



# Parque Eólico de Cabeço Gordo

ADITAMENTO

Resposta Pedido Elementos Adicionais

Maio de 2019



NP 4457  
BUREAU VERITAS  
Certification



LOOKING  
DEEP INTO  
NATURE



## ÍNDICE GERAL

<b>1.</b>	<b>Introdução.....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Resposta ao Parecer .....</b>	<b>4</b>
2.1.	Descrição do Projeto .....	4
2.2.	Caracterização da situação atual e avaliação de impactes .....	7
<b>3.</b>	<b>Reformulação do Resumo Não Técnico .....</b>	<b>45</b>
<b>4.</b>	<b>Anexos .....</b>	<b>46</b>
4.1.	Anexo 1 – Peças Desenhadas reformuladas .....	46
4.2.	Anexo 2 – Paisagem.....	47
4.3.	Anexo 3 – Consulta a entidades.....	48
4.4.	Anexo 4 – Comprovativo de envio do relatório de arqueologia à tutela para aprovação .....	49
4.5.	Anexo 5 – RNT Reformulado.....	50



## 1. INTRODUÇÃO

O presente documento pretende dar resposta às questões colocadas pela Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA), no ofício com a ref.<sup>a</sup> S022010-201904-DAIA.DAP, relativas ao Processo de Avaliação de Impacte Ambiental n.º 3258, relativo ao Projeto do Parque Eólico de Cabeço Gordo, datado de 2 de abril de 2019. Assim o presente documento pretende dar resposta às referidas questões colocadas pela Comissão de Avaliação para que possa ser emitida a Conformidade do EIA, sob a forma de Aditamento.



## 2. RESPOSTA AO PARECER

### 2.1. Descrição do Projeto

1.1 Indicar a dimensão (área) prevista para o posto de corte.

O posto de corte terá uma dimensão aproximada de 15 m<sup>2</sup>.

1.2 Esclarecer se o posto de corte terá instalações sanitárias como referido no Volume II - Relatório Síntese, página 32. Em caso afirmativo indicar qual a origem da água que abastece essas instalações (fase de exploração).

Foi referido no Volume II - Relatório Síntese, página 32, por lapso que o posto de corte teria instalações sanitárias. O posto de corte a instalar não terá nenhum tipo de instalações sanitárias associadas.

1.3 Indicar qual é a profundidade das fundações dos aerogeradores, assim como a profundidade da vala da rede de cabos.

A profundidade das fundações dos aerogeradores será de 3,25m, aproximadamente.

As valas de cabos a construir terão uma profundidade de, aproximadamente, 0,80m.

1.4 Apresentar estimativa das áreas e volumes de terra envolvidos nas obras de construção civil.

Prevê-se que a movimentação de terras envolvidas nas obras de construção civil seja a seguinte:

Área total = 12.115 m<sup>2</sup>

Volume total = 4.742,5 m<sup>3</sup>

1.5 Esclarecer qual o comprimento da vala de cabos e da linha aérea de ligação ao ponto de receção.

Esclarece-se que relativamente à Linha elétrica, a construir entre o posto de corte e o ponto de interligação à linha elétrica que liga à subestação de Turquel, o troço subterrâneo terá a extensão de 3,64km e o troço aéreo terá uma extensão de 2,53km.



#### 1.6 Apresentar uma justificação para a vala de cabos não acompanhar o caminho já existente.

Verificou-se que, por lapso, a vala de cabos não acompanha o caminho em toda a extensão. A localização da vala de cabos foi retificada e as peças desenhadas reformuladas apresentadas no **Anexo 1 – Peças desenhadas reformuladas**, incluindo o Desenho 1 - Carta de Elementos do Projeto, e os desenhos da paisagem (Anexo 2).

#### 1.7 Apresentar quadro com as áreas a ocupar efetivamente por cada um dos elementos constituintes do parque eólico, nomeadamente os aerogeradores, acessos a utilizar, incluindo novos acessos e ou a beneficiar, posto de corte, valas e linha elétrica.

Relativamente às áreas a ocupar por cada um dos elementos de projeto, apresenta-se no quadro seguinte (Quadro 1).

**Quadro 1 – Área (ha) a ocupar por cada elemento do Projeto, e respetivo volume (m³).**

Elementos Projeto	Área (m²)	Volume (m³)
Posto de Corte	15	1,5
Valas de Cabos + troço subterrâneo da Linha elétrica	1.456	1.165
Aerogeradores – Plataformas	3.250	936
Aerogeradores – Fundações		1.744
Acessos	2.840	852
Linha elétrica – troço aéreo	4.554	44
<b>TOTAL</b>	<b>12.115</b>	<b>4.742,5</b>

#### 1.8 Reformular a Peça Desenhada P02 com trama de caracterização do Sítio e PN Serras de Aires e Candeeiros menos intensa e menos opaca, ou seja, que permita ver as delimitações da carta militar.

De forma a responder ao solicitado, apresenta-se no Desenho 2 do **Anexo 1 – Peças desenhadas reformuladas**, a Carta de Enquadramento da área de estudo reformulada.

#### 1.9 Reformular a Peça Desenhada P03, sobre a carta militar e com trama de caracterização do Sítio e PN Serras de Aires e Candeeiros menos intensa e menos opaca, ou seja, que permita ver as delimitações da carta militar.

De forma a responder ao solicitado, apresenta-se no Desenho 3 do **Anexo 1 – Peças desenhadas reformuladas**, a Carta Parques Eólicos na envolvente, reformulada.



1.10 Reformular as Peças Desenhadas P04, P05 e P06, com trama dos biótopos e habitats, respetivamente, não opaca, ou seja, que permita ver as delimitações da carta militar.

De forma a responder ao solicitado, apresenta-se no Desenho 4, 5 e 6 do **Anexo 1 – Peças desenhadas reformuladas**, a Carta de Biótopos, Carta de Habitats e Carta de Áreas de maior relevância ecológica na área de estudo, reformuladas.

1.11 Reformular as Peças Desenhadas P22 (4 plantas de condicionamentos), de forma a ter uma base que permite ter pontos de localização. As tramas de todos os pontos da legenda não devem ser opacas.

2 De forma a responder ao solicitado, apresenta-se no Desenho 7 do **Anexo 1 – Peças desenhadas reformuladas**, a Carta Parques Eólicos na envolvente, reformulada.

2.1 Indicar o período de elaboração do EIA.

O presente Estudo de Impacte Ambiental foi desenvolvido entre março e agosto de 2018, conforme referido no RNT.

2.2 Corrigir a referência ao concelho de Góis, na página 15, Ordenamento do Território - "PDM abrangido (concelho de Góis)".

No Volume II – Relatório Síntese (RS) do Estudo de Impacte Ambiental, pág. 15, onde se lê:

**Ordenamento do Território** – enquadramento do Projeto nos instrumentos de gestão territorial em vigor e avaliação da sua compatibilidade com os mesmos, bem como conflitos com eventuais servidões ou restrições de utilidade pública existentes; apresentação da cartografia de sobreposição do Projeto nas plantas de ordenamento e condicionantes do PDM abrangido (concelho de Góis);

Deverá ler-se:

**Ordenamento do Território** – enquadramento do Projeto nos instrumentos de gestão territorial em vigor e avaliação da sua compatibilidade com os mesmos, bem como conflitos com eventuais servidões ou restrições de utilidade pública existentes; apresentação da cartografia de sobreposição do Projeto nas plantas de ordenamento e condicionantes do PDM abrangido (concelho de Porto de Mós e Alcobaça).



## 2.2. Caracterização da situação atual e avaliação de impactes

### 2.1 Geologia, geomorfologia e recursos minerais

2.1.1 Caracterizar a geomorfologia cársica a nível regional e local, tendo em conta que o Maciço Calcário Estremenho integra o mais importante repositório das formas e processos cársicos a nível nacional. Apesar de ser referido que foi efetuado um levantamento de campo com registo fotográfico, não é caracterizada a geomorfologia cársica da área de implantação, nem a de nível regional.

A área de Projeto localiza-se junto do limite oeste da unidade geomorfológica de limites bem definidos, designada por Maciço Calcário Estremenho (MCE), a qual constitui o maior afloramento de calcários sedimentares de Portugal, mais precisamente sobre o anticlinal da Serra dos Candeeiros.

O Maciço Calcário Estremenho, de morfologia cársica, encontra-se dividido em três regiões: a Serra dos Candeeiros (onde se situa o Projeto), o Planalto de Santo António e o Planalto de São Mamede e a Serra de Aire. Estas três regiões encontram-se separadas por dois expressivos sulcos tectónicos. O de Rio Maior – Porto de Mós, onde se formou a depressão de Mendiga e, o de Porto de Mós – Moitas Venda, onde se formaram as depressões de Alvados e de Minde.

As estruturas cársicas no Maciço Calcário Estremenho são abundantes em número e em tipologia. Destacam-se os algares (e.g. Manga Larga, Talhinhos, Viso, Gralhas VII, Pena, Aderneira, Vale da Pena, Marradinhas II, etc.), os poljes (e.g. Mira-Minde, Alvados, Mendiga), os campos de lapiás (e.g. Cabeço da Chainça, Cabeço das Fontes, etc.), as dolinas (e.g. Covão Castanho, Faia, Covão de Oles, etc.), as células cársicas (e.g. Chão da Mendiga, Chão da Marinha, Cabeça Veada, etc.) e as lapas (e.g. Galinha, Ovelha, Mouração, etc.).

Relativamente próximo da área de Projeto ocorre um “canyon” cavado nos calcários do Dogger preenchido por formações do *Malm* resultante da fossilização de uma topografia cársica por uma série de fácies continental e salobra do *Malm* (Camarate França & Zbyszewski, 1963). Na Serra dos Candeeiros a sua vertente sul é considerada uma arribas fóssil e a vertente oriental exhibe orientação NNE, paralela ou coincidente com o alinhamento diapírico de Rio Maior – Porto de Mós. Na base destas escarpas existem, nalguns locais, brechas consolidadas (IGM, 2000).

No topo da Serra dos Candeeiros, ao longo do troço superior do Vale da Malhada, algumas dolinas de diâmetro apreciável como o Covão Castanho, instalaram-se na superfície mais elevada da serra. Os algares são as cavidades subterrâneas mais frequentes, mas também ocorrem algumas lapas onde se pode observar vestígios de galerias que testemunham paleocirculações relacionadas com a superfície mais elevada (IGM, 2000).

O polje da Mendiga (a nascente da área de Projeto) é uma depressão que se estende ao longo do bordo leste do bloco abatido entre o planalto de Santo António e a Serra dos Candeeiros. Na sua parte mais larga, no paralelo de Mendiga, tem cerca de 2,5 km, mas 7 km a norte, em Serro Ventoso. A largura do fundo é inferior a 500 m. Este é em geral rochoso e a maior espessura de sedimentos localiza-se junto à

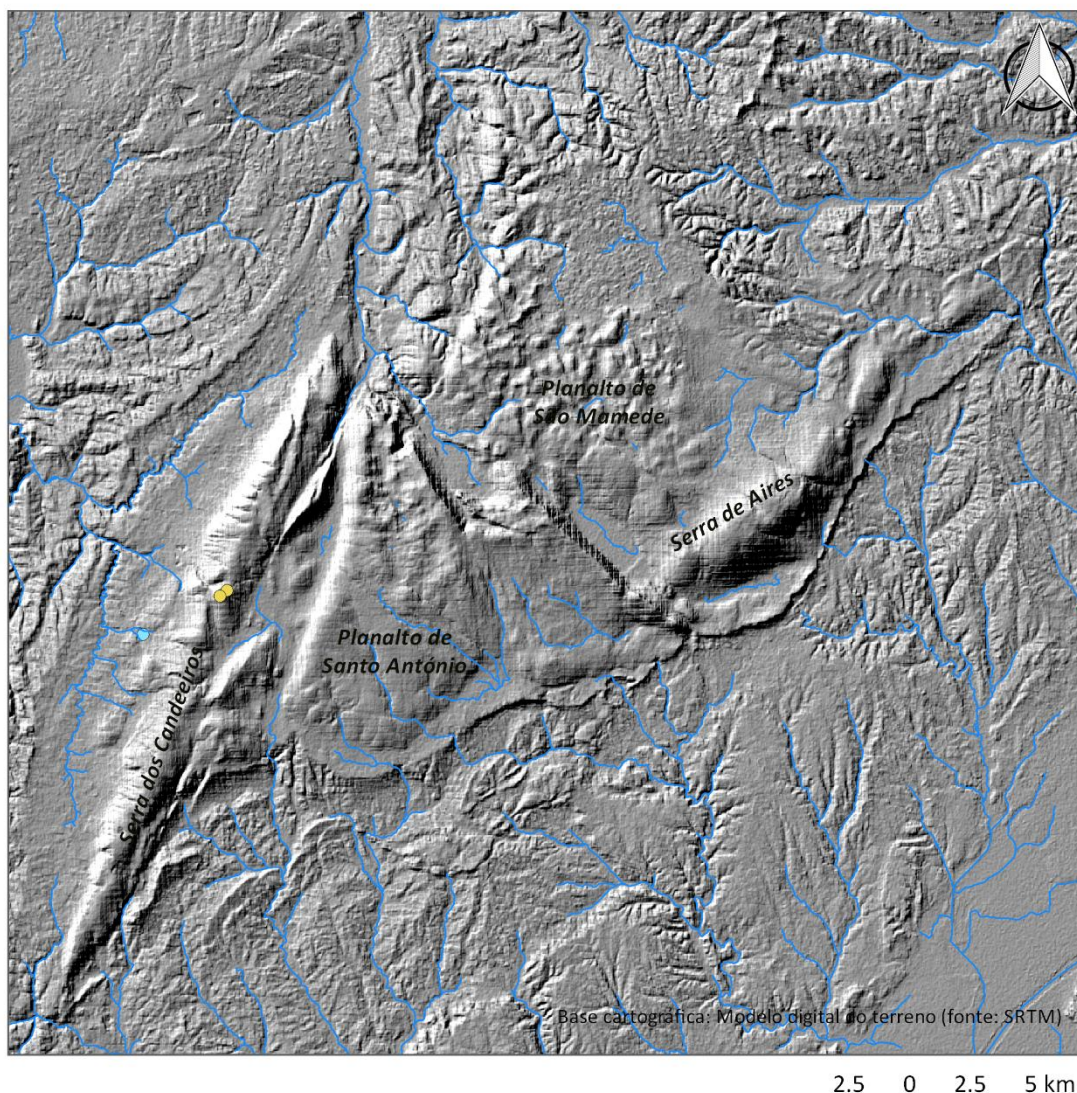


escarpa de falha da Costa da Mendiga, no sulco sinclinal que se estende desde Serro Ventoso até Lagar Novo, e em Arrimal (IGM, 2000).

Os aerogeradores localizar-se-ão em áreas de inclinação moderada, entre 17 e 29% de declive. O ponto de receção localizar-se-á em região com declive mais suave (5%). Os aerogeradores localizar-se-ão ainda junto da linha de cumeadas da Serra dos Candeeiros (Figura 1), a qual exhibe na proximidade da área de Projeto, cotas compreendidas entre 532 e 549. Nesta última, localização o vértice geodésico “Cabeço Gordo”. A drenagem superficial dá-se, *sensu lato*, para Oeste.

De acordo com o Plano de Ordenamento do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros (POPNSAC), aprovado pelo Resolução do Conselho de Ministros n.º 57/2010, de 12 de agosto, as áreas de Projeto não se sobrepõem às áreas identificadas no Anexo I do regulamento do POPNSAC. Contudo, salienta-se o facto de, entre os aerogeradores e o ponto de receção, existir o sítio de especial interesse geológico denominado de “Dolina da Faia”, que não será afetado pelos elementos de Projeto.





Legenda

- Aerogeradores
- Ponto de receção
- Rede hidrográfica (fonte: APA)

**Figura 1 - Esboço morfológico do Maciço Calcário Estremenho e região envolvente.**

### Bibliografia

Camarate França, J. & Zbyszewski, G. (1963) – Notícia Explicativa da folha 26-B (Alcobaça) da Carta Geológica de Portugal na escala de 1/50.000. Serviços Geológicos de Portugal. Lisboa.

IGM (2000) - Notícia Explicativa da folha 27-A (Vila Nova de Ourém) da Carta Geológica de Portugal na escala de 1/50.000. Departamento de Geologia do Instituto Geológico e Mineiro. Lisboa.



2.1.2 Reformular a caracterização da situação atual para estes fatores ambientais. A caracterização efetuada apresenta unicamente como referência bibliográfica puramente geológica, a Notícia Explicativa da folha 26-B (Alcobaça) da Carta Geológica de Portugal na escala 1:50 000, o que é manifestamente insuficiente. Aparte da antiguidade desta publicação, existem diversas publicações posteriores àquela que atualizam o estado de conhecimento da região do Maciço Calcário Estremenho e que deveriam ter sido consultadas e referenciadas. Para este feito, sugere-se a consulta das folhas da carta geológica de Portugal na escala 1:50 000 e correspondentes Notícias Explicativas da área do Maciço Calcário Estremenho (MCE), folhas 27-A e 27-C (Torres Novas e Vila Nova de Ourém, respetivamente), que apresentam uma versão mais atualizada da geologia daquele maciço. A consulta de Carvalho (2013) para a geologia do MCE, e do livro Dias *et al.* (2013) para a designação atual das unidades litostratigráficas e geologia da Bacia Lusitânica, também seria importante, sendo que ambas as fontes darão acesso a outras referências bibliográficas sobre o assunto em apreço.

A caraterização efetuada baseou-se em mais do que uma fonte bibliográfica e não, como referido, unicamente na Notícia Explicativa da folha 26-B (Alcobaça) da Carta Geológica de Portugal na escala 1:50.000.

A consulta da Notícia Explicativa da folha 27-A da Carta Geológica de Portugal na escala 1:50 000 (IGM, 2000) permite o seguinte reforço da caraterização litológica e de conteúdo fossilífero:

- **“J3b – Lusitaniano médio – “Camadas de Montejunto”**. Estas camadas afloram contornando e assentando em discordância sobre o Dogger da Serra dos Candeeiros. Litologicamente predominam os calcários compactos, brancos e acinzentados. Também afloram calcários pouco ou medianamente compactos e, margas. Estas camadas exibem, globalmente, elevada riqueza fossilífera” (in Relatório Síntese do EIA). Efetivamente, de acordo com esta fonte bibliográfica mais recente, constata-se que estas camadas pertencem ao andar Oxfordiano (médio a superior) do Jurássico superior, tendo sido datadas a partir de uma fauna rica de amonoides, objeto de estudo e revisões sucessivas por diferentes autores. As “Camadas de Montejunto” apresentam boa continuidade lateral e uma litoestratigrafia assente principalmente em calcários de ambiente de barreira interior (com presença de braquiópodes e nódulos de sílex, característicos de fácies marinhas); calcários micríticos, em parte oolíticos, pelóidicos; calcários argilosos; calcários margosos oobioclásticos com oncólitos; calcários micríticos, intraclásticos e pelóidicos, em que se intercalam níveis de argilas vermelhas mais ou menos frequentes. O conteúdo fossilífero é bastante diversificado destacando-se abundante fauna de lamelibrânquios e gasterópodes.

- **“J2abc – Caloviano, Batoniano e Bajociano”**. O Dogger, com uma mancha relativamente extensa, constitui a ossatura da Serra dos Candeeiros. São frequentes as variações de fácies e a presença de formações recifais. O conteúdo fossilífero é diversificado e inclui exemplares de amonites” (in Relatório Síntese do EIA). De acordo com esta fonte bibliográfica mais recente, na maior parte da área da Serra dos Candeeiros os calcários micríticos correspondem a mudstones com fenestrae, pelmicrites wacke-packstone e wackestones a floatstones com oncóides, nódulos de algas/cianobactérias e grãos ferruginizados, frequentemente ricos em gastrópodes e em microfósseis (foraminíferos, Porostromata, ostracodos, algas), sendo a litofácies referida em



último lugar mais frequente para a parte superior da série, que está geralmente inclinada para W e atinge o Batoniano superior.

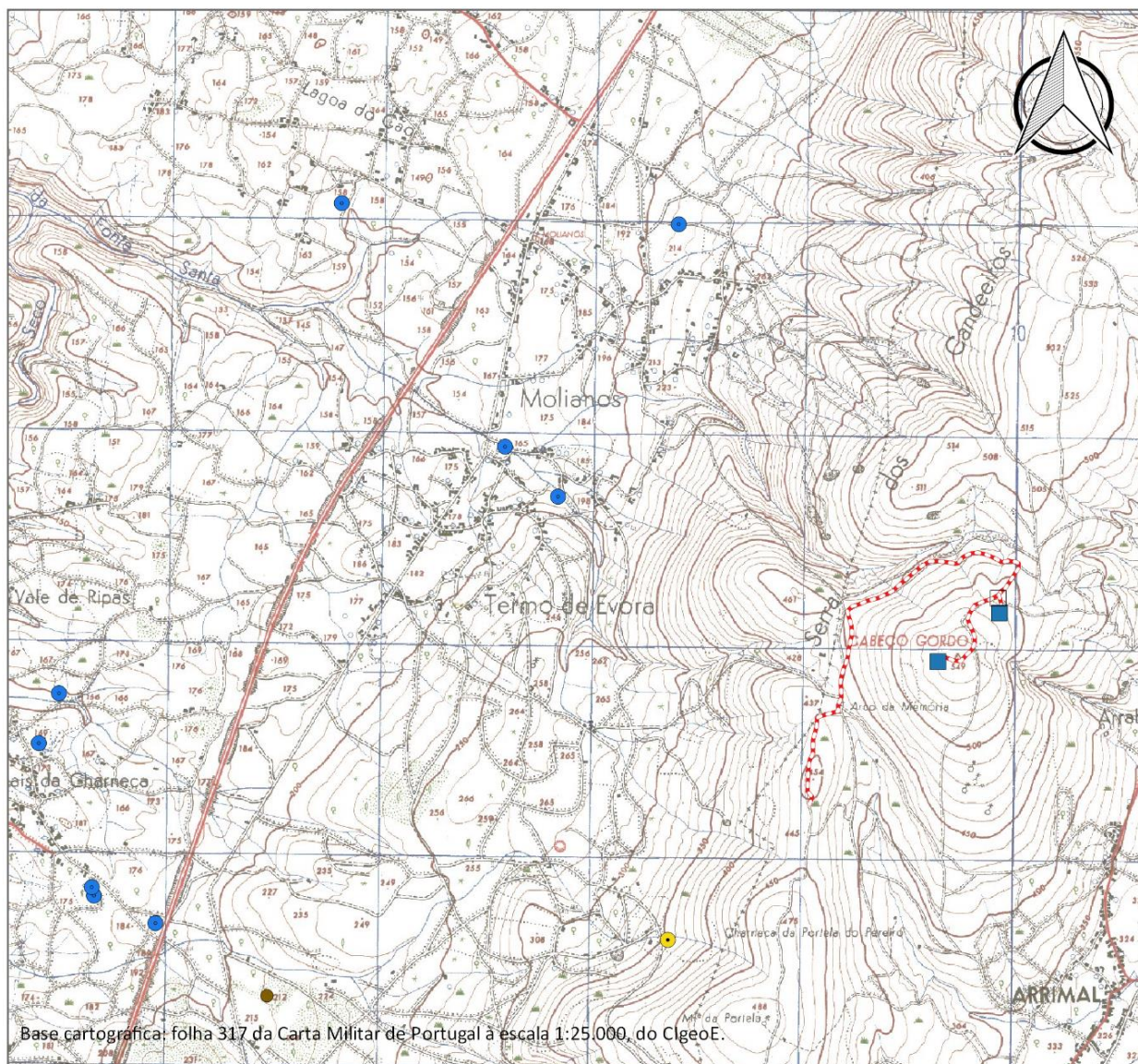
Apesar de se reconhecer todo o interesse científico e académico da consulta de Carvalho (2013) e de Dias et al. (2013), consideramos que o projeto em causa não justificava um refinamento da informação litostratigráfica, para além da apresentada no EIA.

## 2.2 Recursos hídricos

2.2.1 Reformular a figura 25, tendo em consideração que a localização dos aerogeradores difere das outras figuras apresentadas.

Verificou-se que a localização dos aerogeradores está correta, tendo-se identificado que um dos elementos da figura desatualizado, o Posto de corte. Desta forma, apresenta-se de seguida a Figura 25, do EIA, revista.





#### Legenda

- |   |  |
|---|--|
| <span style="color: blue;">■</span> Projeto (aerogeradores)   | <span style="color: red;">- - -</span> Acessos   |
| <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> Projeto (posto de corte) | <span style="color: blue;">●</span> Pontos de água subterrânea (fonte: SNIRH/APA)          |
| <span style="color: brown;">●</span> Projeto (ponto de receção)   | <span style="color: yellow;">●</span> Pontos de água subterrânea (fonte: ARH-Tejo e Oeste) |

500 0 500 1000 m

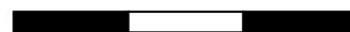


Figura 2 - Inventário de pontos de água subterrânea na envolvente próxima do Projeto (correspondente à Figura 25, do EIA).



2.2.2 Esclarecer como é efetuado o abastecimento de água na fase de construção (estaleiro) e indicar qual é a origem da água.

O abastecimento de água ao estaleiro durante a fase de construção do Parque Eólico será através de contentores estanques que permitiram o armazenamento de águas. Para consumo humano prevê-se o consumo de água engarrafada.

2.2.3 Indicar qual o volume de águas residuais domésticas produzidas, nas fases de construção e de exploração, e esclarecer qual o seu encaminhamento e destino final (é de referir que há incoerência entre o mencionado nas pág. 38 e pág. 40 do Relatório Síntese).

Esclarece-se que apenas na Fase de Construção serão produzidas águas residuais domésticas, associadas às instalações sanitárias amovíveis a instalar no estaleiro. Importa referir que estes resíduos serão posteriormente reencaminhados para destino final adequado, recorrendo para o efeito a operadores licenciados. Conforme referido anteriormente (ponto 1.2), o posto de corte não terá instalações sanitárias.

2.2.4 Indicar qual é a área da plataforma de apoio à montagem dos aerogeradores e respetiva profundidade, avaliando se altera as condições locais de infiltração.

Relativamente à área da plataforma de apoio para montagem dos aerogeradores, prevê-se que a mesma tenha cerca de 1.625m<sup>2</sup>. As interferências expectáveis nas condições de infiltração locais serão mínimas atendendo por um lado ao carácter temporário das plataformas e por outro à reduzida dimensão das plataformas. Num ambiente cársico, de elevada permeabilidade, as águas pluviais que eventualmente não se infiltrarem nas áreas aplanadas das plataformas, infiltrar-se-ão nas suas bordaduras (limites das plataformas).

2.2.5 Explicitar qual é o encaminhamento e destino final dos óleos e massas lubrificantes e desperdícios contaminados nas fases de construção e de exploração (é de referir que há incoerência no mencionado na pág. 38 e pág. 40 do Relatório Síntese).

Esclarece-se que quer na Fase de construção, quer na Fase de exploração, óleos e massas lubrificantes e desperdícios contaminados serão devidamente acondicionados e encaminhados para um destino final adequado, recorrendo para o efeito a operadores licenciados.



2.2.6 Indicar o local e as condições de armazenamento do combustível (gasóleo) que será utilizado nas máquinas e viaturas durante a fase de construção.

Dada a localização do estaleiro ser relativamente próxima das povoações onde facilmente será possível abastecer as viaturas de combustível, não se prevê que seja necessário o armazenamento de combustível, durante a Fase de construção no estaleiro. Na eventualidade de se verificar essa necessidade, o local deverá ser devidamente impermeabilizado, bem como criada uma bacia de retenção, de modo a evitar qualquer tipo de contaminação dos solos, posteriormente estes resíduos serão acondicionados e encaminhados para um destino final adequado, recorrendo para o efeito a operadores licenciados.

2.2.7 Esclarecer, tendo em conta a implantação do projeto (parque eólico do Cabeço Gordo, incluindo a linha elétrica aérea e vala de cabos de média tensão de interligação ao Sistema Elétrico Público), se estão previstos atravessamentos de linhas de água (designadamente, com passagem hidráulica), por caminhos e/ou condutas para a implantação de cabos. Informa-se que os mesmos se encontram sujeitos à obtenção de Título de utilização dos recursos hídricos (TURH). Alerta-se que as travessias de cursos de água não devem pôr em causa o traçado e as condições de escoamento existentes.

Importa referir que nos encontramos em ambiente cársico, pelo que na área de estudo não estão identificadas linhas de água propriamente ditas.

Na área de estudo, a beneficiação dos acessos existentes irá "cruzar" pequenas linhas de água de escorrência a norte do vértice geodésico do "Cabeço Gordo", de carácter temporário.

Nas situações onde se verificar o atravessamento de linhas de água, serão construídas passagens hidráulicas e nesses casos serão efetuados os pedidos para obtenção de Título de utilização dos recursos hídricos (TURH).

## 2.3 Paisagem

2.3.1 Relativamente à área de estudo (*buffer*), verifica-se que a mesma se encontra irregular, apresentando, para Norte, um raio com cerca de 5 km e para Nascente um raio de cerca de 4,5 km. As quadrículas das Cartas Militares usadas não se encontram alinhadas. Estas discrepâncias devem ser explicadas/justificadas e reformular toda a cartografia apresentada.

Para a área de estudo da paisagem foi considerado um *buffer* de 5 km em redor dos dois aerogeradores para a caracterização da situação atual do ambiente.

Com base nessa localização, e encontrando-se o projeto em estudo prévio, foi efetuada a caracterização da situação de referência de todos os fatores ambientais, apresentando-se no final uma planta síntese de condicionantes, que serviu de ferramenta de apoio para a definição do *layout* final do projeto. Este é o procedimento normal na elaboração de EIA de recursos renováveis, em fase de estudo prévio.





O limite da área de estudo (*buffer*) encontra-se sensivelmente a cerca de 5 km de ambos os aerogeradores, mas como foram ligeiramente relocalizados, de forma a não interferirem com vegetação que se pretende salvaguardar, o aerogerador CG2 ficou a 4 870 m do limite, a nascente. Poderá ser disponibilizada a shapefile da área de estudo da paisagem para confirmação.

Pelo anteriormente exposto, não se considera que se justifique a reformulação de toda a cartografia apresentada.

2.3.2 Reformular a Carta de Qualidade Visual, de forma a apenas constar a representação gráfica das classes do parâmetro "Qualidade Visual" e as componentes do Projeto. Assim, nesta carta não deve constar os seguintes elementos:

- Área de Estudo do Proponente/Consultora
- Limites Administrativos
- Realce das vias de comunicação
- Linhas de Água
- Aerogeradores Existentes
- Pedreiras
- Locais de Culto
- Linhas Elétricas Aéreas
- Percursos Pedestres
- Áreas de Quercíneas
- Afloramentos rochosos
- Lagoas

Quer os valores visuais valorizadores da Paisagem – linhas de água, quercíneas, áreas patrimoniais, afloramentos rochosos, lagoas – quer os desvalorizadores – pedreiras, vias rodoviárias de tipologia auto-estrada, áreas industriais, aceiros florestais e outro/as – quando têm expressão gráfica para a escala 1:25 000 devem ser expressos na cartografia pela respetiva classe de qualidade visual a que os mesmos devem pertencer. No entanto, caso se pretenda, ou se considere pertinente, pode ser apresentada, complementarmente outra carta, a Carta de Valores Visuais, onde os mesmos podem ser realçados. Outra informação, como aerogeradores existentes, vias rodoviárias acima de EN ou EM, linhas elétricas aéreas apenas devem constar na Carta de Impactes Cumulativos, onde as intrusões visuais, que ocorrem dentro da Área de Estudo, devem ser graficamente representadas.



De forma a responder ao solicitado apresenta-se no Desenho 1 do **Anexo 2 – Paisagem** a Carta da Qualidade Visual reformulada.

Esclarece-se que os elementos valorizadores e as intrusões visuais, considerados na *shapefile* total da Qualidade Visual da Paisagem, foram individualizados de modo a identificar a sua localização.

Foram assim retirados desta cartografia os elementos valorizadores e intrusões visuais individualizados, para além dos limites da área do projeto, o corredor da linha elétrica e os limites de concelho.

2.3.3 Reformular a Carta de Absorção Visual, dado não se compreender a proposta de muitos dos pontos de observação, ou pelo menos identificados como tal. Para vários deles não se encontra qualquer razão para terem sido considerados e, muitos outros locais habitados não foram considerados. Acresce ainda não estarem referenciados os pontos de observação que deveriam refletir a presença de observadores temporários. As vias rodoviárias mais importantes não têm sobre si qualquer ponto de observação. De referir ainda que a expressão gráfica apresenta vários pixels "vazios" com contornos de uma classe, mas sobre outra. A qualidade da definição da Carta Militar deve ainda ser melhorada.

Esclarece-se que por lapso os pontos de absorção ficaram deslocados, devido a uma incorreta transformação de coordenadas que não se detetou aquando da elaboração da cartografia final.

Assim, apresenta-se no Desenho 2 do **Anexo 2 – Paisagem** a Carta da Capacidade de Absorção Visual reformulada (original), sendo que os pontos são os mesmos, encontrando-se agora na sua localização inicial (vias, povoações, locais de culto, etc.).

Refira-se que foi a partir destas localizações que se produziu a *grid* e posteriormente a *shapefile* da Capacidade de Absorção Visual.

Relativamente a pixéis vazios, esclarece-se que estas situações não existem. Eventualmente a cor estaria muito clara dando a sensação de não conter informação. Optou-se assim por carregar um pouco mais os tons das classes de CAV apresentadas no Desenho 2 do **Anexo 2 - Paisagem**.

2.3.4 Reformular a Carta de Sensibilidade Visual, tendo em consideração a reformulação da Carta de Qualidade Visual e de Absorção Visual.

Uma vez que não se considerou necessário alterar a cartografia de base da Carta de Qualidade Visual e da Carta da Capacidade de Absorção Visual, tendo-se apenas justificado a sua melhoria gráfica, não se procedeu à reformulação da Carta da Sensibilidade Visual.





2.3.5 Apresentar os impactos de natureza estrutural/funcional - desmatamento, desflorestação, afetação de afloramentos rochosos e alteração do relevo, para cada componente do Projeto e caracterizados quanto à sua extensão. Deve proceder-se à avaliação e classificação dos impactos de acordo com os parâmetros constantes na legislação, em particular quanto à Magnitude e Significância.

Durante a fase de construção, os previsíveis impactos estruturais/funcionais/físicos sobre a paisagem, são decorrentes das seguintes ações principais:

1. Instalação do estaleiro com a subsequente movimentação de máquinas, veículos e pessoas com desorganização espacial e funcional da paisagem associada, constituindo um impacto temporário;
2. Construção das plataformas de trabalho de montagem dos aerogeradores que são igualmente impactos temporários;
3. Construção e presença dos aerogeradores que constituirá um impacto permanente;
4. Beneficiação/construção dos acessos, constituindo também um impacto permanente;
5. Abertura das valas de cabos, o que constituirá um impacto temporário.

Nos critérios de avaliação de impactos importa ter presente:

- A presença de observadores sensíveis às alterações na paisagem decorrentes da construção e exploração do projeto.
- A sensibilidade/capacidade de absorção da paisagem face a uma intrusão visual.
- A qualidade visual da paisagem.
- A magnitude e significância da intrusão visual que será maior quanto maior for a sensibilidade e qualidade visual da paisagem e menor a sua capacidade de absorção visual.
- A afetação ser temporária ou permanente.
- A afetação ser reversível ou irreversível.
- O tipo de ocupação do solo presente no local das afetações.

Para esta análise considerou-se fundamentalmente a afetação da ocupação do solo que se apresenta no EIA no sentido de averiguar a necessidade de proceder a desmatamento, desflorestação e eventual afetação de afloramentos rochosos.

Os resultados apresentam-se no quadro seguinte (Quadro 2).



**Quadro 2 - Identificação dos impactos estruturais/funcionais/físicos sobre a paisagem pela construção do Projeto (fase de construção).**

Elemento Projeto	Ação	Área (ha)	Duração	Magnitude	Significância
Estaleiro	Desmatção	0,120	Temporária	Reduzida	Pouco significativo
Plataformas e fundações dos aerogeradores	Desmatção	0,175	Temporária/ Permanente	Reduzida	Significativo
	Desflorestação	0,176	Temporária/ Permanente	Reduzida	Significativo
	Afloramentos rochosos	0,010	Permanente	Reduzida	Pouco significativo
Acessos a beneficiar	Desmatção	0,235	Permanente	Reduzida	Pouco significativo
	Desflorestação	0,005	Permanente	Reduzida	Pouco significativo
	Afloramentos rochosos	0,013	Permanente	Reduzida	Pouco significativo
Acessos novos	Desmatção	0,008	Permanente	Reduzida	Pouco significativo
	Desflorestação	0,022	Permanente	Reduzida	Pouco significativo
	Afloramentos rochosos	0,006	Permanente	Reduzida	Pouco significativo
Vala de cabos (PE)	Desmatção	0,448	Temporária	Reduzida	Pouco significativo
	Desflorestação	0,037	Temporária	Reduzida	Pouco significativo
	Afloramentos rochosos	0,057	Permanente	Reduzida	Pouco significativo
Vala de Cabos (LE)	Desmatção	0,145	Temporária	Reduzida	Pouco significativo
	Desflorestação	0,011	Temporária	Reduzida	Pouco significativo
	Afloramentos rochosos	0,006	Permanente	Reduzida	Pouco significativo
Posto de corte	Desflorestação	0,005	Permanente	Reduzida	Pouco significativo

Da análise do quadro anterior verifica-se que a maior afetação ocorre ao nível de desmatções, sobretudo das valas de cabos do Projeto (dada a sua extensão). Salienta-se, contudo que esta afetação corresponderá sobretudo ao biótopo Humanizado (acessos já existentes) e prados que serão recuperados na fase final da construção.

Os aerogeradores e respetivas plataformas traduzem-se nos elementos que irão provocar um maior impacto estrutural e funcional sobre a paisagem pela presença dos próprios aerogeradores.

Os acessos, tratando-se praticamente de acessos já existentes e de reduzida largura (máximo 3,5 m), apenas se irão destacar logo após a sua beneficiação, acabado posteriormente por se enquadrar na paisagem.



Refira-se que os afloramentos rochosos correspondem a mosaicos de prados de comunidades herbáceas intercaladas com afloramentos, tendo sido apresentados na cartografia de biótopos desta forma por não serem cartografáveis. Correspondem assim uma área ligeiramente sobrestimada de afloramentos.

No que diz respeito a eventuais alterações de relevo, transcreve-se a avaliação efetuada para a geologia: atendendo à modesta profundidade prevista para as escavações assim como ao reduzido volume de material necessário para a construção das plataformas, considera-se este impacte como: negativo, direto, permanente, imediato, magnitude reduzida, irreversível, certo, local, incidente sobre um recurso com valor moderado e, não minimizável. Em suma, considera-se este impacte como um impacte moderadamente significativo.

Relativamente aos apoios da linha elétrica esclarece-se que se desconhece, nesta fase (estudo prévio) a sua localização. Mas, na sua grande maioria, são esperados impactes negativos de reduzida magnitude e pouco significativos.

Em jeito de síntese, considera-se que os impactes sentidos na fase de construção pelo Projeto, são negativos, de magnitude reduzida e pouco significativos a significativos.

2.3.6 Reformular a Carta da Bacia Visual, uma vez que além de uma expressão gráfica pouco natural acresce existirem áreas ou locais, onde as componentes do Projeto não seriam visíveis devido ao relevo.

Esclarece-se que a bacia visual foi feita com recurso à extensão *Spacial Analyst* do ArcGis 10,4 tendo por base o modelo digital do terreno e a localização dos aerogeradores e respetiva altura, tal como explanado no EIA. O modelo digital do terreno foi criado a partir das curvas de nível e dos pontos cotados das cartas militares abrangidas pelo *buffer* dos 5 km, à escala 1/25 000 (fonte IGeoE).

Não havendo alteração na localização dos aerogeradores e não havendo obviamente alteração no MDT, mantém-se a mesma bacia visual. Sugere-se a consulta à cartografia das bacias individuais solicitada no ponto seguinte.

2.3.7 Apresentar em separado, ou individualmente, a bacia visual das seguintes componentes do Projeto:

- Aerogerador 1
- Aerogerador 2
- Posto de corte
- Linha Elétrica Aérea à altura prevista para os apoios.

Nesta Cartografia deve constar um pequeno quadro com as alturas das componentes do Projeto, sendo que deve ser às respetivas cotas, que as também respetivas bacias visuais, devem ser geradas.



Esclarece-se que as bacias visuais são geradas a partir do MDT (altimetria do terreno), tal como explicitado no EIA e na resposta ao ponto anterior.

De forma a responder ao solicitado, apresenta-se nos Desenhos 3, 4, 5 e 6 no **Anexo 2 – Paisagem** as bacias individuais do AG1, AG2, Posto de Corte e Linha Elétrica.

Nos respetivos Desenhos apresenta-se uma tabela com as respetivas alturas e cota do terreno.

Refira-se, contudo, que os apoios da linha elétrica não estão ainda definidos, por conseguinte a bacia visual foi gerada a partir de pontos que se considerou serem representativos da linha elétrica. Por conseguinte e uma vez que não fazem parte dos elementos de projeto, os mesmo não estão cartografados. Quanto à altura considerada, a mesma teve por base uma tipologia de apoio de linhas elétricas a 30 kV (cerca de 16 m).

Relativamente aos aerogeradores, não estando nesta fase ainda definido o modelo do aerogerador a adotar, tendo sido apresentado no EIA três modelos possíveis a instalar, foi considerada a altura dos aerogeradores considerada mais crítica em termos visuais (cerca de 150 m – altura da torre + altura da pá).

2.3.8 Apresentar em quadro a área em unidade de "ha" de cada uma das classes de Qualidade Visual intersecadas por cada uma das bacias visuais das diferentes componentes do Projeto. Deve também constar a área total (ha) correspondente à Área de Estudo.

**De forma a responder ao solicitado, no Quadro seguinte (**

Quadro 3) apresenta-se os resultados obtidos na cartografia de visibilidades, cruzando cada uma das classes de Qualidade Visual com cada uma das bacias visuais do Projeto.

Da análise do referido quadro tecem-se algumas considerações que são respondidas no ponto seguinte, conforme solicitado.

**Quadro 3 - Afetação das classes de QVP por cada uma das bacias visuais do Projeto.**

Elemento de Projeto	QVP “Elevada” (ha)	% relativamente à bacia visual do Projeto	% em relação à área de estudo da Paisagem	QVP “Média” (ha)	% relativamente à bacia visual do Projeto	% em relação à área de estudo da Paisagem	QVP “Reduzida” (ha)	% relativamente à bacia visual do Projeto	% em relação à área de estudo da Paisagem
AG1	2647,15	46,14	31,21	2918,88	50,88	34,41	168,13	2,93	1,98
AG2	2839,06	46,51	33,47	3076,02	50,39	36,26	186,35	3,05	2,20
Posto de Corte	755,04	75,96	8,90	238,15	23,96	2,81	0,59	0,06	0,01
Linha elétrica	1599,14	42,37	18,85	2039,73	54,04	24,05	133,48	3,54	1,57



2.3.9 Apresentar uma análise crítica aos resultados obtidos nas bacias visuais, tendo em consideração o nível de afetação da integridade visual das áreas de maior qualidade visual por cada uma das bacias assim como numa perspetiva cumulativa. Tal análise deve ter em consideração a avaliação e classificação atribuída aos impactes visuais, que deve ser de acordo com todos os parâmetros constantes na legislação, em particular quanto à Magnitude e Significância.

**Tendo por base a avaliação efetuada no EIA e o Quadro apresentado no ponto anterior (**

Quadro 3), tecem-se algumas considerações quanto aos impactes visuais do Parque Eólico de Cabeço Gordo.

- 1- As bacias visuais dos aerogeradores (AG1 e AG2) são muito semelhantes entre si.
- 2- Nestas bacias domina a classe de QVP “Média” que representa cerca de 50% da bacia visual.
- 3- Na bacia visual da linha elétrica também domina a classe de QVP “Média” que representa cerca de 54% da bacia visual.
- 4- No posto de corte domina a classe de QVP “Elevada” que representa 75% da sua bacia visual.
- 5- A bacia visual do posto de corte é a mais pequena (pois este edifício tem apenas cerca de 2 m de altura) e as áreas de QVP “Elevada” representam apenas 9% da área de estudo da paisagem.

Nesta análise apenas foi tida em consideração a altura dos elementos e a altimetria. Importa, assim, salientar que existem outros parâmetros, nomeadamente a existência de barreiras visuais decorrente dos diferentes usos do solo da envolvente e dos próprios locais de implantação que influenciam diretamente a perceção da paisagem e/ou visualização do Projeto. Desta forma, a análise efetuada foi a mais desfavorável para o Projeto.

Tendo por base o resultado obtido, reitera-se a análise efetuada no EIA para o fator ambiental Paisagem:

- Aerogeradores: impactes negativos, certos, permanentes, irreversíveis (durante a vida útil do Projeto), pouco significativos (por se tratar de apenas dois aerogeradores) e de reduzida magnitude.
- Posto de corte: impactes negativos, diretos, certos, permanentes, irreversíveis, de magnitude reduzida e pouco significativos.
- Linha elétrica: impactes negativos, diretos, certos, permanentes, irreversíveis, de magnitude reduzida e pouco significativos.

2.3.10 Apresentar a Carta de Impactes Cumulativas com a representação gráfica das linhas elétricas existentes assim como de outros projetos existentes, de igual ou diferente tipologia, e ocorrentes apenas dentro da Área de Estudo, que contribuam, claramente, para a descaracterização/desvalorização



da Paisagem. Apresentar uma análise crítica aos resultados obtidos.

Apresenta-se no Desenho 7 no **Anexo 2 – Paisagem** a cartografia solicitada.

Para a análise de impactes cumulativos na paisagem considera-se o Parque Eólico de Portela do Pereiro com 4 aerogeradores, assim, como, a presença das linhas elétricas e pedreiras existentes na envolvente.

Refira-se que o Parque Eólico da Serra de Candeeiros encontra-se fora da área de estudo da paisagem.

Dado que o Projeto apenas contribui com mais dois aerogeradores visíveis na cumeada onde se insere o Parque Eólico de Portela do Pereiro, considera-se que os impactes resultantes da avaliação cumulativa, provocados pela presença destes aerogeradores tem pouco significado. O mesmo se verifica pela presença cumulativa de pedreiras e linhas elétricas.

Contudo, localizando-se o Parque Eólico em pleno Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros, o mesmo está sujeito a parecer vinculativo do ICNF.

Salienta-se apenas que são duas máquinas a instar na proximidade de 4 aerogeradores existentes, com o objetivo primordial de obtenção de energia a partir de um recurso renovável – o vento.

2.3.11 Representar graficamente, dentro da Área de Estudo, em cartografia adequada - orto ou carta militar - das áreas delimitadas por muros de pedra seca, dado que são elementos ou valores/atributos visuais e identitários da Paisagem.

De acordo com o solicitado apresenta-se no Desenho 8 no **Anexo 2 - Paisagem** as áreas delimitadas por muros de pedra existentes na área de estudo. Estas áreas são coincidentes com a área do Parque Natural das Serras de Aires e Candeeiros.

## 2.4 Sistemas ecológicos

2.4.1 Na página 128, Quadro 28, os dados referentes à monitorização dos abrigos de gralha-de-bico-vermelho existentes na área de influência do Parque Eólico de Portela do Pereiro, não são consistentes com os dados de monitorização relativos a esta espécie do PNSAC, nomeadamente quanto à nidificação no algar da figueira. Nos últimos dez anos (2009 – 2018) verificou-se que a gralha-de-bico-vermelho nidificou nesta cavidade, tendo-se apenas registado dois anos em que tal não sucedeu. Nesse sentido, deve ser apresentada nova avaliação de impactes, tendo em consideração a nidificação regular desta espécie no algar da figueira.

Efetua-se, de seguida, reformulação da avaliação de impactes sobre a fauna, para a fase de construção.

Os principais impactes sobre a fauna que decorrentes da fase de construção do PE correspondem à **perda direta de habitat** para fauna (herpetofauna, mamofauna não voadora e avifauna), a **mortalidade** por atropelamento destas comunidades e a **perturbação** de espécies de herpetofauna, mamofauna



(incluindo quirópteros) e avifauna. Estes impactos são provocados pela afetação direta de biótopos existentes, na área de implantação dos aerogeradores, plataformas de montagem e construção de acessos definitivos novos e beneficiados; mas também pela construção temporária de outras estruturas afetadas à obra (e.g. estaleiro) e pelas ações de desmontagem dos aerogeradores existentes e infraestruturas existentes.

A afetação de afloramentos rochosos poderá significar a perda de **habitat** favorável a alguns répteis (lacertídeos) e micromamíferos, no entanto, face à reduzida área efetivamente intervencionada e à abundância de afloramentos rochosos na área de estudo, não se prevêem impactos com significado.

A **mortalidade** de espécies de fauna por atropelamento, decorrente do aumento da presença humana, movimentação de máquinas, veículos e pessoas, deverá afetar principalmente espécies de menor mobilidade como os anfíbios, répteis e pequenos mamíferos não voadores. Face aos níveis de perturbação atualmente existentes, não é expectável a ocorrência de espécies destes grupos mais sensíveis, com elevado valor conservacionista. Por este motivo classifica-se o impacto da mortalidade de fauna por atropelamento como negativo, temporário, de âmbito local e pouco significativo.

A estas ações está também associado um aumento da presença humana, que implica um aumento do ruído e dos níveis de perturbação para a espécies faunísticas, levando ao seu **afastamento ou condicionamento da utilização da área** por espécies mais sensíveis, sendo particularmente importante em espécies com estatuto de conservação desfavorável como a gralha-de-bico-vermelho, noitibó-cinzentos ou chasco-ruivo. Contudo, face à grande homogeneidade dos habitats presentes na área de estudos, onde ocorrem extensas áreas de mosaicos entre afloramentos rochosos, prados e matos e, face à presença de outros parques eólicos na área envolvente, não é previsível que as afetações expectáveis possam representar uma perda de habitat significativa que conduza à alteração das condições de utilização pela fauna na área de estudo.

No caso concreto da galha-de-bico-vermelho está identificado o abrigo da Figueira, com nidificação regular, que dista cerca de 250m do projeto. Saliente-se que não se prevê a afetação direta deste abrigo em resultado da implantação do projeto. É possível, contudo, que as ações de obra eventualmente venham a causar alguma perturbação sobre a população local, em especial se forem realizadas no período mais sensível (e.g. período de nidificação). Admite-se, contudo, que a perturbação causada pela presença humana atual, decorrente das habituais atividades ali levadas a cabo (silvo-pastorícia, trânsito de veículos, lazer/ turismo) nas imediações do local, já constituam alguma pressão sobre a população. Além disso, refira-se que os movimentos de gralha-de-bico-vermelho na zona do abrigo, registados entre 2015 e 2017 (Figura 37, apresentada na pág. 127), mostram que os indivíduos utilizam tendencialmente a zona da encosta e vale (a sul do local de implantação do projeto), provavelmente devido à utilização que fazem do mosaico de paisagem agrícola extensivo com espaços naturais e prados que aí existem.

Destas constatações resulta a avaliação de que o impacto negativo, possui carácter local e provável, com magnitude reduzida, sendo moderadamente significativo face aos valores em presença. A significância será menor, se forem implementadas as medidas de minimização propostas.





De forma a minimizar o impacto negativo, recomenda-se a seguinte medida de minimização específica, para fase de construção:

- Os trabalhos de construção, em especial os que causem maior perturbação, deverão ser programados considerando os meses mais importantes para a reprodução da gralha-de-bico-vermelho e aves de rapina. Assim, os meses de março a junho deverão ser evitados sempre que possível.

2.4.2 Reformular a análise apresentada dos regimes de proteção do Plano de Ordenamento do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros (POPNSAC), uma vez que a mesma apresenta deficiências, nomeadamente, a não se referir à aplicação no parque eólico das normas: alínea n) do n.º 1 do art.º 13.º, alínea a) do n.º 1 do art.º 15.º e art.º 17.º, bem como o n.º 5 e 6 do art.º 31.º.

Esclarece-se que no EIA a redação da alínea n) do n.º 1 do art.º 13.º (referente às disposições específicas das áreas de proteção parcial do tipo I - “A realização de operações de loteamento e de obras de construção”, e da alínea a) do n.º 1 do art.º 15.º (referente às disposições específicas das áreas de proteção parcial do tipo II - “A realização de operações de loteamento e de obras de construção, com exceção das previstas na alínea a) do n.º 2 do presente artigo”, apenas aparece com reticências entre parenteseis, por se considerar que nesta classe de zonamento apenas está prevista a beneficiação dos acessos existentes (com a vala de cabos a passar pelo meio do acesso já existente).

Relativamente ao artigo 17.º, e tal como referido para o artigo 13 e 15.º, não se considerou que sobre estas áreas (de proteção parcial do tipo I e tipo II) incidissem obras de construção.

Relativamente ao artigo 31.º o mesmo não foi abordado, contudo foi feita referência ao artigo 9.º (atos e atividades condicionados) onde é referido que o projeto está sujeito a parecer vinculativo do ICNF, I.P., sem prejuízo dos pareceres, das autorizações ou das aprovações legalmente exigíveis, bem como das disposições específicas previstas para as áreas sujeitas a regimes de proteção, designadamente parques eólicos.

Completa-se assim a análise efetuada, ficando a mesma com a seguinte redação:

De acordo com o ponto 1 do Artigo 13º, nas **Áreas de Proteção Parcial do Tipo I** são interditas as seguintes atividades, relevantes para o Parque Eólico de Cabeço Gordo:

- a) *Alterações à topografia do relevo natural;*
- b) (...);
- c) (...);
- d) (...);
- e) *A mobilização do solo que implique o seu reviramento com afetação do substrato rochoso;*



- f) (...)
- g) (...);
- h) *A abertura de acessos e o alargamento superior a 3,5 m das vias e acessos existentes contabilizando a plataforma e bermas;*
- i) *A instalação de infraestruturas no subsolo fora da rede viária existente;*
- j) *A Instalação de novos traçados de linhas aéreas de média e alta tensão;*
- k) (...)
- l) (...);
- m) *A instalação de infraestruturas de aproveitamento energético, designadamente parques eólicos;*
- n) *A realização de operações de loteamento e de obras de construção.*

De acordo com o ponto 1 do Artigo 15º do Regulamento do POPNSAC, nestas áreas são interditas as seguintes atividades com relevância para o Parque Eólico de Cabeço Gordo:

- a) *A realização de operações de loteamento e de obras de construção, com exceção das previstas na alínea a) do n.º 2 do presente artigo.*
- b) (...)
- c) (...)
- d) *A instalação de infraestruturas de aproveitamento energético, designadamente de parques eólicos, com exceção do disposto no n.º 4;*
- e) *A mobilização do solo que implique o seu reviramento com afetação do substrato rochoso.*

O ponto 2 do mesmo artigo refere que nas áreas de proteção parcial do tipo II é permitida:

- a) *A realização de construções amovíveis ou ligeiras de apoio à agricultura, nos termos definidos no n.º 7 do artigo 31.º;*
- b) *A realização de obras de ampliação, alteração e reconstrução das edificações existentes nos termos definidos no n.º 4 do artigo 31.º.*

De acordo com o n.º 1 do artigo 17.º, nas áreas de proteção complementar do tipo I são interditos os seguintes atos e atividades:

- a) *A realização de operações de loteamento e de obras de construção, com exceção das previstas na alínea a) do n.º 2 do presente artigo.*
- b) *A mobilização do solo que implique o seu reviramento com afetação do substrato rochoso.*



O ponto 2 do mesmo artigo refere que nas áreas de proteção complementar do tipo I é permitida:

- a) *A realização de construções amovíveis ou ligeiras de apoio à agricultura, nos termos definidos no n.º 7 do artigo 31.º;*
- b) *A realização de obras de ampliação, alteração e reconstrução das edificações existentes nos termos definidos no n.º 4 do artigo 31.º.*

O artigo 31.º no seu ponto 1 refere que nas áreas sujeitas a regime de proteção carecem de parecer do ICNB, I.P as seguintes atividades:

- a) *As obras de construção e de ampliação de edificações de apoio às atividades agrícolas, florestais e pecuárias;*
- b) *As obras de construção, ampliação, alteração e reconstrução das edificações;*
- c) *As operações de loteamento.*

No ponto 2 (relativamente às obras referidas no ponto 1) é referido que a emissão de parecer do ICNB. I.P, depende da observação de vários critérios:

- a) *O traçado arquitetónico das edificações deve privilegiar os valores essenciais da arquitetura da região;*
- b) *É obrigatório o tratamento paisagístico adequado, a executar de acordo com o projeto realizado para o efeito, com vista ao enquadramento paisagístico, à estabilização de terras, à redução dos impactes visuais negativos, bem como à manutenção do coberto vegetal e da arborização existentes nas áreas envolventes;*
- c) *Deve ser assegurado que durante a execução das obras vão ser tomadas medidas necessárias para minimizar as perturbações ambientais e reduzir os impactes negativos correspondentes;*
- d) (...)
- e) (...).

O seu ponto 3 (referente às obras referidas na alínea a) do n.º 1), refere que a emissão de parecer pelo ICNB I.P, depende ainda da observação dos seguintes requisitos:

- a) *As edificações devem integrar-se nas envolvente natural e ser construídas em compatibilidade com os valores paisagísticos, ecológicos e culturais em presença;*
- b) *A necessidade da edificação tem de ser justificada, designadamente pela inexistência de outras edificações que possam cumprir a mesma função;*
- c) *Não podem ser edificadas novas caves nem aplainadas as caves existentes;*
- d) *A altura da edificação não pode exceder 50 m<sup>2</sup>; exceto nos casos em que a legislação específica*



*obrigue a uma área superior;*

*e) O número de pisos não pode ser superior a um.*

Refira-se ainda os pontos seguinte do artigo 31.º:

*5 – Nas áreas de proteção parcial do tipo II é interdita a implementação de novas linhas elétricas aéreas, com exceção das que resultem da correção de traçados com impactos sobre a fauna.*

*6 – Nas áreas de proteção parcial do tipo II e nas áreas de proteção complementar do tipo I só é permitida a abertura de novos acessos e melhoria dos existentes até 5 m de largura.*

Relativamente a estes dois últimos pontos do artigo 31.º, esclarece-se que a linha elétrica aérea incide apenas em áreas de proteção complementar do tipo II. De forma a evitar a afetação de áreas de proteção parcial do tipo I e II e complementar do tipo I, a linha elétrica tem um troço em vala de cabos (subterrânea) e outro aéreo. Quanto aos acessos, o projeto contempla uma largura de cerca de 3,5 de forma a cumprir com o estipulado no ponto 1 do Artigo 13.º.

Quanto às valas de cabos, as mesmas serão criadas a uma profundidade máxima de 0,8 m de forma a não alterar o maciço rochoso.

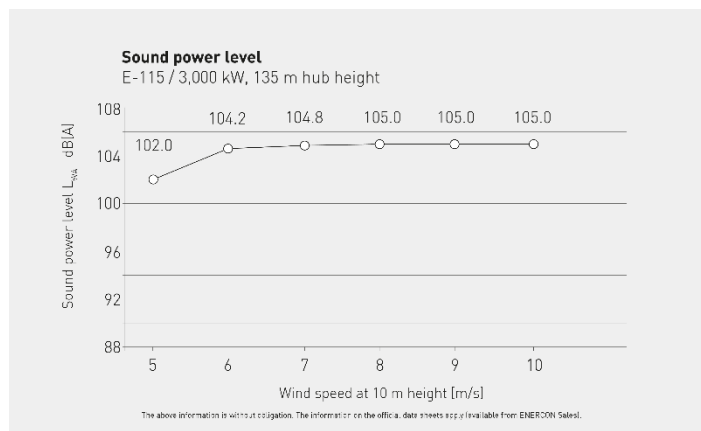
## 2.5 Ambiente sonoro

2.5.1 Referir a velocidade do vento e altura acima do solo associados aos níveis de potência sonora apresentados no Quadro 2, esclarecendo se são níveis máximos.

Os níveis de potência sonora apresentados no Quadro seguinte e utilizados no modelo em todos os cálculos realizados, são os níveis máximos para cada modelo aerogerador, de acordo com os dados dos fabricantes que foi possível obter, conforme evidenciado em seguida:

Modelo	Potência Sonora dB(A)
Enercon E-115	105,0
Gamesa G-132	105,7
Senvion 3.2M114	104,2

Relativamente ao modelo Enercon E-115 apresenta-se o gráfico seguinte com a evolução do nível de potência sonora do aerogerador em função da velocidade do vento a 10 m acima do solo, permitindo constatar que o nível máximo, e que se mantém constante acima de 8 m/s, é de 105,0 dB(A).



Relativamente ao modelo Gamesa G-132 apresenta-se a informação do fabricante que foi disponibilizada relativa ao nível máximo de potência sonora para este modelo: 105,7 dB(A).

With a 64.5 m fiberglass blade, optimized for Class II sites and with airfoils that have already been thoroughly tested and validated in the G132-5.0 MW IIA wind turbine (first prototype installed in Alaiz -Spain- in the second quarter of 2015), the new model G132-3.3 MW guarantees maximum energy production and low noise emission levels, with maximum theoretical value for this turbine fixed at 105.7 dBA.

Relativamente ao modelo Sevion 3.2M114 apresenta-se o quadro seguinte com os níveis máximos dos do nível de potência sonora aerogeradores indicados pelo fabricante para este tipo de aerogerador.

**SENVION**  
wind energy solutions

Products & Services

Company

Jobs & Careers

Newsroom

Investors

Contact

Converter type

Full scale converter with direct voltage intermediate

circuit

Certification

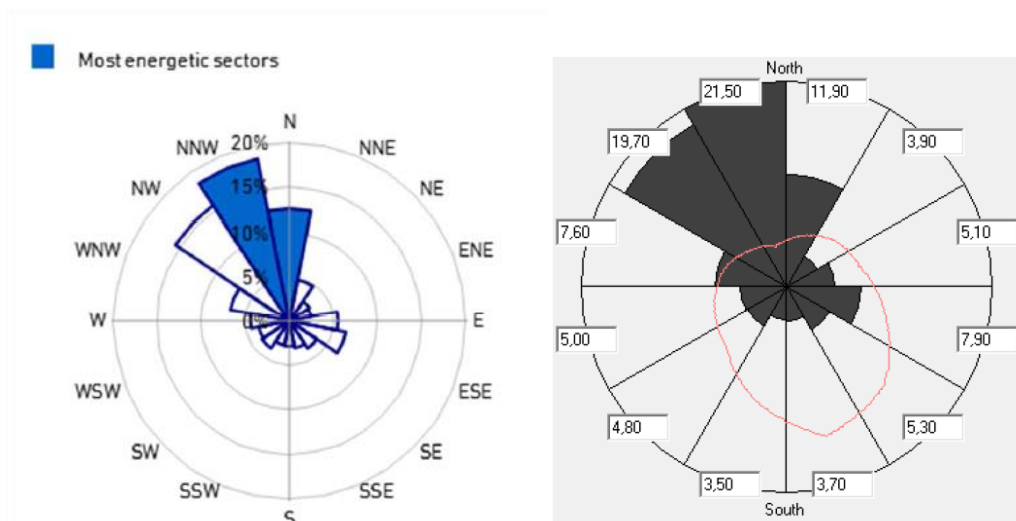
Hub height	Wind class	DIBt Wind zone
100 m	IEC S	-

Sound power level

Maximum sound power level	104.2 db (A)
---------------------------	--------------

2.5.2 Caracterizar o vento na zona do projeto com identificação da fonte dessa informação (frequências relativas de velocidade de vento por rumo, à altura dos rotores ou aproximada – médias mensais; frequências relativas de direção do vento à altura dos rotores ou aproximada – médias mensais).

Os dados de vento utilizados foram os disponibilizados pelo cliente, nomeadamente o relatório do estudo de viabilidade do INEGI, que recorreu a dados recolhidos entre Março de 2009 e Fevereiro de 2010 com uma estação MJ136 próximo da área do projeto, e que conduziu à seguinte rosa dos ventos (figura do lado esquerdo), tendo a mesma sido convertida para o formato do programa de cálculo CadnaA (figura do lado direito):



2.5.3 Caracterizar, por medições acústicas, a situação sonora atual junto dos pontos recetores sensíveis mais relevantes (P1 a P3) para o projeto em avaliação, apresentando em anexo, o respetivo relatório de medições acústicas com toda a informação obrigatória de acordo com o Guia prático para medições de ruído ambiente (APA, 2011). De acordo com a "Nota técnica para avaliação do descritor Ruído em AIA", a situação de referência deve ser caracterizada por medições acústicas, tanto mais que o mapa de ruído municipal de Porto de Mós não simula fontes sonoras próximas desses recetores. As medições acústicas podem decorrer apenas num dos pontos, P1 a P3, se forem acusticamente equivalentes e desde que se inclua essa fundamentação.

A realização de medições de ruído na situação inicial não foi necessária, em virtude de os níveis de ruído particular calculados pelo modelo nos recetores sensíveis mais próximos, para a situação de potência sonora máxima emitida pelos aerogeradores, se situar em valores suficientemente abaixo de 45 dB(A) para garantir:

- O cumprimento de todos os limites regulamentares do DL 9/2007 nos recetores sensíveis, qualquer que sejam os níveis de ruído residual;
- O reduzido ou nulo impacto acústico dos aerogeradores nos recetores sensíveis.

Basta atentar nos valores de LAeq do ruído particular previstos, cujo valor mais elevado (pior caso) é de 37,3 dB(A), para verificar que o critério de incomodidade será sempre cumprido (caso o ruído residual se aproxime ou ultrapasse 45 dB(A)) ou não será aplicável (caso o ruído residual seja mais reduzido) e que, também, os valores limite do critério de exposição máxima nunca serão postos em causa pelo ruído dos aerogeradores junto aos recetores sensíveis existentes na envolvente;

Nota: ver quadro da resposta ao ponto 2.5.12

Em face destes resultados, e existindo mapas de ruído aprovados e em vigor para a zona em questão – ferramenta desenvolvida exatamente para apoiar o planeamento e ordenamento do território –



recorreu-se aos mesmos para caraterizar a situação de referência e enquadrar acusticamente o projeto.

2.5.4 Incluir a denominação da localidade onde se inserem os recetores, caracterização dos pontos propriamente ditos, distância aos aerogeradores do projeto (citar peça desenhada Planta nº P14).

Como se pode ver na Figura 47 do Relatório do EIA, a localidade onde se inserem os recetores considerados - P01, P02 e P03, identificados na Planta P14 - denomina-se Arrabal.

2.5.5 Aferir qual a estação meteorológica geograficamente mais próxima do projeto (na página 159 é referido que é a de Pedrógão (16F/04C) quando na página 46 (item 4.1.3 - Meteorologia regional) é referido que é a de Alcobaça/E. fruticultura, ou eventual estação associada ao parque eólico da Portela do Pereiro. Referir qual a fonte da informação da Figura 48 (indicando o parâmetro representado pela linha a cor-de-rosa).

No que respeita ao descritor Ruído, é necessário introduzir no modelo acústico valores médios da temperatura e humidade relativa do ar representativos da zona de estudo. Tal como referido na pág. 59 do Estudo: “Foi selecionada a estação meteorológica de Pedrógão (16F/04C) por ser a estação com dados relevantes geograficamente próxima da zona em estudo”.

Quanto à informação de vento, para o estudo de Ruído recorreu-se à fonte já identificada na resposta ao ponto 2.5.2, ou seja o estudo de viabilidade do INEGI.

A rosa dos ventos apresentada é a da interface do programa CadnaA para a introdução de informação de estatísticas de vento “wind statistics” em cálculos segundo a norma ISO 9613, com a opção de cálculo do parâmetro Cmet com o C0 calculado a partir dessas estatísticas de vento.

2.5.6 Reformular o capítulo 4.9 em conformidade com os pontos anteriores, atendendo ainda a que a informação sobre metodologia de previsão dos níveis sonoros dos aerogeradores deve ser transferida para o capítulo 6.9.

Não se considerou necessário reformular o capítulo 4.9, sendo que a informação apresentada no capítulo 4.9.8 do EIA deverá ser integrada no capítulo 6.10.2.2.

2.5.7 Confirmar, a que distância se encontra o edifício sensível mais próximo da área de implantação do projeto. No EIA é referido que se encontra a cerca de 1 000 m do projeto, no entanto de acordo com a peça desenhada - Planta nºP14, o edifício apresenta-se a cerca de 800 m a sudeste do projeto.

Em termos gerais, pode dizer-se que a área de implantação do projeto fica a cerca de 1000 m de edifícios sensíveis sendo que, particularizando mais, se pode ver na Planta P14 que o ponto de avaliação



P02, localizado no exterior junto do edifício sensível mais próximo de um aerogerador em particular (CG1), dista deste 812,5 m.

2.5.8 Reformular o item 6.10.2.2 de acordo com a atualização dos pontos 4.9.4 a 4.9.7 e com os pontos seguintes.

Não se considerou necessário a reformulação dos capítulos 4.9.4 a 4.9.7, considerando apenas que a informação apresentada no capítulo 4.9.8 deve ser integrada no capítulo 6.10.2.2.

2.5.9 Indicar, relativamente ao modelo construído para previsão do ruído particular:

- dados de emissão sonora introduzidos no modelo de acordo com a NP ISO 9613-2;
- parametrização da propagação sonora de acordo com a NP ISO 9613-2 (em particular, coeficiente de atenuação atmosférica e fator de solo G adotados); considerar os parâmetros meteorológicos mais locais que existam;
- incerteza estimada dos resultados obtidos a partir do método de cálculo ISO 9613-2.

Os dados de emissão sonora introduzidos no modelo foram os que constam do quadro 39 apresentados no EIA:

**Quadro 39 – Potência sonora para cada modelo de aerogerador em estudo.**

Modelo	Potência sonora dB(A)
Enercon E-115	105,0
Gamesa G-132	105,7
Servion 3.2M114	104,2

A parametrização principal da propagação sonora no modelo foi a seguinte: T = 17°C, HR = 78%, G = 0,7 e Cmet calculado a partir das estatísticas de vento apresentadas;

Quanto a incertezas, remetemos para a tabela 5 da Norma ISO 9613-2:





**Table 5 — Estimated accuracy for broadband noise of  $L_{A,T}$  (DWW) calculated using equations (1) to (10)**

Height, $h$ *)	Distance, $d$ *)	
	$0 < d < 100$ m	$100 \text{ m} < d < 1\,000$ m
$0 < h < 5$ m	$\pm 3$ dB	$\pm 3$ dB
$5 \text{ m} < h < 30$ m	$\pm 1$ dB	$\pm 3$ dB
*) $h$ is the mean height of the source and receiver. $d$ is the distance between the source and receiver.		
NOTE — These estimates have been made from situations where there are no effects due to reflection or attenuation due to screening.		

2.5.10 Indicar a que altura acima do solo se referem os níveis de ruído particular constantes dos Quadros 56, 57 e 58.

A altura acima do solo considerada para todos os níveis de ruído particular apresentados foi de 4 metros.

2.5.11 Citar peças desenhadas Plantas nº P15 a P20.

As peças Desenhadas apresentadas no Anexo do EIA correspondem às imagens apresentadas no capítulo 4.9.8 do EIA, ou seja:

- Desenho P15 - Mapa de ruído do indicador  $L_{den}$  Modelo: Enercon E-115 é o apresentado na figura 53 do EIA
- Desenho P16 - Mapa de ruído do indicador  $L_n$  Modelo: Enercon E-115 é o apresentado na figura 54 do EIA
- Desenho P17 - Mapa de ruído do indicador  $L_{den}$  Modelo: Gamesa G-132 é o apresentado na figura 57 do EIA
- Desenho P18 – Mapa de ruído do indicador  $L_n$  Modelo: Gamesa G-132 é o apresentado na figura 58 do EIA
- Desenho P19 - Mapa de ruído do indicador  $L_{den}$  Modelo: Servion 3.2M114 é o apresentado na figura 61
- Desenho P20 - Mapa de ruído do indicador  $L_{den}$  Modelo: Servion 3.2M114 é o apresentado na figura 62

2.5.12 Apresentar um quadro resumo com níveis sonoros de ruído residual, ruído particular e ruído ambiente que permita aferir do cumprimento dos requisitos acústicos do Regulamento Geral do Ruído, nos pontos P1 a P3.



Quando o nível de avaliação do ruído particular no exterior é inferior a 42 dB(A), é matematicamente impossível não serem cumpridos os requisitos do RGR. Dado que, mesmo no pior caso considerado, o LAeq do ruído particular calculado foi de cerca de 37 dB(A), pode-se concluir que o cumprimento dos requisitos do RGR está assegurado, e com uma margem de segurança de cerca de 5 dB(A), que permite acomodar eventuais incertezas associadas aos cálculos.

Apresenta-se em seguida um quadro que, para o nível mais elevado de ruído particular obtido pelo modelo, de 37,3 dB(A) (ponto P02 no cenário com aerogeradores G-132), evidencia que variando o nível de ruído residual se obtêm dois resultados possíveis: critério de incomodidade não aplicável (NA), por o nível do ruído ambiente não exceder 45 dB(A), ou obtenção de diferencial inferior ao limite mais exigente, de 3 dB(A), correspondente ao período noturno:

LAeq(RP)	LAeq(RR)	LAeq(RA)	delta	Critério de incomodidade
<b>37,3</b>	37,0	40	3	NA
37,3	37,5	40	3	NA
37,3	38,0	41	3	NA
37,3	38,5	41	2	NA
37,3	39,0	41	2	NA
37,3	39,5	42	2	NA
37,3	40,0	42	2	NA
37,3	40,5	42	2	NA
37,3	41,0	43	2	NA
37,3	41,5	43	1	NA
37,3	42,0	43	1	NA
37,3	42,5	44	1	NA
37,3	43,0	44	1	NA
37,3	43,5	44	1	NA
37,3	44,0	45	1	NA
37,3	44,5	45	1	NA
37,3	45,0	46	1	Cumpre
37,3	45,5	46	1	Cumpre
37,3	46,0	47	1	Cumpre
37,3	46,5	47	0	Cumpre
37,3	47,0	47	0	Cumpre
37,3	47,5	48	0	Cumpre
37,3	48,0	48	0	Cumpre
37,3	48,5	49	0	Cumpre
37,3	49,0	49	0	Cumpre
37,3	49,5	50	0	Cumpre
37,3	50,0	50	0	Cumpre



Em seguida, apresenta-se quadro idêntico para o caso de um ruído particular 5 dB(A) acima do valor mais alto calculado, ou seja, para um nível de 42,3 dB(A), evidenciando que ainda assim se mantém a conclusão de cumprimento do RGR, ou seja, que se dispõe de uma margem de segurança de 5 dB(A):

LAeq(RP)	LAeq(RR)	LAeq(RA)	delta	Critério de incomodidade
42,3	37,0	43	6	NA
42,3	37,5	44	6	NA
42,3	38,0	44	6	NA
42,3	38,5	44	5	NA
42,3	39,0	44	5	NA
42,3	39,5	44	5	NA
42,3	40,0	44	4	NA
42,3	40,5	45	4	NA
42,3	41,0	45	4	NA
42,3	41,5	45	3	NA
42,3	42,0	45	3	NA
42,3	42,5	45	3	NA
42,3	43,0	46	3	Cumpre
42,3	43,5	46	2	Cumpre
42,3	44,0	46	2	Cumpre
42,3	44,5	47	2	Cumpre
42,3	45,0	47	2	Cumpre
42,3	45,5	47	2	Cumpre
42,3	46,0	48	2	Cumpre
42,3	46,5	48	1	Cumpre
42,3	47,0	48	1	Cumpre
42,3	47,5	49	1	Cumpre
42,3	48,0	49	1	Cumpre
42,3	48,5	49	1	Cumpre
42,3	49,0	50	1	Cumpre
42,3	49,5	50	1	Cumpre
42,3	50,0	51	1	Cumpre



## 2.6 Património cultural

2.6.1 Esclarecer se as áreas dos acessos foram prospectadas. Caso não tenha sido realizada deve proceder-se à prospeção arqueológica sistemática destas áreas cujos resultados irão permitir avaliar os impactes e as medidas de minimização a adotar.



Esclarece-se que toda a área dos acessos foi prospectada sistematicamente.

2.6.2 Descrever as condições de visibilidade do solo e sua representação cartográfica. Deve ser enviado à tutela do património cultural, o Relatório Final de Trabalhos Arqueológicos, de forma a validar a informação vertida no EIA, incluindo no Aditamento que venha ser elaborado, remetendo o comprovativo da sua entrega aos serviços competentes.

Conforme apresentado no Anexo 3.3 – Zonamento da Prospeção Arqueológica do EIA foram apresentadas as condições de visibilidade do solo, bem como a sua representação cartográfica.

De seguida transcreve-se novamente esse zonamento, bem como a sua representação cartográfica:

Zona	VE VA	Caracterização	Registo fotográfico
A	Elevada Média a nula	Vegetação arbustiva e herbácea rasteira densa, ocasionalmente esparso. Área de afloramentos calcários. Blocos desagregados à superfície. Arvoredo disperso.	 <p>33</p>

Zona	VE VA	Caracterização	Registo fotográfico
B	Elevada a média	Povoamento florestal. Manchas de eucalipto e pinheiro contidas por muros de pedra seca. Sectores em pousio ou abandonados com mato de porte elevado em ocupação densa e intransponível, intercalando com caminhos e mouchões que concedem boa observação.	
	Reduzida a nula		
C	Elevada a reduzida Média a nula	Pedreira. Terrenos descaracterizados.	

**Zona.** Identificação e delimitação de áreas sequenciais, em termos de ocupação actual e/ou visibilidade,



com dimensão significativa à escala cartográfica utilizada.

**Parâmetros.** VE = visibilidade para detecção de estruturas, acima do solo (elementos imóveis); VA = visibilidade para detecção de artefactos, ao nível do solo (elementos móveis).

**Graus de visibilidade.** Elevado = ausência de vegetação (arbórea, arbustiva e herbácea) devido a incêndio, desmatagem ou lavra recente. Observa-se a totalidade (ou quase) da superfície do solo; Médio = a densidade da cobertura vegetal é mediana ou existem clareiras que permitem a observação de mais de 50% da superfície do solo; Reduzido = a densidade da vegetação impede a progressão e/ou a visualização de mais de 75% da superfície do solo; Nulo = zona artificializada, impermeabilizada ou oculta por se encontrar ocupada por construções, depósitos de materiais, pavimentos ou vegetação densa impedindo, desta forma, a progressão e a visualização do solo na totalidade da área considerada; Div = diversos graus de visibilidade.

**Caracterização.** Descrição da ocupação e visibilidade do solo e registo fotográfico.

Nas figuras seguinte apresenta-se a localização do Projeto e as ocorrências de interesse cultural sobre ortofotomapa e sobre carta militar.

No Anexo 4 apresenta-se o comprovativo de envio do relatório de arqueologia à tutela para aprovação.



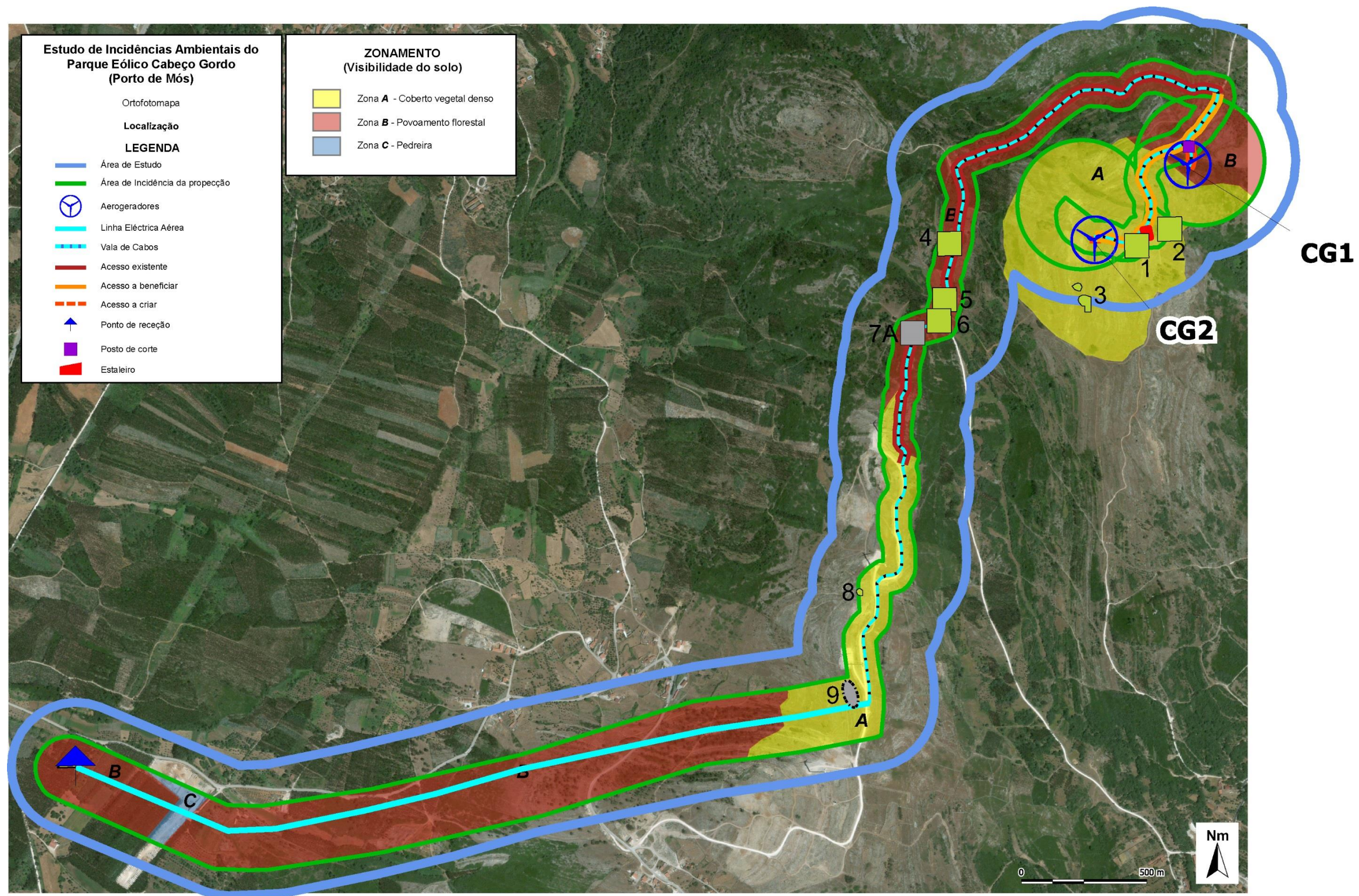


Figura 3 – Localização do Projeto e das ocorrências de interesse cultural sobre ortofotomapa.



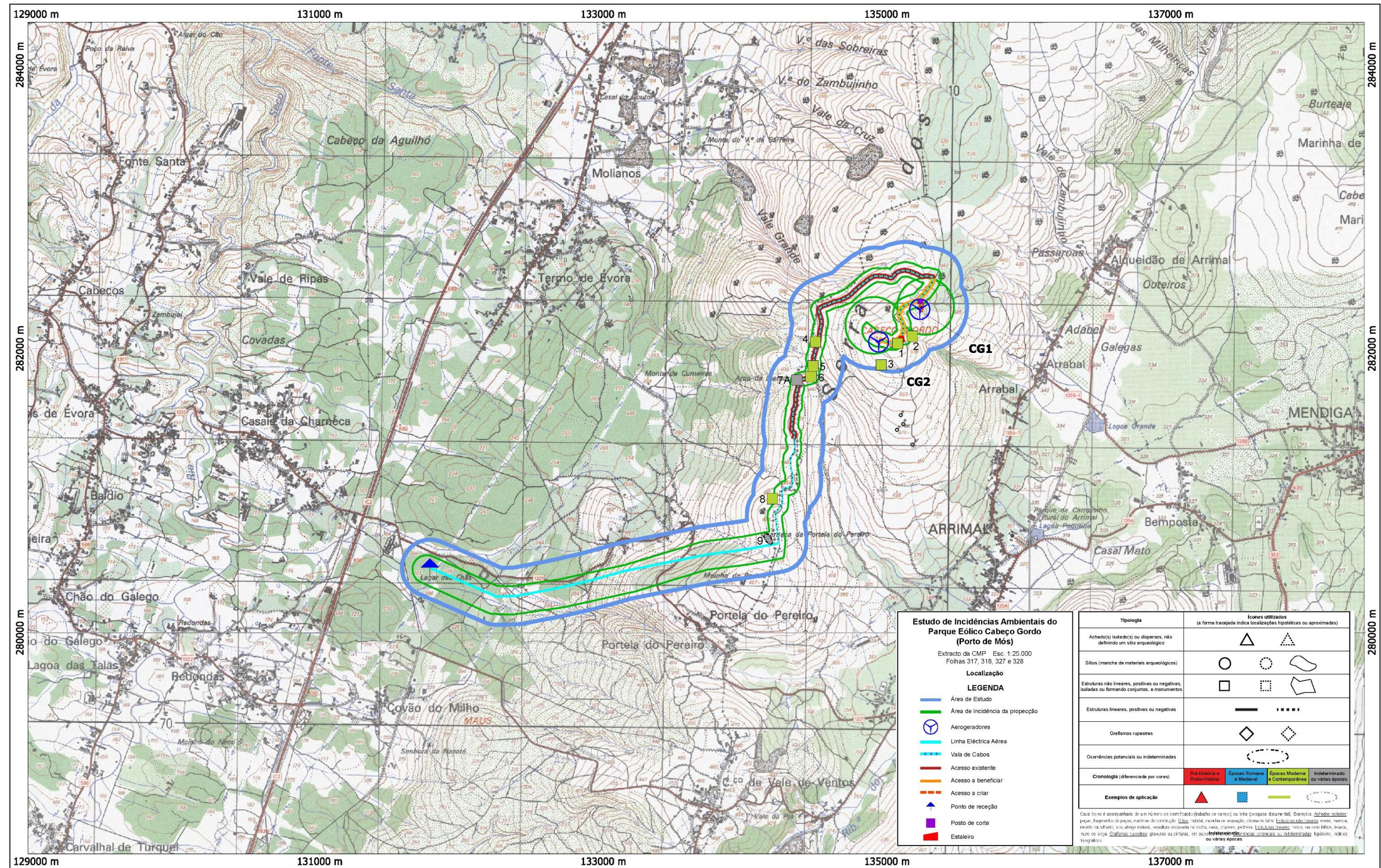


Figura 4 – Localização do Projeto e das ocorrências de interesse cultural sobre carta militar.





## 2.7 Socioeconomia

2.7.1 Uma vez que existem há alguns anos, outros parques eólicos na região, deve ser feita referência a eventuais investimentos realizados naquelas freguesias/concelhos com receitas provenientes dos parques eólicos em exploração, via Câmaras Municipais, Juntas de Freguesias ou via proponentes.

Relativamente aos eventuais investimentos realizados na região, nomeadamente concelho e freguesias abrangidas pela área de estudo do Cabeço Gordo, importa referir que apenas se tem conhecimento dos investimentos realizado no âmbito do PE Portela do Pereiro, uma vez que é o mesmo promotor, desconhecendo-se os restantes investimentos realizados no âmbito do PE dos Candeeiros, de qualquer maneira esta informação considera-se confidencial.

Importa referir que por lei deve ser pago anualmente às Câmaras Municipais abrangidas pelo projeto um valor de cerca de 2,5% sobre faturação anual.

## 2.8 Ordenamento do território

2.8.1 Esclarecer se o PDM de Alcobaça se encontra em sede de revisão.

Tal como referido no EIA, o PDM de Alcobaça encontra-se presentemente em Revisão tendo o respetivo procedimento de Revisão do PDM de Alcobaça dado início a 22 de fevereiro de 2002, através do Aviso nº 1355/2002, publicado no Diário da República nº 45 II série.

2.8.2 Apresentar, de forma documental, um ponto de situação da revisão desse instrumento de gestão do território.

A informação mais recente sobre o PDM do concelho de Alcobaça, de acordo com informação disponível no sítio da Câmara Municipal de Alcobaça, é que decorreu entre 28 de novembro e 18 de dezembro de 2018 um período de discussão pública referente à proposta de alteração ao PDM no âmbito da adequação ao regime extraordinário de regularização de atividades económicas (RERAE).

Tendo por base o estipulado no novo Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT), publicado no Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio, a revisão do PDM deverá estar concluída até 13 de julho de 2020, sob pena de suspensão das normas do plano territorial que deveriam ser alteradas.

2.8.3 Evidenciar caso se justifique a forma como o projeto é considerado nessa sede de revisão.

Apesar de se desconhecer quais as alterações previstas na revisão do PDM de Alcobaça, considera-se que o projeto será compatível com o mesmo.

Refira-se que o Parque Eólico não incide em território do concelho de Alcobaça, pelo que a compatibilidade do Projeto será ao nível do seu projeto complementar. Tratando-se este de uma linha



elétrica de média tensão (a 30 kV) e de reduzida extensão (cerca de 2 km em território do concelho de Alcobaça), e cuja localização dos apoios ainda não se encontra definida, não se identifica nenhuma situação problemática a salientar.

No entanto, considera-se prudente, em fase de projeto de execução, a consulta à Câmara Municipal de Alcobaça e também a salvaguarda das áreas de RAN na definição dos apoios da linha elétrica.

2.8.4 Apresentar carta da REN de Porto de Mós e de Alcobaça em vigor, com a implantação do projeto, identificando as tipologias afetadas pela sua execução; avaliar o modo como as diferentes áreas classificadas na REN são interferidas pelo projeto; apresentar fundamentação que permita comprovar que, com todas as intervenções previstas no projeto (parque eólico e linha elétrica), não são colocadas em causa, cumulativa e especificamente, as funções das tipologias de REN intercetadas, nos termos do Anexo I do DL nº 166/2008, na redação do DL nº 239/2012, por função.

Esclarece-se que a cartografia da carta da REN de Alcobaça em vigor é a que se encontra no PDM de Alcobaça e apresentada na Figura 77 do EIA. Esta informação foi disponibilizada pela CCDR-LVT, assim como a REN desagregada por ecossistema que se apresenta na Figura 76 do EIA (ver **Anexo 3 – Consulta a Entidades**).

Também no EIA (Figura 75) é apresentada a cartografia da carta da REN do concelho de Porto de Mós em vigor. Esta encontra-se cartografada na carta da REN do PDM do concelho de Porto de Mós, confirmando-se que é coincidente com a REN disponível na CCDR Centro.

É solicitado o modo como as diferentes áreas classificadas na REN são interferidas pelo projeto. Esta avaliação é apresentada no Quadro 62 – Afetação de áreas integradas no regime da REN, no EIA (subcapítulo 6.13.2).

Da análise efetuada verifica-se que os elementos de projeto coincidentes com Áreas com risco de erosão são os acessos e a linha elétrica (troço subterrâneo) que abrangem uma pequena mancha deste ecossistema.

Salienta-se que estando o projeto em fase de estudo prévio não se encontra definida a localização dos apoios da linha elétrica aérea, sendo, contudo, previsível que interfiram com solos de REN do concelho de Alcobaça, designadamente Áreas com risco de erosão.

Nas Áreas de máxima infiltração incide uma pequena parte da plataforma do AG1, posto de corte, acessos, valas de cabos e linha elétrica (subterrânea).

Analisa-se de seguida as funções das tipologias afetadas:

Em áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo (onde se incluem as áreas com risco de erosão) “(...) *podem ser realizados os usos e as ações que não coloquem em causa, cumulativamente, as seguintes funções:*



- i. *Conservação do recurso solo;*
- ii. *Manutenção do equilíbrio dos processos morfogenéticos e pedogenéticos;*
- iii. *Regulação do ciclo hidrológico através da promoção da infiltração em detrimento do escoamento superficial;*
- iv. *Redução da perda de solo, diminuindo a colmatção dos solos a jusante e o assoreamento das massas de água” (Secção III, alínea d), ponto 3 do Anexo I do diploma supra citado).*

Dada as pequenas movimentações de terras previstas para estas áreas (beneficiação de acessos existentes e abertura de vala de cabos para a passagem da linha elétrica a 30 kV, coincidente com os acessos), não se considera que as funções da REN sejam alteradas por estas obras de construção civil. Efetivamente, apesar de se tratar de uma pequena mancha que poderia perder as suas funções, a mesma será abrangida no seu limite norte, coincidente com a zona de cumeada e por conseguinte mais plana.

Nas áreas estratégicas de proteção e recarga de aquífero (onde se incluem as áreas de máxima infiltração) “(...) só podem ser realizados os usos e ações que não coloquem em causa, cumulativamente, as seguintes funções:

- i. *Garantir a manutenção dos recursos hídricos renováveis disponíveis e o aproveitamento sustentável dos recursos hídricos subterrâneos;*
- ii. *Contribuir para a proteção da qualidade da água;*
- iii. *Assegurar a sustentabilidade dos ecossistemas aquáticos e da biodiversidade dependentes da água subterrânea, com particular incidência na época de estio;*
- iv. *Prevenir e reduzir os efeitos dos riscos de cheias e inundações, de seca extrema e de contaminação e sobre-exploração dos aquíferos;*
- v. *Prevenir e reduzir o risco de intrusão salina, no caso dos aquíferos costeiros” (Secção II, alínea d), ponto 3 do Anexo I do regime jurídico da REN).*

Nestas áreas será colocada parte da plataforma do AG1 (523 m<sup>2</sup>) e o posto de corte (127 m<sup>2</sup>). Haverá também intervenções ao nível da beneficiação dos acessos e da abertura de valas de cabos (uma pequena extensão de ligação ao posto de corte) e na linha elétrica (subterrânea), numa extensão total de cerca de 800 m.

Tratando-se de uma mancha com alguma dimensão, marginalmente afetada por estes elementos do projeto, não se considera que as suas funções possam ser alteradas. Esta situação é também minimizada pelo facto de a vala de cabos acompanhar o acesso a beneficiar.

Tendo por base as funções das categorias da REN em apreço e as intervenções previstas no projeto (parque eólico e linha elétrica), considera-se que as intervenções não colocam em causa, cumulativa e



especificamente, as funções das tipologias de REN abrangidas, nos termos do Anexo I do DL n.º 166/2008, na redação do DL n.º 239/2012, por função.



### 3. REFORMULAÇÃO DO RESUMO NÃO TÉCNICO

O Resumo Não Técnico (RNT) reformulado deve ter em consideração os elementos adicionais ao EIA solicitados e uma data atualizada.

Em anexo apresenta-se o RNT reformulado (Anexo 5).



## 4. ANEXOS

### 4.1. Anexo 1 – Peças Desenhadas reformuladas





## 4.2. Anexo 2 – Paisagem



### 4.3. Anexo 3 – Consulta a entidades



#### 4.4. Anexo 4 – Comprovativo de envio do relatório de arqueologia à tutela para aprovação



## 4.5. Anexo 5 – RNT Reformulado