



Blue Future II – Energias Renováveis



Parque Eólico de Cabeço Gordo

Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução

Volume I – Resumo Não Técnico (RNT)

Maio de 2021



NP 4457
BUREAU VERITAS
Certification



LOOKING
DEEP INTO
NATURE



Índice de volumes

Volume I – Resumo Não Técnico (RNT)

Volume II – Relatório Síntese (RS)

Volume III – Peças Desenhadas

Volume IV – Anexos



ÍNDICE GERAL

1.	Introdução	4
2.	Antecedentes	6
3.	Apresentação do Projeto	7
3.1.	Localização.....	7
3.2.	Composição geral do Projeto	8
3.3.	Programação temporal.....	9
4.	Conformidade com a Declaração de Impacte Ambiental	12
4.1.	Alterações face ao estudo prévio.....	12
4.2.	Medidas de minimização e elementos a entregar	13
5.	Conclusões	14



1. INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico (RNT) do Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (RECAPE) do Parque Eólico de Cabeço Gordo, localizado no distrito de Leiria, em território da União de freguesias de Arrimal e Mendiga, no concelho de Porto de Mós e cujo Proponente é a sociedade Blue Future II, com sede em: Rua de Pardilhó, Nº 7 3860-529 Estarreja. A entidade licenciadora deste Projeto é a Direcção-Geral de Energia e Geologia (DGEG) e a autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental é a Agência Portuguesa do Ambiente (APA).

O Parque Eólico de Cabeço Gordo, composto por 2 aerogeradores, tem como objetivo a produção de energia elétrica a partir do vento, ou seja, destina-se ao aproveitamento da energia eólica. Prevê-se que o presente Projeto produza, em média, cerca de 30,6 GWh por ano.

O Parque Eólico será ligado à Rede Elétrica de Serviço Público, através de uma linha de interligação em traçado misto (em vala enterrada e em troço aéreo), localizada no distrito de Leiria, em território da união de freguesias de Arrimal e Mendiga, no concelho de Porto de Mós e também em território da freguesia de Aljubarrota, concelho de Alcobaça.

Na presente fase de Projeto de Execução houve alteração de alguns dos componentes do projeto, com base nas condicionantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA). Para além destas alterações, também o corredor da Linha Elétrica foi alterado face ao que tinha sido preconizado em fase de Estudo Prévio.

O RECAPE tem como objetivo verificar a conformidade do projeto de execução com a Declaração de Impacte Ambiental (DIA), dando cumprimento aos termos e condições nela fixados.

O presente RECAPE organiza-se da seguinte forma:

- Volume I – Resumo Não Técnico (RNT);
- Volume II – Relatório Base (RB), que constitui o presente documento;
- Volume III – Peças Desenhadas;
- Volume IV – Anexos.

O Resumo Não Técnico destina-se a publicitação junto do público em geral, resumindo as principais informações que constam dos restantes volumes de RECAPE, considerando as seguintes secções

O Volume I, que diz respeito ao presente documento e constitui o presente Resumo Não Técnico, destina-se a publicitação junto do público em geral, resumindo as principais informações que constam dos restantes volumes de RECAPE. É composto por 5 capítulos:

- No **Capítulo 1 - Introdução**, identificação do projeto e do proponente, dos objetivos e da estrutura do RNT.
- No **Capítulo 2 – Antecedentes**, são descritos os antecedentes do procedimento de AIA, assim como das alterações feitas relativamente à fase de Estudo Prévio analisado no EIA.



- No **Capítulo 3 – Apresentação do Projeto**, descreve a localização do mesmo, as características técnicas do projeto, identificando ainda os projetos associados e o planeamento de execução do projeto;
- No **Capítulo 4 – Conformidade com a Declaração de Impacte Ambiental**, onde se apresentam as alterações realizadas no Projeto de Execução, entretanto desenvolvido pelo promotor. Discute-se de forma resumida as medidas de minimização e outros elementos a apresentar em sede de RECAPE;
- No **Capítulo 5 – Conclusão**, são resumidas as principais conclusões do RECAPE;



2. ANTECEDENTES

O Parque Eólico do Cabeço Gordo, com 2 aerogeradores, insere-se no Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros (PNSAC) e no Sítio de Importância Comunitária “Serras de Aire e Candeeiros” (PTCON0015), da Rede Natura 2000. Situa-se a menos de 2 km de um outro parque em exploração (Parque Eólico da Portela do Pereiro com 4 aerogeradores), não se enquadrando no Anexo II do Decreto-Lei nº 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro, uma vez que juntamente com o parque eólico existente totalizam menos de 10 aerogeradores em área sensível, não estando à partida sujeito a procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA).

No entanto, ainda de acordo com o Decreto-Lei nº 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro, nomeadamente a subalínea ii, da alínea b do ponto 3 do Artigo 1º, estão também sujeitos a AIA os projetos tipificados no Anexo II (do qual faz parte a tipologia de parque eólico) que se localizem, parcial ou totalmente, em área sensível e sejam considerados, por decisão da autoridade de AIA, como suscetíveis de provocar impacte significativo no ambiente em função da sua localização, dimensão ou natureza, de acordo com os critérios estabelecidos no Anexo III (do mesmo Decreto-Lei).

A partir deste enquadramento foi apresentado, pelo proponente, os elementos fixados na Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro, para efeitos de apreciação prévia e decisão de sujeição a AIA por parte da APA – pedido de enquadramento em AIA nº 672. Daí resultou a emissão de um parecer, por parte da APA, que considerou que o projeto em questão é suscetível de provocar impactes negativos significativos no ambiente, pelo que foi sujeito a procedimento de AIA.

O Estudo de Impacte Ambiental foi assim submetido em fase de estudo prévio, sendo que o procedimento de AIA (AIA nº 3258) teve início a 12/02/2019, após receção de todos os elementos necessários à boa instrução do mesmo, incluindo elementos adicionais e elementos complementares pedidos pela Comissão de Avaliação e atempadamente entregues pelo proponente. A Agência Portuguesa do Ambiente (APA) foi a autoridade de AIA. Este processo resultou na emissão da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) (Volume IV - Anexo 1) do projeto com parecer favorável condicionado ao cumprimento dos termos e condições impostas.

O Parque Eólico de Cabeço Gordo previa, em fase de Estudo Prévio, a instalação de 2 aerogeradores e de uma linha elétrica de



3. APRESENTAÇÃO DO PROJETO

3.1. Localização

O projeto do Parque Eólico de Cabeço Gordo localiza-se na região centro de Portugal, em território da união de freguesias de Arrimal e Mendiga, no concelho de Porto de Mós, distrito de Leiria. Desenvolve-se num morro encimado pelo marco geodésico do Cabeço Gordo, sensivelmente entre as cotas de 510-530 m de altitude, que faz parte integrante do conjunto de elevações de terreno genericamente designado por Serra dos Candeeiros. O projeto, composto por 2 aerogeradores, tem como objetivo a produção de energia elétrica a partir do vento, ou seja, destina-se ao aproveitamento da energia eólica. Prevê-se que o presente Projeto produza, em média, cerca de 30,6 GWh por ano.

O Parque Eólico será ligado à Rede Elétrica de Serviço Público, através de uma linha de interligação em traçado misto (em vala enterrada e em troço aéreo) com um comprimento total de 2,8 km, e estará localizada no distrito de Leiria, em território da união de freguesias de Arrimal e Mendiga, no concelho de Porto de Mós e também em território da freguesia de Aljubarrota, concelho de Alcobaça (Figura 1).

A definição e localização dos elementos e infraestruturas que compõem o Projeto de Execução do Parque Eólico de Cabeço Gordo teve em consideração as condicionantes impostas na DIA do projeto, assim como as especificações técnicas e de segurança inerentes a cada elemento. Durante todo o processo de definição do projeto existiu uma estreita interação entre o promotor do projeto, o projetista e a equipa responsável pelo RECAPE.

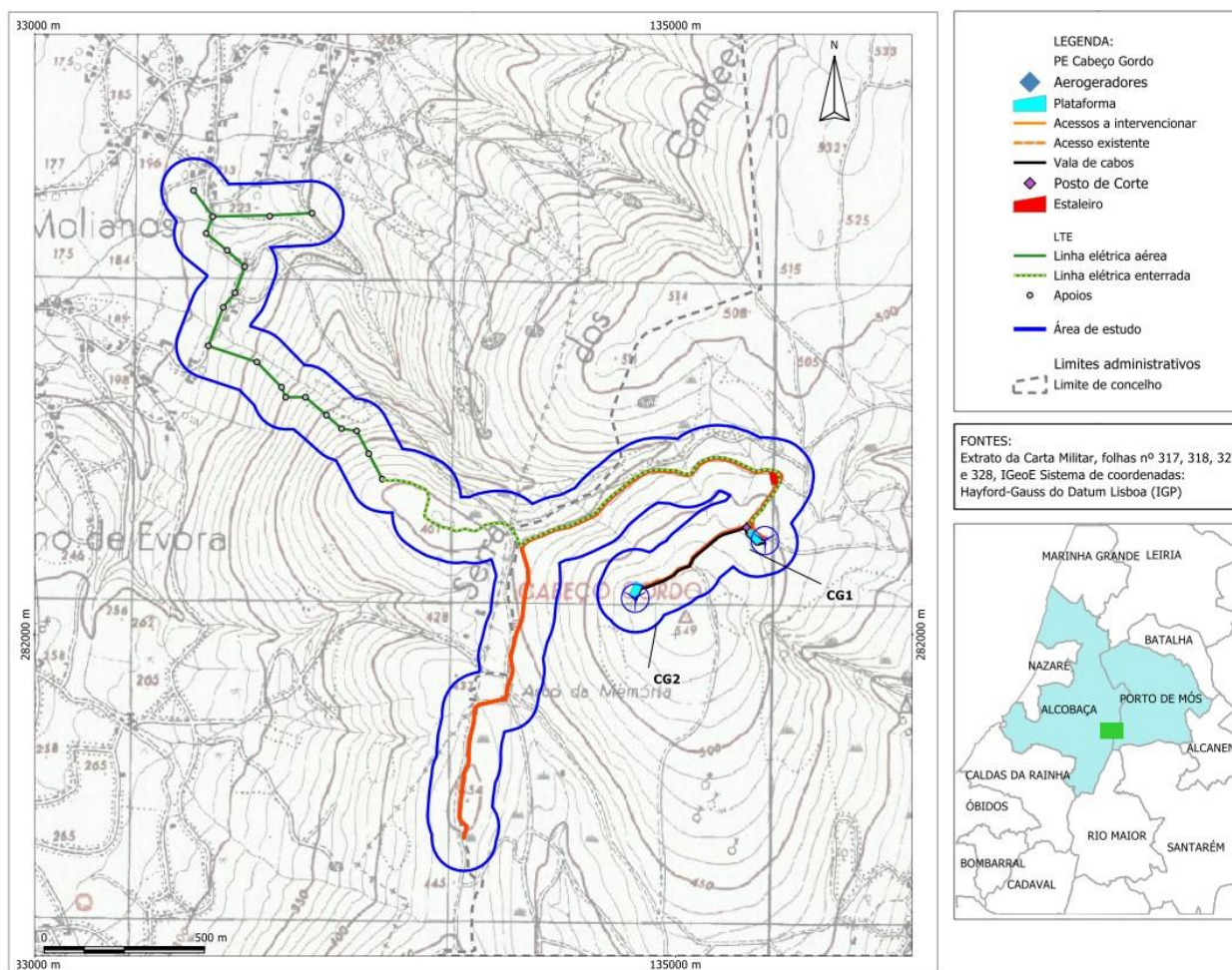


Figura 1 - Enquadramento regional do Parque Eólico de Cabeço Gordo e respetiva Linha Elétrica associada

3.2. Composição geral do Projeto

A implantação do Parque Eólico do Cabeço Gordo implica a instalação/execução dos seguintes elementos e infraestruturas principais, cuja descrição detalhada se apresenta em seguida:

- 2 aerogeradores da marca VESTAS, com uma potência unitária de 3MW, com cerca de 87 m de altura útil das torres e equipados com rotores eólicos de 126 m de diâmetro;
- 2 plataformas de apoio à montagem dos equipamentos;
- Rede elétrica de cabos de interligação dos aerogeradores ao Posto de Corte (subterrânea, enterrada ao longo dos acessos existentes);
- Posto de Corte e proteção a 30 kV a ser instalado junto ao AG1;



- Acessos, todos correspondentes a acessos já existentes. O perfil transversal tipo a adotar apresenta uma plataforma de largura variável entre 5 e 3,5m (incluindo a zona para colocação dos cabos elétricos, quando aplicável), que se pavimentará com *toutvenant*. Em escavação será executada uma valeta de drenagem das águas pluviais;
- Linha de interligação ao Sistema Elétrico Público, a 30kV, com 2,8km de extensão:
- Estaleiro de apoio à obra.

Na definição e localização dos elementos e infraestruturas que compõem o Projeto, foram tidas em consideração as condicionantes impostas na DIA, as indicações da EDP-Distribuição, no que diz respeito à indicação de um novo ponto de interligação para a rede, e as especificações técnicas e de segurança inerentes a cada um dos elementos que compõem o projeto.

Os acessos previstos no Projeto, destinam-se à montagem dos aerogeradores e posterior acesso para exploração e manutenção. Serão utilizados caminhos já existentes, incluindo acessos pertencentes a parques eólicos existentes na proximidade, designadamente acesso do Parque Eólico da Portela do Pereiro, procedendo-se à beneficiação destes para permitir a passagem do sistema de transporte dos componentes.

3.3. Programação temporal

3.3.1. Fase de construção

O prazo previsto para a execução da obra será de cerca de 5 meses, conforme cronograma apresentado no Quadro 1.

Quadro 1 – Cronograma de trabalhos previstos para a construção do Parque Eólico de Cabeço Gordo.

Tarefa	Mês					
	1	2	3	4	5	6
Abertura Estaleiro	█					
Beneficiação de Acessos	█					
Execução Sapatas Aerogeradores		█				
Posto de Corte. Instalação e Montagens		█	█			
Valas de Cabos		█	█			
Montagem Aerogeradores			█	█		



Tarefa	Mês					
	1	2	3	4	5	6
Linha de Interligação à Rede						
Comissionamento e Testes SCADA						
Recuperação Paisagística						
Levantamento do Estaleiro						

A afetação da vegetação, da movimentação de terras e da destruição das superfícies de rocha será minimizada ao máximo (Medida de Minimização 8 da DIA), procurando-se reduzir ao mínimo possível a alteração do recobrimento vegetal existente, quer no estabelecimento dos acessos, quer na execução das plataformas de montagem e estaleiro de obra e de apoio à montagem dos aerogeradores.

Após a conclusão das ações de construção, todas as zonas afetadas, nomeadamente as plataformas de montagem e estaleiro serão recuperadas com recobrimento a terra vegetal, de forma ainda a minimizar o impacto paisagístico e a prevenir possíveis ações erosivas.

No caso das plataformas de montagem, a sua recuperação será parcial, sendo necessário manter uma área circular em torno do aerogerador com pavimento em *toutvenant* e largura suficiente para que um veículo ligeiro o contorne (numa faixa de 4 a 5 m de raio em redor da base da torre de suporte do aerogerador), por razões de segurança contra incêndios.

As atividades relativas à recuperação das áreas intervencionadas a executar nesta fase encontram-se descritas no Plano de Recuperação das áreas afetadas (Volume IV – Anexo 6).

3.3.2. Fase de exploração

Após o período de construção, o Parque Eólico entra logo em regime de exploração, desde que tenha sido assegurada a ligação elétrica ao Sistema Elétrico de Serviço Público. A partir desse momento o funcionamento do Parque Eólico será acompanhado em tempo real pelo proponente sendo que as intervenções são asseguradas de imediato quando surja uma situação que comprometa o bom funcionamento do mesmo.

Prevê-se que o projeto seja explorado durante um período de cerca de 20 anos, já que a partir deste período, o Projeto é considerado ultrapassado em termos tecnológicos, o que conduz à necessidade da sua atualização ou desativação

O acesso principal do Parque Eólico, assim como os ramais de acesso a cada um dos aerogeradores serão mantidos durante a sua vida útil de exploração, havendo lugar à sua beneficiação sempre que as condições de utilização ou meteorológicas o imponham.



3.3.3. Fase de desativação

Uma vez concluído o período de vida útil do Parque, o mesmo poderá ser renovado e/ou reabilitado com a finalidade de continuar a ser operado durante um novo período. Poderá, também, ser desativado e desmontado caso as condições económicas de exploração, face aos custos envolvidos, assim o venham a determinar.

No que respeita aos acessos, poderão manter-se, caso esta solução se afigure como mais favorável para a população local, ou poderão ser renaturalizados. Toda a área intervencionada será alvo de uma recuperação paisagística de forma a devolver-lhe as condições naturais que usufrui atualmente ou, em alternativa, compatibilizá-la com o cenário natural que se registre nesse horizonte temporal. Nesta fase será seguido o disposto na Medida de Minimização 101 da DIA.



4. CONFORMIDADE COM A DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

A DIA do projeto do Parque Eólico de Cabeço Gordo estabelece os condicionamentos a cumprir no âmbito do Projeto de Execução, respetivas medidas de minimização e planos de monitorização a elaborar e a que se dá resposta no Relatório de Conformidade Ambiental (RECAPE) a que se refere este Resumo Não Técnico.

O presente RECAPE permite verificar que o Projeto de Execução do Parque Eólico de Cabeço Gordo foi desenvolvido tendo em consideração as condicionantes previstas na DIA e que o promotor do projeto se compromete a cumprir as medidas de minimização nela constantes. Assim, o Projeto de Execução em análise permite salvaguardar os aspetos referidos na DIA, não existindo situações críticas que ponham em causa a concretização do Projeto.

4.1. Alterações face ao estudo prévio

Decorrente da análise dos vários documentos técnicos e do processo administrativo, destacando-se deste último o processo de Avaliação de Impacte Ambiental e respetiva DIA, adotaram-se várias alterações à configuração apresentada no Projeto de Licenciamento inicial:

- 1) Linha de Interligação mais curta (2,8 km atuais versus 6,17 km, anterior);
- 2) Recolocação do aerogerador AG2 38m para oeste, **junto do acesso existente**. Desta forma atende-se às recomendações da DIA:
 - Evitando a afetação de muros de pedra na zona (Medidas de Minimização 6 e 16 da DIA);
 - Minimização da afetação de vegetação, da movimentação de terras e da destruição das superfícies de rocha (Medida de Minimização 8 da DIA);
 - Utilizando um acesso mais curto e plano a esta máquina e eliminando a necessidade de abertura de acesso de derivação à plataforma de montagem.

Por outro lado, este aerogerador fica a uma cota ligeiramente mais elevada o que se traduzirá num aumento de produção de energia.

- 3) Relocalização do estaleiro junto ao cruzamento de acessos, na zona plana à entrada do parque eólico, minimizando a intervenção no terreno;
- 4) Relocalização do Posto de Corte junto ao acesso do aerogerador AG1 minimizando a intervenção no terreno. Este será constituído por uma caseta pré-fabricada de pequenas dimensões e revestida de pedra natural local (conforme referido na Medida de Minimização 15 da DIA);



- 5) Relocalização do acesso ao AG2, utilizando um acesso existente mais curto (410 m atuais versus 615 m, anterior) e de baixo desnível. Esta alteração permitirá salvaguardar as ocorrências arqueológicas conhecidas (dando resposta à Medida de Minimização 3 da DIA). Esta opção está também mais afastada do Algar da Figueira;
- 6) A beneficiação dos acessos, na zona entre o parque da Portela do Pereiro e o Sítio da obra e ainda na zona de obra propriamente dita, seguirão as indicações da DIA (Medidas de Minimização 7, 10, 11, 12, 13 e 16 da DIA).

4.2. Medidas de minimização e elementos a entregar

A implementação das medidas de minimização nas fases de construção e de exploração serão salvaguardadas através das Cláusulas Técnicas Ambientais do caderno de encargos do Parque Eólico de Cabeço Gordo. A reforçar a obrigatoriedade do cumprimento das medidas referidas, o promotor do Projeto compromete-se a implementar o Plano de Acompanhamento Ambiental das Obras (PAAO) que contempla o controlo da implementação de todas as medidas de minimização previstas para a fase de obra.

O promotor do Projeto compromete-se ainda, conforme previsto na DIA, a cumprir as restantes medidas de minimização relativas à fase de exploração e desativação, e a implementar os planos de monitorização previstos, nomeadamente o Plano de Recuperação das Áreas Afetadas e os Planos de monitorização de Avifauna, de Quirópteros e de Flora e Vegetação.



5. CONCLUSÕES

O Relatório de Conformidade Ambiental a que se refere o presente Resumo Não Técnico foi realizado com o objetivo de demonstrar a conformidade do Projeto de Execução do Parque Eólico de Cabeço Gordo com a Declaração de Impacte Ambiental emitida, relativa à fase de estudo prévio do projeto.

A realização da análise de conformidade, efetuada ao longo dos capítulos do RECAPE, na qual se confronta o Estudo Prévio com o Projeto de Execução do Parque Eólico de Cabeço Gordo, permitiu verificar que o desenvolvimento e o detalhe do Projeto de Execução contemplam as condicionantes e as medidas de minimização listadas na DIA.

Pelo exposto neste RECAPE, pode concluir-se as alterações ao nível do Projeto de Execução, os estudos realizados, as medidas de minimização propostas e a implementação dos Planos de Monitorização justificam a conformidade ambiental do Parque Eólico de Cabeço Gordo.