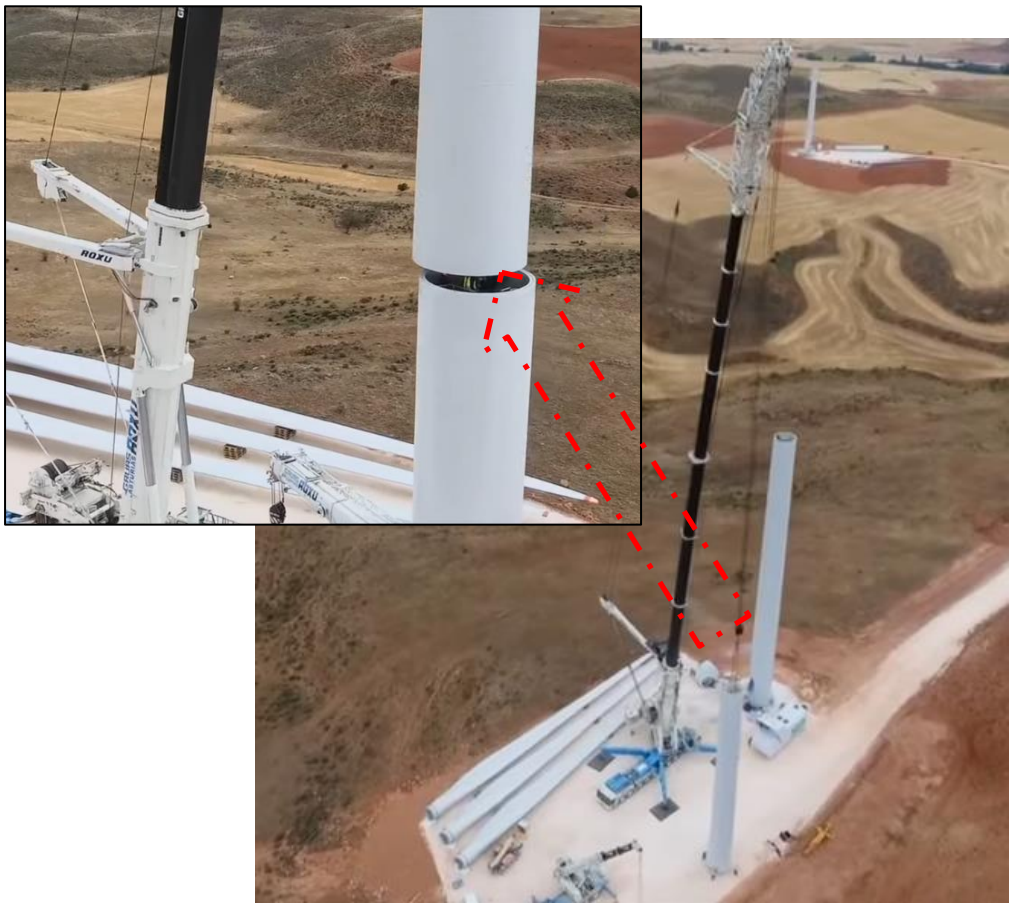
Fotografia 4 - Execução da fundação da torre de um aerogerador (exemplificativo).

Cada maciço para fundação da torre que irá suportar o aerogerador propriamente dito, terá um volume de cerca de 1240 m^3, 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 sobrante 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.

6 CARATERIZAÇÃO DA ZONA DE INSTALAÇÃO DO PROJETO

A zona do Reequipamento do Parque Eólico de Cabril que se situa na serra de Montemuro, apresenta uma variação de altitude de entre as cotas 240 m e 1380, desenvolvendo-se ao longo de uma zona de cumeada da serra (Figura 3).

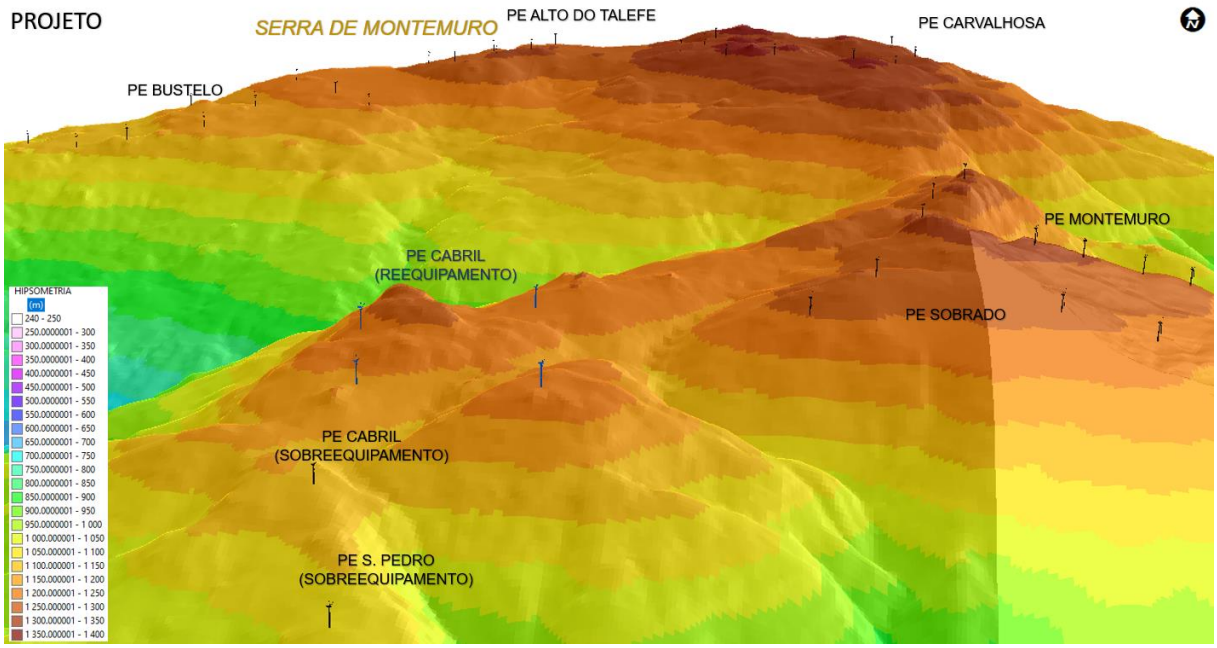


Figura 3 – Orografia da serra de Montemuro na zona de implantação do Reequipamento do Parque Eólico de Cabril (Situação do Projeto em exploração).

A zona de instalação do projeto encontra-se maioritariamente ocupada por matos que se caraterizam por serem áreas naturais de vegetação espontânea, de densidade variável, em que o coberto arbustivo (urzes, silvas, giestas, tojos, fetos, etc.) é superior ou igual a 50%, sendo uma zona sem árvores (Fotografia 8).

Fotografia 8 - Matos na área em estudo.

A segunda classe de ocupação de solo mais representativa na área de estudo é vegetação esparsa, que corresponde a 40,2% da área total em análise (Fotografia 9).

Fotografia 9 – Exemplo de espaços descobertos ou com pouca vegetação na área em estudo.

As áreas com culturas temporárias de sequeiro e regadio e agricultura com espaços naturais e seminaturais são pouco representativas na área de estudo, ocupando somente cerca de 0,3% da área. A maior área cartografada encontra-se junto da povoação de Aveloso (Fotografia 10).

Fotografia 10 – Culturas temporárias de sequeiro e regadio junto da povoação de Aveloso.

Na área de estudo existe ainda uma mancha de Pinheiro-bravo de cerca de 2,8 ha, já na proximidade da povoação de Aveloso (Fotografia 11).

Fotografia 11 – Floresta de Pinheiro-bravo na área de estudo (assinalada a cor vermelha).

Refere-se ainda que a área de estudo encontra-se ocupada pela própria rede viária e espaços associados, como se encontra ilustrada na Fotografia 12, como também por infraestruturas de produção de energia (Fotografia 13).

Fotografia 12 – Exemplo da rede viária e espaços associados na área em estudo.

Fotografia 13 – Exemplo de infraestruturas de produção de energia renovável existentes na área de estudo.

Uma vez que a zona do Reequipamento do Parque Eólico de Cabril corresponde a uma zona bastante plana, verifica-se frequentemente que as zonas envolventes às linhas de água temporárias apresentam o solo encharcado. Não foram identificadas captações de água na zona do projeto.

A área do Reequipamento do Parque Eólico de Cabril 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 caraterizada por matos rasteiros com uma presença notória de afloramentos rochosos de diferentes dimensões, de origem granítica.

Dentro da área em análise, ocorrem algumas espécies arbóreas, embora em baixo número, em pequenas manchas junto aos limites da área, a altitudes mais baixas. Assim, quase todo o elenco florístico é constituído por espécies herbáceas e algumas arbustivas. Apesar de estarem elencadas 513 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 Cabril (em outubro de 2023 e fevereiro e maio de 2024) e das visitas em realizadas em junho e outubro de 2024, apenas foram confirmadas 72 espécies/subespécies, 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, 3 espécies de Anfíbios e Répteis possuem um estatuto de ameaça elevado para o território português, a Salamandra-lusitânica, a Lagartixa de Carbonell 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. Assim, o número de espécies de Anfíbios e Répteis ameaçadas que ocorrem ou podem ocorrer na Área de Estudo é de 4 espécies.

De entre a avifauna potencialmente presente, 12 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 9 indivíduos de 8 espécies. Destas espécies, duas apresentam estatuto de conservação desfavorável: o falcão-peregrino e o picanço-real, ambas com o estatuto Vulnerável VU.

Relativamente aos mamíferos que potencialmente ocorrem na área de estudo, estão inventariadas 29 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.

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 Cabril 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 a oc. 9 (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 Cabril é compatível com a utilização do espaço para pastoreio de animais.

7 EFEITOS DO PROJETO

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:

<u>Desmantelamento dos 11 aerogeradores existentes</u>

- Execução das plataformas de apoio à desmontagem dos aerogeradores;
- Desmontagem dos aerogeradores;
- Transporte dos equipamentos e materiais;
- Remoção dos cabos subterrâneos;
- Recuperação paisagística das áreas intervencionadas.

<u>Construção do Reequipamento do Parque Eólico</u>

- Arrendamento dos terrenos destinados ao Reequipamento do Parque Eólico;
- Operações de desmatação 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.

<u>Exploração do Reequipamento do Parque Eólico</u>

- 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.

<u>Desativação do Reequipamento do Parque Eólico</u>

- 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 Cabril em funcionamento e que serão utilizadas na exploração do próprio Reequipamento, nomeadamente parte dos acessos existentes, reaproveitamento de parte da vala de cabos existente para colocação dos novos, a subestação e a Linha elétrica que irá escoar a energia produzida, pelo que, os impactes associados à construção são atenuados.

A fase em que se farão sentir os impactes negativos com maior intensidade é a de construção, devido à necessidade de movimentação de terras para execução das diversas obras, com alguma relevância ao nível das fundações das torres dos aerogeradores e respetivas plataformas, bem como a execução de betonagens e de movimento de máquinas e veículos pesados afetos a esses mesmos trabalhos. Também os trabalhos associados à desativação/descomissionamento dos aerogeradores existente irá implicar a necessidade de movimentação de terras e transporte de resíduos (betão e aço) resultantes da demolição dos primeiros 50 cm da fundação em betão armado, referente ao Plinto dos aerogeradores.

Na fase de construção, atendendo às especificidades do Projeto, as atividades com maior potencial impactante sobre a geologia e geomorfologia relacionam-se, no essencial, com as movimentações de terras associadas à construção dos diferentes elementos de projeto e à desativação dos aerogeradores existentes. Tratando-se de um Projeto de Reequipamento, foi possível aproveitar a rede de acessos existentes no Parque Eólico e criar somente pequenos troços de acessos até ao local de implantação dos novos aerogeradores, minorando ao máximo a necessidade de movimentação de terras (escavações e aterros) e da afetação dos afloramentos rochosos existentes na área de implantação do projeto.

Durante a fase de construção os impactes positivos, correspondem a Aspetos Socioeconómicos, devido essencialmente à dinamização da economia local e nacional, à criação de postos de trabalho e ao aumento do rendimento dos proprietários dos baldios, cujas receitas irão constituir um complemento ao rendimento dos baldios na fase de exploração, embora nas fases prévias já ocorra o pagamento de verbas.

Em relação à renda de 2,5% da faturação mensal atualmente recebida pelos Municípios de Cinfães e Castro Daire, não existe a manutenção desta remuneração, uma vez que o Projeto não beneficia de um regime remuneratório garantido, não sendo devido aos Municípios de Cinfães e Castro Daire a referida renda de 2,5%. Em contrapartida, o atual enquadramento legal do Projeto permite incluir entre os impactes socioeconómicos positivos: - Nos termos do Artigo 49.º do DL 15/2022, a cedência ao Município de Cinfães e de Castro Daire de unidades de produção para autoconsumo (UPAC) ou postos de carregamentos de veículos elétricos com potência equivalente a 0,3% da potência de ligação do

Projeto (24,24MW), ou por opção do Município, de € 1.500 por MVA da potência de ligação do Projeto (€ 27 270,00€ para Castro Daire e 9 090,00€ para Cinfães).

O impacte causado pela construção do Reequipamento do Parque Eólico de Cabril sobre a flora e vegetação é reduzido, uma vez que as zonas a intervencionar estão ocupadas maioritariamente por matos e vegetação rasteira, prevendo-se, no entanto, a afetação pontual de afloramentos rochosos, resultante da construção de pequenos troços de acessos às plataformas dos aerogeradores, às áreas de apoio à instalação dos aerogeradores e vala de cabos a instalar.

Relativamente à fauna, na fase de construção, para além da perturbação resultante da circulação de veículos e máquinas indispensáveis para a realização da obra, e da inevitável perturbação humana, também responsáveis pelo aumento de ruído, a movimentação de veículos e máquinas poderá causar esmagamento ou concussão de pequenos animais (répteis, anfíbios, pequenos mamíferos e invertebrados), especialmente durante a movimentação geral de terras, gerando-se um impacte negativo e restrito ao período de duração das obras de construção (12 meses).

Como valor ambiental mais relevante a assinalar, salienta-se que nas proximidades da área de estudo para a implantação do Reequipamento do Parque Eólico de Cabril ocorrem duas alcateias conhecidas: a **alcateia de Montemuro** e a **alcateia de Cinfães**. Com base nos resultados dos planos de monitorização destas alcateias, que estão a ser acompanhadas anualmente juntamente com outras alcateias a sul do rio Douro, existe um vasto conhecimento da população lupina nesta região e dos efeitos da construção e exploração dos parques eólicos nas mesmas. Pela sensibilidade que esta espécie apresenta relativamente a fatores de perturbação, propõe-se que a calendarização da construção deste Reequipamento seja condicionada de forma a que as obras se realizem fora da época de reprodução do Lobo (1 de abril a 31 de agosto), ainda que nunca se tenha detetado reprodução na alcateia de Cinfães e que a reprodução detetada na alcateia de Montemuro esteja muito afastada da área de implantação do projeto. Não houve qualquer registo das alcateias de Montemuro e de Cinfães na área de estudo do presente projeto. Apesar do referido, de forma a avaliar o efeito da construção deste projeto sobre a utilização do território, bem como sobre o sucesso reprodutor das alcateias, propõe-se implementar o Plano de Monitorização do Lobo.

Ao nível do ambiente sonoro, verifica-se que os recetores sensíveis potencialmente mais afetados, correspondem habitações unifamiliares integradas nas povoações de Aveloso, Sobreda e Alhões, que se encontram a mais de 1260 m dos novos aerogeradores e a mais de 1210 m dos aerogeradores a desativar, pelo que de acordo com os resultados das medições experimentais efetuadas para a fase de construção (atividade ruidosa temporária) prospetiva-se o cumprimento dos limites legais aplicáveis no âmbito do Regulamento Geral do Ruído (aprovado pelo Decreto-Lei 9/2007, na redação atual), e que o impacte deverá ser pouco significativo.

Ao nível do ordenamento do território verifica-se que o PDM de Cinfães já contempla a viabilização da instalação de infraestruturas de produção, transporte e transformação de energia em qualquer área ou local do território municipal. Como praticamente toda a área onde se prevê instalar/desmantelar o projeto se encontra classificada como Reserva Ecológica Nacional, não foi possível evitar a sua

afetação, verificando-se a compatibilidade com os objetivos de proteção ecológica, ambiental e de prevenção e redução de riscos naturais das categorias existentes. Não se prevê a afetação de áreas classificadas como Reserva Agrícola Nacional.

No que diz respeito à preservação dos valores patrimoniais, previamente à execução das obras será efetuada a sinalização prévia dos elementos identificados e situados a menos de 25 m da frente de obra, o que conjuntamente com o acompanhamento arqueológico da obra, irão contribuir significativamente para a preservação dos valores patrimoniais identificados, e que consequentemente sejam minimizados os efeitos negativos do projeto sobre os valores patrimoniais.

Por outro lado, importa salientar que o período de construção do Reequipamento do Parque Eólico de Cabril é muito curto (cerca de 12 meses) e que a recuperação da cobertura do solo faz-se geralmente depressa, podendo ser reforçada, se necessário, através da realização de trabalhos complementares de regeneração da vegetação autóctone, de acordo com o definido no Plano de Recuperação das Áreas intervencionadas.

Na fase de exploração do Projeto do Reequipamento do Parque Eólico de Cabril são esperados impactes, principalmente os referidos de seguida:

Impactes negativos

- O impacte sobre a avifauna e quirópteros resultante da perturbação causada, quer por morte por colisão com os quatro aerogeradores previstos instalar no âmbito do projeto em análise que se associa ao impacte do aerogerador do sobreequipamento que se irá manter;
- Resultante da presença e operação dos 4 novos aerogeradores, que constituirão intrusões na paisagem. Serão potencialmente observáveis os 4 aerogeradores a partir de Aveloso, Casais e Sá; 3 aerogeradores a partir de Meridãos, Soutelo, Bustelo e Alhões e de parte de Fermentãos e de Vila Boa de Cima; e 2 aerogeradores a partir de Chã. A sudoeste do Parque Eólico é expectável que sejam observáveis até 3 aerogeradores a partir de Tulha Velha e de Moimenta. Os novos aerogeradores serão também observáveis a partir de alguns troços da EN 321, da ER 225 e das EM 1027, EM 1032, EM 1033, EM 550 e EM 553-2.

Impactes positivos

- o impacte paisagístico dos aerogeradores (os parques eólicos são visíveis, ainda que nem sempre a totalidade dos aerogeradores, da grande maioria das povoações, e mesmo fora da área de estudo, a grandes distâncias. A substituição de 11 aerogeradores por 4 novos aerogeradores que apesar de serem máquinas mais altas do que as atualmente se encontram instaladas são em muito menor número o que irá diminuir consideravelmente a dominância da presença física destas estruturas na paisagem, sendo que na situação atual são visíveis até 4 aerogeradores a partir de uma área de 1 511 ha e 5 ou mais a partir de uma área de 3 385 ha, sendo que após o reequipamento, o número de aerogeradores visíveis será sempre igual ou inferior a 4.

- o aproveitamento de um recurso energético natural, renovável, endógeno, que contribui para a diminuição da emissão de poluentes responsáveis por situações como o efeito de estufa, alterações climáticas e chuvas ácidas;
- contributo do projeto para atingir as metas definidas no PNEC 2030 e para os objetivos definidos no RNC 2050 (um aumento anual de 51,9% em relação à produção atual, face à maior eficiência dos novos aerogeradores);
- benefícios económicos para as juntas de freguesia, decorrente do arrendamento dos terrenos baldios, e para as Câmaras Municipais onde o projeto se insere.
- a desativação/descomissionamento dos 11 aerogeradores irá permitir recuperar as áreas atualmente ocupadas, a qual resultará a regeneração natural do coberto vegetal, e a libertação de espaços para reconversão em novos usos ou nos usos previamente existentes.

Por fim, na fase de desativação do Projeto (4 novos aerogeradores instalados no âmbito do Reequipamento), os impactes resultantes deverão ser idênticos aos considerados para a fase de construção, contudo menos significativos e sendo expectável que decorram num período de tempo inferior.

Em resultado da análise ambiental efetuada, e do conhecimento que já se tem de projetos de natureza idêntica, considera-se a ausência de efeitos negativos significativos sobre o ambiente, uma vez que a execução do projeto do Reequipamento do Parque Eólico de Cabril não compromete o equilíbrio ecológico da área de estudo, nem provoca a destruição de caraterísticas ímpares do ambiente natural.

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 Cabril 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 desmatação 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 impacte/incidência negativo, certo ou previsível, sobre as ocorrências 5, 6, 8 e 9 (que correspondem a muros de propriedade). 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 (PGAO), 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 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.

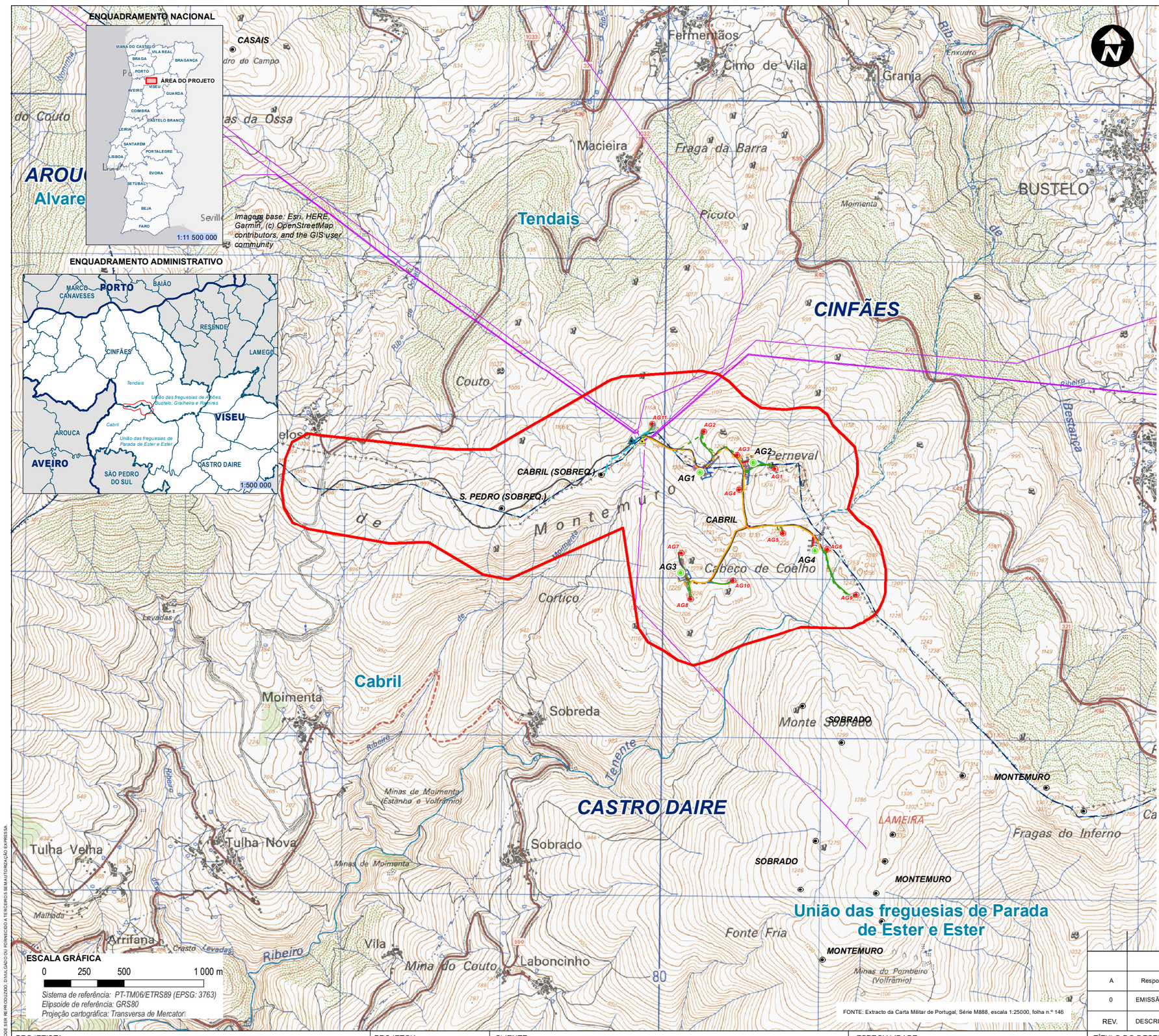
- A fase de construção (o mesmo sucedendo com a fase de desativação) deverá restringir-se às áreas estritamente necessárias, devendo proceder-se à balizagem prévia das áreas a intervencionar. Para o efeito, deverão ser delimitadas ou sinalizadas as seguintes áreas-limite:
  - Estaleiro: o estaleiro deve 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 da desativação/descomissionamento 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 (desmatação, 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, a acompanhamento arqueológico deve garantir a reprospeção dessas áreas após a execução da desmatação 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 Cabril. 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 sobrante 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 e lobo.

ANEXO – FIGURAS DO RNT



PROJETO

ÁREA DE ESTUDO DO REEQUIPAMENTO DO PARQUE EÓLICO DE CABRIL

CONSTRUÇÃO

ACESSO

- ACESSO NOVO
- ACESSO EXISTENTE (alargamento)
- ACESSO EXISTENTE (a beneficiar)
- ACESSO EXISTENTE (a desativar/renaturalizar)
- ACESSO PROVISÓRIO (a renaturalizar)

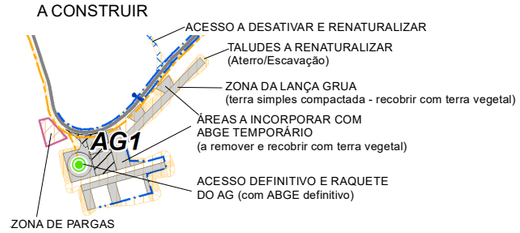
VALA DE CABOS

- VALA DE CABOS (construir)
- VALA EXISTENTE (reutilizar)
- VALA EXISTENTE (desativar/renaturalizar)

DRENAGEM

- VALETAS DE DRENAGEM (TERRA COMPACTADA)
- PASSAGEM HIDRÁULICA NÃO GALGÁVEL

AEROGERADOR E PLATAFORMA A CONSTRUIR



- ZONA DE PARGAS
- ESTALEIRO

DESATIVAÇÃO/RENATURALIZAÇÃO

- AG'S EXISTENTES (ACESSOS E "RAQUETES")
- AEROGERADAOR A DESMANTELAR E PLATAFORMA DESATIVAÇÃO

MANTER

- SUBESTAÇÃO
- AEROGERADOR
- ACESSO EXISTENTE
- VALA DE CABOS DO SOBREEQUIPAMENTO
- LINHA 60 kV
- LINHA 60 kV (subtr,)

LIMITE ADMINISTRATIVO

- DISTRITO
- CONCELHOS
- FREGUESIA

(Fonte: DGT, 2024; Aviso n.º 1901/2024 do Diário da República, 2.ª série, n.º 18, de 25 de janeiro de 2024)

REV.	DESCRIÇÃO	DESENHOU	VERIFICOU	DATA
A	Resposta aos Elementos adicionais	A. Gonçalves	A. Gil	MAI 2025
0	EMISSÃO ORIGINAL	A. Gonçalves	A. Gil	DEZ 2024

PROJETISTA:

TPF – CONSULTORES DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, S.A. (www.tpf.pt)

PROJETOU: Albertina Gil, António Gonçalves

DESENHOU: António Gonçalves

VERIFICOU: Albertina Gil

APROVOU: Paulo Oliveira

CLIENTE: EÓLICA DA CABREIRA, S.A.

PROJETO: ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL
REEQUIPAMENTO DO PARQUE EÓLICO DE CABRIL

ESPECIALIDADE: AMBIENTE

FASE: PROJETO DE EXECUÇÃO

FOLHA: 1/1

FICHEIRO: 24038-PE-AMB-FIG-001-01-A.mxd

TÍTULO DO DESENHO: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO. ENQUADRAMENTO ADMINISTRATIVO

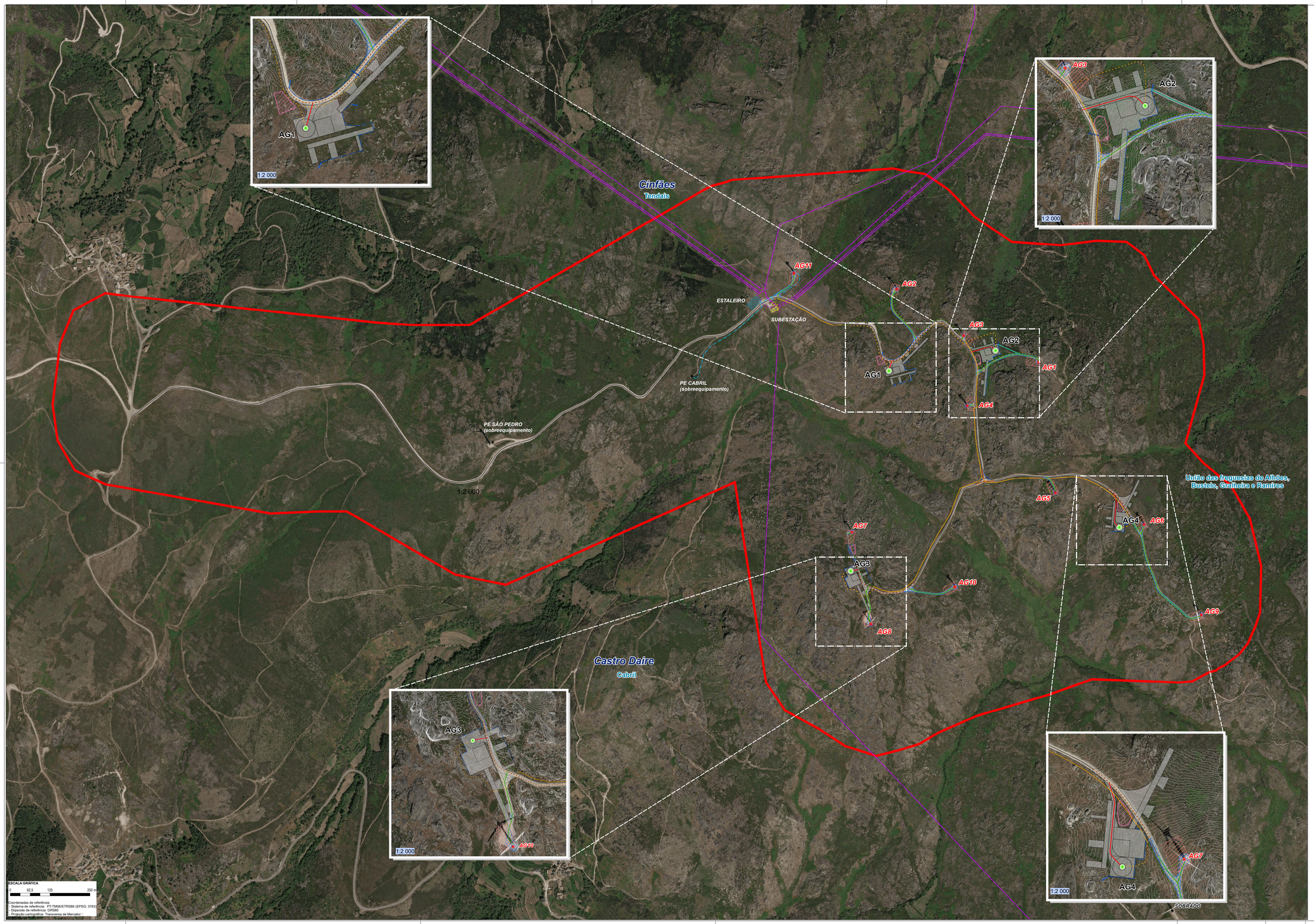
ESCALAS: 1:25000

DATA: Maio 2025

COD.: 24038-PE-AMB-FIG-001-01-A

CONTRATO	FASE	ESPECIALIDADE	TIPO DE DOCUMENTO	Nº DESENHO	FOLHA	REVISÃO

ESTE DOCUMENTO É PROPRIEDADE DA TPF E NÃO PODE SER REPRODUZIDO, DIVULGADO OU FORNECIDO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA



PROJETO

ÁREA DE ESTUDO DO REEQUIPAMENTO DO PARQUE EÓLICO DE CABRIL

CONSTRUÇÃO

ACESSO

- ACESSO NOVO
- ACESSO EXISTENTE (alargamento)
- ACESSO EXISTENTE (a beneficiar)
- ACESSO EXISTENTE (a desativar/renaturalizar)
- ACESSO PROVISÓRIO (a renaturalizar)

VALA DE CABOS

- VALA DE CABOS (construir)
- VALA EXISTENTE (reutilizar)
- VALA EXISTENTE (desativar/renaturalizar)

DRENAGEM

- VALETAS DE DRENAGEM (TERRA COMPACTADA)
- PASSAGEM HIDRÁULICA NÃO GALGÁVEL

AEROGERADOR E PLATAFORMA A CONSTRUIR

- ZONA DE PARGAS
- ESTALEIRO

DESATIVAÇÃO/RENATURALIZAÇÃO

- AG'S EXISTENTES (ACESSOS E "RAQUETES")
- AEROGERADAOR A DESMANTELAR E PLATAFORMA DESATIVAÇÃO

MANTER

- SUBESTAÇÃO
- AEROGERADOR DO SOBREEQUIPAMENTO
- ACESSO EXISTENTE
- VALA DE CABOS DO SOBREEQUIPAMENTO
- LINHA 60 kV
- LINHA 60 kV (subtr.)

LIMITE ADMINISTRATIVO

- CONCELHOS
- FREGUESIA

(Fonte: DGT, 2024. Aviso n.º 1901/2024 do Diário da República, 2.ª série, n.º 18, de 25 de janeiro de 2024).

NOTAS:

Imagem de base:

- OrtoSat2023 (DGT, 2023). Mosaico de ortoimagens criado em processamento automático por blocos usando pontos de referência da Airbus SPIR e o modelo digital de elevação WorldDEM/AirOrtho

REV.	DESCRIÇÃO	DESENHOU	VERIFICOU	DATA
A	Resposta aos Elementos Adicionais	A. Gonçalves	A. Gil	MAI 2025
0	Emissão inicial	A. Gonçalves	A. Gil	DEZ 2024

PROJETISTA:

TPF - CONSULTORES DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, S.A. (www.tpf.pt)

CLIENTE:

EÓLICA DA CABREIRA, S.A.

PROJETO:

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL
REEQUIPAMENTO DO PARQUE EÓLICO DE CABRIL

FASE:	ESPECIALIDADE:
Projeto de execução	Ambiente

TITULO DO DESENHO:

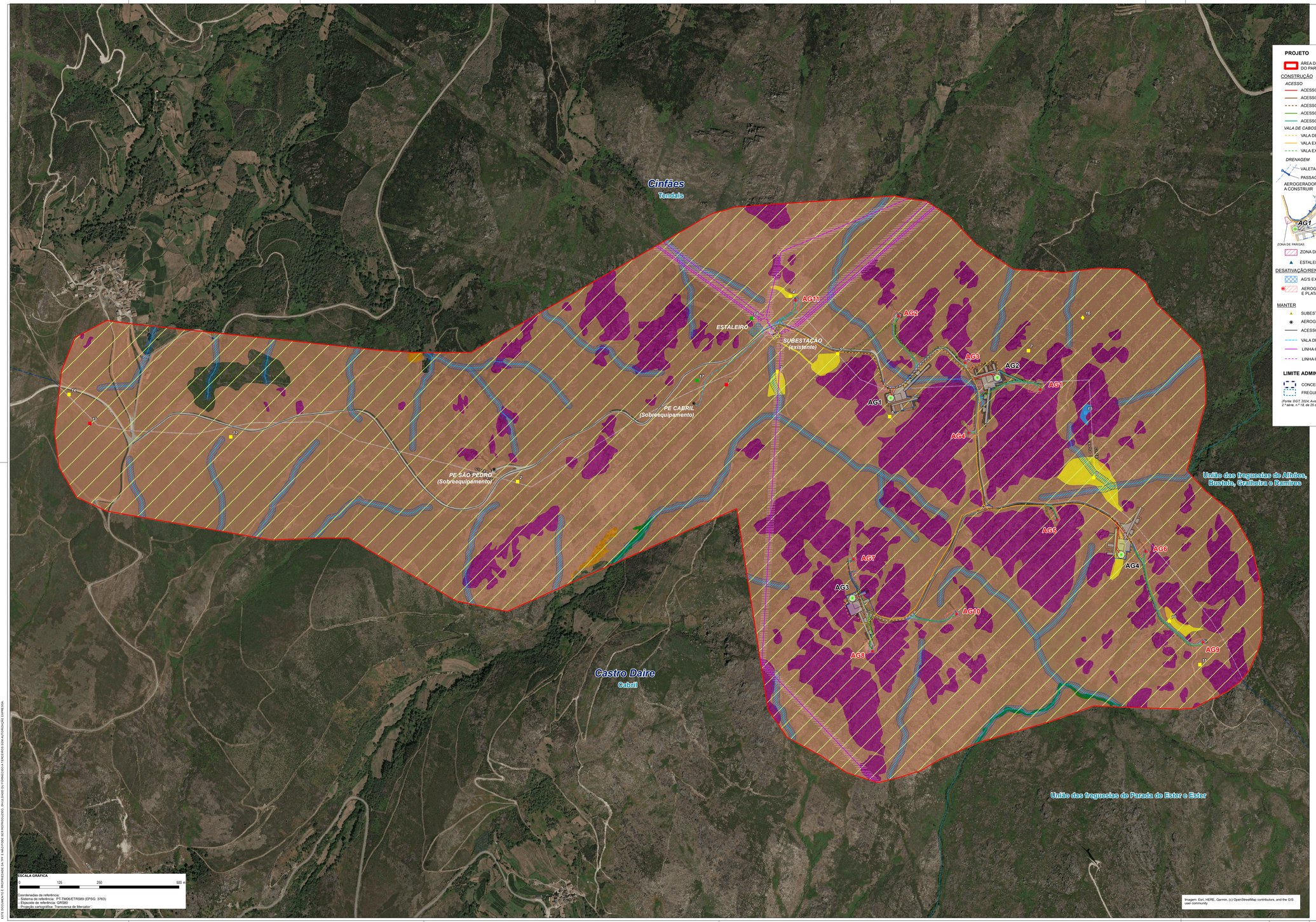
IMPLANTAÇÃO DO PROJETO

PROJETOU:	DESENHOU:	ESCALAS:
A. Gonçalves A. Gil	António Gonçalves	1:5000; 1:2500
VERIFICOU:	APROVOU:	DATA:
Albertina Gil	Paulo Oliveira	Maio 2025

COD: 24038-PE-AMB-FIG-002-01-A

CONTRATO	FASE	VOLUME	ESPECIALIDADE	TIPO DE DOCUMENTO	Nº DESENHO	REVISÃO

FICHEIRO:	FOLHA:
24038-PE-AMB-FIG-002-01-A.mxd	01/01



PROJETO

ÁREA DE ESTUDO DO REEQUIPAMENTO DO PARQUE EÓLICO DE CABRIL

CONSTRUÇÃO

ACESSO

- ACESSO NOVO
- ACESSO EXISTENTE (alargamento)
- ACESSO EXISTENTE (a beneficiar)
- ACESSO EXISTENTE (a desativar/renaturalizar)
- ACESSO PROVISÓRIO (a renaturalizar)

VALA DE CABOS

- VALA DE CABOS (construir)
- VALA EXISTENTE (reutilizar)
- VALA EXISTENTE (desativar/renaturalizar)

DRENAGEM

- VALETAS DE DRENAGEM (TERRA COMPACTADA)
- PASSAGEM HIDRÁULICA NÃO GALGÁVEL

AEROGERADOR E PLATAFORMA A CONSTRUIR

AG1
- ACESSO A DESATIVAR E RENATURALIZAR (Alargamento/Escavação)
- FALUDES A 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 AG (com ABGE definitivo)

ZONA DE PARGAS

- ZONA DE PARGAS
- ESTALEIRO

DESATIVAÇÃO/RENATURALIZAÇÃO

- AG'S EXISTENTES (ACESSOS E "RAQUETES")
- AEROGERADOR A DESMANTELAR E PLATAFORMA DESATIVAÇÃO

MANTER

- SUBESTAÇÃO
- AEROGERADOR DO SOBREEQUIPAMENTO
- ACESSO EXISTENTE
- VALA DE CABOS DO SOBREEQUIPAMENTO
- LINHA 60 kV
- LINHA 60 kV (subtr.)

LIMITE ADMINISTRATIVO

- CONCELHOS
- FREGUESIA

(Fonte: DGT, 2024; Aviso n.º 1901/2024 do Diário da República, 2.ª série, n.º 18, de 25 de janeiro de 2024)

ÁREAS DE INTERVENÇÃO REDUZIDA

HABITATS

- 4030 - CHARNECAS SECAS EUROPEIAS
- 8220+8230 - VERTENTES ROCHOSAS SILICIOSAS COM VEGETAÇÃO CASMOFÍTICA+ROCHAS SILICIOSAS COM VEGETAÇÃO PIONEIRA DA *SEDO-SCLERANTHION* OU DA *SEDO ALBI-VERONICION DILLENII*
- 9230 - CARVALHAIS GALAICO-PORTUGUESES DE *QUERCUS ROBUR* E *QUERCUS PYRENAICA*
- 92A0 FLORESTAS-GALERIAS DE *SALIX ALBA E POPULUS ALBA*

PATRIMÓNIO

Tipologia	Ícones utilizados (a forma trapezoidal indica localização hipotética ou aproximada)
Achado(s) isolado(s) ou dispersos, não definindo um sítio arqueológico	△ △
Sítios (mancha de materiais arqueológicos)	○ ○ ⬭
Estruturas não lineares, positivas ou negativas, isoladas ou formando conjuntos, e monumentos	□ □ ⬠
Estruturas lineares, positivas ou negativas	▬ ▬
Grafismos rupestres	◇ ◇
Incóveis Classificados e ZGP no ZEP / Incóveis Em Vias de Classificação e ZGP no ZEP	D D D D
Ocorrências potenciais ou indeterminadas	⬭
Cronologia (diferenciada por cores)	Pré-História e Proto-História / Épocas Romana e Medieval / Épocas Moderna e Contemporânea / Indeterminado ou vários períodos
Exemplos de aplicação	▲ ■ ▬ ⬭ D D

Cada ícone é acompanhado de um número de identificação (trabalho de campo) ou sítio (pesquisa documental). Exemplos: Achados isolados: peças, fragmentos de peças; matérias de construção. Sítios: habitat, mancha de ocupação, oficina de talho. Estruturas não lineares: eremi, ruínas, restos mortalhas, cis, abrigo natural, vazadas escavadas na rocha, caos, rochoso, pedreira. Estruturas lineares: fossa, via com bifido, levada, muro de rega. Grafismos rupestres: gravura ou pintura, em suportes móveis. Incóveis Classificados (IC) ou Em Vias de Classificação (IVC) e respectiva Zona Geral de Protecção (ZGP) ou Zona Especial de Protecção (ZEP). Ocorrências potenciais ou indeterminadas: fazenhos, restos fotográficos.

ÁREAS INTERDITAS À IMPLANTAÇÃO DE AEROGERADORES

- REDE GEODÉSICA *(área de protecção mínima de 15 m a vértices; Decreto-lei n.º 143/82, de 26 de abril)*
- LINHA ELÉTRICA (FAIXA DE PROTEÇÃO 45 m)
- LINHA DE ÁGUA E RESPETIVA FAIXA DE PROTEÇÃO DO DOMÍNIO HÍDRICO

OUTROS CONDICIONAMENTOS

ÁREAS CLASSIFICADAS

- ZONAS ESPECIAIS DE CONSERVAÇÃO (ZEC)
- MONTEMURO *PTCON0028* *(Fonte:ICNF, 2019; Resolução do Conselho de Ministros n.º 142/97, de 28 de agosto)*

REV.	DESCRIÇÃO	DESENHOU:	VERIFICOU	DATA
A	Resposta aos Elementos Adicionais	A. Gonçalves	A. Gil	MAI 2025
0	Emissão inicial	A. Gonçalves	A. Gil	DEZ 2024

PROJETISTA:

TPF - CONSULTORES DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, S.A. (www.tpf.pt)

CLIENTE:

EÓLICA DA CABREIRA, S.A.

PROJETO:

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL
REEQUIPAMENTO DO PARQUE EÓLICO DE CABRIL
(RESUMO NÃO TÉCNICO)

FASE: Projeto de execução

ESPECIALIDADE: Ambiente

TITULO DO DESENHO:

CONDICIONAMENTOS

PROJETOU: A. Gonçalves, A. Gil
DESENHOU: António Gonçalves
ESCALAS: 1:5000
VERIFICOU: Albertina Gil
APROVOU: Paulo Oliveira
DATA: Maio 2025

COD: 24038-PE-AMB-FIG-003-01-A

CONTRATO | FASE | VOLUME | ESPECIALIDADE | TIPO DE DOCUMENTO | Nº DESENHO | REVISÃO

FICHEIRO: 24038-PE-AMB-FIG-003-01-A.mxd

FOLHA: 01/01

ESTE DOCUMENTO É PROPRIEDADE DA TPF E NÃO PODE SER REPRODUZIDO, DIVULGADO OU FORNECIDO A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA.

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

www.tpf.pt