

SOBREEQUIPAMENTO DO PARQUE EÓLICO DE BARÃO DE SÃO JOÃO

PROJETO DE EXECUÇÃO

**PROJETO REFORMULADO DE ACORDO COM O PREVISTO NO N.º 2 DO ARTIGO 16º DO
DECRETO-LEI N.º 151-B/2013, DE 31 DE OUTUBRO, NA SUA REDAÇÃO ATUAL**

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO



Fonte: EIA

**AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE
INSTITUTO DA CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E DAS FLORESTAS
DIREÇÃO-GERAL DO PATRIMÓNIO CULTURAL
LABORATÓRIO NACIONAL DE ENERGIA E GEOLOGIA
COMISSÃO DE COORDENAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL DO ALGARVE
DIREÇÃO-GERAL DE ENERGIA E GEOLOGIA
CENTRO DE ECOLOGIA APLICADA PROF. BAETA NEVES**

JULHO 2020

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	1
2. REFORMULAÇÃO DO PROJETO	2
2.1 ANTECEDENTES	2
2.2 OBJETIVOS E JUSTIFICAÇÃO DO PROJETO	2
2.3 ENQUADRAMENTO	2
2.4 CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO REFORMULADO	3
3. APRECIÇÃO DO PROJETO REFORMULADO	5
3.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS	5
3.2 GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA	5
3.3 SISTEMAS ECOLÓGICOS	5
3.4 PAISAGEM	7
3.5 SOLOS E USO DO SOLO	8
3.6 RECURSOS HÍDRICOS	8
3.7 PATRIMÓNIO CULTURAL	8
3.8 SOCIOECONOMIA	9
3.9 AMBIENTE SONORO	10
3.10 ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO	10
4. CONCLUSÕES	11

ANEXO

- Localização e enquadramento do projeto
- Planta de condicionamentos

1. INTRODUÇÃO

Dando cumprimento ao regime jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (RIAIA), Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro, a Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG), na qualidade de entidade licenciadora, comunicou à Agência Portuguesa do Ambiente, IP (APA) que a empresa Parque Eólico do Barlavento, S.A., proponente do projeto “Sobreequipamento do Parque Eólico de Barão de São João”, submeteu o processo naquela entidade. Para o efeito, o proponente submeteu no módulo LUA da plataforma SILIAMB, o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) sobre o referido projeto, em fase de projeto de execução.

A APA, na qualidade de autoridade de AIA, considerou que estavam reunidos os elementos necessários à correta instrução do procedimento de AIA, pelo que nomeou a seguinte Comissão de Avaliação (CA):

- APA: Eng.ª Catarina Fialho (preside a CA)
- APA: Dr.ª Clara Sintrão (consulta pública)
- APA/ARH Centro: Dr. Alexandre Furtado
- APA/DGA: Eng.ª Margarida Guedes
- Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF): Eng. Luís Ferreira
- Direção-Geral do Património Cultural (DGPC): Dr. João Marques
- Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG): Dr. Pedro Ferreira
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve (CCDR Algarve): Eng.ª Luísa Cruz
- Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG): Eng.ª José Couto
- Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves (CEABN): Arq.º João Jorge

O projeto enquadra-se no ponto 3i, do Anexo II do diploma mencionado, respeitante a “Aproveitamento da energia eólica para produção de eletricidade”.

Tendo por base o parecer da CA, o qual concluiu pela proposta de decisão desfavorável ao projeto, pela existência de impactos negativos significativos cumulativos, relacionados com a existência de um corredor migratório da avifauna de grande importância nacional, numa área já com uma sobrecarga de parques eólicos, a autoridade de AIA entendeu ponderar em articulação com o proponente a eventual necessidade de modificação do projeto, conforme previsto no n.º 2 do artigo 16º do supra referido diploma.

O proponente considerou existirem soluções viáveis que permitissem reformular o projeto dentro da área de estudo, de modo a ultrapassar as questões identificadas.

Face ao exposto, entendeu a APA desencadear o procedimento previsto no n.º 2 do artigo 16º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro.

O Estudo de Impacte Ambiental reformulado, relativo ao projeto do sobreequipamento do Parque Eólico do Barão de São João, foi apresentado a 30 de abril de 2020, e é constituído pelos seguintes documentos:

- Resumo Não técnico do EIA
- Relatório Síntese do EIA
- Anexos

Face ao conteúdo dos elementos apresentados pelo proponente, a autoridade de AIA, solicitou nova pronúncia da CA, conforme previsto no n.º 5 do artigo 16º do diploma AIA.

Relativamente à possibilidade de se proceder a nova Consulta Pública, prevista no n.º 5 do artigo 16º do diploma de AIA, a autoridade de AIA considerou não haver necessidade de repetição desta formalidade, uma vez que a solução preconizada de alteração do projeto consubstancia-se dentro da área de estudo anteriormente submetida a consulta pública, não afetando novas zonas fora da área anteriormente avaliada.

2. REFORMULAÇÃO DO PROJETO

2.1 ANTECEDENTES

O Parque Eólico do Barão de São João é constituído por 25 aerogeradores de 2 MW implantados na união das freguesias de Bensafrim e Barão de São João do concelho de Lagos.

O Parque Eólico de Barão de São João foi sujeito a Avaliação de Impacte Ambiental, tendo sido emitida a respetiva Declaração de Impacte Ambiental (DIA) a 19 de agosto de 2005. Posteriormente foi entregue o RECAPE e projeto de execução sobre o qual foi emitido, em junho de 2007, um parecer da comissão de avaliação em que foi considerado que o projeto de execução estava em conformidade com a DIA.

O Sobreequipamento do Parque Eólico de Barão de São João inicialmente contemplava a instalação de mais cinco aerogeradores, de 2 MW de potência unitária, no Parque Eólico de Barão de São João, com os quais se estimava produzir anualmente 29,23 GWh.

2.2 OBJETIVOS E JUSTIFICAÇÃO DO PROJETO

O Sobreequipamento do Parque Eólico Barão de São João tem como objetivo a produção de energia elétrica a partir de uma fonte renovável e não poluente - o vento, contribuindo para a diversificação das fontes energéticas do país, e para o cumprimento dos compromissos assumidos pelo Estado Português no que diz respeito à produção de energia a partir de fontes renováveis e à redução em 40% da emissão de gases com efeito de estufa até 2030.

O projeto reformulado mantém a potência instalada nos 10 MW, pelo que mantém-se também a estimativa de produção de 29,23 GWh/ano.

2.3 ENQUADRAMENTO

O Sobreequipamento do Parque Eólico de Barão de São João localiza-se a cerca de 3,5 km a noroeste da localidade do Barão de São João, na União das freguesias de Bensafrim e Barão de São João, do concelho de Lagos.

A área de implantação do projeto insere-se em área da Rede Natura 2000, designadamente na Zona Especial de Conservação (ZEC) Costa Sudoeste - PTCO0012, Zona de Proteção Especial (ZPE) Costa Sudoeste, mas fora dos limites do Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina (PNSACV).

As principais alterações introduzidas pelo proponente no projeto de execução foram:

- Redução do número de aerogeradores, passando de 5 para 2 aerogeradores;
- As 2 posições de aerogeradores correspondem às posições anteriormente propostas para o P5 (P1 no projeto reformulado/actual) e o P3 (P2 no projeto reformulado/actual);
- As novas posições (P1/SB01 e P2/SB02) e os restantes elementos são propostos para a área de estudo considerada na avaliação de impacte ambiental do projeto anterior;
- Instalação de 2 aerogeradores de 5 MW de potência unitária, de forma a manter a potência pretendida e a produção de energia necessária para manter a viabilidade económica, financeira e técnica do projeto.

Na envolvente do projeto, a uma distância ligeiramente superior a 5 km, existem atualmente alguns parques eólicos (cartografia em anexo), a saber:

A sudoeste do Parque Eólico de Barão de São João:

- Parque Eólico da Lagoa Funda/Fonte dos Monteiros, constituído por 6 aerogeradores;
- Parque Eólico de Picos Verdes II, constituído por 7 aerogeradores;
- Parque Eólico de Picos Verdes I, constituído por 1 aerogerador;
- Parque Eólico de Raposeira, constituído por 2 aerogeradores.

A norte do Parque Eólico de Barão de São João:

- Parque Eólico da Bordeira, constituído por 12 aerogeradores;
- Parque Eólico de Guerreiros, constituído por 11 aerogeradores;
- Parque Eólico de Espinhaço do Cão, constituído por 5 aerogeradores;
- Parque Eólico de Corte de Álamos, constituído por 3 aerogeradores.

2.4 CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO REFORMULADO

O Sobreequipamento do Parque Eólico de Barão de São João será constituído por dois aerogeradores, de 5 MW de potência unitária.

A energia produzida nestes novos aerogeradores será escoada por cabos elétricos subterrâneos que irão ligar-se à subestação existente do parque eólico.

A energia produzida será injetada na rede elétrica do Sistema Elétrico Nacional, através da linha elétrica existente do Parque Eólico de Barão de São João.

Fazem assim parte do projeto em análise as seguintes infraestruturas: dois aerogeradores dois aerogeradores (P1/SB01 e P2/SB02), abertura de vala para instalação de cabos elétricos, abertura de acesso e beneficiação de acessos existentes.

No quadro seguinte são apresentadas as principais características dos aerogeradores.

Potência Instalada		10 MW
Produção média prevista		29,23 GWh/ano
Aerogeradores	Número	2
	Potência unitária	5 MW
	Altura	120,9 m
	Diâmetro do rotor	158 m
	Posto de transformação	Interno
	Número de pás	3

Relativamente ao aerogerador a utilizar, este é basicamente constituído por uma estrutura tubular cónica, que suporta no topo uma unidade designada por cabina ou *nacelle*, no interior da qual se encontram alojados os equipamentos, entre os quais o gerador, que é acionado por um rotor constituído por três pás.

Por cada aerogerador a construir, será criada uma zona de serviço, constituída por uma plataforma de montagem, igualmente contigua ao caminho e onde se instalará a grua e duas outras secundárias para colocação dos contentores, frames e as pás com uma área prevista de 7 623,7 m², nivelada, compactada e estabilizada perfazendo para dois aerogeradores a área total de plataformas é de aproximadamente 15 247,4 m². No final da montagem, durante as ações de recuperação paisagística do Parque, proceder-se-á à redução da área da plataforma (área a indicar pelo fabricante como indispensável às ações de manutenção inerentes à fase de exploração).

A rede de cabos, a 20 kV fará a interligação dos aerogeradores, e destes à subestação. Os cabos serão instalados em valas a desenvolver junto aos acessos, à profundidade mínima regulamentar de 0,9 m e largura de 0,5 m, sendo assentes em leito com 0,2 m de areia e cobertos com 0,2 m de areia. A vala apresenta uma extensão total de aproximadamente 4,0 km lineares, com um total de 2 000 m² de área de ocupada (considerando a utilização maioritária de valas com profundidade mínima de 0,9 m e largura 0,5 m).

Os acessos internos aos aerogeradores são feitos por caminhos rurais e municipais já existentes e habitualmente transitados, devendo ser sujeitos, em troços específicos, a beneficiações no piso e eventualmente da largura.

Os caminhos municipais existentes na área de implantação do parque eólico deverão ser beneficiados ao nível do pavimento (cobertura de *tout-venant* compactado). Serão criados acessos internos pontuais aos aerogeradores nas zonas de cumeada. Tanto quanto possível serão utilizados caminhos já existentes, procedendo-se à beneficiação destes para permitir a passagem do transporte dos componentes e posterior acesso durante a fase de exploração. A área total a ocupar pelos acessos a criar será de aproximadamente 568 m² e pelos acessos a beneficiar de 11 844 m². Não se prevê a necessidade de alargamento do acesso principal a beneficiar.

As áreas afetadas pelos dois aerogeradores previstos e as infraestruturas e elementos do projeto são as seguintes:

- Fundações dos aerogeradores: 630 m²;
- Plataformas de montagem: 15 247,4 m²;
- Acessos a criar: 568 m²;
- Acessos a beneficiar: 11 844 m²;
- Valas de cabos: 2 000 m²;
- Total: 30 289,00 m².

É proposta a instalação de um estaleiro, com cerca de 245 m², para junto da subestação e edifício de comando existente (estruturas pertencentes ao Parque Eólico do Barão de São João), numa área já intervencionada aquando da construção do parque eólico a sobreequipar.

De acordo com EIA Reformulado, não se prevê a existência de terras sobrantes, qualquer pequeno excedente será utilizado nas saias de aterro das plataformas de montagem.

Assim, verifica-se que a implantação do parque eólico implica a instalação/execução dos seguintes trabalhos:

- Instalação e utilização do estaleiro;
- Limpeza dos terrenos / desmatação, escavação / aterros / compactação;
- Construção e beneficiação de acessos;
- Construção das plataformas de apoio à montagem dos aerogeradores;
- Montagem dos aerogeradores;
- Abertura da vala para instalação da rede de cabos;
- Movimentação de máquinas, veículos e pessoas afetas à obra;
- Depósito temporário de terras e materiais;
- Produção de resíduos e efluentes;
- Desativação do estaleiro e recuperação paisagística das zonas intervencionadas.

O EIA perspetiva uma duração aproximada de quatro meses para a construção do projeto.

Para a fase de exploração realçam-se as seguintes atividades:

- Presença e funcionamento dos aerogeradores;
- Manutenção e reparação de equipamento;
- Presença e utilização dos acessos;
- Produção de energia elétrica.

Das visitas a alguns parques eólicos que se encontravam em manutenção, mais concretamente em mudança das pás dos aerogeradores, verificou-se uma movimentação significativa de máquinas e veículos afetos à mesma e a destruição do coberto vegetal das plataformas de montagem em recuperação. Assim, considera-se que além destas atividades previstas poderão ocorrer outras com impactes semelhantes aos da fase de construção.

De acordo com o EIA, a fase de exploração (vida útil) prevista para este projeto é de pelo menos 15 anos.

3. APRECIÇÃO DO PROJETO REFORMULADO

3.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Conforme referido no presente parecer, a anterior avaliação, que culminou num parecer desfavorável da CA, foi fundamentada essencialmente devido aos impactes cumulativos do sobreequipamento com outros parques eólicos existentes na região. A área onde se pretende instalar o projeto apresenta como principal fator limitador à implantação de parques eólicos, a existência de um corredor migratório da avifauna de grande importância nacional. Neste corredor migratório da Costa Sudoeste são avistados números consideráveis de aves planadoras (inúmeras espécies de rapinas, cegonha-branca e cegonha-preta) e passeriformes migradores transarianos, para além da grande maioria das outras espécies migradoras da avifauna.

Assim, a presente avaliação pretende verificar se a proposta de redução do número de aerogeradores de cinco para dois é compatível, com a salvaguarda dos valores ambientais existentes numa área de Rede Natura 2000 (ZEC Costa Sudoeste e da ZPE Costa Sudoeste).

Serão também analisados os outros fatores ambientais, sendo que com a reformulação do projeto todos os impactes negativos anteriormente identificados terão menos significância com a reformulação do projeto.

3.2 GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA

No âmbito deste fator ambiental, e dado que a reformulação deste projeto se caracteriza pela diminuição do número de aerogeradores de cinco para dois, na mesma área de estudo, os impactes negativos já identificados têm menor significância nesta reformulação de projeto.

3.3 SISTEMAS ECOLÓGICOS

Para os sistemas ecológicos, o anterior parecer foi emitido numa ótica de gestão global da área em questão, caracterizada pela existência de um importante corredor migratório da avifauna planadora e tendo em conta alguns dos seguintes aspetos:

- A extraordinária importância para a avifauna desta área.
- A existência de um já considerável número de parques eólicos na área do corredor migratório, sendo que alguns deles não foram sujeitos a avaliação de impacto ambiental, e consequentemente sem a obrigação de implementação de medidas de minimização para a avifauna.
- O *layout* do sobreequipamento com 5 aerogeradores desenvolvia-se numa direção Sueste-Noroeste provocando um efeito de barreira que não foi considerado aceitável, implicando uma grande aproximação entre o Parque Eólico de Barão de São João e os parques eólicos a norte, na zona de Espinhaço de Cão.
- O ICNF tem vindo, de forma sistemática, a exigir a instalação do Sistema de Paragem de Aerogeradores Assistido por Radar (SPAAR) nos parques eólicos situados no corredor migratório, tendo até ao momento conseguido que seis dos dez parques eólicos existentes já tenham o SPAAR instalado, quando inicialmente só o Parque Eólico de Barão de São João estava equipado com este sistema.

Considera-se que a alteração proposta para a localização dos dois aerogeradores é a mais adequada entre as que estavam em análise, verificando-se a redução do efeito barreira entre o parque eólico e a zona de Espinhaço de Cão.

No que se refere aos **habitats naturais**, foram reportados os seguintes, individualmente ou em mosaico: Medronhal (5330pt3); Medronhal (5330pt3) + Sobreiral (9330); Medronhal (5330pt3) + Sobreiral (9330)+ Tojais estevais (4330pt5); Medronhal (5330pt3) + Tojais-estevais (4030pt5); Sobreiral (9330); Sobreiral (9330) + Tojais estevais (4330pt5); Tojais-estevais (4030pt5); Tojais-estevais (4030pt5) + Medronhal (5330pt3); Tojais-estevais (4030pt5) + Prados; Tojais-estevais (4330pt5) + Prados + Comunidades

ruderais; Tojais-estevais (4330pt5) + Vegetação Exótica; e Plantação Florestal (Eucaliptal) + Tojais-estevais (4330pt5).

Em termos **faunísticos** o EIA faz o correto reconhecimento da importância do corredor migratório da avifauna planadora da Costa Vicentina, que tem em Sagres o seu ponto fulcral, sendo que as monitorizações efetuadas ao longo dos anos demonstram de forma clara que a área do Parque Eólico de Barão de São João é da maior importância para a migração da avifauna. A comparação entre os avistamentos registados na área do Vale Santo (Sagres) e no Parque Eólico de Barão de São João é de uma grande sobreposição.

O EIA salienta a existência do corredor migratório da avifauna (não só de planadoras como também de passeriformes) como o principal fator condicionante, a que se junta a existência de 2 casais de Águia-de-Bonelli (*Aquila fasciata*) e ainda uma importante população de quirópteros. Salienta ainda algum desconhecimento quanto à migração noturna, o que deverá começar a ser colmatado.

Perante a situação atual em que esta área se encontra, que é a de um elevado número de equipamentos eólicos, 73 aerogeradores distribuídos pelos dez parques eólicos sendo o de Barão de São João o de maior dimensão, em que é fundamental que todos os parques eólicos funcionem devidamente monitorizados e com SPAAR em funcionamento, tornou-se evidente que as medidas de minimização e de compensação são o ponto fulcral para a viabilização deste sobreequipamento.

No que se refere à caracterização do coberto por sobreiros e azinheiras, árvores com estatuto de proteção legal, considera-se que deve ser elaborada cartografia em formato vetorial com georreferenciação dos sobreiros e azinheiras bem como indicação do seu estado fito sanitário, elementos que permitam entender se se trata de um povoamento, tal como previsto no Decreto-Lei n.º 169/2001 de 25 de maio e no Inventário Florestal Nacional, que refere:

“Povoamento de sobreiro, de azinheira ou misto — formação vegetal onde se verifica presença de sobreiros ou azinheiras, associados ou não entre si ou com outras espécies, cuja densidade satisfaz os seguintes valores mínimos: i) 50 árvores por hectare, no caso de árvores com altura superior a 1 m, que não atingem 30 cm de perímetro à altura do peito; ii) 30 árvores por hectare, quando o valor médio do perímetro à altura do peito das árvores das espécies em causa se situa entre 30 cm e 79 cm; iii) 20 árvores por hectare, quando o valor médio do perímetro à altura do peito das árvores das espécies em causa se situa entre 80 cm e 129 cm; iv) 10 árvores por hectare, quando o valor médio do perímetro à altura do peito das árvores das espécies em causa é superior a 130 cm.”

Este levantamento é essencial para o processo de obtenção da DIUP, indispensável para a viabilização do corte de sobreiros, e ainda para a definição das medidas compensatórias.

Considera-se a identificação e avaliação de impactes apresentada globalmente correta, devendo contudo ser pormenorizada a avaliação relativa aos impactes sobre sobreiros e azinheiras e particularmente ser quantificada a área afetada pelas diferentes componentes do projeto e o número de exemplares de sobreiro e azinheira que poderão ter de ser abatidos.

A afetação de habitats naturais pela construção das plataformas e acessos é corretamente referida e será obviamente alvo de minimização e de compensação.

São devidamente relevados os impactes sobre a avifauna e quirópteros, no entanto considerados como minimizáveis face à implementação das medidas propostas.

As medidas de minimização propostas no EIA são corretas e devem ser implementadas na sua totalidade, assim como outras medidas indicadas no presente parecer.

Entre as medidas, mais importantes, estão aquelas de ligação direta à migração da avifauna planadora e à Águia-de-Bonelli (*Aquila fasciata*), pelo que deve ainda ser implementado o sistema SPAAR nos dois novos aerogeradores do sobreequipamento e ainda nos aerogeradores do Parque Eólico de Espinhaço de Cão, durante o período de 1 de setembro a 15 de dezembro, podendo no entanto este ser ajustado se a distribuição dos movimentos migratórios o justificar.

Este sistema, apoiado por uma equipa distribuída pelo terreno deve ser mantido durante toda a fase de exploração dos dois parques eólicos e deve iniciar-se, no caso do Parque Eólico de Espinhaço de Cão, na migração de 2021.

A implementação deste sistema implica a aplicação de um protocolo de paragem dos aerogeradores à aproximação de aves. No PEBSJ esse protocolo é o seguinte:

CrITÉRIOS de paragem dos aerogeradores, conforme determinado na DIA do Parque Eólico de Barão de São João

CrITÉRIOS	Descrição
A	Número de aves planadoras migradoras superior a 10, movimentando-se para o Parque Eólico
B	Bando de aves migradoras planadoras movimentando-se em direção ao Parque Eólico
C1	Movimento de <i>Ciconia nigra</i> em direção ao Parque Eólico
C2	Movimento de <i>Aquila adalberti</i> em direção ao Parque Eólico
C3	Movimento de <i>Aquila chrysaetos</i> em direção ao Parque Eólico
C4	Movimento de <i>Aegypius monachus</i> em direção ao Parque Eólico
C5	Movimento de <i>Pandion haliaetus</i> em direção ao Parque Eólico
C6	Movimento de <i>Falco naumanni</i> em direção ao Parque Eólico
C7	Movimento de <i>Aquila fasciata</i> não residentes em direção ao Parque Eólico
D	Outro (movimento avaliado como de grande risco de colisão)

Deve ser mantido este protocolo, adicionando-se contudo paragens quando da aproximação de qualquer ave de elevado estatuto de proteção como por exemplo o britango *neophron percnopterus*.

Em caso de mortalidade a mesma deverá ser de imediato reportada ao ICNF/DRCNF Algarve.

Devem ainda, os programas de monitorização que já são implementados para o Parque Eólico de Barão de São João, incluir os aerogeradores do sobreequipamento.

Estas monitorizações devem incluir a fase de construção do sobreequipamento. Os resultados dessas monitorizações podem determinar a adoção de medidas de minimização complementares sempre que tal se revele adequado.

A entrega de relatórios será anual, para além de serem quinzenalmente reportados os dados de aplicação do SPAAR.

3.4 PAISAGEM

As alterações introduzidas no âmbito da reformulação do projeto, dado tratar-se de uma redução significativa do número de aerogeradores, em termos comparativos com a anterior proposta, configura-se esta, como uma solução muito menos impactante em termos visuais e de afetação física dos valores/atributos visuais da Paisagem, sobretudo, naturais, em presença.

Da análise realizada verifica-se que ao nível da afetação de valores/atributos visuais naturais – vegetação e morfologia natural do relevo – na fase de construção, o impacto negativo não é significativo sobre a vegetação, mas sobre a morfologia do terreno tende para significativo em algumas das situações decorrentes da implantação das plataformas e fundações dos aerogeradores. São impactes que transitam para a como impactes residuais para a fase de exploração.

No que se refere aos impactes visuais, consideram-se como sendo negativos e significativos, sobretudo os associados aos aerogeradores, decorrentes da sua montagem em altura, na fase de construção, e da sua presença na fase de exploração, por se projetarem sobre áreas com elevado valor cénico. Dentro dessas áreas destacam-se as áreas mais naturalizadas como a Mata da Charrascosa e o Vale da Bordeira, que são afetadas irreversivelmente na sua integridade visual. No caso destas áreas, os impactes são de natureza temporária, na primeira fase, e, na fase posterior permanentes. Mas, uma vez que são de natureza visual, não determinam qualquer destruição física particularmente relevante dos valores/atributos visuais naturais destas áreas em presença.

No que se refere aos impactes visuais sobre as povoações – observadores permanentes – e sobre as vias/estradas – observadores temporários – não se consideram como sendo significativos.

No que se refere ao contributo do projeto em avaliação, em termos de impactes visuais negativos cumulativos, sobretudo com projetos de igual tipologia, neste caso com o Parque Eólico Barão de São João, considera-se como tendendo para pouco significativo, por não se traduzir numa acrescimo significativo de contaminação visual de outras zonas distintas da área de estudo, embora se registre um incremento dos níveis de artificialização devido à presença de mais dois aerogeradores. Contudo, tal não se faz sempre, com níveis de intensidade significativos, sobre as áreas diversas que compõem a área de estudo, devido à nem sempre sobreposição de bacias visuais e devido às distâncias a que os diferentes parques se localizam de determinados pontos do território.

3.5 SOLOS E USO DO SOLO

Face à alteração de projeto, que prevê a redução do número de aerogeradores, dentro da área em estudo, de 5 posições para somente 2 posições, considera-se que o projeto reformulado implicará impactes menos significativos sobre este fator ambiental, uma vez que a área afetada será mais concentrada no espaço.

3.6 RECURSOS HÍDRICOS

Tendo presente que a avaliação anteriormente efetuada concluía não existirem impactes negativos significativos nos recursos hídricos superficiais e subterrâneos decorrentes da implantação do projeto, para o projeto reformulado essa avaliação mantém-se, considerando-se que devem ser implementadas as medidas de minimização propostas no presente parecer.

3.7 PATRIMÓNIO CULTURAL

O EIA reformulado refere que o quanto ao património arqueológico foram individualizadas várias áreas dentro e fora do projeto de sobreequipamento onde foram previamente definidos trabalhos de prospeção e de recolha de informação bibliográfica.

Os vestígios arqueológicos mais próximos do parque eólico encontram-se a cerca de 1 210 m a sul: Pedra Branca (CNS 18331), menir datável do período Neolítico e a mais de 2 850 m a leste, Fonte Velha (CNS 812), “uma importante necrópole de cistas da Idade do Ferro que forneceu vestígios (seis lápides) da denominada Escrita do Sudoeste”. Nesta necrópole “foi recolhido um fragmento de fivela de cinturão caraterístico da época Tardo-antiga”.

Não foram identificadas ocorrências patrimoniais, com valor histórico, etnográfico e arquitetónico na área de implantação das duas máquinas.

Note-se que no “Mapa 6.1. Visibilidade do Terreno” surge implantada junto ao principal acesso ao parque eólico a ocorrência designada como “Menir da Pedra Branca” (n.º 1 do EIA; CNS 18331). Este menir encontra-se assim junto ao principal acesso do Parque Eólico do Barão de São João.

De acordo com o Endovélico (DGPC), este menir está “localizado junto de uma encruzilhada de caminhos, encontra-se em posição vertical, numa clareira no meio do eucaliptal da Mata Nacional de Barão de São João. O monólito de calcário apresenta 1,20 m de altura visível, por 0,70 m de largura, apresentando uma forma cilíndrica e algumas marcas de desgaste”.

O estaleiro vai ser implantado junto da subestação deste parque eólico, pelo que é natural que as viaturas circulem no estradão onde se situa o menir da Pedra Branca.

Em síntese, os trabalhos de caraterização realizados, como pesquisa documental e prospeção arqueológica, não levaram à identificação de somente um elemento patrimonial (ocorrência n.º 1) na área de incidência do projeto (direta e indireta).



Fotografia do enquadramento do Menir da Pedra Branca (n.º 1 / CNS 18331)
Fonte: Elementos Complementares ao EIA

Acresce que poderão existir ainda outros impactes não identificados, resultantes das ações intrusivas no terreno, relacionadas com o funcionamento da obra e a execução do projeto, nomeadamente em ocorrências inéditas que possam eventualmente encontrar-se ocultas no subsolo.

Apesar de para a fase de exploração não prever a ocorrência de impactes negativos, diretos ou indiretos, face ao presente conhecimento da situação de referência, considera-se que nessa fase as ações de remodelação ou reparação das infraestruturas do projeto, com recurso a escavação no solo/subsolo, poderão resultar impactes que deverão ser avaliados a partir dos resultados obtidos na fase construção.

Quanto à fase de desativação os eventuais impactes negativos deverão ser então avaliados tendo por base os dados recolhidos nas fases anteriores.

3.8 SOCIOECONOMIA

A alteração concetual do sobreequipamento do parque eólico, de cinco aerogeradores para somente dois, mantendo a capacidade de produção de energia não interfere diretamente no fator da socioeconomia, quer na fase de construção quer nas fases seguintes de exploração e desativação, pelo que mantém genericamente a avaliação efetuada anteriormente.

Na fase de construção que se prevê de 4 meses, o estaleiro será implantado numa zona artificializada junto ao edifício da subestação. Os principais trabalhos previstos a executar, referem-se à desmatagem e decapagem das áreas a intervencionar, regularização de caminhos e acesso ao local do aerogerador P1/SB01, construção das fundações em betão armado, execução de valas para colocação de cabos, montagens dos aerogeradores e por fim a recuperação paisagística. Durante a realização das obras, está previsto que o tráfego rodoviário venha a aumentar, gerar algum ruído e contribuir para a libertação de poeiras, mas com efeitos muito pouco significativos para as populações mais próximas, sobretudo devido ao distanciamento do local do projeto a casas de habitação.

Perspetiva-se que a obra possa gerar alguns postos de trabalho (temporário), com efeitos positivos de pouca significância ao nível do comércio e serviços do concelho. Assim os impactes esperados nesta fase serão positivos em termos de alguma dinâmica socioeconómica de pouca significância, com alguns efeitos negativos resultantes das obras.

Na fase de exploração estão previstas diversas ações que se destacam com o funcionamento dos aerogeradores, a ligação à rede nacional e distribuição de energia, supervisão e manutenção do parque eólico.

A mão-de-obra será insignificante, já que se resume a visitas periódicas para supervisão/manutenção de equipamentos.

A produção de energia elétrica durante a fase de exploração, contribuirá para a diversificação das fontes energéticas do país, e para o cumprimento dos compromissos assumidos pelo Estado Português no que diz respeito à produção de energia a partir de fontes renováveis e à redução em 40% da emissão de gases com efeito de estufa até 2030.

Constitui também um fator positivo, “o pagamento da renda ao Município de Lagos, corresponderá a 2,5% do valor da remuneração mensal pela energia produzida pelo promotor.” Assim, nesta fase mantém-se o impacto positivo, direto significativo, não diretamente para região, de magnitude média, a médio prazo (durante o período de funcionamento do parque eólico).

3.9 AMBIENTE SONORO

3.9.1 Caracterização da Situação Atual

O ruído residual foi caracterizado através da realização de medições de campo em 5 pontos, situados junto às habitações mais próximas/mais expostas dos futuros aerogeradores (ver valores no quadro abaixo).

3.9.2 Avaliação de Impactes

A previsão dos valores de ruído dos aerogeradores foi obtida por simulação utilizando o *software SoundPLAN 7.0*; na emissão, foi introduzido um nível de potência sonora para cada AE, $L_w = 105$ dB(A), atingido para velocidades do vento ≥ 8 m/s nos aerogeradores; na propagação, foram consideradas as condições de direção de vento favoráveis fonte-recetor; assim, tanto na emissão como na propagação foi adotada uma perspetiva conservadora que majora os níveis sonoros simulados, face a condições médias, com a qual se concorda.

Quadro síntese dos valores de ruído indicados no EIA e posteriores alterações

Pontos de avaliação junto a recetores sensíveis (habitações)	Ruído residual medido dB(A)			Previsão de ruído particular (comparação dos projetos de + 5 AG face ao atual de + 2 AG) L_{Aeq} dB(A)	Previsão de Ruído particular do parque eólico existente L_{Aeq} dB(A)	Ruído ambiente futuro- (comparação dos projetos de + 5 AG face ao atual de + 2 AG) dB(A)			
	L_d	L_e	L_n			L_d	L_e	L_n	L_{den}
P1-R1	32	31	29	29/29	-	-	-	-	-
P2-R2	25,5	25	24	20/18	-	-	-	-	-
P3-R3	29,7	29,2	28,1	34,2/ 30,3	29,4	36,5/ 34,6	36,4/ 34,4	36,2/ 34,1	42,6/ 40
P4-R4	25	24	23	29/23	-	-	-	-	-
P5-R5	28	27	25	30,5/29	-	-	-	-	-

O Estudo apenas calculou o ruído ambiente futuro para a habitação 3 porque será a mais afetada pelo projeto, o que se considera suficiente. Foram obtidos valores < 45 dB(A), estimando-se portanto o cumprimento dos valores limite estabelecidos no Regulamento Geral do Ruído (D.L. nº 9/2007); os impactes negativos do projeto não serão, por tal, significativos.

3.10 ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

No que respeita ao Ordenamento do Território, o projeto tem enquadramento no Plano Regional de Ordenamento do Território (PROT) do Algarve e no Plano Diretor Municipal (PDM) de Lagos, pelo que a proposta de ocupação prevista, assegura a conformidade com os instrumentos de gestão territorial aplicáveis.

4. CONCLUSÕES

O projeto reformulado do Sobreequipamento do Parque Eólico de Barão de São João contempla a instalação de mais dois aerogeradores no Parque Eólico de Barão de São João, atualmente constituído por 25 aerogeradores de 2 MW.

Com o Sobreequipamento pretende-se reforçar a capacidade de produção de energia elétrica do Parque Eólico de Barão de São João. A instalação de mais dois aerogeradores, de 5 MW, e uma potência instalada de 10 MW adicional, permitirá um maior aproveitamento da produtividade da instalação, estimando-se que a produção média anual do Sobreequipamento do Parque Eólico de Barão de São João seja de 29,23 GWh.

O Sobreequipamento do Parque Eólico de Barão de São João localiza-se a cerca de 3,5 km a noroeste da localidade do Barão de São João, na União das freguesias de Bensafrim e Barão de São João, do concelho de Lagos. A superfície projetada para este parque tem uma extensão de cerca de 2,0 km em linha reta, cujo eixo se desenvolve sensivelmente de norte para sul (no eixo compreendido entre a localização proposta para o aerogerador P2 (SB02) e a subestação de ligação da rede cabos subterrâneos).

A área do projeto estende-se entre as cotas 150 e 168 m de altitude, cujo projeto prevê a ocupação superficial correspondente às fundações dos aerogeradores, plataformas de montagem, estaleiro, acessos a criar e acessos a beneficiar (ao longo dos quais se irá dispor a vala de cabos).

A área de implantação do projeto insere-se em área da Rede Natura 2000, designadamente na Zona Especial de Conservação (ZEC) Costa Sudoeste - PTCON0012, e na Zona de Proteção Especial (ZPE) Costa Sudoeste, mas fora dos limites do Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina (PNSACV).

Na envolvente do projeto, mas a uma distância superior a 5 km, existem atualmente alguns parques eólicos, totalizando mais de 45 aerogeradores instalados.

A energia produzida pelo sobreequipamento será escoada por cabos elétricos subterrâneos de interligação e que se ligam à subestação do Parque Eólico de Barão de São João.

O projeto agora em avaliação contempla a instalação das seguintes infraestruturas: dois aerogeradores dois aerogeradores (P1/SB01 e P2/SB02), abertura de vala para instalação de cabos elétricos, abertura de acesso e beneficiação de acessos existentes.

Atendendo aos valores e condicionantes territoriais em presença, bem como às características do projeto, foi considerado como fator ambiental determinante para a avaliação desenvolvida os Sistemas ecológicos.

Para o anterior projeto foram identificados impactes negativos significativos que não seria possível minimizar nem compensar, relacionados com um importante corredor migratório da avifauna planadora e a extraordinária importância da área de estudo para a avifauna.

Da avaliação efetuada ao projeto reformulado, considera-se que a alteração proposta para a localização dos dois aerogeradores é a mais adequada entre as que estavam em análise, verificando-se a redução do efeito barreira entre o parque eólico e a zona de Espinhaço de Cão.

Considera-se ainda que, apesar da existência do corredor migratório da avifauna (não só de planadoras como também de passeriformes), e a presença confirmada de 2 casais de Águia-de-Bonelli (*Aquila fasciata*), os impactes anteriormente identificados podem ser minimizados com esta redução de número de aerogeradores e a implementação de medidas de minimização e de compensação, nomeadamente a instalação do Sistema de Paragem de aerogeradores assistido por radar (SPAAR) nos dois novos aerogeradores e nos aerogeradores do Parque Eólico de Espinhaço de Cão.

Relativamente aos impactes positivos, foram identificados no fator ambiental Socioeconomia, sendo considerados significativos a nível nacional, regional e local. A nível nacional, o projeto contribuirá para a diversificação das fontes energéticas do país, e para o cumprimento dos compromissos assumidos pelo Estado Português no que diz respeito à produção de energia a partir de fontes renováveis e à redução em 40% da emissão de gases com efeito de estufa até 2030. A nível local, o aumento das fontes municipais de rendimento, irá gerar um impacto positivo já que a exploração fornecerá um rendimento fixo em benefício do município.

No que respeita ao Ordenamento do Território, o projeto tem enquadramento no Plano Regional de Ordenamento do Território (PROT) do Algarve e no Plano Diretor Municipal (PDM) de Lagos, pelo que a proposta de ocupação prevista, assegura a conformidade com os instrumentos de gestão territorial aplicáveis.

Assim, face aos impactes positivos identificados e tendo em consideração que os impactes negativos acima referidos podem ser na sua generalidade suscetíveis de minimização e de compensação, a Comissão de Avaliação propõe a emissão de parecer favorável ao projeto de execução do Sobreequipamento do Parque Eólico de Barão de São João condicionado ao cumprimento das medidas de minimização e compensação, dos planos de acompanhamento ambiental da obra e recuperação das áreas intervencionadas, e dos programas de monitorização mencionados de seguida neste parecer.

ELEMENTOS A APRESENTAR

Previamente ao início da obra, devem ser apresentados à autoridade de AIA, para apreciação e pronúncia, os seguintes elementos:

1. Cartografia em formato vetorial com georreferenciação dos sobreiros e azinheiras bem como indicação do seu estado fito sanitário, que permita verificar a presença de um povoamento, tal como previsto no Decreto-Lei n.º 169/2001 de 25 de maio e no Inventário Florestal Nacional.
2. Plano de Compensação de abate de espécies florestais protegidas, que contemple a plantação de exemplares na proporção de 1:2, garantindo a sobrevivência e continuidade dos mesmos.
3. Projeto que vise compensar as áreas de habitats naturais que tenham sido destruídas pela implantação do projeto com a implementação de áreas de igual dimensão desses mesmos habitats.
4. Proposta de metodologia para aprofundamento do conhecimento da migração noturna.

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

As medidas previstas no projeto devem ser consideradas e integradas no projeto de execução. Todas as medidas de minimização dirigidas à fase de construção devem constar no respetivo caderno de encargos da empreitada e nos contratos de adjudicação que venham a ser produzidos pelo proponente, para efeitos de concretização do projeto.

A Autoridade de AIA deve ser previamente informada do início e do termo das fases de construção e de exploração do projeto, bem como do respetivo cronograma da obra e das *Shapefiles* do *layout* final do projeto, de forma a possibilitar o desempenho das suas competências em matéria de pós-avaliação.

Fase Prévia à Execução da Obra

1. Prever a implementação do Sistema de Paragem de Aerogeradores Assistido por Radar (SPAAR) para o Sobreequipamento do Parque Eólico de Barão de São João.
2. Atualizar a planta de condicionamentos, incluindo:
 - Incluir na planta de condicionamentos as populações das espécies importantes do ponto de vista conservacionista, em especial as espécies RELAPE, ou com estatuto de proteção elevado. Estas áreas devem ser devidamente sinalizadas antes do início das obras de construção do Sobreequipamento e durante o seu decurso.
 - Incluir na planta de condicionamentos a totalidade das ocorrências patrimoniais identificadas, nesta deve ser interdita, em locais a menos de 50 m das ocorrências patrimoniais, a instalação do estaleiro, novos acessos à obra e áreas de empréstimo e de depósito de inertes.

Sempre que se venham a identificar elementos que justifiquem a sua salvaguarda, a planta de condicionamentos deve ser atualizada.

3. A implantação das fundações e das plataformas devem ser aferidas procurando o ajuste necessário que reduza ao máximo as movimentações de terras, nomeadamente no acesso principal, e na extensão de acesso ao aerogerador P1/SB01.

4. Verificar a possibilidade de roda a plataforma centrada do aerogerador P1/SB01, cerca de 50º, para norte, de forma a ficar sobreposta à zona mais plana reduzindo a alteração significativa da morfologia do terreno.
5. Nos acessos a construir, ou a melhorar, e nas plataformas de montagem não devem ser utilizados materiais impermeabilizantes.
6. A conceção dos novos acessos, dos acessos a beneficiar e das plataformas de montagem deve procurar soluções de materiais que reduzam o impacte visual decorrente da utilização de materiais brancos e altamente refletores de luz, devendo recorrer-se a materiais que permitam uma coloração/tonalidade próxima da envolvente, no mínimo para aplicação à camada de desgaste do acesso.
7. Na conceção dos novos acessos, no reperfilamento dos existentes, e da plataforma final, o perfil tipo transversal a adotar deve prever a suavização em perfil sinusoidal com a envolvente.
8. Prever um sistema de drenagem que assegure a manutenção do escoamento natural (passagens hidráulicas e valetas).
9. As valetas de drenagem não devem ser em betão, exceto nas zonas de maior declive, ou em outras desde que devidamente justificado.
10. A conceção de todos os órgãos de drenagem, caixas de visita ou valetas deve prever o revestimento exterior com a pedra local/região. No que se refere à eventual utilização de argamassas, as mesmas devem recorrer à utilização de uma pigmentação mais próxima da cor do terreno ou através de utilização de cimento branco.
11. A rede de cabos subterrânea deve ser desenvolvida, preferencialmente, ao longo dos caminhos de acesso do parque eólico.
12. O tipo de iluminação a utilizar sobre a entrada da torre, deve acautelar situações que conduzam a um excesso de iluminação artificial, com vista a minimizar a poluição luminosa. Todo o equipamento a utilizar no exterior deve assegurar a existência de difusores de vidro plano e fonte de luz oculta, para que o feixe de luz se faça segundo a vertical.
13. Prever a colocação de balizagem aeronáutica diurna e noturna de acordo com a Circular Aeronáutica 10/03, de 6 de Maio.

Fase de Construção

Planeamento dos trabalhos, estaleiros e áreas a intervir

14. Deve ser respeitado o exposto na planta de condicionamentos. Sempre que se venham a identificar elementos que justifiquem a sua salvaguarda, a planta de condicionamentos deve ser atualizada. Esta deve ser distribuída a todos os intervenientes da obra.
15. A fase de obra deve ser planeada de forma a garantir que os trabalhos:
 - Que impliquem maior perturbação devem ser executados entre Julho e Novembro, fora do período reprodutor das espécies de aves de rapina de maior porte como a Águia-de-Bonelli;
 - Não são realizados antes das 11 horas e depois das 16 horas, durante os períodos de maior utilização da área por parte dos Grifos e outras aves planadoras (de 15 de Outubro a 15 de Novembro);
 - São concentrados no tempo, especialmente os que causem maior perturbação;
 - Apenas decorrem no período diurno e em dias úteis.
16. Os trabalhos de limpeza e movimentação geral de terras devem ser programados de forma a minimizar o período de tempo em que os solos ficam descobertos e ocorram, preferencialmente, no período seco. Caso contrário, devem adotar-se as necessárias providências para o controle dos caudais nas zonas de obras, com vista à diminuição da sua capacidade erosiva.
17. Assegurar o escoamento natural em todas as fases de desenvolvimento da obra.

18. Informar os trabalhadores e encarregados das possíveis consequências de uma atitude negligente em relação às medidas minimizadoras identificadas, através da instrução sobre os procedimentos ambientalmente adequados a ter em obra (sensibilização ambiental).
19. Informar sobre a construção e instalação do projeto as entidades utilizadoras do espaço aéreo na zona envolvente do mesmo, nomeadamente o SNBPC - Serviço Nacional de Bombeiros e Proteção Civil, e entidades normalmente envolvidas na prevenção e combate a incêndios florestais, bem como as entidades com jurisdição na área de implantação do projeto.
20. Para efeitos de publicação prévia de Avisos à Navegação Aérea, deve ser comunicado à Força Aérea e à ANA - Aeroportos de Portugal, S.A. o início da instalação dos aerogeradores, devendo incluir-se nessa comunicação todas as exigências que constem nos pareceres emitidos por estas entidades.
21. As populações mais próximas devem ser informadas acerca das ações de construção e respetiva calendarização, divulgando esta informação em locais públicos, nomeadamente na junta de freguesia e câmara municipal.
22. Implementar um mecanismo de atendimento ao público para esclarecimento de dúvidas e atendimento de eventuais reclamações, no estaleiro e/ou através de telefone ou endereço de correio eletrónico. Elaborar um relatório relativo à receção e processamento das reclamações e pedidos de informação recebidos através do mecanismo de comunicação a criar para o efeito.
23. O estaleiro do projeto deve ser localizado na área proposta no EIA, cumprindo o disposto na planta de condicionamentos, e deve ser organizado nas seguintes áreas:
 - Áreas sociais (contentores de apoio às equipas técnicas presentes na obra);
 - Deposição de resíduos: devem ser colocadas duas tipologias de contentores - contentores destinados a Resíduos Sólidos Urbanos e equiparados e contentor destinado a resíduos de obra;
 - Armazenamento de materiais poluentes (óleos, lubrificantes, combustíveis): esta zona deverá ser impermeabilizada e coberta e dimensionada de forma a que, em caso de derrame accidental, não ocorra contaminação das áreas adjacentes;
 - Parqueamento de viaturas e equipamentos;
 - Deposição de materiais de construção.
24. A área do estaleiro não deve ser impermeabilizada, com exceção dos locais de manuseamento e armazenamento de substâncias poluentes.
25. Não devem ser efetuadas operações de manutenção e lavagem de máquinas e viaturas no local do Parque. Caso seja imprescindível, devem ser criadas condições que assegurem a não contaminação dos solos.
26. Caso venham a ser utilizados geradores no decorrer da obra, estes devem estar devidamente acondicionados de forma a evitar contaminações do solo.
27. Em condições climáticas adversas, nomeadamente dias secos e ventosos, devem ser utilizados sistemas de aspersão nas áreas de circulação.
28. A fase de construção deve restringir-se às áreas estritamente necessárias, devendo proceder-se à balizagem prévia das áreas a intervencionar. Para o efeito, devem ser delimitadas as seguintes áreas:
 - Estaleiro: o estaleiro deve ser vedado em toda a sua extensão;
 - Acessos: deve ser delimitada uma faixa de no máximo 2 m para cada lado do limite dos acessos a construir. Nas situações em que a vala de cabos acompanha o traçado dos acessos, a faixa a balizar será de 2 m, contados a partir do limite exterior da área a intervencionar pela vala;
 - Aerogeradores e plataformas: deve ser limitada uma área máxima de 2 m para cada lado da área a ocupar pelas fundações e plataformas. As ações construtivas, a deposição de materiais e a circulação de pessoas e maquinaria devem restringir-se às áreas balizadas para o efeito;
 - Locais de depósitos de terras;

- Outras zonas de armazenamento de materiais e equipamentos que pela sua dimensão não podem ser armazenados no estaleiro.
29. Antes de se proceder a qualquer trabalho, incluindo a instalação dos estaleiros, deve ser delimitado o perímetro para além do qual não deve haver qualquer perturbação de solos e vegetação. A balizagem/ sinalização deve ser contínua, manter-se sempre visível e em boas condições durante toda a obra, devendo apenas ser retirado findos os trabalhos de movimentação de máquinas e terras em cada troço em obra.
 30. Colocar, na zona do parque eólico, sinalética disciplinadora e condicionante de comportamentos que suscitem um aumento do risco de incêndio.
 31. Os serviços interrompidos, resultantes de afetações planeadas ou acidentais, devem ser restabelecidos o mais brevemente possível.
 32. Antes do início obra deve ser apresentado e discutido, por todos os intervenientes, o Plano Geral de Acompanhamento Arqueológico.
 33. Em fase prévia à obra efetuar a sinalização das ocorrências que se encontram a menos de 50 m das componentes do projeto. Igualmente prever a vedação das ocorrências que se encontram a menos de 25 m das componentes do projeto.
 34. Em fase prévia à obra vedar e sinalizar a ocorrência patrimonial n.º 1 (menir da Pedra Branca).
 35. Deve ser criada uma área de proteção permanente à ocorrência patrimonial n.º 1 (menir da Pedra Branca) com cerca de 5 m em torno do respetivo limite físico, que evite impactes, quer na fase de construção quer na fase de exploração, e permita a respetiva integração paisagística.
 36. Antes do início da obra efetuar a prospeção arqueológica das áreas de extração de terras de empréstimo, de depósito de terras sobrantes, dos acessos e valas de cabos, caso anteriormente não tivessem sido prospetadas ou que tivessem apresentado visibilidade nula a reduzida;
 37. Efetuar o acompanhamento arqueológico integral de todas as operações que impliquem movimentações de terras (desmatações, escavações, terraplenagens, depósitos e empréstimos de inertes), desde a fase preparatória da obra, como a instalação do estaleiro, abertura de caminhos e desmatção; o acompanhamento deverá ser continuado e efetivo pelo que se houver mais que uma frente de obra a decorrer em simultâneo deve ser garantido o acompanhamento de todas as frentes.
 38. Se na fase na fase preparatória ou de construção forem detetados vestígios arqueológico, a obra deve ser suspensa nesse local, ficando o arqueólogo obrigado a comunicar de imediato à tutela do Património Cultural essa ocorrência, devendo igualmente propor as medidas de minimização a implementar.
 39. As ocorrências arqueológicas que vierem a ser reconhecidas no decurso das prospeções e do acompanhamento arqueológico da obra devem, tanto quanto possível e em função do seu valor patrimonial, ser conservadas *in situ*, de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação atual, ou serem salvaguardadas pelo registo.
 40. Os resultados obtidos nestes trabalhos arqueológicos podem determinar a adoção de medidas de minimização específicas como o registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras.
 41. Os achados móveis efetuados no decurso destas medidas devem ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do Património Cultural.
 42. Concluída a construção, no prazo máximo de um ano deve ser remetido à tutela do Património Cultural o relatório final de trabalhos arqueológicos.

Desmatção e movimentação de terras

43. Os trabalhos de desmatção e decapagem de solos devem ser limitados às áreas estritamente necessárias. As áreas adjacentes às áreas a intervencionar pelo projeto, ainda que possam ser utilizadas como zonas de apoios, não devem ser desmatadas ou decapadas.

44. Os trabalhos de escavações e aterros devem ser iniciados logo que os solos estejam limpos, evitando repetição de ações sobre as mesmas áreas e a manutenção de solos nus por elevado período de tempo.
45. A progressão da máquina nas ações de decapagem deve fazer-se sempre em terreno já anteriormente decapado, ou a partir do acesso adjacente, de forma a que nunca circule sobre a mesma. Deve ser evitado o recurso a máquinas de rasto de forma a também evitar a compactação da camada de solo abaixo da terra vegetal.
46. A execução de escavações e aterros deve ser interrompida em períodos de elevada pluviosidade e devem ser tomadas as devidas precauções para assegurar a estabilidade dos taludes e evitar ravinamentos e/ou deslizamentos.
47. Devem ser salvaguardadas todas as espécies arbóreas e arbustivas que não perturbem a execução da obra, e implementadas medidas de proteção e/ou sinalização das árvores e arbustos, fora das áreas a intervencionar, e que, pela proximidade a estas, possam ser acidentalmente afetadas.
48. Durante as ações de escavação a camada superficial de solo (terra vegetal) deve ser cuidadosamente removida e depositada em pargas. As pargas de terra vegetal proveniente da decapagem superficial do solo não devem ultrapassar os 2 m de altura e devem localizar-se na vizinhança dos locais de onde foi removida a terra vegetal, em zonas planas e bem drenadas, para posterior utilização nas ações de recuperação.
49. A decapagem da terra viva/vegetal deve restringir-se às áreas estritamente necessárias e deve ser realizada em todas as áreas objeto de intervenção.
50. A profundidade da decapagem da terra viva deve corresponder à espessura da totalidade da terra vegetal, em toda a profundidade do horizonte e não em função de uma profundidade pré-estabelecida. As operações de decapagem devem ser realizadas com recurso a balde liso e por camadas, sendo a espessura destas a definir pelo Dono de Obra em cada local.
51. Toda a terra viva/vegetal que seja decapada em áreas onde se encontrem espécies vegetais invasoras deve ser totalmente separada da restante terra viva/vegetal a reutilizar nas ações de recuperação e integração paisagística. A referida terra deve ser levada a depósito definitivo devidamente acondicionada.
52. A verificar-se a presença de espécies vegetais exóticas invasoras, à data de início da obra, todo o material vegetal proveniente do seu corte deve ser totalmente separado do restante material vegetal e devidamente acondicionado, sobretudo do efeito de ventos. O corte deve ser realizado, sobretudo, fora da fase de produção de semente. A estilhagem e o espalhamento desta não podem ser considerados como ações a desenvolver. No transporte deste material, a destino final adequado, deve ser assegurado o não risco de propagação das espécies em causa, pelo que deverão ser tomadas as medidas de acondicionamento adequadas a cada uma destas.
53. Caso se revele necessária a utilização de explosivos, deve recorrer-se a técnicas de pré-corte e ao uso de microrretardadores, atenuando desta forma a intensidade das vibrações produzidas. Nestes casos, informar sobre a utilização de explosivos através de placas afixadas junto às obras e nos caminhos de acesso ao projeto.

Gestão de materiais, resíduos e efluentes

54. Não podem ser instaladas centrais de betão na área de implantação do parque eólico.
55. Em caso de ser necessário utilizar terras de empréstimo, deve ser dada atenção especial à sua origem, por forma a que as mesmas não alterarem a ecologia local e introduzam plantas invasoras.
56. Não utilizar recursos naturais existentes no local de implantação do projeto. Excetua-se o material sobranete das escavações necessárias à execução da obra.
57. Implementar um plano de gestão de resíduos que permita um adequado armazenamento e encaminhamento dos resíduos resultantes da obra.
58. Deve ser designado, por parte do Empreiteiro, o Gestor de Resíduos. Este será o responsável pela gestão dos resíduos segregados na obra, quer ao nível da recolha e acondicionamento temporário no

- estaleiro, quer ao nível do transporte e destino final, recorrendo para o efeito a operadores licenciados.
59. O Gestor de Resíduos deve arquivar e manter atualizada toda a documentação referente às operações de gestão de resíduos. Deve assegurar a entrega de cópia de toda esta documentação à EAA para que a mesma seja arquivada no Dossier de Ambiente da empreitada.
 60. É proibido efetuar qualquer descarga ou depósito de resíduos ou qualquer outra substância poluente, direta ou indiretamente, sobre os solos ou linhas de água, ou em qualquer local que não tenha sido previamente autorizado.
 61. Deve proceder-se, diariamente, à recolha dos resíduos segregados nas frentes de obra e ao seu armazenamento temporário no estaleiro, devidamente acondicionados e em locais especificamente preparados para o efeito.
 62. Os resíduos resultantes das diversas obras de construção (embalagens de cartão, plásticas e metálicas, armações, cofragens, entre outros) devem ser armazenados temporariamente num contentor na zona de estaleiro, para posterior transporte para local autorizado.
 63. Os resíduos sólidos urbanos e os equiparáveis devem ser triados de acordo com as seguintes categorias: vidro, papel/cartão, embalagens e resíduos orgânicos. Estes resíduos podem ser encaminhados e recolhidos pelo circuito normal de recolha de RSU do município ou por uma empresa designada para o efeito.
 64. O material inerte proveniente das ações de escavação deve ser depositado na envolvente dos locais de onde foi removido, para posteriormente ser utilizado nas ações de aterro (aterro das fundações ou execução das plataformas de montagem), sempre que possível e que os materiais tenham características geotécnicas adequadas.
 65. O material inerte que não venha a ser utilizado (excedente) deve ser, preferencialmente, utilizado na recuperação de zonas degradadas ou, em alternativa, transportado para vazadouro autorizado.
 66. Proteger os depósitos de materiais finos da ação dos ventos e das chuvas.
 67. Deve ser assegurada a remoção controlada de todos os despojos de ações de decapagem, desmatação e desflorestação necessárias à implantação do projeto, podendo ser aproveitados na fertilização dos solos.
 68. O armazenamento de combustíveis e/ou outras substâncias poluentes apenas é permitido em recipientes estanques, devidamente acondicionados e dentro da zona de estaleiro preparada para esse fim. Os recipientes devem estar claramente identificados e possuir rótulos que indiquem o seu conteúdo.
 69. Caso, acidentalmente, ocorra algum derrame fora das zonas destinadas ao armazenamento de substâncias poluentes, deve ser imediatamente aplicada uma camada de material absorvente e o empreiteiro providenciar a remoção dos solos afetados para locais adequados a indicar pela entidade responsável pela fiscalização ambiental, onde não causem danos ambientais adicionais.
 70. Durante as betonagens, deve proceder-se à abertura de bacias de retenção para lavagem das caleiras das betoneiras. Estas bacias devem ser localizadas em zonas a intervencionar, preferencialmente, junto aos locais a betonar. A capacidade das bacias de lavagem de betoneiras deve ser a mínima indispensável a execução da operação. Finalizadas as betonagens, a bacia de retenção será aterrada e alvo de recuperação.
 71. Caso seja utilizada uma britadeira, é proibida a britagem de pedra não proveniente da obra e/ou que não tenha como fim o próprio uso em obra. A britadeira não deve sair em caso algum do acesso, mantendo-se e operando em permanência sempre dentro das zonas intervencionadas. Caso o material obtido não seja imediatamente utilizado, deve ser depositado e acondicionado em local adequado para o efeito, a definir pela Equipa do Acompanhamento Ambiental. A envolvente da britadeira deve estar protegida quando se localizar próximo de áreas consideradas sensíveis, de modo a minimizar os impactes decorrentes da disseminação de poeiras resultantes da sua utilização. A britadeira deve estar em permanência na obra desde o início até ao fim dos trabalhos em que seja necessária.

72. O transporte de materiais suscetíveis de serem arrastados pelo vento deve ser efetuado em viatura fechada ou devidamente acondicionados e cobertos, caso a viatura não seja fechada.

Acessos, plataformas e fundações

73. Limitar a circulação de veículos motorizados, por parte do público em geral, às zonas de obra.
74. O tráfego de viaturas pesadas deve ser efetuado em trajetos que evitem ao máximo o incómodo para as populações. Caso seja inevitável o atravessamento de localidades, o trajeto deve ser o mais curto possível e ser efetuado a velocidade reduzida.
75. Assegurar que os caminhos ou acessos nas imediações da área do projeto não fiquem obstruídos ou em más condições, possibilitando a sua normal utilização por parte da população local.
76. Alertar as povoações mais próximas de eventuais condicionamentos previstos na circulação viária.

Fase de Exploração

77. A substituição de grandes componentes do projeto, entendida como toda a atividade que requeira intervenção de grua, deve respeitar medidas de minimização semelhantes às que uma atividade equivalente tem durante a fase de construção do projeto e que se encontram vertidas no presente parecer. A Autoridade de AIA deve ser avisada previamente da necessidade desse tipo de intervenção, bem como do período em que ocorrerá. No final da intervenção deve ser enviado à Autoridade de AIA um relatório circunstanciado, incluindo um registo fotográfico detalhado, onde se demonstre o cumprimento das medidas de minimização e a reposição das condições tão próximas quanto possível das anteriores à própria intervenção.
78. As ações relativas à exploração e manutenção devem restringir-se às áreas já ocupadas, devendo ser compatibilizada a presença do parque com as outras atividades presentes.
79. Sempre que se desenvolverem ações de manutenção, reparação ou de obra, deve ser fornecida ao empreiteiro para consulta a planta de condicionamentos atualizada e cumpridas as medidas de minimização, previstas para a fase de construção, quando aplicáveis.
80. Sempre que ocorram trabalhos de manutenção que obriguem a revolvimentos do subsolo, circulação de maquinaria e pessoal afeto, em áreas anteriormente não afetadas, deve efetuar-se o acompanhamento arqueológico dos trabalhos.
81. Proceder à manutenção, conservação e limpeza da zona do projeto, de modo a garantir uma barreira à propagação de eventuais incêndios e a possibilitar o acesso e circulação a veículos de combate a incêndios.
82. A iluminação do projeto e das suas estruturas de apoio deve ser reduzida ao mínimo recomendado para segurança aeronáutica, de modo a não constituir motivo de atração para aves ou morcegos.
83. Implementar um programa de manutenção de balizagem, comunicando à ANA qualquer alteração verificada e assegurar uma manutenção adequada na fase de exploração do projeto para que o sistema de sinalização funcione nas devidas condições.
84. Encaminhar os diversos tipos de resíduos resultantes das operações de manutenção e reparação de equipamentos para os operadores de gestão de resíduos.
85. Os óleos usados nas operações de manutenção periódica dos equipamentos devem ser recolhidos e armazenados em recipientes adequados e de perfeita estanquicidade, sendo posteriormente transportados e enviados a destino final apropriado, recebendo o tratamento adequado a resíduos perigosos.
86. Fazer revisões periódicas com vista à manutenção dos níveis sonoros de funcionamento dos aerogeradores.
87. Caso o funcionamento dos aerogeradores que constituem o Sobreequipamento venham a provocar interferência/perturbações na receção radioelétrica em geral e, de modo particular, na receção de emissões de radiodifusão televisiva, devem ser tomadas todas as medidas para a resolução do problema.

88. Se surgir alguma conflitualidade com o funcionamento dos equipamentos de feixes hertzianos da força aérea, devem ser efetuadas as correções necessárias.
89. Manter, com as necessárias adaptações, o mecanismo de atendimento ao público para esclarecimento de dúvidas e atendimento de eventuais reclamações criado na fase de construção. Elaborar um relatório relativo à receção e processamento das reclamações e pedidos de informação recebidos através do mecanismo de comunicação a criar para o efeito.

Fase de Desativação

90. Tendo em conta o horizonte de tempo de vida útil do projeto e a dificuldade de prever as condições ambientais locais e instrumentos de gestão territorial e legais então em vigor, deve o promotor, no último ano de exploração do projeto, apresentar a solução futura de ocupação da área de implantação do projeto. Assim, no caso de reformulação ou alteração do projeto, sem prejuízo do quadro legal então em vigor, deve ser apresentado um estudo das respetivas alterações referindo especificamente as ações a ter lugar, impactes previsíveis e medidas de minimização, bem como o destino a dar a todos os elementos a retirar do local. Se a alternativa passar pela desativação, deve ser apresentado um plano de desativação pormenorizado contemplando nomeadamente:
- Ponderação da remoção total ou parcial das sapatas de betão dos aerogeradores;
 - Solução final de requalificação da área de implantação do projeto, a qual deve ser compatível com o direito de propriedade, os instrumentos de gestão territorial e com o quadro legal então em vigor;
 - Ações de desmantelamento e obra a ter lugar;
 - Destino a dar a todos os elementos retirados;
 - Definição das soluções de acessos ou outros elementos a permanecer no terreno;
 - Apresentação de medidas de minimização a implementar que poderão ser as mesmas da fase de construção, dado a que as ações a desenvolver serem muito semelhantes às realizadas nesta fase;
 - Plano de recuperação final de todas as áreas afetadas.

De forma geral, todas as ações devem obedecer às diretrizes e condições identificadas no momento da aprovação do projeto, sendo complementadas com o conhecimento e imperativos legais que forem aplicáveis no momento da sua elaboração.

91. Deve ser assegurado o acompanhamento arqueológico.

MEDIDAS DE COMPENSAÇÃO

1. Implementar, nos aerogeradores do Parque Eólico do Espinhaço de Cão o Sistema de Paragem de Aerogeradores Assistido por Radar (SPAAR) e aplicação do protocolo de paragem durante o período de migração estabelecido nos moldes do Sobreequipamento do Parque Eólico de Barão de São João e ser efetivado na migração de 2021
2. Para além do procedimento específico de autorização para o eventual e necessário abate de espécies florestais protegidas, o mesmo deve ser compensado através de projeto específico a submeter a aprovação prévia do ICNF que contemple a plantação de exemplares na proporção de 1:2, a acompanhar no sentido de garantir a sobrevivência e continuidade dos mesmos. O Plano de Compensação deverá ser submetido a apreciação e autorização do ICNF através da Autoridade de AIA.
3. Compensar as áreas de habitats naturais que tenham sido destruídas pela implantação do projeto com a implementação de áreas de igual dimensão desses mesmos habitats.

PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA

Deve ser implementado o Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO). O Acompanhamento Ambiental da Obra (AAO) deve ter em consideração os aspetos a seguir mencionados:

1. O acompanhamento ambiental da obra deve iniciar-se na fase que antecede a obra, aquando do planeamento desta, e estender-se até à conclusão da construção.
2. Antes da construção devem ser efetuados os últimos ajustes ao projeto, decorrentes dos requisitos ambientais requeridos na DIA, bem como decorrentes da visita conjunta da equipa de fiscalização ambiental, do projetista e do empreiteiro ao local de implantação do projeto, após este ter sido devidamente piquetado (identificação dos elementos do projeto no terreno, com estacas e/ou balizagens).
3. Caso haja necessidade de efetuar ajustamentos ao projeto, submetido a processo de AIA, ou às atividades de construção previstas, deve o promotor submeter essas alterações à prévia apreciação da Autoridade de AIA.
4. Os objetivos deste Plano, na fase de construção, devem basear-se nos seguintes aspetos:
 - Verificar o cumprimento da aplicação das condicionantes e medidas de minimização, bem como da legislação ambiental aplicável às ações desenvolvidas na obra;
 - Aplicar adequadamente as medidas de minimização de potenciais impactes ambientais negativos;
 - Adaptar as medidas de minimização a situações concretas da obra, a ajustes de projeto e a situações imprevistas, resultantes ou não de reclamações;
 - Analisar a implementação, cumprimento e eficácia das medidas.
5. A Equipa de Acompanhamento Ambiental (EAA) deve ser composta por um ou mais técnicos com formação na área de Ambiente ou afim. Para além dos técnicos afetos ao Acompanhamento Ambiental da Obra, esta equipa deve integrar a Equipa de Acompanhamento Arqueológico. A EAA deve, nomeadamente, assegurar e verificar a implementação do exposto no PAAO, efetuar visitas periódicas à obra (ajustada às necessidades da obra) e proceder, sempre que aplicável, ao registo de Constatações Ambientais (identificação de situações que constituam Não Conformidades com a legislação ambiental em vigor, com a DIA ou com o PAAO, ou situações que ainda que não constituam Não Conformidade mas carecem da tomada de medidas de minimização adicionais com vista à sua correção/melhoria) e elaborar RAAO, de acordo com a estrutura apresentada, mais à frente neste capítulo.
6. O PAAO deve apresentar, nomeadamente, um cronograma atualizado da obra, a metodologia a adotar no AAO, as medidas de minimização aplicáveis à obra, uma listagem da legislação aplicável à obra, a periodicidade dos Relatórios de Acompanhamento Ambiental da Obra (RAAO), a enviar à Autoridade de AIA, e as plantas de condicionamentos.
7. A planta de condicionamentos deve ser atualizada sempre que se venham a identificar elementos que justifiquem a sua salvaguarda. Deve ser distribuída a todas as pessoas afetas à obra.
8. Relativamente aos RAAO, deve ser elaborado um Relatório Preliminar, com base na visita ao local do projeto a realizar pela EEA, projetista e empreiteiro, após este ter sido devidamente piquetado, dando informação, nomeadamente, de qualquer alteração/adaptação do projeto ou medidas de minimização. Durante a fase de construção, devem ser apresentados Relatórios Parcelares do AAO que devem retratar, nomeadamente, a evolução da obra, a verificação da implementação do PAAO, as visitas efetuadas, eventuais dificuldades e reclamações, as ações de sensibilização, eventuais Constatações Ambientais e verificação do cumprimento das medidas de minimização, apoiado num adequado registo fotográfico. Salienta-se que, quando constam destes relatórios propostas de alterações ao projeto ou às ações de obra, os mesmos devem ser destacados na carta que acompanha o RAAO, para que a Autoridade de AIA proceda às devidas diligências. Os documentos apresentados devem estar de acordo com o previsto no ponto 2 do Anexo V da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro. Para o registo fotográfico, deve ser estabelecido um conjunto de pontos/locais estrategicamente colocados para a recolha de imagens que ilustrem as situações e avanços de obra das mais diversas componentes do Projeto (antes, durante e final). O registo deve fazer-se sempre a partir desses “pontos de referência” de forma a permitir a comparação direta dos diversos registos e deve permitir visualizar não só o local concreto da obra assim como a envolvente.

9. No que concerne à verificação do cumprimento das medidas de minimização, acresce a necessidade ser efetuada uma análise aprofundada das condições da DIA, nomeadamente, o seu modo de implementação, o seu cumprimento, as constatações de incumprimento identificadas e a sua eficácia, bem como as respetivas demonstrações, através de apoio documental, fotográfico ou cartográfico (através das plantas de condicionamentos mais atualizadas). Para uma melhor interpretação, o registo fotográfico pode ainda estar associado a um mapa/diagrama que identifique geograficamente as intervenções ilustradas.

PLANO DE RECUPERAÇÃO DAS ÁREAS INTERVENZIONADAS

Deve ser implementado o Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas proposto no EIA antes do término da obra.

A recuperação paisagística deve ser acompanhada por um prazo mínimo de 2 anos, que pode ser prolongado caso se venha a verificar necessário, no sentido de detetar sinais de erosão, a não instalação da vegetação natural potencial e a proliferação de espécies exóticas invasoras.

As situações detetadas devem ser objeto de levantamento, com adequado registo fotográfico, caracterizadas e reportadas. A localização das referidas ocorrências deve ser registada de forma georeferenciado em cartografia/orto. No caso de vir a ser, efetivamente, necessário proceder a qualquer tipo de intervenção a proposta deve acompanhar o relatório e ser submetida à apreciação à AAIA, no âmbito da Pós Avaliação.

PLANO DE SISTEMA DE PARAGEM DE AEROGERADORES ASSISTIDO POR RADAR (SPAAR)

Implementar o Sistema de Paragem de Aeroeradores Assistido por Radar (SPAAR) nos dois aeroeradores pertencentes ao presente projeto e nos aeroeradores do Parque Eólico de Espinhaço de Cão, durante o período de 1 de setembro a 15 de dezembro, podendo no entanto este ser ajustado se a distribuição dos movimentos migratórios o justificar.

Este sistema, apoiado por uma equipa distribuída pelo terreno deve ser mantido durante toda a fase de exploração dos dois parques eólicos e deve iniciar-se, no caso do Parque Eólico de Espinhaço de Cão, na migração de 2021.

Este plano deve ser integrada no plano que está a ser implementado no Parque Eólico do Barão de São João, já que o número acrescido de postos de vigilância associados ao sistema de radar que aí é utilizado no período mais crítico para a migração permitirá torná-la muito mais eficiente.

A implementação deste sistema implica a aplicação de um protocolo de paragem dos aeroeradores à aproximação de aves já estabelecido para o Parque Eólico de Barão de São João. Este protocolo deve ser mantido, adicionando-se contudo paragens quando da aproximação de qualquer ave de elevado estatuto de proteção como por exemplo o britango *neophron percnopterus*.

Os dados do SPAAR devem ser reportados ao ICNF/ DRCNF Algarve quinzenalmente.

Em caso de mortalidade a mesma deve ser de imediato também reportada ao ICNF/ DRCNF Algarve.

PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO

Programas de Monitorização para os Sistemas Ecológicos

Implementar os Programas de Monitorização já estabelecidos para o Parque Eólico de Barão de São João, alargados aos novos aeroeradores do sobreequipamento, nomeadamente:

1. Programa Geral de Monitorização
2. Programa de Monitorização de Aves Planadoras
3. Programa de Monitorização da Águia-de-Bonelli (*Aquila fasciata*)
4. Programa de Monitorização de Quirópteros
5. Programa de Monitorização da Linha Elétrica, já em curso

Estas monitorizações devem incluir a fase de construção do sobreequipamento. Os resultados dessas monitorizações podem determinar a adoção de medidas de minimização complementares sempre que tal se revele adequado. A entrega de relatórios deve ser anual.

Programa de Monitorização do Ambiente Sonoro

Na fase de construção considera-se que não se justifica a monitorização do Ambiente Sonoro.

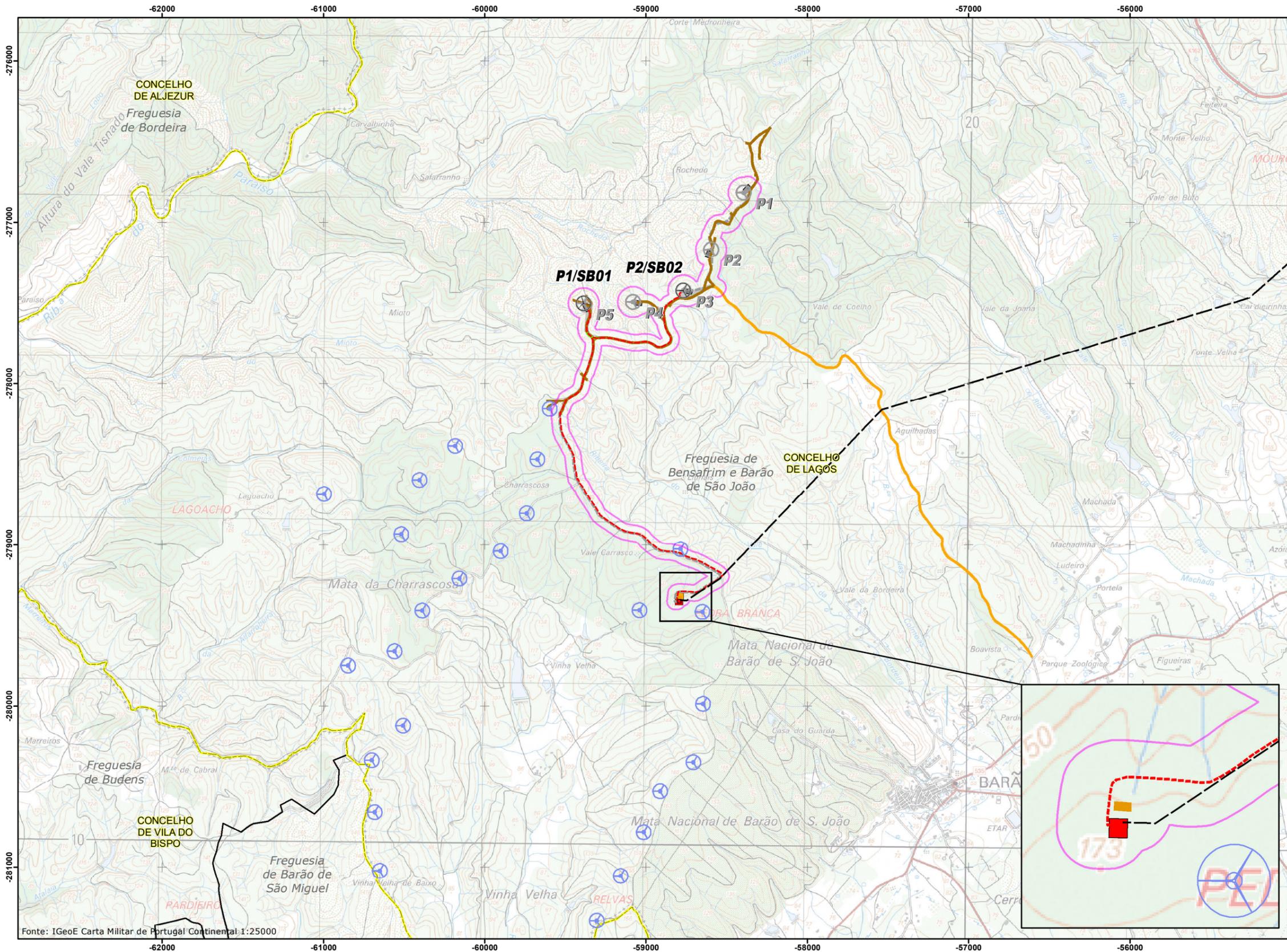
Implementar o Programa de Monitorização do Ambiente Sonoro proposto no EIA, devendo o mesmo ocorrer no primeiro ano da entrada em exploração do projeto.

Na ausência de reclamações e/ou alterações significativas no parque eólico, não são necessárias novas campanhas.

P1
A COMISSÃO DE AVALIAÇÃO
Catarina

ANEXO

- Localização e enquadramento do projeto
- Planta de condicionamentos



Projeto de sobreequipamento

- Área de estudo
- Aerogerador
- Vala de cabos
- Acesso novo
- Acesso a melhorar
- Plataforma
- Estaleiro

Projeto anterior

- Aerogerador
- Vala de cabos

Elementos existentes

- Aerogerador
- Acesso
- Linha elétrica de interligação
- Subestação

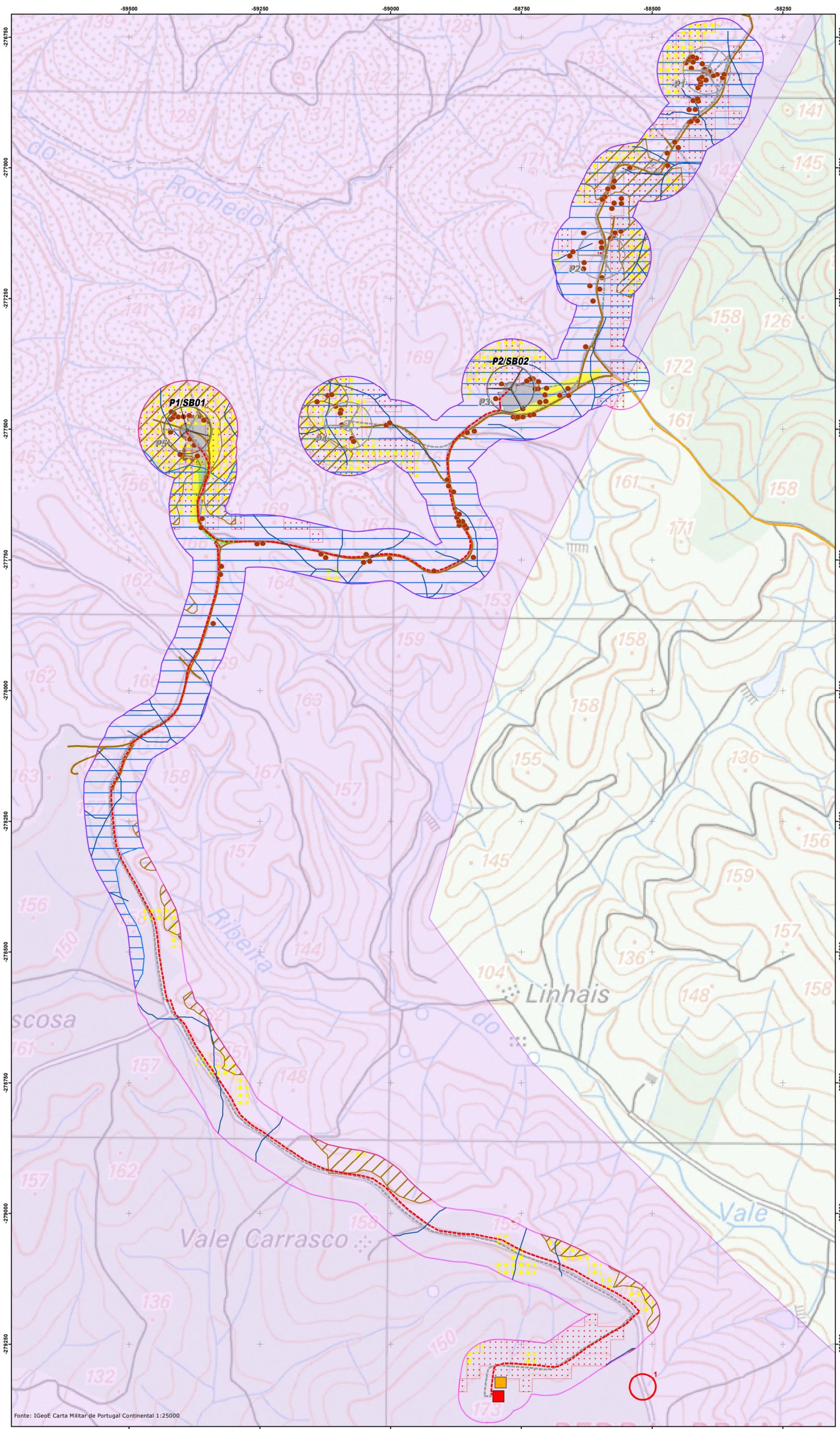
- Limite de concelho
- Limite de freguesia

CAOP 2016, DGT

EIA DO SOBREEQUIPAMENTO DO PARQUE EÓLICO DE BARÃO DE S. JOÃO

 N Sistema de referência PT-TM06/ETRS89	TÍTULO			PROMOTOR			
	Mapa 1.2. Enquadramento administrativo local						
REF.	ANEXO	ESCALA GRÁFICA	ESCALA	FOLHA	DATA	VERSÃO	
1.2.	-	 0 250 500 m	1:25 000	1/1	Abril 2020	3	

EIA do sobreequipamento do Parque Eólico de Barão de S. João



- Projeto de sobreequipamento**
- Área de estudo
 - Aerogerador
 - Vale de cabos
 - Acesso novo
 - Acesso a melhorar
 - Plataforma
 - Desmatção
 - Desmatção - talude em aterro
 - Talude em aterro
 - Vale de escoamento
 - Estaleiro
- Projeto anterior**
- Aerogerador
 - Vale de cabos
- Elementos existentes**
- Aerogerador
 - Acesso
 - Linha elétrica de interligação
 - Subestação
- Condicionamentos**
- Sobreiros
 - Domínio hídrico**
 - Leito e margem dos curso de água
 - Planta de Condicionantes do PDM Lagos, 2015
 - Ocorrência patrimonial**
 - N°1 - Menir da Pedra Branca
 - Perigosidade de incêndio**
 - Alta ou Muito alta
 - Risco de incêndio**
 - Alto ou Muito alto
 - Plano de Intermunicipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios Terras do Infante, 2017
 - Rede Natura 2000**
 - Sítio de Importância Comunitária PTCO0012 Costa Sudoeste
 - ICNF, 2015
 - Reserva Ecológica Nacional**
 - Cabeceiras da Linhas de Água
 - Áreas com Riscos de Erosão
 - CCDR Algarve
 - Limite de concelho
 - Limite de freguesia
 - CAOP 2016, DGT

Fonte: IGeoE Carta Militar de Portugal Continental 1:25000

N	TÍTULO		PROMOTOR			
	Mapa 8.1. Planta de Condicionamentos					
REF.	ANEXO	ESCALA GRÁFICA	ESCALA	FOLHA	DATA	VERSÃO
8.1.	-	0 50 100 m	1:5 000	/	Abril 2020	3

EIA do sobreequipamento do Parque Eólico de Barão de S. João