



CÓDIGO DOCUMENTO: D20240202001350
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: da8a-e98e-cb16-fe20

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.



TUA

TÍTULO ÚNICO AMBIENTAL

O titular está obrigado a cumprir o disposto no presente título, bem como toda a legislação e regulamentos vigentes nas partes que lhes são aplicáveis.

O TUA compreende todas as decisões de licenciamento aplicáveis ao pedido efetuado, devendo ser integrado no respetivo título de licenciamento da atividade económica.

DADOS GERAIS

Nº TUA	TUA20240202000302
REQUERENTE	EDP Renováveis Portugal, S.A.
Nº DE IDENTIFICAÇÃO FISCAL	503161314
ESTABELECIMENTO	Sobreequipamento do Parque Eólico de Ortiga
CÓDIGO APA	APA10296723
LOCALIZAÇÃO	n.a.
CAE	35113 - Produção de eletricidade de origem eólica, geotérmica, solar e de origem, n.e.

CONTEÚDOS TUA

 ENQUADRAMENTO	 LOCALIZAÇÃO
 PRÉVIAS CONSTRUÇÃO	 CONSTRUÇÃO
 EXPLORAÇÃO	 DESATIVAÇÃO/ENCERRAMENTO
 OBRIGAÇÕES DE COMUNICAÇÃO	 ANEXOS TUA



CÓDIGO DOCUMENTO: D20240202001350
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: da8a-e98e-cb16-fe20

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.



ENQUADRAMENTO

ENQ1 - SUMÁRIO

Regime	Nº Processo	Indicador de enquadramento	Data de Emissão	Data de Entrada em Vigor	Data de Validade	Eficácia	Sentido da decisão	Entidade Licenciadora	Suspensão	Revogação
AIA	PL20230317002681	Anexo II, n.º 3 alínea i) - Artigo 1.º, n.º 3 alínea b), subalínea i) 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	02-02-2024	-	01-02-2028	Sim	Favorável condicionado	Agência Portuguesa do Ambiente	Não	Não



LOCALIZAÇÃO

LOC1.1 - Mapa



CÓDIGO DOCUMENTO: D20240202001350
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: da8a-e98e-cb16-fe20

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "<https://siliamb.apambiente.pt>" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

LOC1.5 - Confrontações

Norte	-
Sul	-
Este	-
Oeste	-

LOC1.6 - Área do estabelecimento

Área impermeabilizada não coberta (m2)	0,00
Área coberta (m2)	0,00
Área total (m2)	0,00



CÓDIGO DOCUMENTO: D20240202001350
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: da8a-e98e-cb16-fe20

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "<https://siliamb.apambiente.pt>" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

LOC1.7 - Localização

Localização

Concelho de Figueiró dos vinhos, freguesia de Campelo Conc
Castanheira de Pera, União das freguesias de Castanheira de
Coentral



PRÉVIAS CONSTRUÇÃO

PCons1 - Medidas /Condições gerais a cumprir

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000006	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA



CONSTRUÇÃO

Const1 - Medidas / Condições gerais a cumprir

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000007	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA



EXPLORAÇÃO



CÓDIGO DOCUMENTO: D20240202001350
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: da8a-e98e-cb16-fe20

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

EXP1 - Medidas / Condições gerais a cumprir

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000008	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA



DESATIVAÇÃO/ENCERRAMENTO

ENC2 - Medidas / Condições a cumprir relativamente ao encerramentos e ou desativação da instalação

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000009	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA



OBRIGAÇÕES DE COMUNICAÇÃO

OCom1 - Comunicações a efetuar à Administração

Código	Tipo de informação /Parâmetros	Formato de reporte	Periodicidade de comunicação	Data de reporte	Entidade
T000010	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA			Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA



CÓDIGO DOCUMENTO: D20240202001350
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: da8a-e98e-cb16-fe20

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "<https://siliamb.apambiente.pt>" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.



ANEXOS TUA

Anex1 - Anexos

Código	Ficheiro	Descrição
T000013	AIA3636_DIA(anexoTUA).pdf	DIA - Declaração de Impacte Ambiental

**Declaração de Impacte Ambiental
(Anexo ao TUA)**

Designação do projeto	Sobreequipamento do Parque Eólico de Ortiga
Fase em que se encontra o projeto	Projeto de Execução
Tipologia do projeto	Anexo II, n.º 3 alínea i) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação
Enquadramento no regime jurídico de AIA	Artigo 1.º, n.º 3 alínea b), subalínea i) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação
Localização (concelho e freguesia)	Concelho de Figueiró dos vinhos, freguesia de Campelo Concelho de Castanheira de Pera, União das freguesias de Castanheira de Pera e Coentral
Identificação das áreas sensíveis	Não são afetadas áreas sensíveis definidas nos termos do disposto na alínea a) do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação
Proponentes	EDP Renováveis Portugal, S.A.
Entidade licenciadora	Direção Geral de Energia e Geologia
Autoridade de AIA	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Descrição sumária do projeto

O Sobreequipamento do Parque Eólico de Ortiga prevê a instalação de mais um aerogerador com potência unitária de aproximadamente 2,53 MW, correspondendo a uma produção média anual de 6,8 GWh/ano.

Atualmente o Parque Eólico de Ortiga tem em operação oito aerogeradores de 1,67 MW de potência unitária, ou seja, 13,36 MW de potência instalada, que se traduzem numa produção média de 32,3 GWh/ano.

O sobreequipamento fará uso das instalações já existentes que servem o Parque Eólico de Ortiga, sem alteração na configuração do edificado, sendo o aerogerador ligado ao edifício de comando da subestação do Parque Eólico de Ortiga, através de uma rede de média tensão, subterrânea, a 20 kV (constituída por cabos monopolares secos dispostos em vala).

O sobreequipamento será fundamentalmente composto pelos seguintes elementos: aerogerador e respetiva plataforma, acessos e rede elétrica subterrânea de média tensão, a 20 kV.

O aerogerador é constituído por uma estrutura tubular cónica, que suporta no topo uma unidade designada por cabina ou *nacelle*, no interior da qual se encontram alojados equipamentos, entre os quais o gerador, que é acionado por um rotor constituído por três pás. O aerogerador será equipado com um posto de transformação no interior da torre de suporte.

O modelo de aerogerador que se prevê utilizar terá como características gerais uma torre com 110 m de altura e rotor com diâmetro máximo de 130 m.

Para as operações de montagem do aerogerador, e eventuais operações de grande manutenção/reparação, é projetada uma plataforma de trabalho junto ao seu local de implantação, com as dimensões mínimas necessárias para dispor os componentes principais do aerogerador, deixando ainda espaço livre para a movimentação das gruas a utilizar durante as operações referidas. Também a zona de regularização e consolidação das plataformas terá a menor área possível.

Esta plataforma, que corresponde à regularização do terreno numa área que permita a montagem em segurança do aerogerador, praticamente termina as suas funções no final do período de construção do sobreequipamento do parque eólico, voltando a ser utilizada apenas em casos excecionais de grandes reparações, em que seja necessário o recurso a equipamentos pesados.

A rede interna de ligação do aerogerador do Sobreequipamento à subestação do parque eólico será constituída por cabos à tensão de 20 kV, instalados em valas de cabos ao longo do acesso existente do parque eólico e do acesso ao aerogerador (com um troço novo e outro que será beneficiado).

O ramal de acesso a construir no parque eólico, a partir do acesso existente, até ao aerogerador deste sobreequipamento, será constituído por dois troços distintos: nos primeiros 100 metros, em que o seu traçado coincide sensivelmente com o de um caminho existente, será feita uma beneficiação desse caminho, com alargamento do mesmo, e na restante extensão até à plataforma de montagem, ou seja, cerca de 284 metros, será construído um acesso totalmente novo.

Ambos esses troços apresentarão um perfil transversal tipo, constituído por uma faixa de rodagem com 5,0 m de largura, existindo na situação de talude de aterro uma concordância com 0,5 m e no caso de talude de escavação uma valeta com 1,0 m de largura e 0,5 m de profundidade, que terá por função, não só a drenagem e encaminhamento superficial das águas, como a drenagem da própria estrutura do pavimento e o rebaixamento do nível freático na zona do pavimento.

Os taludes a criar, que no caso concreto serão de tamanho reduzido, terão inclinações de 1:2 (horizontal/vertical) no caso dos taludes de escavação, e de 1,5:1 (horizontal/vertical) nas situações de taludes de aterro, estando previsto, em ambos os casos, que sejam recobertos por uma camada final de terra vegetal com 0,10 m de espessura mínima.

Em termos estruturais, após o saneamento e consolidação da plataforma de terraplenagem, o pavimento será constituído por duas camadas de agregado britado de granulometria contínua, cada uma com 0,10 m de espessura, servindo uma delas de base e a outra como camada de desgaste. Esta estrutura de pavimento é adotada tendo em atenção a manutenção da caracterização paisagística dos locais intervencionados, em que os acessos se apresentarão com um pavimento de aspeto e coloração similar aos já existentes, e a pretensão de, na medida do possível, se evitar a alteração das características de permeabilidade do terreno natural.

Desta forma, os acessos, quer do atual Parque Eólico de Ortiga, quer do considerado para o Sobreequipamento (parte do acesso a beneficiar – 100 m e parte a construir – 284 m) serão utilizados para o transporte de componentes do aerogerador, sendo que o atual acesso ao parque eólico, é constituído por vias já adaptadas a este tipo de transporte.

No contexto da movimentação de terras a realizar, o projeto teve presente o objetivo de procurar o equilíbrio na compensação de terras entre o volume de escavação e o volume de aterro, minimizando assim

a existência de excedentes de terras para depósito ou a ocorrência de défice de terras que obrigue à “importação” de materiais de empréstimo.

O balanço de terras previsto para o projeto é praticamente nulo, resulta num *deficit* de terras de cerca de 40 m³.

Os trabalhos de construção decorrerão com o apoio de um estaleiro com uma área de cerca de 800 m², localizado perto da subestação existente. Está ainda prevista uma zona de desmatção e de armazenamento de pás junto à plataforma do novo aerogerador, que juntamente com o estaleiro referido corresponderão às áreas de afetação temporária do projeto.

Em síntese, a implantação do parque eólico implica a execução dos seguintes trabalhos:

- Instalação e utilização do estaleiro;
- Limpeza dos terrenos / desmatção, escavação / aterros / compactação;
- Construção e beneficiação de acessos;
- Construção da plataforma de apoio à montagem do aerogerador;
- Montagem do aerogerador;
- Abertura das valas 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 período de construção do sobreequipamento terá uma duração de cerca 7 meses.

No que concerne à fase de exploração realçam-se as seguintes atividades:

- Presença e funcionamento do aerogerador;
- Manutenção dos acessos;
- Manutenção e reparação de equipamentos;
- 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.

A fase de exploração (vida útil) prevista para o projeto é de 25 anos.

Síntese do procedimento

O presente procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) teve início a 24/03/2023.

A Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA), na sua qualidade de Autoridade de AIA, nomeou a respetiva Comissão de Avaliação (CA), constituída por representantes da própria APA, do Instituto da Conservação da Natureza e Florestas (ICNF), da Direção-Geral do Património Cultural (DGPC), da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDR Centro), da Direção Geral de Energia e Geologia

(DGEG), do Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG), da Administração Regional de Saúde do Centro (ARS-Centro), da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP), e do Instituto Superior de Agronomia / Centro de Ecologia Aplicada "Prof. Baeta Neves" (ISA/CEABN).

Apesar de ter sido nomeada a ARS-Centro, até à data de fecho do presente documento, não foi recebido o contributo dessa entidade, pelo que o fator ambiental saúde humana não será apresentado na presente avaliação.

A metodologia adotada para concretização deste procedimento de AIA contemplou as seguintes fases:

- Realização, a 18/04/2023, de reunião com o proponente e consultor para apresentação do projeto e do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) à CA.
- Apreciação da Conformidade do EIA, da documentação adicional e consulta do projeto de execução:
 - Foi considerado necessária a apresentação de elementos adicionais, os quais foram submetidos pelo proponente sob forma de Aditamento ao EIA;
 - Após análise deste documento, foi considerado que o mesmo, de uma maneira geral, dava resposta às lacunas e dúvidas anteriormente identificadas pelo que o EIA foi declarado conforme a 28/06/2023.
- Promoção de um período de consulta pública, ao abrigo do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na atual redação, que decorreu de 5 de julho a 16 de agosto de 2023.
- Realização, a 29/08/2023, da visita de reconhecimento da área de implantação do projeto, onde estiveram presentes alguns dos representantes da CA, do proponente, da equipa projetista e da equipa que elaborou o EIA.
- Apreciação ambiental do projeto, com base na informação disponibilizada no EIA e respetivo Aditamento, tendo em conta as valências das entidades representadas na CA e ponderados todos os fatores em presença, incluindo os resultados da participação pública.
- Elaboração do Parecer Final da CA, que visa apoiar a tomada de decisão relativamente à viabilidade ambiental do projeto.
- Preparação da proposta de Declaração de Impacte Ambiental (DIA), tendo em consideração o Parecer da CA e o Relatório da Consulta Pública.
- Promoção de um período de audiência prévia, ao abrigo do Código do Procedimento Administrativo, e de diligências complementares.
- Análise da pronúncia apresentada em sede de audiência prévia e emissão da presente decisão.

Síntese dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas

Não foi considerada necessária a consulta a entidades externas à Comissão de Avaliação, prevista no n.º 11 do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual.

Síntese do resultado da consulta pública e sua consideração na decisão

Em cumprimento do disposto no artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, a consulta pública decorreu por um período de durante 30 dias úteis, de 5 de julho a 16 de agosto de 2023.

Durante este período foram recebidas cinco exposições provenientes de Direção-Geral do Território (DGT), APIN - Empresa Intermunicipal de Ambiente do Pinhal Interior, REN – Redes Elétricas Nacionais e dois cidadãos a título individual.

Estas exposições constam do Relatório da Consulta Pública, sintetizando-se de seguida os seus aspetos mais relevantes.

A DGT informa que embora exista, dentro da área de estudo, um vértice geodésico, denominado “Ortiga 1”, pertencente à folha 23-B da Série Cartográfica Nacional à escala 1:50 000, o projeto não constitui impedimento para as atividades geodésicas por si desenvolvidas, desde que seja respeitada a zona de proteção daquele marco. Mais informa, relativamente à Rede de Nivelamento Geométrico Alta Precisão (RNGAP), que não existem marcas de nivelamento dentro da área de intervenção do projeto.

A APIN - Empresa Intermunicipal de Ambiente do Pinhal Interior alerta que a captação da Ortiga, no concelho da Castanheira de Pera, está na zona de intervenção e ainda que existem outras captações nas proximidades. Por isso, solicita a máxima cautela em qualquer tipo de intervenção, dada que se tratam de captações subterrâneas que podem, eventualmente, sofrer alterações com intervenções no solo, mesmo que não localizadas no perímetro imediato da captação.

A REN – Redes Elétricas Nacionais informa não estarem previstas, para a área do projeto, a implantação de novas infraestruturas.

Os dois cidadãos a título individual que manifestam uma posição favorável ao projeto, congratulando a sua boa localização, com um bom potencial eólico e também com bons acessos.

Informação das entidades legalmente competentes sobre a conformidade do projeto com os instrumentos de gestão territorial, as servidões e restrições de utilidade pública e de outros instrumentos relevantes

No âmbito do Ordenamento do Território a apreciação incidiu sobre a compatibilidade do projeto com os Planos Diretores Municipais (PDM) dos concelhos de Figueiró dos Vinhos e de Castanheira de Pera, verificando-se que o projeto é compatível com as disposições constantes dos respetivos regulamento.

No entanto, o proponente deve obter o reconhecimento das câmaras municipais, a que se refere o n.º 1 do artigo 86.º do Regulamento da 1.ª Revisão do PDM de Figueiró dos Vinhos e do n.º 1 do artigo 33.º do Regulamento da 1ª Revisão do PDM de Castanheira de Pera.

Quanto às servidões e restrições de utilidade pública, há a referir a Reserva Ecológica Nacional (REN), pelo que o projeto está sujeito ao cumprimento do respetivo regime jurídico.

O projeto sobrepõe-se, ainda que marginalmente, com terrenos baldios inseridos no Perímetro Florestal de Castanheira de Pera, submetido à Servidão Pública Regime Florestal.

Razões de facto e de direito que justificam a decisão

O projeto do Sobreequipamento do Parque Eólico de Ortiga tem como objetivo reforçar a capacidade de produção de energia elétrica do parque eólico existente, com a instalação de mais um aerogerador (potência unitária de 2,53 MW), com o qual se estima produzir cerca de 6,8 GWh/ano.

No que concerne a áreas sensíveis, a área em causa não coincide com nenhuma área classificada integrada no Sistema Nacional de Áreas Classificadas (Áreas Protegidas da Rede Nacional de Áreas Protegidas ou áreas integradas na Rede Natura 2000), no âmbito do disposto no n.º 1 do Artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de Julho, com a redação do Decreto-Lei n.º 242/2015, de 15 de outubro.

Contudo, importa referir a sua proximidade à Zona Especial de Conservação (ZEC) Serra da Lousã (PTCON0045), situada a cerca de 600 m a norte do limite da área de estudo, e à ZEC Sicó/Alvaiázere (PTCON0060), cujo limite se localiza a cerca de 12,5 km a sudoeste da área de estudo.

No âmbito da avaliação desenvolvida e dadas as características e dimensão do projeto e do seu local de implantação considera-se como fatores ambientais relevantes:

- Os sistemas ecológicos, tendo em conta que foram identificadas espécies classificadas, com estatuto de conservação desfavorável, nomeadamente de aves e quirópteros, que se encontram entre os grupos faunísticos mais afetados por esta tipologia de projeto.
- A paisagem, dado que apesar da área de estudo coincidir com uma percentagem baixa de áreas de classe visual elevada e muito elevada, a dimensão da infraestrutura a implantar é significativa.
- Socioeconomia, tendo em consideração os próprios objetivos do projeto, nomeadamente, a produção de energia elétrica a partir de uma fonte de energia renovável e não poluente contribuindo assim para a diversificação das fontes energéticas do país.

Para os Sistemas ecológicos preveem-se impactes na fase de construção resultantes das atividades que provocam a afetação de biótopos associados a matos e áreas florestais de eucalipto, que, apesar de não constituírem habitats naturais de importância comunitária e com estatuto de proteção legal, constituem habitats preferenciais de espécies ubíquistas. Considera-se assim, que os impactes decorrentes da perda destas áreas, serão suscetíveis de afetar negativamente as espécies da flora e da fauna, assumindo maior significância no caso de espécies com estatuto de proteção legal ou com estatuto de conservação desfavorável.

Na fase de exploração, a presença e o funcionamento do Sobreequipamento é suscetível de afetar negativa e significativamente as comunidades de quirópteros e avifauna, podendo levar a alterações nos padrões de comportamento e de utilização da área (efeito de exclusão), alterações na composição das comunidades (abundância e riqueza), alterações nos padrões/ sucesso da reprodução, ou mortalidade por colisão com a infraestrutura.

Ao nível da Paisagem os impactes mais significativos ocorrem essencialmente na fase de exploração e estão associados fundamentalmente ao carácter visual intrusivo e permanente que as várias componentes do projeto assumem na paisagem. Sem que se traduza numa perda física de valores, a presença das estruturas do aerogerador traduz-se na afetação cénica quer do local, quer das áreas que se situam dentro da bacia visual, das quais se destacam as áreas com qualidade visual elevada e muito elevada. O aerogerador proposto não aumenta significativamente o impacto visual provocado pelo parque eólico no seu todo, no entanto aumenta o número de aerogeradores visíveis pelos observadores. Os observadores que

potencialmente serão mais abrangidos pela introdução desta nova infraestrutura são aqueles que habitam nos povoamentos de Fontão e Ribeira Velha.

No que se refere aos impactes cumulativos, do conjunto dos diversos projetos que ocorrem na área de estudo, resultam impactes desqualificadores da Paisagem contribuindo para a perda de valor cénico. O impacte cumulativo do conjunto dos projetos considera-se que está num nível significativo, contudo, não se considera que o impacte cumulativo do presente projeto assuma um carácter significativo.

Por outro lado, verificam-se impactes positivos significativos a nível nacional e local. A nível nacional considera-se a contribuição do projeto para a diversificação das fontes energéticas do país. A instalação de 2,53 MW que se irão traduzir em uma produção de energia elétrica em cerca de 6,8 GWh/ano, irá contribuir para atingir 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 mais de 45% da emissão de gases com efeito de estufa até 2030.

Prevêem-se ainda impactes positivos e significativos, a nível local, decorrentes do arrendamento dos terrenos a começar na fase de construção e que se prolonga durante toda a fase de exploração do projeto.

Além dos fatores já referidos, foram também analisados os fatores ambientais Geologia e Geomorfologia, Recursos Hídricos, Solos e Ocupação do Solo, Património cultural e Ambiente Sonoro, embora estes tenham assumido menor relevância no âmbito da avaliação desenvolvida.

Refira-se ainda que o projeto é compatível com os Planos Diretores Municipais dos concelhos de Figueiró dos Vinhos e de Castanheira de Pera. No entanto, o proponente deve obter o reconhecimento das câmaras municipais, a que se refere o n.º 1 do artigo 86.º do Regulamento da 1.ª Revisão do PDM de Figueiró do Vinhos; e do n.º 1 do artigo 33.º do Regulamento da 1.ª Revisão do PDM de Castanheira de Pera.

Verifica-se ainda a afetação de áreas integrantes da REN. Neste contexto, e de acordo com o n.º 7 do artigo 24.º do Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, na sua atual redação, nomeadamente decorrente da alteração introduzida pelo Decreto-Lei n.º 11/2023, de 10 de fevereiro, a pronúncia favorável da CCDRC no âmbito do presente procedimento de AIA dispensa a comunicação prévia prevista no referido regime jurídico.

O projeto sobrepõe-se, ainda que marginalmente, com terrenos baldios inseridos no Perímetro Florestal de Castanheira de Pera, submetido à Servidão Pública Regime Florestal.

Face ao exposto, tendo em consideração os impactes positivos identificados e que os impactes negativos acima referidos podem ser, na sua generalidade, suscetíveis de minimização, emite-se decisão favorável condicionada ao cumprimento dos termos e condições impostas no presente documento.

Elementos a Apresentar

Devem ser apresentados à autoridade de AIA, para apreciação e pronúncia, os elementos a seguir mencionados.

Previamente ao início da fase de execução da obra

1. Plano de Gestão e Controlo de Espécies Exóticas Vegetais Invasoras. (PGCEVEI - PEO) na eventualidade destas espécies serem detetadas na prospeção a realizar, dado já ter decorrido mais de um ano sobre o trabalho de campo - março de 2021 e julho de 2022. A não se verificar a sua presença deve ser apresentado um Plano de Monitorização de Espécies Vegetais Exóticas Invasoras (PMEVEI - PEO).

Quando aplicável, todas as medidas destes dois Planos, que ocorram ao mesmo tempo que as medidas do Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI), devem ser integradas e tratadas no âmbito do PRAI.

2. *Layout* final do projeto, em cartografia à escala do projeto e em formato vetorial (por exemplo ESRI *shapefile*).
3. Programa de monitorização do ambiente sonoro, reformulado de acordo com as orientações constantes do presente documento.

Previamente ao início da fase de exploração do projeto

4. Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas, desenvolvido de acordo com as orientações constantes do presente documento.

Medidas de Minimização

As medidas previstas para a fase de projeto devem ser integradas no projeto de execução. Todas as medidas de minimização dirigidas à fase prévia à construção e à fase de construção devem constar no respetivo Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra, o qual deve integrar o 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, de forma a possibilitar o desempenho das suas competências em matéria de pós-avaliação. Devem também ser disponibilizadas a esta autoridade as *shapefiles* do *layout* final do projeto.

De acordo com o artigo 27.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, devem ser realizadas auditorias por verificadores qualificados pela APA. A realização de auditorias deve ter em consideração o documento “*Termos e condições para a realização das Auditorias de Pós-Avaliação*”, disponível no portal da APA. Os respetivos Relatórios de Auditoria devem seguir o modelo publicado no portal da APA e ser remetidos pelo proponente à Autoridade de AIA no prazo de 15 dias úteis após a sua apresentação pelo verificador.

MEDIDAS A INTEGRAR NO PROJETO DE EXECUÇÃO

1. Deve ser respeitado o exposto na planta de condicionamentos, devendo a mesma ser atualizada sempre que se venham a identificar elementos que justifiquem a sua salvaguarda.
2. A execução dos novos acessos e dos acessos a beneficiar deve considerar as seguintes orientações: menor largura possível; exclusão das zonas de maior declive; camada de desgaste menos impactante; taludes de aterro e escavação segundo inclinações inferiores a 1/2 (V/H) e suavizadas por perfil em S (sinusoidal) ou "pescoço de cavalo".
3. Nos acessos a construir e na plataforma de montagem não devem ser utilizados materiais impermeabilizantes.
4. A conceção do novo acesso, do acesso a beneficiar e da plataforma de montagem devem procurar soluções de materiais que reduzam o impacte visual decorrente da utilização de materiais brancos e altamente refletores de luz. Os materiais a utilizar devem ter uma tonalidade próxima da envolvente e no mínimo para aplicação à camada de desgaste do acesso.

5. Prever um sistema de drenagem que assegure a manutenção do escoamento natural (passagens hidráulicas e valetas), de forma a evitar a erosão hídrica do solo e o arrastamento de terras para zonas exteriores à obra, criando sempre que necessários sistemas temporários de drenagem dessas águas.
6. As valetas de drenagem não devem ser em betão, exceto nas zonas de maior declive, ou em outras desde que devidamente justificado.
7. 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.
8. Prever a colocação de balizagem aeronáutica diurna e noturna para o Sobreequipamento, de acordo com a Circular Aeronáutica 10/03, de 6 de Maio.
9. 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.

MEDIDAS PARA A FASE PRÉVIA À CONSTRUÇÃO

10. Efetuar uma amostragem prévia das árvores a cortar que possuam maior porte, de forma a tentar verificar se são usadas como abrigos por quirópteros. No caso de se confirmar a utilização de árvores como abrigos, o abate daquelas árvores só pode ocorrer após comunicação ao ICNF e obtenção da autorização devida.
11. Na eventualidade de serem encontrados ninhos em árvores a abater, o abate daquelas árvores só pode ocorrer após comunicação ao ICNF e obtenção da autorização devida.
12. O início dos trabalhos no interior do Perímetro Florestal de Castanheira de Pera devem ser atempadamente comunicados ao ICNF, designadamente à Direção Regional da Conservação da Natureza e Florestas do Centro.
13. Consulta a APIN - Empresa Intermunicipal de Ambiente do Pinhal Interior para a identificação das captações na proximidade do projeto, de forma a garantir que as mesmas não são afetadas na fase de construção.
14. Realizar ações de formação e de sensibilização ambiental para os trabalhadores e encarregados envolvidos na execução das obras, relativamente às ações suscetíveis de causar impactes ambientais e às medidas de minimização a implementar, designadamente normas e cuidados a ter no decurso dos trabalhos. Neste contexto, deve também ser apresentado o PAAO.
15. Informar sobre a construção e instalação do projeto as entidades utilizadoras do espaço aéreo na zona envolvente do mesmo, nomeadamente a ANEPC - Autoridade Nacional de Emergência 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.
16. Para efeitos de publicação prévia de Avisos à Navegação Aérea, deve ser comunicado à Força Aérea e à ANAC - Autoridade Nacional da Aviação Civil o início da instalação dos aerogeradores, devendo incluir-se nessa comunicação todas as exigências que constem nos pareceres emitidos por estas entidades.

17. Fornecer à Direção-Geral do Território as coordenadas exatas dos aerogeradores e linha elétrica, com indicação do respetivo sistema de referência, assim como a altura máxima dessas infraestruturas.
18. As populações mais próximas devem ser informadas acerca da construção do projeto. A informação disponibilizada deve incluir o objetivo, a natureza, a localização da obra, as principais ações a realizar, respetiva calendarização e eventuais afetações à população, designadamente a afetação das acessibilidades. Esta informação em locais públicos, nomeadamente nas juntas de freguesia e câmaras municipais.
19. 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.
20. A equipa de acompanhamento arqueológico deve ser avisada do início dos trabalhos com uma antecedência mínima de 8 dias, de modo a garantir o cumprimento das disposições da DIA.

MEDIDAS PARA A FASE DE CONSTRUÇÃO

Planeamento dos trabalhos, estaleiros e áreas a intervir

21. Minimizar a dimensão das zonas de trabalho criadas para a execução da fundação, plataforma, acesso a construir e vala de cabos, de forma a facilitar a sua integração, na fase final dos trabalhos.
22. 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.
23. Todas as áreas identificadas na planta de condicionamentos devem ser devidamente sinalizadas antes do início das obras de construção do Sobreequipamento e durante o seu decurso.
24. O planeamento da obra deve garantir que:
 - a) Os trabalhos de construção são concentrados no tempo, especialmente os que causem maior perturbação;
 - b) 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.
 - c) As operações de construção mais ruidosas, que se desenrolem na proximidade de recetores sensíveis, apenas podem ocorrer em dias úteis, das 08:00h às 20:00h, não se considerando admissível qualquer extensão do horário de trabalho e das operações de construção.
25. Caso se venha a confirmar a presença de espécies exóticas vegetais invasoras durante a prospeção a realizar previamente à fase de construção, o planeamento dos trabalhos de construção e dos trabalhos de manutenção de faixas de proteção às infraestruturas devem prever a adoção de procedimentos e medidas que previnam a dispersão de propágulos de espécies exóticas classificadas como invasoras pelo Decreto-Lei n.º 92/2019, de 10 de julho, nomeadamente:
 - a) a) O corte ou remoção dos espécimes deve ser realizado fora do período da sua floração;
 - b) b) A gestão da biomassa destas espécies deve ser realizada de modo diferenciado para minimizar o risco de dispersão daquelas espécies para novos locais;

- c) c) A gestão dos solos mobilizados em áreas ocupadas por estas espécies deve ser realizada de modo diferenciado para minimizar o risco de dispersão daquelas espécies para novos locais;
- d) d) Os solos mobilizados em áreas ocupadas por estas espécies só poderão ser utilizados em ações de aterro a profundidades superiores a um metro (1 m).
26. Assegurar o escoamento natural em todas as fases de desenvolvimento da obra.
27. As intervenções na proximidade de linhas de água devem ser efetuadas de modo a evitar a deposição e arrastamento de materiais para o meio hídrico, acautelando a inexistência de aumento da carga sólida e de assoreamento das linhas de água. Em particular na abertura e intervenção em caboucos de valas técnicas, deve prever-se a colocação de barreiras de retenção de sólidos (fardos de palha, geotêxtil, entre outros) na zona de interação entre a frente de obra e a linha de água e privilegiar a colocação temporária das terras escavadas no lado da vala oposto à linha de água.
28. 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.
29. O planeamento dos trabalhos e a execução dos mesmos deve considerar a necessidade de não destruir a estrutura e a qualidade da terra viva por compactação e pulverização e, conseqüentemente, visando a redução dos níveis libertação de poeiras e a sua propagação. Sempre que possível planear os trabalhos, de forma a minimizar as movimentações de terras e a exposição de solos nos períodos de maior pluviosidade e vento.
30. Nas áreas onde venham a ser realizados trabalhos de corte de vegetação e mobilização de solo para preparação da área afetada, os mesmos devem ser feitos segundo a sequência: a) Corte de vegetação; b) Realização das ações de remoção da camada superficial do solo.
31. Garantir a limpeza regular dos acessos e das diversas áreas afetas à obra e a rega dos acessos, de forma a evitar a acumulação e ressuspensão de poeiras, quer por ação do vento, quer por ação da circulação de veículos e de equipamentos de obra.
32. Os estaleiros do projeto devem ser localizados nas áreas propostas 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 deve 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.
33. A área do estaleiro não deve ser impermeabilizada, com exceção dos locais de manuseamento e armazenamento de substâncias poluentes.

34. Não devem ser efetuadas operações de manutenção e lavagem de máquinas e viaturas no local do parque eólico. Caso seja imprescindível, devem ser criadas condições que assegurem a não contaminação dos solos.
35. Caso venham a ser utilizados geradores no decorrer da obra, estes devem estar devidamente acondicionados de forma a evitar contaminações do solo.
36. 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.
 - Aerogerador e plataforma: 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;
37. Assegurar que são selecionados os métodos construtivos e os equipamentos que originem o menor ruído possível.
38. Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afetos à obra, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões gasosas, dos riscos de contaminação dos solos e das águas, e de forma a dar cumprimento às normas relativas à emissão de ruído. As revisões e manutenção da maquinaria não deverão ser realizadas no local de trabalho, mas em oficinas licenciadas
39. 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.
40. Efetuar a prospeção arqueológica sistemática, após desmatação e antes do avanço das operações de decapagem e escavação, das áreas de incidência do projeto que apresentavam reduzida visibilidade, de forma a colmatar as lacunas de conhecimento, incluindo os caminhos de acesso, áreas de estaleiro, depósitos temporários e empréstimos de inertes. Os resultados obtidos no decurso desta prospeção poderão determinar a adoção de medidas de minimização complementares (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras).
41. Sinalizar e vedar as ocorrências patrimoniais OP1 e OP2 de forma a evitar a sua afetação pela circulação de pessoas e máquinas, que aí deve ser proibida ou muito condicionada.
42. Caso se verifique a existência de ocorrências patrimoniais a menos de 25 m, estas devem ser vedadas com recurso a painéis.
43. Proceder à manutenção e vigilância das sinalizações/balizamentos, até ao final das obras, incluindo, na fase final (em que já não existe mobilização de sedimentos), as operações de desmonte de pargas e, mesmo, durante a recuperação paisagística.

44. Garantir o acompanhamento arqueológico integral, permanente e presencial, de todas as operações que impliquem movimentação dos solos – incluindo a abertura de valas para instalação de cabos elétricos (desmatações, remoção e revolvimento do solo, decapagens superficiais, preparação e regularização do terreno, escavações no solo e subsolo, terraplenagens, depósitos e empréstimos de inertes) quer estas sejam feitas em fase de construção, quer nas fases preparatórias, como a instalação de estaleiros, abertura/alargamento de acessos e áreas a afetar pelos trabalhos de construção e, mesmo, na fase final, sempre que ocorram em área que não tenha sido intervencionada anteriormente.
45. O acompanhamento deve ser continuado e efetivo pelo que se houver mais que uma frente de obra a decorrer em simultâneo terá de se garantir o acompanhamento de todas as frentes.
46. Os resultados obtidos no decurso do acompanhamento arqueológico podem determinar a adoção de medidas de minimização específicas/complementares (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras), as quais serão apresentadas à Tutela do Património Cultural, e, só após a sua aprovação, é que são implementadas. Antes da adoção de qualquer medida de mitigação deve compatibilizar-se a localização dos componentes do projeto com os vestígios patrimoniais em presença, de modo a garantir a sua preservação.
47. Sempre que forem encontrados vestígios arqueológicos, a obra será suspensa nesse local, ficando o arqueólogo obrigado a comunicar de imediato à Tutela do Património Cultural as ocorrências, acompanhadas de uma proposta de medidas de minimização a implementar.
48. As estruturas arqueológicas que forem reconhecidas durante o acompanhamento arqueológico da obra devem, em função do seu valor patrimonial, ser conservadas *in situ*, de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação para o futuro. Sempre que se venham a identificar ocorrências patrimoniais que justifiquem a sua salvaguarda, a planta de condicionantes deverá ser atualizada.
49. Os achados móveis efetuados no decurso destas medidas devem ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do Património Cultural.

Desmatação e movimentação de terras

50. Os trabalhos de desmatação 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. Neste último caso, devem, contudo, ser descompactadas no final da obra e no âmbito da execução do PRAI.
51. Devem ser salvaguardadas todas as espécies arbóreas e arbustivas que não perturbem a execução da obra. Os exemplares arbóreos a salvaguardar devem ser sinalizados.
52. 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.
53. 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.
54. Na utilização de materiais inertes para enchimento de valas ou camadas dos pavimentos dos acessos, deve ser dada atenção especial à sua origem, e condições de armazenamento, não devendo ser provenientes, em caso algum, de áreas ocupadas por plantas exóticas invasoras, para que as mesmas não sejam introduzidas e alterem a ecologia local.

55. 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.
56. 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.
57. 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 função do perfil existente nas diferentes áreas sujeitas a intervenção.
58. As terras vegetais/vivas a decapar onde ocorram espécies vegetais exóticas invasoras devem ser separadas das demais e não reutilizadas em qualquer ação de recuperação e integração paisagística, devendo proceder-se à sua eliminação a depósito adequado ou através da inversão dos horizontes do solo a uma profundidade mínima de 1 m.

Gestão de materiais, resíduos e efluentes

59. Não podem ser instaladas centrais de betão na área de implantação do projeto.
60. Implementar um plano de gestão de resíduos que permita um adequado armazenamento e encaminhamento dos resíduos resultantes da obra.
61. 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.
62. 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.
63. 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.
64. 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.
65. 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.
66. Não armazenar, ainda que temporariamente, os materiais resultantes das escavações e da decapagem dos solos, a menos de 10 m das linhas de água.

67. 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.
68. Proteger os depósitos de materiais finos da ação dos ventos e das chuvas.
69. 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.
70. 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.
71. Caso se verifique a existência de materiais de escavação com vestígios de contaminação (derivados da obra), estes devem ser armazenados em locais que evitem a contaminação dos solos e das águas subterrâneas, por infiltração ou escoamento das águas pluviais, até esses materiais serem encaminhados a destino final adequado.
72. As águas residuais que contenham, ou potencialmente possam conter, substâncias químicas, assim como as águas com elevada concentração de óleos e gorduras, devem ser conduzidas para um depósito estanque, sobre terreno impermeabilizado, devendo posteriormente ser encaminhadas para destino final adequado;
73. As águas residuais domésticas podem ser recolhidas em tanques ou fossas estanques e posteriormente encaminhadas para tratamento adequado por operador licenciado para o efeito ou poderão ser utilizadas instalações sanitárias do tipo "móvel" devendo, nesse caso, garantir a frequência necessária à manutenção das boas condições de higiene, devendo ser realizada por uma empresa licenciada para o efeito.
74. 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. As águas da decantação devem ser reutilizadas em obra e os resíduos resultantes da referida operação deverão, preferencialmente, ser também reutilizados em obra e/ou encaminhados para destino final adequado. Finalizadas as betonagens, a bacia de retenção será aterrada e alvo de recuperação.
75. 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.

Acessos

76. Limitar a circulação de veículos motorizados, por parte do público em geral, às zonas de obra.

77. 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.
78. 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.
79. Alertar as povoações mais próximas de eventuais condicionamentos previstos na circulação viária.

MEDIDAS PARA A FASE FINAL DA EXECUÇÃO DA OBRA

80. Proceder à desativação da área afeta aos trabalhos para a execução da obra, com a desmontagem do estaleiro e desmobilização de todas as zonas complementares de apoio à obra, incluindo a remoção de todos os equipamentos, maquinaria de apoio, depósitos de materiais, entre outros, e limpeza destes locais.
81. Proceder à limpeza das linhas de água de forma a anular qualquer obstrução total ou parcial, induzida pela obra, bem como de todos os elementos hidráulicos de drenagem que possam ter sido afetados pelas obras de construção.
82. Efetuar a reparação das estradas e caminhos pré-existentis caso estes tenham ficado danificados em resultado da circulação das viaturas pesadas afetas à obra.
83. Os serviços interrompidos, resultantes de afetações planeadas ou acidentais, devem ser restabelecidos o mais brevemente possível.

MEDIDAS PARA A FASE DE EXPLORAÇÃO

84. 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 documento. 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.
85. Sempre que se desenvolverem ações de manutenção, reparação ou de obra, deve ser fornecida ao empreiteiro para consulta a planta de condicionamentos atualizada, avaliados os impactes e cumpridas as medidas de minimização, previstas para a fase de construção, quando aplicáveis.
86. Sempre que ocorram trabalhos de manutenção que envolvam alterações que obriguem a revolvimentos do subsolo, circulação de maquinaria e pessoal afeto, em áreas anteriormente não afetadas pela construção das infraestruturas (e que não foram alvo de intervenção), deve efetuar-se o acompanhamento arqueológico destes trabalhos e cumpridas as medidas de minimização previstas para a fase de construção, quando aplicáveis.
87. A iluminação do aerogerador deve ser reduzida ao mínimo recomendado para segurança aeronáutica, de modo a não constituir motivo de atração para aves ou morcegos.
88. Se na fase de exploração ocorrer mortalidade considerável de espécies sensíveis, ou muito considerável de outras espécies, deve ser avaliada a adoção de medidas de minimização do risco de mortalidade mais diretas, como por exemplo a utilização de dissuasores acústicos para afastar quirópteros.

89. Assegurar adequada e regular manutenção, limpeza e desobstrução/desassoreamento dos canais e valas de drenagem, para assegurar que as infraestruturas de drenagem acomodam o máximo de capacidade de caudais afluentes possível.
90. Implementar um programa de manutenção de balizagem, comunicando à ANAC qualquer alteração verificada e assegurar uma manutenção adequada na fase de exploração do projeto para que o sistema de sinalização funcione nas devidas condições.
91. Encaminhar os diversos tipos de resíduos resultantes das operações de manutenção e reparação de equipamentos para os operadores de gestão de resíduos.
92. 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.
93. Fazer revisões periódicas com vista à manutenção dos níveis sonoros de funcionamento dos aerogeradores.
94. 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.
95. Se surgir alguma conflitualidade com o funcionamento dos equipamentos de feixes hertzianos da força aérea, devem ser efetuadas as correções necessárias.
96. 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.

MEDIDAS PARA A FASE DE DESATIVAÇÃO

97. 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, 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 (de pelo menos 0,5 m) das sapatas de betão do aerogerador;
 - modelação do terreno de forma a obter-se uma orografia próxima do original;
 - 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, dada as ações a desenvolver serem muito semelhantes às realizadas nesta fase;
- plano de recuperação final de todas as áreas afetadas, que garanta a utilização de espécies nativas, típicas da região, na recuperação das áreas intervencionadas, tendo por base o elenco florístico.

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

Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra

Deve ser implementado o Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO) que inclua todas as medidas de minimização e a planta de condicionamentos. Este plano deve apresentar um Relatório de Acompanhamento da Obra com periodicidade trimestral, que deve evidenciar o cumprimento dos períodos de interdição da obra. O relatório deve ser fundamentalmente apoiado em registo fotográfico focado nas questões do fator ambiental Paisagem.

Para elaboração dos diversos relatórios de acompanhamento de obra, 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 sua envolvente.

Plano de Gestão e Controlo de Espécies Exóticas Vegetais Invasoras

Deve ser implementado o Plano de Gestão e Controlo de Espécies Exóticas Vegetais Invasoras se se registar a presença de espécies da referida natureza. A não se verificar a sua presença deve ser apresentado um Plano de Monitorização de Espécies Vegetais Exóticas Invasoras (PMEVEI - PEO). Para a sua elaboração devem ser consideradas as seguintes disposições:

- Deve ser definido e representado graficamente sobre cartografia - orto - um *buffer* adequado ao risco potencial de disseminação para a prospeção em torno de todas as componentes do projeto e das áreas a afetar.
- A prospeção deve ser realizada o mais possível em data próxima ao início da obra, mas em tempo oportuno para que permita a sua avaliação e pronúncia em tempo útil.
- No caso de serem detetadas, o "Plano de Gestão e Controlo de Espécies Vegetais Exóticas Invasoras (PGCEVEI - PEO)" a apresentar deve contemplar o seguinte:
 - Apresentação de cartografia sobre o levantamento topográfico completo existente e/ou sobre o orto, com a localização geroreferenciada das manchas e/ou núcleos das espécies em presença. As áreas contaminadas devem ser quantificadas.
 - Exposição das metodologias de controlo adequadas a cada espécie em presença, mas privilegiando métodos não químicos e biológicos, se aplicável.
 - Inclusão das seguintes disposições no planeamento da desarborização, desmatação e decapagem para um tratamento diferenciado e adequado por parte do Empreiteiro:

- Separação dos resíduos do corte do restante material vegetal e o seu adequado acondicionamento, sobretudo do efeito de ventos.
 - A estilhaagem e o espalhamento desta não podem ser considerados como ações a desenvolver.
 - No transporte do material vegetal, a destino final adequado, deve ser assegurado o não risco de propagação, pelo que deverão ser tomadas medidas de acondicionamento adequadas a cada espécie em causa.
 - Orientações para a remoção e destino final dos solos contaminados por propágulos e sementes.
- iv. O Plano de Monitorização deve ser sempre apresentado e elaborado tendo em consideração, terem sido, ou não, detetadas as espécies em causa. A sua implementação deve ocorrer com o início da fase de obra e prolongar-se pela fase de exploração ao longo de um período a propor.

Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas

Deve ser implementado o Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI). O PRAI deve ser apresentado em data próxima ao término da obra, e atempadamente à implementação deste. O plano deve ter em consideração as seguintes orientações:

- i. Todas as áreas afetadas devem ser recuperadas procedendo-se à criação de condições para a regeneração natural da vegetação.
- ii. Representação em cartografia as áreas afetadas permanentemente e/ou temporariamente como estaleiro, áreas de depósito de materiais, locais de depósito das terras vivas/vegetais. Cada área deve estar devidamente identificada e caracterizada quanto ao uso/ocupação que tiveram durante a fase de construção e às operações/ações a aplicar e a cada uma deve estar também associado o conjunto de operações/ações a aplicar. Apresentação do Plano de Modelação final, se aplicável.
- iii. A recuperação deve incluir operações de limpeza, remoção de todos os materiais, remoção, e em profundidade, de pavimentos existentes, em particular, no caso dos caminhos a desativar, descompactação do solo, regularização/modelação do terreno, de forma tão naturalizada quanto possível e o seu revestimento com as terras vegetais, de forma a criar condições favoráveis à regeneração natural e crescimento da vegetação autóctone.
- iv. No caso de haver recurso a plantações ou sementeiras apenas devem ser consideradas espécies autóctones. No caso das plantações, todos os exemplares propostos devem apresentar-se bem conformados e em boas condições fitossanitárias acompanhados de certificado de origem.
- v. Devem ser previstas medidas dissuasoras e/ou de proteção temporária - vedações, paliçadas - caso haja risco de pisoteio, circulação de veículos ou herbivoria nos locais mais sensíveis a recuperar com plantações ou sementeiras (quando aplicável).
- vi. Prever a apresentação de relatórios de monitorização para a fase de exploração em período a propor após o término da obra de verificação e demonstração do seu cumprimento no âmbito da pós-avaliação.

Programas de Monitorização

Devem ser implementados, nos termos já aprovados ou nos termos em que vierem a ser aprovados no contexto da presente decisão, os seguintes programas de monitorização:

1. Programa de Monitorização da Avifauna

Implementar o programa da monitorização previsto no EIA. O programa deve incluir a avaliação de parâmetros relacionados com a monitorização da comunidade de aves e da sua mortalidade, a saber:

- Abundância absoluta e relativa;
- Riqueza específica;
- Mapeamento dos movimentos de cada espécie e do tipo de voo/comportamento;
- Número de aves mortas;
- Taxa de deteção;
- Taxa de remoção por necrófagos;
- Taxa de mortalidade estimada.

A monitorização deve ter a duração de um ano de situação de referência (anterior à construção), a fase de construção e três anos da fase de exploração, sendo a mortalidade apenas monitorizada na fase de exploração.

Devem ser disponibilizados ficheiros com informação em formato vetorial (*shapefile*, *dxf* ou *kml*), com a localização dos locais de amostragem (pontos, linhas ou polígonos).

Após cada campanha de monitorização devem ser elaborados relatórios de monitorização, conforme normas técnicas do anexo V da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro.

2. Programa de Monitorização de Quirópteros

Implementar o programa da monitorização previsto no EIA. Este encontra-se dividido em três fases:

Fase 1: Abrange o período anterior à construção do sobreequipamento e pretende:

- Inventariar as espécies de quirópteros que ocorrem na área de influência do sobreequipamento e numa área de controlo;
- Avaliar a atividade dos quirópteros na área de implantação do sobreequipamento do (ao nível do solo) e numa área de controlo;
- Avaliar a ocupação sazonal dos abrigos de quirópteros conhecidos e inventariar novos abrigos, num raio máximo de 10 km ao redor da área de implantação do projeto.

Fase 2: Abrange o período da fase de construção, e pretende avaliar a atividade dos quirópteros, na área de implantação do sobreequipamento (ao nível do solo) e numa área de controlo.

Fase 3: Abrange período inicial de exploração (3 anos) e pretende:

- Monitorizar os parâmetros ecológicos das colónias de quirópteros detetadas;
- Avaliar a atividade dos quirópteros na área de implantação do sobreequipamento (ao nível do solo) e numa área de controlo;
- Avaliar a mortalidade dos quirópteros devido à presença do aerogerador.

Devem ser disponibilizados ficheiros com informação em formato vetorial (*shapefile*, *dxf* ou *kml*), com a localização dos locais de amostragem (pontos, linhas ou polígonos).

Após cada campanha de monitorização devem ser elaborados relatórios de monitorização, conforme normas técnicas do anexo V da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro.

3. Programa de Monitorização do Ambiente Sonoro

O Programa de Monitorização de Ambiente Sonoro apresentado no EIA deve ser reformulado tendo em consideração o seguinte:

Fase de construção

- Se esta fase ocorrer num prazo superior a 2 anos em relação à data das medições efetuadas no âmbito do presente procedimento de AIA, deve ser realizada uma nova campanha de monitorização da situação atual, para memória futura.
- Na eventualidade de existirem reclamações, deve ser dada continuidade às ações de monitorização durante o período de construção, com uma periodicidade semestral e com a entrega dos relatórios de monitorização à Autoridade de AIA, nos quais deve constar uma análise do cumprimento das disposições legais aplicáveis e das medidas que tenham sido implementadas.

Fase de exploração

- A implementação do programa de monitorização deve ocorrer durante o 1º ano de operação e, de seguida, durante o 5º e 10º anos. Os relatórios devem ser entregues à Autoridade de AIA, até 3 meses após a realização das medições, contemplando uma análise do cumprimento das disposições legais aplicáveis e de eventuais medidas que tenham sido implementadas.

Os relatórios a apresentar devem contemplar o disposto na Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro, ou na versão correspondente mais atual.