



Estudo de Impacte Ambiental

Sobreequipamento do Parque Eólico de Cabril

Volume 2

OUTUBRO / 2020

Resumo Não Técnico

HISTÓRICO DO DOCUMENTO

Versão n.º	Data	Técnico Responsável	Descrição
R1	out 2020	Albertina Gil	Revisão de Acordo com o parecer da CA
0	dez 2019	Albertina Gil	Emissão do Documento

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO	4
2	LOCALIZAÇÃO DO PROJETO	4
3	OBJETIVOS DO PROJETO	5
4	DESCRIÇÃO GERAL DO PROJETO	5
5	OBRAS DE CONSTRUÇÃO	9
6	CARATERIZAÇÃO DA ZONA DE INSTALAÇÃO DO PROJETO	12
7	EFEITOS DO PROJETO	15
8	MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	19
9	PLANOS DE MONITORIZAÇÃO	21

FOTOGRAFIAS

Fotografia 1 – Constituição principal de um aerogerador.	6
Fotografia 2 - Aspeto da plataforma de um aerogerador.	6
Fotografia 3 – Subestação existente e em exploração no Parque Eólico de Cabril, ao qual os aerogeradores do Sobreequipamento irão ligar-se através de cabos subterrâneos.	7
Fotografia 4 – Caminho de <i>tout-venant</i> existente no Parque Eólico de Cabril.	8
Fotografia 5 – Valeta e construção de uma passagem hidráulica.	9
Fotografia 6 – Abertura de vala para instalação de cabos elétricos.	10
Fotografia 7 – Execução da fundação da torre de um aerogerador.	10
Fotografia 8 – Ocupação e dimensão de uma plataforma de trabalho para montagem de um aerogerador.	11
Fotografia 9 - Montagem de uma torre de aço.	11
Fotografia 10 – Montagem da cabine e pás de um aerogerador.	12
Fotografia 11 – Vista para a povoação de Aveloso no vale mais próximo do local do projeto.	12

Fotografia 12 - Matos na área em estudo.	13
Fotografia 13 – Caminho de acesso existente.	14
Fotografia 14 – Afloramentos rochosos existentes na área de estudo.	14
Fotografia 15 – Atividade de Pastoreio observada na área de estudo.	15

FIGURAS

Figura 1 - Orografia da serra de Montemuro na zona de implantação do Sobreequipamento do Parque Eólico de Cabril.	13
--	----

1 INTRODUÇÃO

Este documento é o Resumo Não Técnico (RNT) do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do projeto do Sobreequipamento 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 Sobreequipamento do Parque Eólico de Cabril é um projeto da empresa Eólica da Cabreira, S.A.

De acordo com o Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação dada pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro, o projeto do Sobreequipamento do Parque Eólico de Cabril, encontra-se sujeito a uma Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) por se enquadrar nos critérios definidos no Artigo 1.º, do ponto 4, alínea b e subalínea ii), ou seja, *“São ainda sujeitos a AIA, nos termos do presente Decreto-lei:*

- *b) Qualquer alteração ou ampliação de projetos enquadrados nas tipologias do anexo I ou do anexo II, já autorizados, executados ou em execução e que não tinham sido anteriormente sujeitos a AIA, quando:*
 - ii) O resultado final do projeto existente com a alteração ou ampliação prevista atinja ou ultrapasse o limiar fixado para a tipologia em causa e tal alteração ou ampliação seja, em si mesma, igual ou superior a 20 % da capacidade instalada ou da área de instalação do projeto existente, ou sendo inferior, seja considerado, com base em análise caso a caso nos termos do artigo 3.º, como suscetível de provocar impacte significativo no ambiente.”*

Assim, o Estudo de Impacte Ambiental do Sobreequipamento do Parque Eólico de Cabril foi elaborado pela TPF - CONSULTORES DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, S.A., entre outubro e dezembro de 2019.

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

Refere-se, ainda que o EIA e o RNT se encontram disponíveis para consulta, durante o período em que decorrerá a Consulta Pública, no Portal Participa em <http://participa.pt>.

2 LOCALIZAÇÃO DO PROJETO

O Sobreequipamento do Parque Eólico de Cabril situa-se nos concelhos de Castro Daire (freguesia de Cabril) e de Cinfães (freguesia de Tendais), no distrito de Viseu. Salienta-se que os aerogeradores serão instalados somente no concelho de Castro Daire, sendo que os novos acessos e a vala de

cabos de interligação dos aerogeradores à subestação irão localizar-se também no concelho de Cinfães (Figura 1 em anexo).

3 OBJETIVOS DO PROJETO

O projeto do Sobreequipamento do Parque Eólico de Cabril tem como objetivo aumentar a capacidade de produção de energia elétrica do Parque Eólico de Cabril.

4 DESCRIÇÃO GERAL DO PROJETO

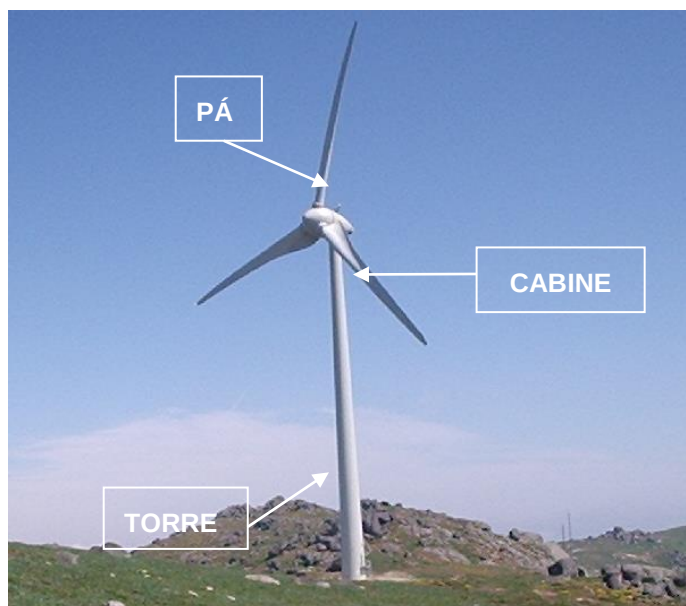
Com o Sobreequipamento do Parque Eólico de Cabril pretende-se instalar 2 aerogeradores, que correspondem a uma potência total instalada de 4 MW, e estima-se que produzam em ano médio cerca de 9,06 GWh.

A área total afeta ao projeto é cerca de 12,6 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.

O Sobreequipamento do Parque Eólico de Cabril implica a instalação/execução dos seguintes elementos, cuja descrição mais detalhada se apresenta em seguida (Figura 2 anexa):

- 2 aerogeradores;
- 2 plataformas de montagem dos aerogeradores;
- rede de cabos elétricos e de comunicações subterrâneos de interligação: do A13 para A12, e deste para A11 (aerogerador existente mais próximo), e deste último para a subestação do Parque Eólico de Cabril;
- caminhos de acesso a cada um dos novos aerogeradores.

A conversão de energia eólica em energia elétrica é efetuada nos aerogeradores, cuja constituição principal se apresenta na figura seguinte:



Fotografia 1 – Constituição principal de um aerogerador.

Cada aerogerador é basicamente constituído por uma torre com cerca de 86 m em aço, que suporta uma hélice de três pás.

Para a montagem dos aerogeradores está prevista a execução de uma plataforma junto a cada aerogerador, com dimensões adequadas, para a montagem dos componentes dos aerogeradores com recurso a guias de elevada capacidade. Após a montagem dos aerogeradores, de modo a minimizar o impacto paisagístico, as plataformas são sujeitas a requalificação ambiental, sendo para o efeito cobertas com terra vegetal. De modo a permitir o acesso de um veículo ligeiro ao aerogerador na fase de exploração, para efeitos de manutenção do mesmo, é mantida uma via com pavimento em *tout-venant* até ao aerogerador e ao seu redor, numa faixa de 4 a 6 m de largura (Fotografia 2).



Fotografia 2 - Aspeto da plataforma de um aerogerador.



Os postos de transformação dos aerogeradores, que ficarão no interior da sua torre, ao nível da base, serão ligados à subestação existente (Fotografia 3) e em funcionamento, do Parque Eólico de Cabril, por cabos elétricos a 20 kV e de comunicações, subterrâneos, instalados em vala, a qual terá uma profundidade máxima de 1,2 m e 1,0 m de largura.

A extensão total de intervenção para abertura da vala de cabos subterrâneos será de 970 m.



Fotografia 3 – Subestação existente e em exploração no Parque Eólico de Cabril, ao qual os aerogeradores do Sobreequipamento irão ligar-se através de cabos subterrâneos.

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).

No caso do projeto em análise já existem caminhos até muito próximo aos locais onde está previsto a implantação dos dois aerogeradores que constituem o Sobreequipamento do Parque Eólico de Cabril (Figura 1 anexa). Os caminhos a utilizar serão os mesmos que foram utilizados para a construção do Parque Eólico de Cabril.

O acesso à zona do projeto será feito a partir de Cinfães, pela N321, até à localidade de Fermentãos (Tendais). A partir dessa povoação, será utilizado o CM 1032, uma estrada asfaltada que permite o acesso até ao lugar de Aveloso (passando pelos lugares de Cimo de Vila e de Macieira). Após a passagem do ramal de acesso à povoação de Aveloso, o CM 1032 encontra uma interseção com um caminho de terra batida, no seu ponto mais elevado. Desse cruzamento, seguir-se-á pelo caminho de *tout-venant* para nascente, em direção ao Parque Eólico de Cabril. Após a derivação para o único aerogerador que constitui o Sobreequipamento do Parque Eólico de São Pedro (Aerogerador 6), o local do projeto surge imediatamente do lado meridional, sendo a partir daí que será aberto um pequeno troço de caminho novo para acesso ao local de implantação do aerogerador A13, e um pouco mais adiante, a partir do mesmo caminho existente e já relativamente próximo da subestação,

será aberto outro pequeno troço de caminho novo para acesso ao local de implantação do aerogerador A12 (Fotografia 4).



Fotografia 4 – Caminho de *tout-venant* existente no Parque Eólico de Cabril.

Assim, no âmbito do projeto do Sobreequipamento do Parque Eólico de Cabril apenas será necessário proceder à abertura de dois pequenos troços de caminho com apenas cerca de 345 m no total, para aceder aos locais onde se irão instalar os novos aerogeradores.

O Parque Eólico de Cabril que se encontra em exploração, é constituído por 11 aerogeradores, o conjunto dos 2 aerogeradores que constituem o Sobreequipamento do Parque Eólico de Cabril ficarão ligados ao aerogerador 11 já existente e em exploração no Parque Eólico de Cabril, através de cabos elétricos subterrâneos. Este aerogerador já está ligado à subestação. Esta subestação encontra-se ligada ao Poste Corte de Cabril, da EDP, à tensão de 60 kV. A interligação faz-se através de cabo, entre a sala do transformador da Subestação do Parque Eólico de Cabril e o GIS do Posto corte de Cabril da EDP.

Face ao exposto, no que diz respeito à ligação à rede elétrica recetora, não será necessário efetuar intervenções de vulto, sendo apenas necessário proceder à abertura de uma vala para instalação de cabos subterrâneos a 20 kV, conforme se pode observar na Figura 1 anexa.

Cada um dos aerogeradores dispõe de um sistema de comando que lhe permite um funcionamento completamente automático.



Existe uma sala de comando, na subestação do Parque Eólico de Cabril, para onde serão transmitidos os dados de cada um dos aerogeradores. Nela existem equipamentos de comunicações e meios informáticos para comandar o Parque Eólico. Sendo que o sistema de comando poderá ser operado igualmente do exterior da instalação, através de comunicações de rede adequada e fiável, sendo possível a simples consulta do estado da instalação ou a receção de alarmes, mas também, a emissão de comandos.

5 OBRAS DE CONSTRUÇÃO

No caso concreto do Sobreequipamento do Parque Eólico de Cabril as obras irão iniciar-se com a abertura dos dois novos acessos até aos locais de implantação dos aerogeradores, a partir do acesso existente do Parque Eólico de Cabril.

Associado à abertura de caminhos de acesso, é necessário igualmente proceder à execução de obras de drenagem que consistem basicamente na construção de aquedutos e valetas de drenagem (Fotografia 5).



Fotografia 5 – Valeta e construção de uma passagem hidráulica.

Entre os dois novos aerogeradores do Sobreequipamento do Parque Eólico de Cabril e o aerogerador 11 do Parque Eólico de Cabril, será necessário proceder à abertura de uma vala para instalação dos cabos elétricos e de comunicações de interligação entre os novos aerogeradores e o aerogerador existente mais próximo, e a subestação existente no Parque Eólico de Cabril (Fotografia 6).



EPF



Fotografia 6 – Abertura de vala para instalação de cabos elétricos.

Após a execução dos novos 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 nas fotografias seguintes.



Fotografia 7 – Execução da fundação da torre de um aerogerador.

Após a execução das fundações das torres dos aerogeradores, procede-se então à preparação da plataforma de cada aerogerador para a respetiva montagem, a qual deverá ter uma dimensão e configuração que permita as manobras necessárias para gruas e de um camião de apoio (Fotografia 8).



Fotografia 8 – Ocupação e dimensão de uma plataforma de trabalho para montagem de um 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 9).



Fotografia 9 - Montagem de uma torre de aço.

Em seguida procede-se à montagem da cabine, incluindo os equipamentos no seu interior, e das pás (Fotografia 10).



Fotografia 10 – Montagem da cabine e pás de um aerogerador.

6 CARATERIZAÇÃO DA ZONA DE INSTALAÇÃO DO PROJETO

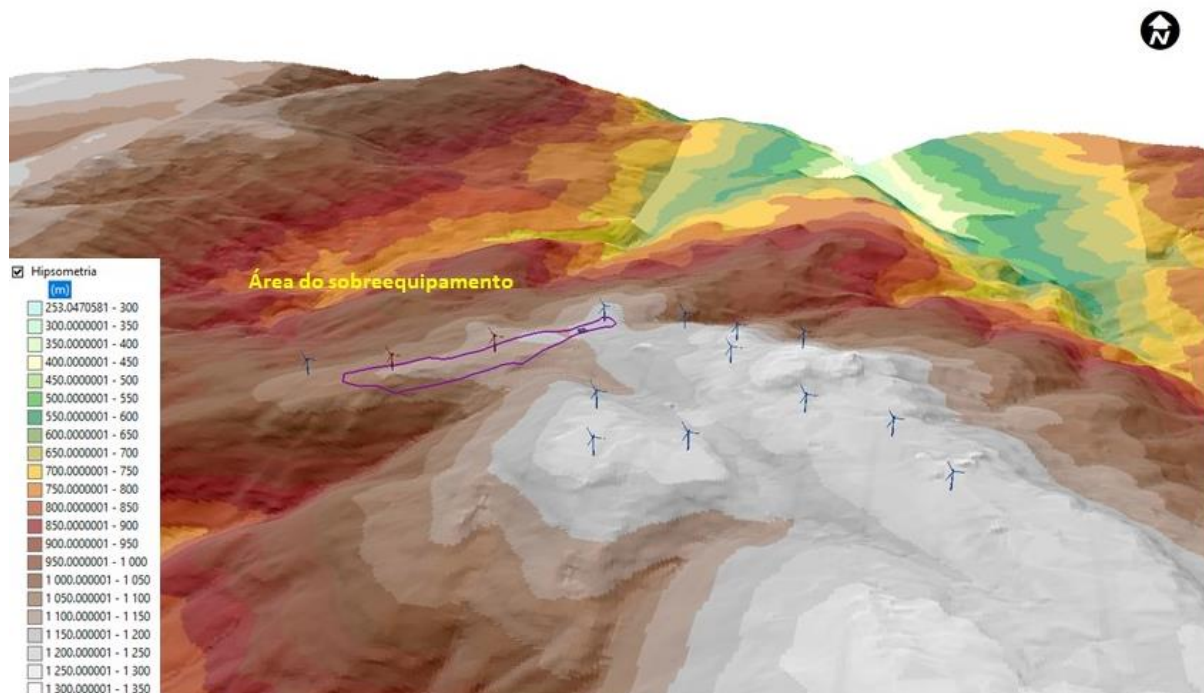
A zona em estudo situa-se na serra de Montemuro, entre os vales do rio Paiva a sul a norte e a ribeira de Bestança a norte. A região envolvente é caracterizada por elevadas altitudes, que contrastam com encostas declivosas e vales profundos.



Fotografia 11 – Vista para a povoação de Aveloso no vale mais próximo do local do projeto.



A zona do Sobreequipamento do Parque Eólico de Cabril que se situa na serra de Montemuro, apresenta uma variação de altitude de 78 m (entre as cotas 1083 m e 1161 m), desenvolvendo-se ao longo de uma zona de encosta. O ponto mais elevado situa-se na extremidade nordeste, e a altitude vai descendo progressivamente na direção sudoeste (Figura 1).



A zona de instalação do projeto encontra-se maioritariamente ocupada por matos rasteiros (urzes, fetos, giestas, tojos, etc.), sendo uma zona sem árvores (Fotografia 12).



Fotografia 12 - Matos na área em estudo.

Toda a zona já é atravessada por um caminho existente em terra batida do Parque Eólico de Cabril (Fotografia 13).



Fotografia 13 – Caminho de acesso existente.

Na zona de estudo do Sobreequipamento do Parque Eólico de Cabril existem afloramentos rochosos de granito (Fotografia 14).



Fotografia 14 – Afloramentos rochosos existentes na área de estudo.

Uma parte da área estudada para o projeto do Sobreequipamento do Parque Eólico de Cabril encontra-se também ocupada pelas infraestruturas do Parque Eólico existente, como sejam os aerogeradores com a respetiva plataforma de montagem e subestação.

Na área do projeto as linhas de água são pouco expressivas, dado tratar-se das cabeceiras de pequenos cursos de água temporários que drenam a superfície da área em estudo para o Sobreequipamento do Parque Eólico de Cabril.

A zona em estudo não apresenta uma grande variedade em termos florísticos, nem foram identificadas espécies com valor significativo. Em termos faunísticos a área estudada apresenta moderada riqueza específica de Anfíbios e de Répteis, sendo que relativamente às aves potencialmente presentes, 5 espécies apresentam um estatuto de ameaça médio ou elevado, tendo apenas uma delas sido confirmada ao longo dos vários anos de monitorização já efetuados na zona, no âmbito dos projetos eólicos existentes, e sem impactes negativos relevantes, uma vez que as reduzidas colisões verificadas estiveram sempre associadas a espécies com estatuto de ameaça

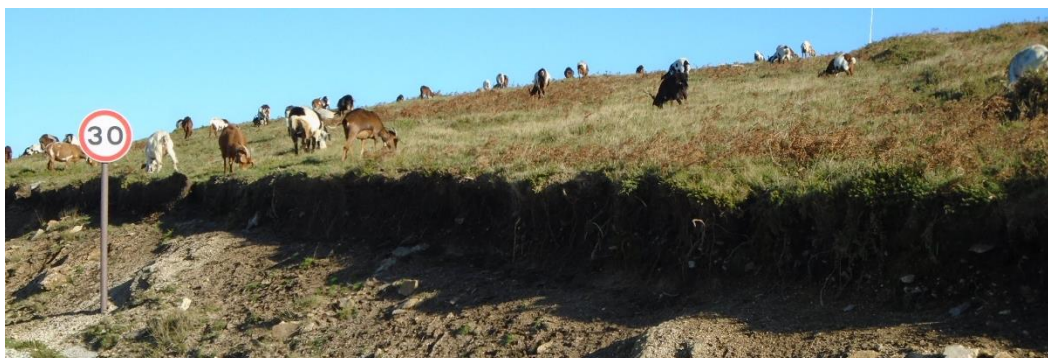


pouco preocupante. Relativamente aos mamíferos, a zona apresenta uma riqueza elevada em termos de morcegos, roedores e carnívoros, destacando-se pelo estatuto de ameaça médio a elevado, tanto morcegos como a existência de lobo. Os resultados de monitorização de morcegos na zona, no aerogerador adjacente ao Sobreequipamento de Cabril, não comprovaram a existência de impactes negativos associados a mortalidade por colisão.

A zona do Sobreequipamento do Parque Eólico de Cabril está inserida no território da alcateia de Cinfães.

No que diz respeito a património, na zona do projeto apenas foram identificadas duas ocorrências, sendo a ocorrência 1 (mamoá) a única de maior interesse cultural, e ainda assim considera-se pouco provável, e minimizável, a ocorrência de impacte negativo direto decorrente da execução do projeto, devido à distância suficiente até ao local de instalação dos elementos do projeto.

As populações das freguesias em estudo vivem essencialmente do cultivo dos campos, salientando-se o facto de que no local de implantação do projeto do Sobreequipamento do Parque Eólico de Cabril é observado com frequência a utilização do espaço para pastoreio de animais. Esta atividade é compatível com o projeto em análise (Fotografia 15).



Fotografia 15 – Atividade de Pastoreio observada na área de estudo.

Salienta-se, por último que na envolvente do local de implantação do Sobreequipamento já existem vários parques eólicos conforme se pode observar na Figura 4 incluída nos Anexos do presente RNT.

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: planeamento/projeto, construção, exploração e desativação/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:

Construção do Sobreequipamento do Parque Eólico

- Arrendamento dos terrenos destinados ao Sobreequipamento do Parque Eólico;
- 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;
- Abertura de caminhos de acesso a cada aerogerador;
- Abertura e fecho de valas para instalação dos cabos elétricos de interligação entre os aerogeradores do Sobreequipamento e o aerogerador mais próximo existente, entre este último e a subestação existente;
- 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;
- Construção 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;
- Transporte de materiais sobrantes resultantes de escavações;
- Recuperação paisagística das zonas intervencionadas através de arranjos exteriores finais.

Exploração do Sobreequipamento do Parque Eólico

- Presença de caminhos;
- Presença e funcionamento dos aerogeradores;
- Manutenção dos aerogeradores;
- Produção de energia renovável;
- Arrendamento dos terrenos do Sobreequipamento 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;
- Eventual reparação/desmontagem da torre meteorológica.

Desativação do Sobreequipamento do Parque Eólico

- Desmontagem dos aerogeradores;
- Transporte dos equipamentos e materiais;
- Remoção dos cabos subterrâneos;
- Recuperação paisagística.

Uma vez que se trata de um projeto de Sobreequipamento de um Parque Eólico já existente (o Parque Eólico de Cabril, constituído por 11 aerogeradores), o impacto ambiental provocado pela sua construção e exploração, que corresponde apenas à instalação de mais 2 aerogeradores, não será significativo, pois não sendo a construção de um novo parque eólico, os impactos são atenuados pelo facto de já existirem outros aerogeradores e outras infraestruturas do Parque Eólico do Cabril, como sejam os acessos, a linha elétrica e a subestação, que serão utilizadas na exploração do seu próprio Sobreequipamento.

A fase de maior impacto é a fase de construção, devido à necessidade de efetuar escavações em rocha granítica, para implantação das infraestruturas do projeto, que neste caso específico do Sobreequipamento do Parque Eólico de Cabril os respetivos impactos são mais significativos ao longo do traçado da vala dos cabos elétricos e de comunicação subterrâneos entre os dois aerogeradores do projeto do Sobreequipamento, e também no local onde será executada parte da plataforma do aerogerador 13.

O impacto causado pela construção do Sobreequipamento do Parque Eólico de Cabril sobre a flora e vegetação é reduzido, pois serão afetadas apenas zonas de matos, onde foram identificadas espécies comuns, sem qualquer valor conservacionista. Ainda assim, foi proposto um plano de monitorização para avaliar de que forma recuperarão as zonas a intervencionar.

Como valor ambiental mais relevante a assinalar, salienta-se que o Sobreequipamento do Parque Eólico de Cabril encontra-se localizado em território de uma alcateia do Lobo-ibérico: alcateia de Cinfães. Com base nos resultados dos planos de monitorização desta alcateia, que está a ser acompanhada 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 nessa população. Pela sensibilidade que esta espécie apresenta relativamente a fatores de perturbação, propõe-se que a calendarização da construção deste Sobreequipamento 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 nesta alcateia. De modo a avaliar o efeito da construção deste projeto sobre a utilização do território, bem como sobre o sucesso reprodutor desta alcateia, propõe-se prolongar o atual plano de monitorização (em curso e que terminará em 2021), de forma a abranger a fase de construção deste projeto e 5 anos na fase de exploração. A área de estudo a considerar deverá corresponder ao território desta alcateia.

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 50 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 Sobreequipamento do Parque Eólico de Cabril é muito curto (cerca de 7 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 Sobreequipamento do Parque Eólico de Cabril são esperados impactos, principalmente os referidos de seguida:

Impactes negativos

- o impacto 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 implantação dos novos aerogeradores irá acentuar ligeiramente a dominância da presença física destas estruturas na paisagem, estabelecendo, com os existentes, um corredor eólico mais definido, unificando pontualmente a linha de cumeada, ainda assim os impactos são pouco significativos, não trazendo uma alteração relevante na paisagem). A povoação de Aveloso que é a mais próxima com visibilidade aos aerogeradores localiza-se a 1,6 e 1,8 km de distância respetivamente para o aerogerador A13 e A12;

Impactes positivos

- 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;

- benefícios económicos para as juntas de freguesia, decorrente do arrendamento dos terrenos baldios, e para as Câmaras Municipais onde o projeto se insere.

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 Sobreequipamento do Parque Eólico de Cabril não compromete o equilíbrio ecológico da área de estudo, nem provoca a destruição de características ímpares do ambiente natural.

8 MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Para a compatibilização da construção e exploração do Sobreequipamento 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 (Figura 3 anexa). As medidas de minimização foram definidas em função das diversas fases de desenvolvimento do projeto, nomeadamente, medidas a considerar durante a fase de conceção do projeto de execução, medidas a considerar durante a fase de construção, que dizem respeito basicamente a cuidados a ter durante a execução de operações de desmatagem 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 eventual desativação.

São de destacar as seguintes medidas incluídas no EIA:

- Atualizar de acordo com a DIA e implementar o Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra de Construção (PAAO), 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 de obra a constituição de uma Equipa de Acompanhamento Ambiental da obra e outra de Acompanhamento Arqueológico da obra.
- Atualizar de acordo com a DIA e implementar o Plano de Gestão de Resíduos (PGR), 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 PGR 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.
- Antes do início das obras devem ser sinalizadas e vedadas todas as ocorrências patrimoniais identificadas na planta de condicionamentos, ou outras que venham a ser identificadas durante a fase de acompanhamento, situadas a menos de 50 m da frente de obra, de modo a evitar a passagem accidental de maquinaria e pessoal afeto à obra, sendo estabelecida uma área de proteção com cerca de 10 m em torno do limite da ocorrência. A sinalização e vedação devem ser realizadas com estacas e fita sinalizadora que deverão ser regularmente repostas.
- A fase de construção 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:
 - Acessos: no máximo 3 m para cada lado do limite dos acessos a construir ou a reabilitar;
 - Valas de cabos: nas situações em que a vala de cabos acompanha o traçado dos acessos, 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 abertura/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 pelas plataformas;
 - Locais de depósitos de terras;
 - Outras zonas de armazenamento de materiais e equipamentos que pela sua dimensão não podem ser armazenados no estaleiro.
- Não poderão ser instaladas centrais de betão na área de implantação do Parque Eólico de Cabril e do respetivo projeto de Sobreequipamento. 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, incluindo a área afeta ao parque eólico existente. Excetua-se o material sobranter 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.
- Reparação do pavimento danificado nas estradas utilizadas nos percursos de acesso ao local da obra pela circulação de veículos pesados durante a construção.
- 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, as valas de cabos e as plataformas dos aerogeradores, incluindo os respetivos taludes. As zonas intervencionadas deverão ser limpas e cobertas com terra vegetal.

Foi ainda definida como medida compensatória, o seguinte:

- Tendo em conta que o projeto se localiza em zona de presença de lobo, o promotor deverá contribuir financeiramente para o “Fundo do Lobo” gerido pela “Associação de Conservação do Habitat do Lobo Ibérico” por cada MW instalado com o Sobreequipamento do Parque Eólico de Cabril, desde a atribuição da autorização/licença de estabelecimento, nos mesmos moldes que os outros promotores que possuem parques eólicos na zona contribuem.

9 PLANOS DE MONITORIZAÇÃO

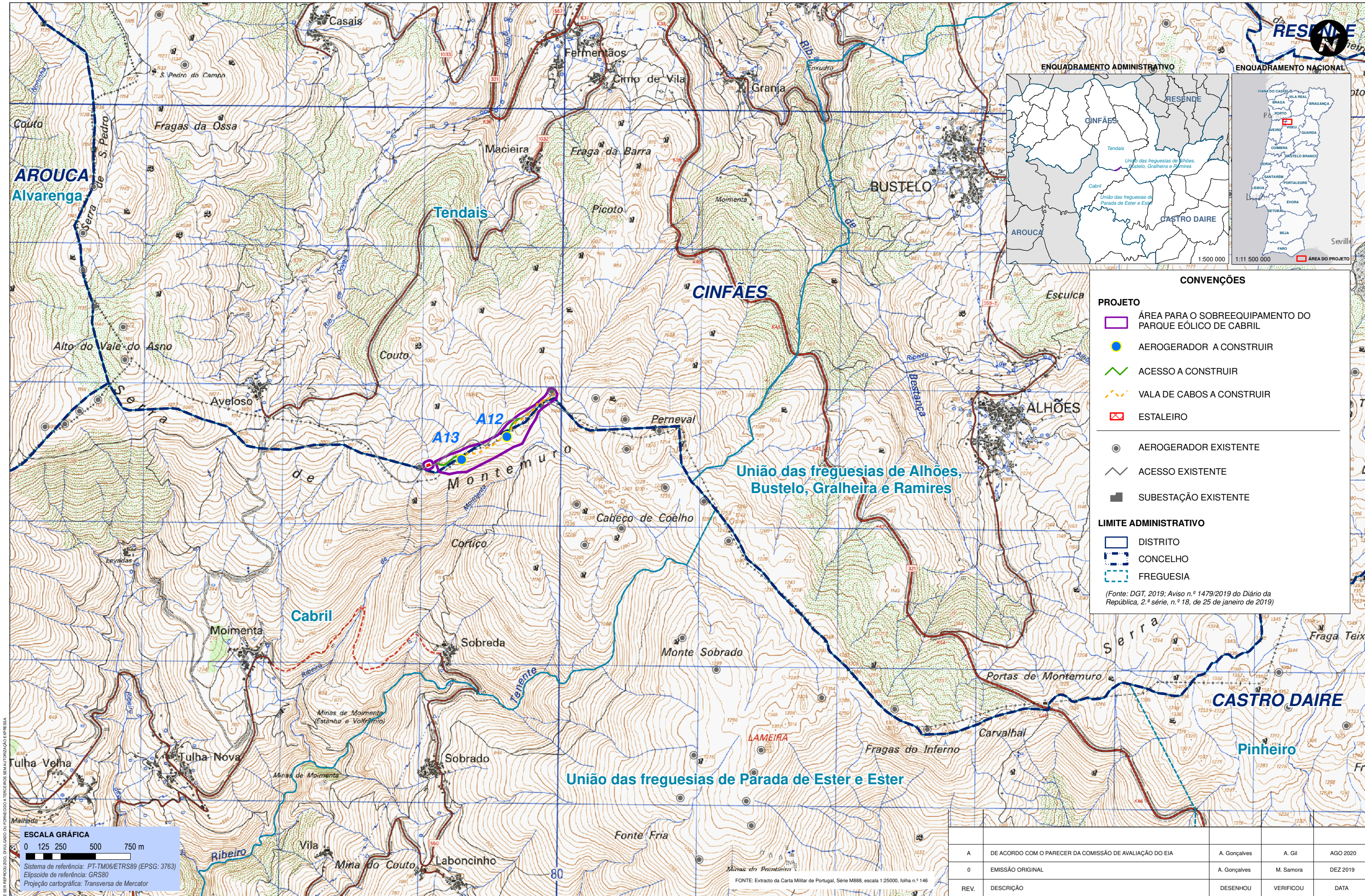
No EIA é proposto a implementação de planos de monitorização para a flora e vegetação, aves, morcegos e lobo.



*EÓLICA DA CABREIRA, S.A.
ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL*

*SOBREEQUIPAMENTO DO PARQUE EÓLICO DE CABRIL
PROJETO DE EXECUÇÃO
VOLUME 2 – RESUMO NÃO TÉCNICO*

ANEXO



PROJETISTA:		PROJETOU:		CLIENTE:		ESPECIALIDADE:		TÍTULO DO DESENHO:		ESCALAS:	
TPF		Albertina Gil		Eólica da		Ambiente		ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO SOBREEQUIPAMENTO DO		1:25000	
TPF – CONSULTORES DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, S.A. (www.tpf.pt)		António Gonçalves		Cabreira, S.A.		FASE:		PARQUE EÓLICO DE CABRIL		DATA:	
		António Gonçalves		EÓLICA DA CABREIRA, S.A.		Projeto de Execução		PLANTA DE LOCALIZAÇÃO. ENQUADRAMENTO ADMINISTRATIVO		Dezembro 2019	
		VERIFICOU:		PROJETO :		FOLHA:		COD.:			
		Albertina Gil		ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO SOBREEQUIPAMENTO DO		1/1		19115-PE-AMB-FIG-001-01-A			
		APROVOU:		PARQUE EÓLICO DE CABRIL		FICHEIRO:		CONTRATO		FASE	
		Paulo Oliveira				19115-PE-AMB-FIG-001-01-A.mxd		ESPECIALIDADE		TIPO DE DOCUMENTO	
								Nº DESENHO		FOLHA	
								REVISÃO			



CONVENÇÕES

PROJETO

ÁREA PARA O SOBREEQUIPAMENTO DO PARQUE EÓLICO DE CABRIL

AEROGERADOR E PLATAFORMA A CONSTRUIR

ACESSO A CONSTRUIR

VALA DE CABOS A CONSTRUIR

ESTALEIRO

AEROGERADOR EXISTENTE

ACESSO EXISTENTE

SUBESTAÇÃO EXISTENTE

Service Layer Credits: Source: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

DE ACORDO COM O PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO DO EIA				
A	De acordo com o Parecer da Comissão de Avaliação do EIA	A. Gonçalves	A. Gil	AGO 2020
0	Emissão Inicial	A. Gonçalves	M. Samora	DEZ 2019
REV.	DESCRIÇÃO	DESENHOU	VERIFICOU	DATA

PROJETISTA:



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

CLIENTE:



EÓLICA DA CABREIRA, S.A.

EÓLICA DA CABREIRA, S.A.

PROJETO:

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO SOBREEQUIPAMENTO DO PARQUE EÓLICO DE CABRIL

FASE:
Projeto de Execução

ESPECIALIDADE:
Ambiente

TÍTULO DO DESENHO:
ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO SOBREEQUIPAMENTO DO PARQUE EÓLICO DE CABRIL
IMPLANTAÇÃO DO PROJETO

PROJETOU:
Albertina Gil; Luis Vicente
António Gonçalves

DESENHOU:
António Gonçalves

VERIFICOU:
Albertina Gil

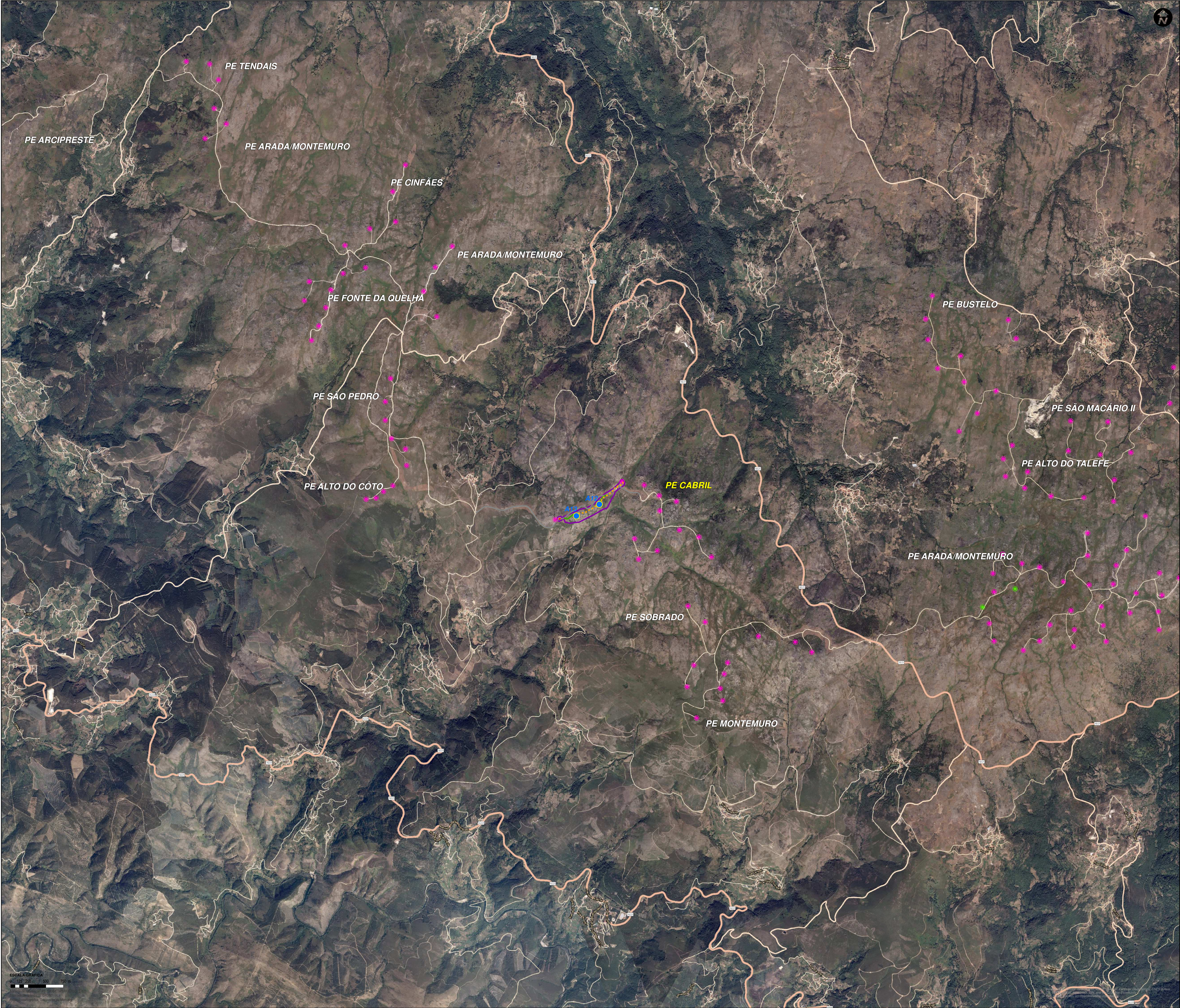
APROVOU:
Paulo Oliveira

ESCALAS:
1:2500
DATA:
Dezembro 2019

COD: 19115-PE-AMB-FIG-002-01-A

FICHEIRO:
19115-PE-AMB-FIG-002-01-A.mxd

FOLHA:
01/01



CONVENÇÕES

PROJETO

ÁREA PARA O SOBREEQUIPAMENTO DO PARQUE EÓLICO DE CABRIL

AEROGERADOR E PLATAFORMA A CONSTRUIR

ACESSO A CONSTRUIR

VALA DE CABOS A CONSTRUIR

ESTALEIRO

CENTRAIS EÓLICAS

AEROGERADOR EXISTENTE

EM LICENCIAMENTO
(Fonte: DGEES, 2020)

ACESSO EXISTENTE

SUBESTAÇÃO EXISTENTE

Fonte: Source: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community
Esri, HERE, Garmin, (c) OpenStreetMap contributors

A	De acordo com o Parecer da Comissão de Avaliação do EIA	A. Gonçalves	A. Gil	AGO 2020
0	Emissão Inicial	A. Gonçalves	M. Samora	DEZ 2019
REV.	DESCRIÇÃO	DESENHOU	VERIFICOU	DATA

PROJETISTA:



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

CLIENTE:



EÓLICA DA CABREIRA, S.A.

EÓLICA DA CABREIRA, S.A.

PROJETO:

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO SOBREEQUIPAMENTO DO PARQUE EÓLICO DE CABRIL

FASE:	ESPECIALIDADE:
Projeto de Execução	Ambiente

TÍTULO DO DESENHO:

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO SOBREEQUIPAMENTO DO PARQUE EÓLICO DE CABRIL

ENQUADRAMENTO COM OUTROS PARQUES EÓLICOS

PROJETOU:	DESENHOU:	ESCALAS:
Luis Vicente	António Gonçalves	1:25000
VERIFICOU:	APROVOU:	DATA:
Albertina Gil	Paulo Oliveira	Dezembro 2019

COD:

19115-PE-AMB-FIG-004-01-A

FICHEIRO:	CONTRATO	FASE	VOLUME	ESPECIALIDADE	TIPO DE DOCUMENTO	Nº DESENHO	REVISÃO
19115-PE-AMB-FIG-004-01-A.mxd							
							FOLHA:
							01/01



TPF - CONSULTORES DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, S.A.
Rua Laura Alves, N.º 12 - 8º-1050-138 Lisboa, Portugal
Tel. +351 218 410 400
Fax +351 218 410 409
geral@tpf.pt