



CÓDIGO DOCUMENTO: D20190405000498
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 2fa5-20f5-d94a-89ab

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	TUA20190405000144
REQUERENTE	PAREOL - Parques Eólicos de Portugal, Valdigem II S.A.
Nº DE IDENTIFICAÇÃO FISCAL	508588707
ESTABELECIMENTO	Parque Eólico de Montemuro
LOCALIZAÇÃO	Sem nome
CAE	35113 - Produção de eletricidade de origem eólica, geotérmica, solar e de origem, n e.

CONTEÚDOS TUA



ENQUADRAMENTO



LOCALIZAÇÃO



PRÉVIAS DESENVOLVIMENTO PE



PRÉVIAS CONSTRUÇÃO



CONSTRUÇÃO



EXPLORAÇÃO



DESATIVAÇÃO/ENCERRAMENTO



OBRIGAÇÕES DE COMUNICAÇÃO



ANEXOS TUA



CÓDIGO DOCUMENTO: D20190405000498
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 2fa5-20f5-d94a-89ab

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

SUMÁRIO

Regime	Nº Processo	Aplicáveis	Solicitados	Indicador de enquadramento	Data de Emissão	Data de Validade	Prorrogação da validade	Eficácia	Sentido da decisão	Entidade Licenciadora
AIA	PL20180712002987	X	X	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, na sua redação atual	05-04-2019	04-04-2023	-	Sim	Favorável condicionado	Agência Portuguesa do Ambiente
CELE	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-
PCIP	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-



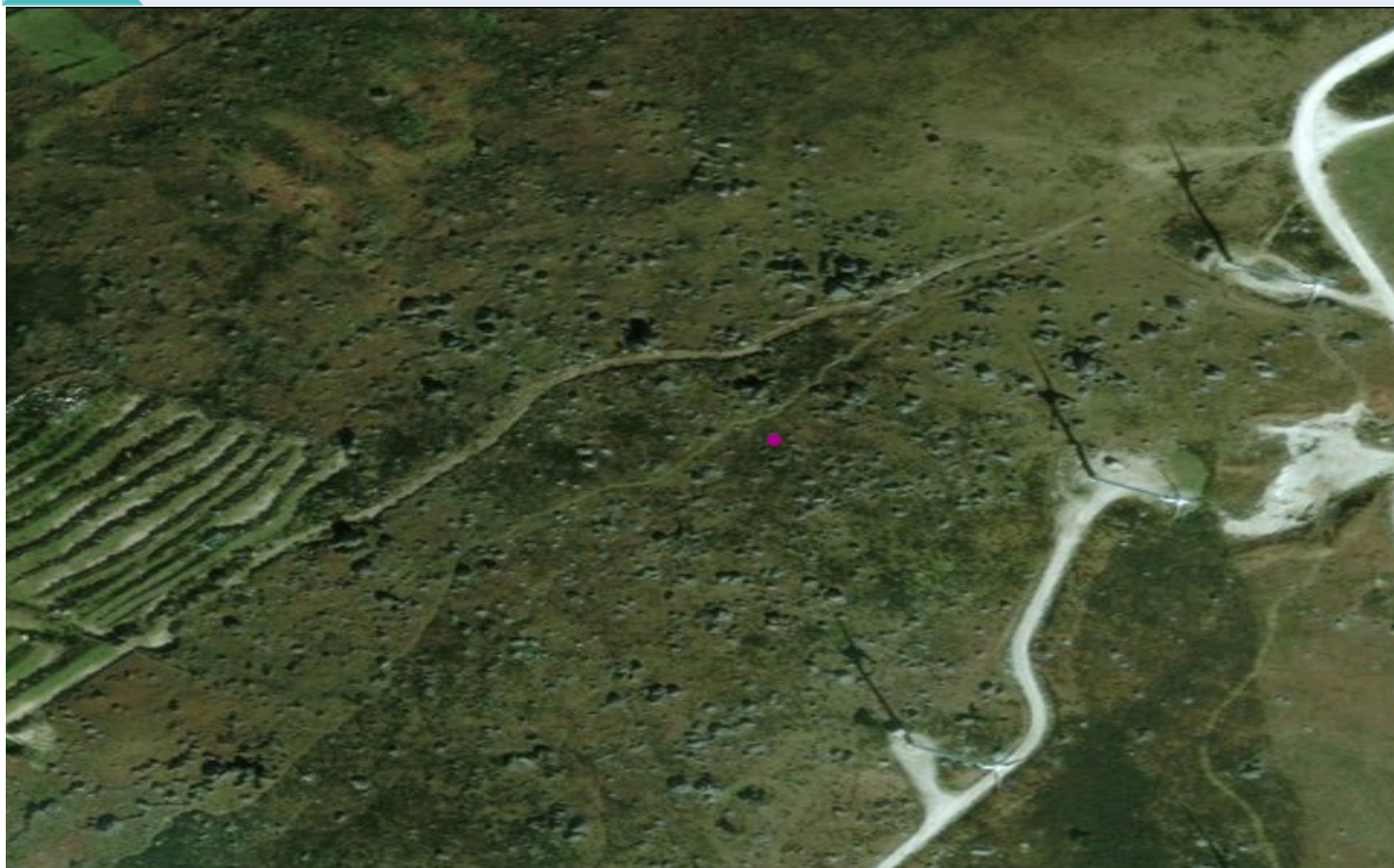
LOCALIZAÇÃO

Mapa



CÓDIGO DOCUMENTO: D20190405000498
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 2fa5-20f5-d94a-89ab

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



Confrontações

Norte	-
Sul	-
Este	-
Oeste	-

Área do estabelecimento

Área impermeabilizada não coberta (m2)

Área coberta (m2)

Área total (m2)



CÓDIGO DOCUMENTO: D20190405000498
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 2fa5-20f5-d94a-89ab

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.

Localização

Localização

Concelho de Lamego (união de freguesias de Bigorne, Mague Pretarouca) e concelho de Resende (união de freguesias de F Feirão)



PRÉVIAS DESENVOLVIMENTO PE

Medidas /Condições gerais a cumprir

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



PRÉVIAS CONSTRUÇÃO

Medidas /Condições gerais a cumprir

Medida/ Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
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

Medidas / Condições gerais a cumprir



CÓDIGO DOCUMENTO: D20190405000498
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 2fa5-20f5-d94a-89ab

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.

Medida/ Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
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

Medidas / Condições gerais a cumprir

Medida/ Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
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

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

Medida/ Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
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

Comunicações a efetuar à Administração



CÓDIGO DOCUMENTO: D20190405000498
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 2fa5-20f5-d94a-89ab

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

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



ANEXOS TUA

Anexos

Código	Anexo	Descrição
C046568	AIA3042_DIA(anexoTUA).pdf	Declaração de Impacte Ambiental (DIA)

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

Designação do projeto	Parque Eólico de Montemuro
Fase em que se encontra o projeto	Anteprojeto
Tipologia do projeto	Anexo II, n.º 3 alínea 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
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 redação atual
Localização (freguesia e concelho)	Concelho de Lamego (união de freguesias de Bigorne, Magueija e Pretarouca) e concelho de Resende (união de freguesias de Felgueiras e Feirão)
Identificação das áreas sensíveis	Sítio de Importância Comunitária PTCON0025 – Serra de Montemuro, integrado na Rede Natura 2000
Proponente	PAREOL - Parques Eólicos de Portugal, Valdigem II S.A.
Entidade licenciadora	Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG)
Autoridade de AIA	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Descrição sumária do projeto	<p>O Parque Eólico de Montemuro é constituído por 8 aerogeradores de 2,5 MW, e terá uma potência total na ordem dos 20 MW, com a qual se estima produzir cerca de 78 GWh/ano.</p> <p>Os aerogeradores encontram-se localizados em dois núcleos de quatro aerogeradores cada, implantados a uma cota variável entre 1 040 m e 1 150 m, na serra de Montemuro.</p> <p>A ligação ao Serviço Elétrico Nacional (SEN) será estabelecida através de uma linha elétrica aérea, a 60 kV, com um comprimento aproximado de 4,5 km, que ligará o parque eólico à subestação de Ribabelide.</p> <p>O projeto implica ainda a instalação/execução dos seguintes elementos e infraestruturas principais:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 8 aerogeradores, com uma potência unitária de 2,5 MW; - 8 plataformas de apoio à montagem dos equipamentos; - Fundações dos aerogeradores, em betão armado; - Rede interna de distribuição a 30 kV, por cabos enterrados em valas, de interligação dos aerogeradores à subestação; - Posto de corte e proteção a 30 kV a ser instalado no interior do edifício de comando; - Subestação do parque eólico;
-------------------------------------	--

- Construção e beneficiação de acessos.

Os acessos locais ao parque eólico, a partir da rede viária nacional, são, de uma maneira geral, de dimensões adequadas e estão em razoável estado de conservação.

Considerando que a implantação dos aerogeradores será efetuada próxima dos acessos existentes, apenas será necessário abrir os caminhos entre os acessos atuais e a plataforma de montagem dos aerogeradores. A subestação será implantada junto ao caminho existente.

Aquando da visita, constatou-se a existência de um caminho público construído recentemente, paralelo ao caminho proposto no projeto, que se afigura mais favorável para a implantação dos aerogeradores AG3 e AG4, na medida que implica inferiores movimentações de terras e abertura de menores extensões dos acessos às plataformas e à subestação (ver Anexo II – Registo da Visita ao Local).

Ainda assim, haverá que se proceder à melhoria das condições dos caminhos florestais e agrícolas e outros existentes designadamente quanto à regularização do piso e algum tratamento da superfície de rodagem, por pavimentação com uma camada de *tout-venant* devidamente regada e compactada e uma melhoria do correspondente sistema de drenagem das águas pluviais. Em locais pontuais haverá alguma correção do traçado a fazer de forma a possibilitar a passagem dos meios de transporte para a instalação dos equipamentos.

O perfil transversal tipo a adotar apresenta uma plataforma de 5 m de largura (incluindo a zona para colocação dos cabos elétricos), onde se pavimentará, com *tout-venant*, uma faixa de rodagem de 4 m de largura. Em escavação será executada uma valeta de drenagem das águas pluviais.

Ao longo dos caminhos de acesso a cada aerogerador será aberta uma vala para instalação dos cabos elétricos de interligação entre os aerogeradores e o edifício da subestação e os cabos de controlo e comando necessários ao funcionamento do Parque Eólico. A execução desta vala será coordenada com a execução de outros trabalhos, nomeadamente os acessos e as plataformas.

O EIA propõe a instalação de um estaleiro junto ao edifício da subestação com uma área de 1 000 m².

Relativamente à movimentação de terras estima-se que os volumes de escavação serão muito semelhantes às dimensões de aterro, na medida em que o volume de escavação resultante da abertura das fundações dos aerogeradores será utilizado para a construção do aterro da plataforma de acesso e da grua de montagem, e a dimensão das valas de cabos e drenagem (ao longo dos caminhos), será absorvido no fecho da vala.

São apresentados os diferentes volumes e dimensões relativos à implantação dos aerogeradores e infraestruturas associadas: Escavação das fundações dos AG= 9 600 m³ (valor total); Escavação da vala de cabos= 1 910 m³; Escavação da vala de drenagem= 5 348 m³.

	<p>Relativamente à subestação, está previsto no aditamento ao EIA que a mesma irá ocupar uma área total de 377 m² (260 m² + 117 m²) e 1 m de remoção de material (solos e rocha) para efeitos de fundações, pelo que se obtém um volume total de 377 m³.</p> <p>O volume de material necessário para a abertura de acessos totaliza 3 320 m³. Estima-se assim, que os volumes totais de escavação sejam aproximadamente de 20 500m³, tendo sido considerado no EIA que o volume de aterro será equivalente ao de escavação.</p> <p>Prevê-se que a construção do parque eólico tenha uma duração aproximada de 8 a 10 meses.</p> <p>A fase de exploração (vida útil) prevista para este parque eólico é de 20 a 25 anos.</p>
<p>Síntese do procedimento</p>	<p>O presente procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) teve início a 31/08/2018, após receção de todos os elementos necessários à boa instrução do mesmo.</p> <p>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), do Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG), da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR Norte), da Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG), e do Instituto Superior de Agronomia / Centro de Ecologia Aplicada "Prof. Baeta Neves" (ISA/CEABN).</p> <p>A metodologia adotada para concretização deste procedimento de AIA contemplou as seguintes fases:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apreciação da Conformidade do Estudo de Impacte Ambiental (EIA), da documentação adicional e consulta do estudo prévio: <ul style="list-style-type: none"> – Foi considerada necessária a apresentação de elementos adicionais, os quais foram submetidos pelo proponente sob a 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 26 de dezembro de 2018. – Sem prejuízo de ter sido declarada a conformidade do EIA, a CA verificou que persistiam questões/elementos por apresentar e esclarecer, relacionados com o fator ambiental paisagem, pelo que solicitou a apresentação de elementos complementares, os quais foram entregues atempadamente pelo proponente. • Abertura de um período de Consulta Pública, que decorreu durante 30 dias úteis, de 3 de janeiro a 13 de fevereiro de 2019.

	<ul style="list-style-type: none"> • Visita de reconhecimento ao local de implantação do projeto no dia 8 de fevereiro de 2019, tendo estado presentes representantes da CA, do proponente e da empresa que elaborou o EIA. • Avaliação ambiental do projeto, com base na informação disponibilizada no EIA e respetivos Aditamentos, tendo em conta as valências das entidades representadas na CA, integrada com as informações recolhidas durante a visita ao local e ponderados todos os fatores em presença, e ainda a 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 decisão, tendo em consideração o Parecer da CA e o Relatório da Consulta Pública. • Promoção de um período de audiência de interessados, ao abrigo do Código do Procedimento Administrativo. • Concluído o período de audiência de interessados sem que o proponente tivesse apresentado alegações, foi emitida a presente decisão.
--	--

Síntese dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas	Não foi considerada necessária a consulta a entidades externas à CA, prevista no n.º 10 do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro.
---	---

Síntese do resultado da consulta pública e sua consideração na decisão	<p>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 (CP) decorreu durante 30 dias úteis, de 3 de janeiro a 13 de fevereiro de 2019.</p> <p>Durante este período foram recebidos 4 pareceres com a seguinte proveniência: Direção-geral de Agricultura e Desenvolvimento Regional (DGADR); Direção-Geral do Território (dg Território); Turismo de Portugal; EDP</p> <p>A análise dos pareceres recebidos, cujos aspetos mais relevantes se sintetizam em seguida, não traduz qualquer oposição ao projeto.</p> <p>A DGADR informa que o projeto não interfere com quaisquer áreas, estudos ou projetos no âmbito das suas atribuições e competências, pelo que nada tem a opor.</p> <p>A dg Território informa ter verificado, quanto à rede geodésica, que a implantação do projeto não constitui impedimento para as atividades por si desenvolvidas. No entanto, e no que à cartografia diz respeito, alerta para questões de carácter técnico legal que, a não serem colmatadas, deverão condicionar a prossecução do projeto.</p> <p>O Turismo de Portugal informa que não são espectáveis impactes negativos significativos na atividade turística decorrentes da instalação do projeto.</p> <p>A EDP informa da existência de infraestruturas elétricas de média tensão subterrânea (30 kV) dentro e nas proximidades da área de intervenção. Informa, também, que deverão ser tomados cuidados especiais na montagem</p>
---	---

	<p>e manobra de quaisquer dispositivos auxiliares utilizados na construção de edifícios (gruas, guindastes, etc.) sob os referidos cabos de media tensão a 30 kV, devendo a EDP distribuição ser, obrigatoriamente, consultada para que se pronuncie acerca dos procedimentos e cuidados a ter para que este tipo de equipamento possa ser montado e manobrado em total segurança. O promotor deverá ainda responsabilizar-se pelo desvio/modificação das infraestruturas elétricas que sejam interferidas pela implantação do projeto.</p> <p><u>Consideração dos resultados da consulta pública no contexto da presente decisão</u></p> <p>Na sequência do veiculado nas exposições recebidas e acima sintetizados, importa referir que o contemplado no parecer da EDP foi assegurado na presente DIA.</p>
<p>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</p>	<p>O projeto em análise é compatível com os instrumentos de gestão do território (IGT) em vigor para os concelhos abrangidos assim como com as servidões e restrições de utilidade pública. Ao nível das Condicionantes ao Uso do Solo são intercetadas áreas inseridas em REN</p> <p>De acordo com o estabelecido no n.º 7 do artigo 24º do diploma mencionado, quando a pretensão se encontra sujeita a procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental, a pronúncia favorável da CCDR no âmbito deste procedimento compreende a emissão de autorização.</p> <p>Em relação a REN, consideram-se cumpridos os requisitos no âmbito do quadro de usos e ações compatíveis do respetivo regime jurídico da REN e nas condições então indicadas, face ao disposto na Portaria n.º 419/2012, de 20 de dezembro, que não impõe requisitos específicos.</p>
<p>Razões de facto e de direito que justificam a decisão</p>	<p>No âmbito da avaliação e dadas as características e dimensão do projeto e do seu local de implantação considera-se como fatores ambientais relevantes os Sistemas Ecológicos, a Paisagem e a Socioeconomia, tendo em consideração o a seguir exposto.</p> <p><u>Sistemas ecológicos:</u> tendo em consideração a afetação de áreas sensíveis, nomeadamente o Sítio Serra de Montemuro - PTCON0025 e a Zona Importante para as Aves e Biodiversidade (IBAs) “Serras de Alvão e Marão” (PT049); a presença de habitats prioritários, e de espécies com estatuto de ameaça ou endémicas da Península Ibérica, das quais se destacam como as mais sensíveis para esta tipologia de projeto o lobo, o morcego-rato-pequeno, a águia-caçadeira, o melro-das-rochas, o bútio-vespeiro, o noitibó-cinzento, o chasco-ruivo, a toutinegra-das-figueiras, o morcego-de-ferradura-grande, o morcego-de-ferradura-pequeno, o morcego-rato-grande, o morcego-de-franja-do-sul, o morcego-de-peluche.</p> <p><u>Paisagem:</u> tendo em consideração a afetação de áreas com qualidade visual elevada e os impactes cumulativos em diversas povoações.</p> <p><u>Socioeconomia:</u> tendo em consideração os objetivos do projeto, produção de</p>

energia elétrica a partir de uma fonte de energia renovável e não poluente contribuindo para a diversificação das fontes energéticas do país e para o cumprimento do Protocolo de Quioto.

Para estes fatores ambientais, considerados relevantes, os principais impactos ambientais significativos decorrentes da implantação do projeto são os a seguir discriminados.

Nos Sistemas Ecológicos, prevê-se que na fase de construção, o projeto irá induzir impactos negativos significativos no lobo-ibérico. Dada a sua importância em termos de conservação, e dada a confirmação da sua presença na região, o lobo-ibérico (*Canis lupus signatus*) sofrerá, por ser uma espécie muito sensível à presença humana, um impacto negativo durante esta fase. No entanto, é de salientar que os centros de atividade de lobo-ibérico definidos no censo nacional de lobo não se sobrepõem com nenhuma das áreas em estudo.

Na fase de exploração, os impactos negativos estão relacionados com o risco de colisão de aves e morcegos com os aerogeradores e o possível abandono das imediações da área do projeto por espécies mais sensíveis, em virtude do efeito provocado pelo funcionamento dos novos aerogeradores, em acumulação com os que já estão em funcionamento. No caso dos morcegos há a considerar a mortalidade resultante da diminuição da pressão atmosférica provocada pelo movimento das pás, a qual poderá gerar situações de barotrauma. A colisão de morcegos com aerogeradores é também um dado adquirido, sendo as espécies que têm sido mais afetadas nesta região a *Nyctalus leisleri*, *Pipistrellus pipistrellus* e *Myotis daubentonii*. Relativamente à avifauna, as áreas de estudo não se sobrepõem a áreas de proteção a ninhos de aves de rapina, ou outras. Encontrando-se, no entanto, na proximidade de uma área de proteção onde está referenciada a nidificação de águia de Bonelli (a cerca de 10 km). Foi ainda confirmada na área de estudo a presença de águia-caçadeira (*Circus pygargus*), espécie classificada com estatuto de ameaça EN e identificada no ranking das aves mais vulneráveis à colisão com aerogeradores em Portugal e Espanha. Acresce ainda que a área de estudo aparenta reunir condições adequadas à nidificação desta espécie, uma vez que o biótopo dominante é composto por matos.

Ao nível da Paisagem, na fase de construção os principais impactos estão relacionados com a perda de valores visuais, destacando-se a afetação física de afloramentos rochosos e de muros de pedra. Estes impactos são considerados negativos e significativos a muito significativos.

Na fase de exploração, os impactos mais significativos decorrem fundamentalmente da intrusão visual que resulta da presença dos aerogeradores. O impacto faz-se sentir sobre os observadores das povoações e sobre a integridade visual das áreas de Qualidade Visual “Elevada”.

A implantação do projeto traduz-se por um lado na perda física irreversível de valores visuais existentes, neste caso naturais, como os matos e os afloramentos rochosos, que deixam de estar presentes, sendo substituídos

pelas componentes do projeto. Por outro lado, a presença dos aerogeradores traduz-se na afetação cénica quer do local quer das áreas que se situam dentro da bacia visual, em que se destacam as áreas com qualidade visual “Elevada”, como é o caso do Alto da Vila Lobo, assim como as povoações.

No caso das povoações, são várias onde o impacto visual potencial se faz sentir. São povoações que se caracterizam por serem de pequena dimensão e distribuem-se sobretudo ao longo das encostas do vale da ribeira de São Martinho e encostas do rio Balsemão e dos seus afluentes. Destacam-se as povoações afetadas pelo Núcleo Poente: Beirós, Felgueiras, Buraca, Vila Pouca, Rossas, Granja e Panchorrinha. Sobre estas, apesar de a distância se situar entre 1 km e os 2 km, de cada aerogerador, é pelo conjunto dos quatro aerogeradores que o impacto visual potencial tenderá para significativo e por não se encontrarem alinhados, ou seja são potencialmente visualizados os quatro em conjunto.

Para o fator ambiental Socioeconomia foram identificados impactos positivos significativos a nível nacional, regional e local. A nível nacional, o projeto contribuirá para os objetivos da Estratégia Nacional de Energia, que em 2020, 60% da eletricidade produzida tenha origem em fontes renováveis. A nível regional e local, o aumento das fontes municipais de rendimento, irá gerar um impacto positivo e significativo, já que a exploração fornecerá um rendimento fixo em benefício dos municípios e dos proprietários dos terrenos envolvidos.

Face ao exposto, tendo em consideração os impactos positivos identificados e os impactos negativos, na generalidade suscetíveis de minimização, emite-se decisão favorável condicionada ao cumprimento dos termos e condições expressas no presente documento.

Elementos a Apresentar

Além de todos os dados e informações necessários à verificação do cumprimento das exigências da decisão sobre o projeto, o Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (RECAPE) deve ainda apresentar os seguintes elementos:

1. *Layout* final do parque eólico e de todas as infraestruturas do projeto, incluindo a linha elétrica aérea a 60 kV.
2. Plano de acessos, que inclua os acessos novos e os existentes a beneficiar. Na sua definição, devem privilegiar os acessos/caminhos existentes (ou de áreas intervencionadas no âmbito de outras obras) em detrimento da abertura de novos acessos; devem ser evitados caminhos estreitos que obriguem ao derrube de muros e paredes de granito, bem como evitar a abertura de acessos sobre áreas agrícolas produtivas. Esta informação deve ser acompanhada de uma análise de impactos.
3. Projeto da linha elétrica aérea. O projeto deve equacionar a utilização de uma linha elétrica já existente, bem como assegurar que o respetivo traçado não se desenvolve ao longo das linhas de cumeada.
4. Solução para a localização da subestação que reduza a expressão dos taludes.
5. Cálculo dos movimentos de terras, com a quantificação dos volumes de escavação e aterro, resultantes da execução do parque eólico, projetos complementares e acessos.

6. Tipo/modelo de luminária a utilizar na iluminação exterior sobre o acesso ao interior do aerogerador.
7. Resultados de sondagens arqueológicas prévias na área do traçado das valas de cabos localizadas junto à OP 3 - Mamoa 1 e OP 4 - Mamoa 2, no caso de impossibilidade de desvio das valas de cabos.
8. Resultados da prospeção arqueológica sistemática de todas as áreas a afetar, nomeadamente caminhos de acesso, valas de cabos, áreas de estaleiro, depósitos temporários e empréstimos de inertes, incluindo a linha elétrica aérea, localização dos apoios e respetivos acessos, caso estes locais se situam fora das áreas já prospetadas, bem como das zonas que tivessem apresentado visibilidade reduzida. A equipa no terreno deve incluir um especialista em pré-história recente.
9. Cartografia à escala 1:25 000 e à escala de projeto de todos os elementos patrimoniais, mantendo a numeração, tanto os que constem do EIA e do respetivo Aditamento como os que forem detetados durante a fase de prospeção mais aprofundada. Estes elementos patrimoniais devem estar individualmente identificados e georreferenciados (em polígono - área de dispersão / concentração dos vestígios).
10. Cartografia com a implantação das áreas de estaleiro, localização definitiva de acessos, de valas de cabos, depósitos temporários e empréstimos de inertes, bem como do traçado definitivo da linha elétrica aérea, respetivos apoios e acessos necessários à sua implementação. As áreas de estaleiro e parques de materiais ficam interditos em todos os locais onde foram detetadas ocorrências patrimoniais, conforme Carta de Condicionamentos, e devem garantir um afastamento no mínimo de cerca de 100 metros do limite exterior de todas as ocorrências patrimoniais. Os acessos a construir de novo ou os que carecerem de melhoramento devem garantir um afastamento no mínimo de cerca de 100 metros do limite exterior de todas as ocorrências patrimoniais constantes da Carta de Condicionamentos atualizada.
11. Quadro Síntese com a localização de caracterização da situação atual, face a todas as componentes do projeto incluindo a linha elétrica aérea. Deve ser indicada a distância dos limites exteriores dos elementos patrimoniais relativamente às várias componentes do projeto.
12. Fichas de caracterização das ocorrências de interesse patrimonial detetadas, tanto no EIA e Aditamento como nos trabalhos posteriores (mantendo a numeração), avaliação de impactes e proposta das respetivas medidas de minimização. Incluem-se neste caso todas as ocorrências que se localizem a menos de 100 metros da área de afetação, e as que se situam junto aos acessos já existentes e que serão utilizados na fase de construção.
13. Plano de recuperação das áreas intervencionadas.
14. Plano de acompanhamento de ambiental da obra.
15. Programas de monitorização, nomeadamente de Flora e Habitats, do Lobo, de Avifauna e Quirópteros, do Ambiente Sonoro e do Património Cultural.

Medidas de Minimização

As medidas previstas para a fase de projeto devem ser integradas no projeto de execução. Todas as medidas de minimização, relativas à fase de construção, devem ser transpostas para o caderno de encargos do projeto.

FASE DE ELABORAÇÃO DO PROJETO DE EXECUÇÃO E DO RECAPE

Parque Eólico

1. Consultar a EDP aquando da definição do *layout* final do projeto, uma vez que existem infraestruturas elétricas de média tensão subterrânea (30 kV) dentro e nas proximidades da área de intervenção.
2. Deve ser respeitado o exposto na planta de condicionamentos.
3. Não afetar as áreas onde se localizam as populações das espécies importantes do ponto de vista conservacionista, em especial as espécies RELAPE, ou com estatuto de proteção elevado. Estas áreas terão que ser devidamente sinalizadas, e incluídas na planta de condicionamentos, antes do início das obras de construção do parque eólico e durante o seu decurso.
4. Ajustar o traçado dos acessos e das plataformas dos aerogeradores, apoios de linha elétrica e subestação, sobre o levantamento topográfico, de forma a salvaguardar a destruição de afloramentos rochosos (nomeadamente a localização do aerogerador AG7), galerias ripícolas, linhas de água e áreas inundáveis.
5. Ajustar a localização do aerogerador AG3, de modo a que a execução da plataforma associada não implique a destruição da captação de água subterrânea.
6. Na inevitabilidade da deslocação do AG3, ou em alternativa, deverá ser avaliada, em fase de projeto de execução, a possibilidade de compatibilizar a instalação da plataforma com a recolha de água subterrânea a partir do perfil de escavação existente - situação a avaliar no estudo geotécnico para a fase de projeto de execução.
7. Ajustar a localização dos aerogeradores AG3 e AG4 de forma a não afetar os afloramentos rochosos e evitar alterações significativas do relevo com a execução das plataformas e dos acesso dedicados.
8. Ajustar a localização do aerogerador AG6 de forma a salvaguardar a linha de água existente tal como diminuir a afetação da área de turfeira.
9. Ajustar a localização do aerogerador AG8, o acesso ao mesmo e respetivas vala de cabos, de forma a não afetar a zona de lameiro existente.
10. O caminho de acesso e a vala de cabos para o Núcleo Nascente e Subestação deve ser o novo acesso existente (a sudeste e paralelo ao cartografado) e percorrido durante a visita da comissão de avaliação ao local, e não o indicado na cartografia (caminho pela cumeada).
11. Construir uma pequena barreira de contenção nos limites da plataforma de instalação do aerogerador AG6 e AG8, de modo a impedir que as escorrências de água em fase de obra possam alcançar os lameiros existentes. Esta pequena barreira poderá ser feita com recurso ao solo local, com extensão e altura suficiente para o propósito.
12. A localização final dos acessos, subestação, aerogeradores, em particular o AG5, AG7 e AG8, e apoios de linha elétrica aérea devem excluir qualquer área rochosa e devem posicionar-se a uma distância significativa, a estabelecer, dos afloramentos rochosos de forma a preservar a sua integridade física e que garanta o seu enquadramento paisagístico.
13. A localização final de qualquer componente do projeto deve assegurar a preservação integral dos muros de pedra existentes, enquanto marcas identitárias da Paisagem da serra de Montemuro.

14. Os elementos de projeto devem ser implantados a mais de 10 m de distância dos leitos de todos os restantes cursos de água.
15. O traçado para a vala de cabos entre o Núcleo Poente e a Subestação deve garantir a preservação da vegetação existente nas laterais da estrada M1087, nas áreas agrícolas, sobretudo a de porte arbóreo, cujos exemplares fazem parte das sebes de compartimentação e são uma marca identitária da Paisagem.
16. A velocidade mínima de entrada em funcionamento dos aerogeradores deverá ser de 3 m/s de modo a minimizar as situações de mortalidade de morcegos.
17. Evitar a afetação dos vários elementos patrimoniais identificados, nomeadamente: OP 3 - Mamoa 1; OP 4 - Mamoa 2; OP 5 - Mamoa 3.
18. Ajustar o traçado dos acessos e das valas de cabos de forma a salvaguardar a afetação da OP 3 e da OP 4 e de outras que venham a ser identificadas nos trabalhos de prospeção sistemática previstos em sede de RECAPE.
19. Garantir um afastamento de 50 m de todas as componentes/ infraestruturas do projeto (aerogeradores, acessos, valas, corredor e apoios da linha elétrica aérea) aos elementos patrimoniais identificados no EIA e no Aditamento, bem como para todos os que vierem a ser identificados no âmbito da prospeção e avaliação arqueológica solicitada nos Elementos a Apresentar em sede de RECAPE, compatível com a sua conservação no decurso da obra.
20. Caso sejam identificados elementos patrimoniais no local de implantação dos aerogeradores, das valas de cabos, dos apoios da linha elétrica aérea ou dos acessos a construir ou a melhorar, deve ser avaliado o ajuste do projeto de modo a garantir a sua integridade.
21. Sempre que se venham a identificar ocorrências patrimoniais que justifiquem a sua salvaguarda, a planta de condicionamentos deve ser atualizada.
22. Nos acessos a construir, ou a melhorar, e nas plataformas de montagem não devem ser utilizados materiais impermeabilizantes. Procurar a utilização de materiais que permitam uma coloração/tonalidade próxima da envolvente, para aplicação, no mínimo, à camada de desgaste dos acessos, não utilizando materiais brancos e refletores de luz, com maior impacte visual.
23. 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.
24. Prever um sistema de drenagem que assegure a manutenção do escoamento natural (passagens hidráulicas e valetas).
25. As valetas de drenagem não devem ser em betão, exceto nas zonas de maior declive, ou em outras desde que devidamente justificado.
26. 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.
27. A rede de cabos subterrânea deve ser desenvolvida, preferencialmente, ao longo dos caminhos de acesso do parque eólico, devendo, sempre que tal não aconteça, ser devidamente justificado. Nos caminhos que limitem com muros em pedra posta de granito, a abertura das valas deve ser executada de forma a não destruir o património vernacular.

28. Todos os eventuais pontos de luz exterior devem ter o seu feixe de luz direcionado na vertical para o solo, de difusor de vidro plano.
29. A escolha do local de implantação do edifício de comando/subestação do parque eólico deve ter em consideração a necessidade do seu bom enquadramento paisagístico. Os materiais a utilizar no revestimento exterior devem ser adequados às características locais.
30. Prever a colocação de balizagem aeronáutica diurna e noturna de acordo com a Circular Aeronáutica 10/03, de 6 de Maio.

Linha elétrica

31. Consultar a Infraestruturas de Portugal aquando da definição do *layout* final do projeto, tendo em consideração o atravessamento do IP3 pelo traçado da linha elétrica.
32. Deve ser respeitado o exposto na planta de condicionamentos.
33. Evitar que o traçado da linha aérea seja implantado sobre as linhas de cumeeada.
34. A linha elétrica deve ter uma tipologia que reduza o número de planos de colisão (p. ex. armações em pórtico ou esteira horizontal).
35. Devem ser evitados apoios junto a planos de água.
36. A linha elétrica deve apresentar o seccionador em posição vertical, por baixo do topo do poste a uma distância mínima de 35 cm.
37. A linha elétrica deve prever o isolamento de todos os elementos de tensão junto à travessa, recorrendo a cabo coberto, mangas de silicone ou outras soluções de isolamento que se julgarem adequadas à situação, a uma distância de 140 cm e 70 cm das cadeias de isoladores de acordo com as situações que se seguem:
 - 140 cm, caso a linha esteja a ser instalada nas imediações de locais de nidificação de grandes rapinas;
 - 70 cm, para as restantes situações;
 - o posto de transformação deve ser montado a uma distância mínima de 35 cm por baixo do topo do poste;
 - não são admitidos elementos em tensão por cima do topo do poste ou das travessas.
38. Prever a sinalização da linha elétrica com Bird Fly Diverters (BFD) de 35 cm de diâmetro de fixação dupla em cores de laranja e branco, dispostos alternadamente nos condutores e cabo de terra, dispostos de 40 m em 40 m alternadamente em cada condutor exterior e 20 m em 20 m no cabo de guarda. No caso de não existir cabo de guarda os sinalizadores devem ser dispostos de forma alternada, de 20 m em 20 m em cada condutor externo, para que em perfil resulte numa sinalização de 1 BFD em cada 10 metros.
39. Devem ser adotadas as medidas normalizadas pela EDP de anti-pouso e anti-nidificação.
40. Prever a colocação balizagem aeronáutica, de acordo com a Circular Aeronáutica 10/03, de 6 de Maio.

FASE DE CONSTRUÇÃO

Planeamento dos trabalhos, estaleiro(s) e áreas a intervencionar

41. Deve ser respeitado o exposto na planta de condicionamentos.
42. Sempre que se venham a identificar elementos que justifiquem a sua salvaguarda, a planta de condicionamentos deve ser atualizada.

43. Todos os trabalhos a realizar no âmbito do projeto devem ser realizadas fora do período que decorre entre 1 de abril e 31 de agosto de modo a não afetar a época de reprodução do lobo-ibérico e das espécies de aves identificadas com estatuto de conservação desfavorável.
44. As obras devem concentrar-se durante o período diurno, evitando a perturbação durante a noite e o crepúsculo. Não devem realizar-se trabalhos de qualquer natureza no período que decorre desde uma hora antes do pôr-do-sol até uma hora depois do nascer do sol, inclusive.
45. Concentrar no tempo os trabalhos de obra, especialmente os que causem maior perturbação.
46. 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.
47. A origem de todos os materiais inertes a utilizar nos acessos deve oferecer garantias quanto à sua origem/proveniência de forma a garantir que não provêm de áreas invadidas por plantas exóticas invasoras.
48. Assegurar o escoamento natural em todas as fases de desenvolvimento da obra.
49. 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).
50. 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.
51. 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.
52. Deve ser assegurado pelo proponente o cumprimento dos aspetos legais relativos à cartografia utilizada.
53. As populações mais próximas devem ser informadas acerca das ações de construção e respetiva calendarização, divulgando esta informação em locais públicos, nomeadamente nas juntas de freguesia e câmaras municipais.
54. Realizar consultas públicas, e a criação de sessões de apresentação e discussão como metodologias participativas integradas e de proximidade de modo a envolver as populações no projeto.
55. Implementar um mecanismo expedito para receção de eventuais reclamações ou pedidos de esclarecimento, através, por exemplo, da disponibilização de um livro de registo nas Juntas de Freguesia da área de influência do projeto, com o objetivo de facilitar a recolha de eventuais queixas/reclamações. No final da fase de construção do projeto, deve ser apresentada à Autoridade de AIA a identificação das questões registadas e o desenvolvimento dado às mesmas.
56. Os estaleiros e as áreas de apoio à obra deverão localizar-se fora das manchas de habitats naturais classificados, nos termos do Anexo B-I do Decreto-lei nº 49/2005, de 24 de fevereiro, bem como das áreas com ocupação florestal.

57. O estaleiro deve localizar-se em local a definir conjuntamente com a Equipa de Acompanhamento Ambiental, 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.
58. A área do estaleiro não deve ser impermeabilizada, com exceção dos locais de manuseamento e armazenamento de substâncias poluentes.
59. O estaleiro deve possuir instalações sanitárias amovíveis. Em alternativa, caso os contentores que servirão as equipas técnicas possuam instalações sanitárias, as águas residuais devem drenar para uma fossa séptica estanque, a qual terá de ser removida no final da obra.
60. Não devem ser efetuadas operações de manutenção e lavagem de máquinas e viaturas no local do projeto. Caso seja imprescindível, devem ser criadas condições que assegurem a não contaminação dos solos.
61. Caso venham a ser utilizados geradores no decorrer da obra, para abastecimento de energia elétrica do estaleiro, nas ações de testes dos aerogeradores ou para outros fins, estes devem estar devidamente acondicionados de forma a evitar contaminações do solo.
62. Em condições climáticas adversas, nomeadamente dias secos e ventosos, devem ser utilizados sistemas de aspersão nas áreas de circulação.
63. 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 pela fundação e plataforma. 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.
 - Áreas a intervencionar para instalação dos apoios da linha e respetivos acessos.
64. 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 os arranjos paisagísticos.

65. Os serviços interrompidos, resultantes de afetações planeadas ou acidentais, devem ser restabelecidos o mais brevemente possível.
66. Promover uma ação de formação/sensibilização dos trabalhadores envolvidos na empreitada, prévia ao início da obra, relativamente aos valores patrimoniais em presença e às medidas cautelares estabelecidas para os mesmos no decurso de construção.
67. Efetuar a prospeção arqueológica sistemática, após desmatagem 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 e áreas a afetar pelo traçado da linha elétrica aérea e respetivos apoios. Os resultados obtidos no decurso desta prospeção poderão determinar a adoção de medidas de minimização complementares (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras).
68. Verificar em fase prévia ao início da obra, a relação de proximidade entre o desenho topográfico final do projeto e os elementos de interesse patrimonial já identificados, implementando, caso se justifique, medidas de minimização ou anulação de eventuais impactos negativos.
69. Efetuar 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 (desmatagens, 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. 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.
70. A equipa de arqueologia responsável pelos trabalhos de repropseção e pelo acompanhamento arqueológico deve incluir um arqueólogo com experiência pré-história recente.
71. Os resultados obtidos no decurso do acompanhamento arqueológico poderão determinar a adoção de medidas de minimização específicas/complementares (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras), as quais serão apresentadas à Direção Geral do Património Cultural, e, só após a sua aprovação, é que serão 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.
72. Proceder a acertos de projeto, ainda que pontuais, nos casos em que os resultados da repropseção arqueológica apontem para uma possível afetação de vestígios, antes mesmo de serem propostas quaisquer outras medidas de minimização intrusivas, como sondagens arqueológicas mecânicas, manuais, ou a escavação integral dos vestígios afetados que, neste caso, será sempre obrigatória; Deverá compatibilizar-se a localização dos elementos do projeto com os vestígios patrimoniais que possam ser detetados, de modo a garantir a sua salvaguarda.
73. Antes do início das obras devem ser sinalizadas e vedadas permanentemente todas as ocorrências patrimoniais identificadas na Planta de Condicionamentos ou outras que venham a ser identificadas durante os trabalhos de repropseção (ou durante a fase de acompanhamento) situadas a menos de 50 m da frente de obra, de modo a evitar a passagem de maquinaria e pessoal afeto à obra, sendo estabelecida uma área de proteção com cerca de 10 metros em torno do limite da ocorrência. A sinalização e vedação devem ser realizadas com estacas e fita sinalizadora que deverão ser

- regularmente repostas. Caso se verifique a existência de ocorrências patrimoniais a menos de 25 m, estas deverão ser vedadas com recurso a painéis.
74. Sempre que forem encontrados vestígios arqueológicos, a obra deve ser 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 sob a forma de um relatório preliminar.
 75. Se a destruição de um sítio (total ou parcial) depois de devidamente justificada, for considerada como inevitável, deve ficar expressamente garantida a salvaguarda pelo registo da totalidade dos vestígios e contextos a afetar, através da escavação arqueológica integral.
 76. As estruturas arqueológicas que forem reconhecidas durante o acompanhamento arqueológico da obra devem, em função do seu valor patrimonial, ser conservadas *in situ*, de acordo com parecer prévio da Tutela, de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação para o futuro. Os achados móveis devem ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de Tutela do Património Cultural.
 77. Sempre que se venham a identificar ocorrências patrimoniais que justifiquem a sua salvaguarda, a planta de condicionamentos deverá ser atualizada.

Desmatção e Movimentação de Terras

78. 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.
79. Toda a terra viva/vegetal que seja decapada em áreas onde se encontrem espécies vegetais exóticas 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.
80. A profundidade da decapagem da terra viva deverá 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.
81. 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 metros 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.
82. 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.
83. Devem ser salvaguardadas todas as espécies arbóreas e arbustivas que não perturbem a execução da obra.
84. No corredor da linha elétrica deve ser mantida, sempre que possível, a vegetação arbustiva e utilizadas técnicas de desbaste das árvores, em detrimento do seu corte, no caso das espécies que não tenham crescimento rápido.

85. Caso se perspetive que venha a ocorrer a afetação de espécies arbóreas ou arbustivas em áreas submetidas ao regime florestal, deve ser respeitado o exposto na respetiva legislação em vigor. Adicionalmente devem ser 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.
86. Caso se revele necessária a utilização de explosivos, deve recorrer-se a técnicas de pré-corte e ao uso de micro-retardadores, atenuando desta forma a intensidade das vibrações produzidas.
87. Implementar um sistema de aspersão controlada de água, sempre que o teor de humidade do material for reduzido.
88. Deve ser especificado o local de obtenção de terras de empréstimo (caso se aplique).
89. A obtenção de terras de empréstimo não pode ser retirada de áreas de REN (caso se aplique).

Gestão de materiais, resíduos e efluentes

90. Não instalar centrais de betão na área de implantação do projeto.
91. Em caso de ser necessário utilizar terras de empréstimo, deve ser dada atenção especial à sua origem, por forma a que as mesmas não alterem a ecologia local e introduzam plantas invasoras.
92. Não utilizar recursos naturais existentes no local de implantação do projeto. Excetua-se o material sobrança das escavações necessárias à execução da obra.
93. Implementar um plano de gestão de resíduos (PGR) que permita um adequado armazenamento e encaminhamento dos resíduos/efluentes resultantes da execução da obra.
94. 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 nos estaleiros, quer ao nível do transporte e destino final, recorrendo para o efeito a operadores licenciados.
95. 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 Equipa de Acompanhamento Ambiental da obra para que a mesma seja arquivada no Dossier de Ambiente da empreitada.
96. 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.
97. Deve proceder-se, diariamente, à recolha dos resíduos segregados nas frentes de obra e ao seu armazenamento temporário nos estaleiros, devidamente acondicionados e em locais especificamente preparados para o efeito.
98. 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.
99. 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 onde se desenvolve a obra ou por uma empresa designada para o efeito.

100. 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).
101. 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.
102. Proteger os depósitos de materiais finos da ação dos ventos e das chuvas.
103. Deve ser assegurada a remoção controlada de todos os despojos de ações de decapagem, desmatção e desflorestação necessárias à implantação do projeto, podendo ser aproveitados na fertilização dos solos.
104. 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.
105. 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.
106. Durante as betonagens, deve proceder-se à abertura de bacias de retenção das águas de lavagem das caleiras das autobetoneiras. Estas bacias devem ser localizadas em zonas a intervencionar, preferencialmente, junto aos locais a betonar. A capacidade de recolha das bacias de lavagem das autobetoneiras deve ser a mínima indispensável à execução da operação. Finalizadas as betonagens, as bacias de retenção serão aterradas e alvo de recuperação/renaturalização.
107. São proibidas queimas a céu aberto.
108. 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

109. 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.
110. Limitar a circulação de veículos motorizados, por parte do público em geral, às zonas de obra.
111. No caso da construção da linha elétrica, evitar a abertura de novos acessos. No caso de não existirem acessos que sirvam os propósitos da obra, devem ser apenas abertos trilhos que permitam a passagem do equipamento e da maquinaria envolvida na fase de construção, os quais terão que ser devidamente naturalizados no final da obra.
112. Reparar o pavimento danificado nas estradas utilizadas nos percursos de acesso ao local das obras pela circulação de veículos pesados durante a construção.
113. O promotor deve ser responsável por eventuais danos que se venham a verificar nos caminhos e povoamentos florestais envolventes e decorrentes das obras de instalação e funcionamento do parque eólico.
114. Garantir o acesso dos proprietários às propriedades privadas, durante a fase de construção.

FASE DE EXPLORAÇÃO

115. A substituição de grandes componentes do parque eólico, 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.
116. As ações relativas à exploração e manutenção deverão restringir-se às áreas já ocupadas, devendo ser compatibilizada a presença do parque com as outras atividades presentes.
117. 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.
118. Sempre que ocorram trabalhos de manutenção que obriguem a revolvimentos do subsolo, circulação de maquinaria e pessoal afeto, deve efetuar-se o acompanhamento arqueológico dos trabalhos.
119. Efetuar a manutenção e limpeza dos terrenos na área do parque eólico.
120. 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.
121. 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.
122. Encaminhar os diversos tipos de resíduos resultantes das operações de manutenção e reparação de equipamentos para os operadores de gestão de resíduos.
123. 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.
124. Fazer revisões periódicas com vista à manutenção dos níveis sonoros de funcionamento dos aerogeradores.
125. Caso o funcionamento dos aerogeradores que constituem o parque eólico 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.
126. Se surgir alguma conflitualidade com o funcionamento dos equipamentos de feixes hertzianos da força aérea, devem ser efetuadas as correções necessárias.

FASE DE DESATIVAÇÃO

127. Tendo em conta o horizonte de tempo de vida útil do parque eólico 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 parque eólico, 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 1,5 m) 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, dada 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.

128. Deve ser assegurado o acompanhamento arqueológico.

Medidas de Compensação

Devido aos impactes cumulativos referidos anteriormente sobre grupos como a avifauna, quirópteros ou mesmo sobre os mamíferos, sendo o mais significativo, o lobo-ibérico, torna-se necessário a aplicação de medidas de compensação que assegurem a proteção da coerência global deste Sítio Rede Natura 2000 – Sítio Montemuro. Assim sendo, no RECAPE devem ser apresentadas as soluções encontradas para a implementação da seguinte medida de compensação:

1. Deve ser dedicada, em exclusivo para a conservação da natureza e da biodiversidade, uma área com a dimensão de 20 ha (2,5 ha x número de aerogeradores) com características que permitam a implementação de um projeto que beneficie as espécies da fauna mais diretamente afetadas pela implementação desta infraestrutura. Assim, deve ser definido um projeto de extensão da área de ocorrência dos habitats 91E0*, 9230 ou 9330, em outra área e na proporção indicada. O ICNF deve ser consultado na escolha desta área anteriormente à apresentação da medida em RECAPE.

PLANO DE RECUPERAÇÃO DAS ÁREAS INTERVENIONADAS

No RECAPE deve ser apresentado o Plano de Recuperação das Áreas Afetadas (PRAI), que deve ter em consideração as seguintes orientações:

1. Deve ser apresentado como documento autónomo.
2. Cartografia com a delimitação gráfica de todas as áreas intervenionadas – acessos a desativar, plataformas, valas de cabos, estaleiro, áreas de apoio e, eventuais, outras.
3. Para cada área afetada deve ser estabelecido o tipo ou conjunto de ações – remoção de todos os materiais em profundidade das camadas dos pavimentos, limpeza de todos os resíduos de obra e alóctones, remobilização, descompactação, despedrega, modelação, colocação de terra vegetal, etc - a realizar em função da utilização que cada uma teve.

4. Definição da camada a espalhar de forma a acomodar todo o volume das terras vivas/vegetais provenientes da decapagem com clara exceção da obtida em áreas ocupadas com espécies.
5. Deve ser dada prioridade à recolonização natural, sem recorrer à realização de sementeiras. Todavia, caso se venha a verificar a não recuperação de determinada área, pode ser proposta à Autoridade de AIA uma solução alternativa que vise o restabelecimento do coberto vegetal.
6. De forma a verificar a eficácia das medidas implementadas nas áreas intervencionadas, deve ser efetuado o acompanhamento da recuperação:
 - Para o efeito devem ser realizadas visitas aos locais afetados pelas obras de construção durante um período de dois anos, após a concretização das ações de recuperação. Estas visitas visam verificar a evolução da vegetação nos locais afetados, e envolvente direta, bem como identificar não recuperações ou recuperações deficientes, cuja razão deve ser compreendida.
 - Estas campanhas de verificação devem ser realizadas em época adequada à comunidade florística existente.
 - Se ao fim do período de monitorização se observar a não recuperação de alguma área e, caso se venha a justificar, deve proceder-se à implementação de medidas adicionais. Estas ações devem ser, igualmente, alvo de uma campanha de verificação da recuperação durante um ano, após a sua concretização.
 - Na sequência de cada visita deve ser elaborado um relatório, a entregar à Autoridade de AIA, onde seja descrita a evolução da vegetação nas áreas afetadas e envolvente, identificadas as áreas não recuperadas e as respetivas razões, e propostas medidas de minimização e novas campanhas de verificação, caso necessário. Para uma melhor apreensão da evolução da vegetação, os relatórios devem apresentar um bom registo fotográfico, comparando os cenários existentes antes da obra, após a conclusão da obra e após cada ação de recuperação.

PLANO DE ACOMPANHAMENTO DE AMBIENTAL DA OBRA

No RECAPE deve ser apresentado 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 impactos 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.

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 ainda integrar na Equipa de Acompanhamento Arqueológico um especialista em pré-história recente. A EEA 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.
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 a planta de condicionamentos.
7. A Planta de Condicionamentos deve ser efetuada para o projeto, à escala 1:5 000 ou superior. Esta planta deve apresentar todos os elementos do projeto, áreas dos estaleiros e todas as áreas que sejam afetas à obra (mesmo que provisórias), e todos os condicionamentos (consoante os níveis de salvaguarda necessária – zonas exclusão, áreas interditas a determinada ação, áreas a evitar, etc.). Deve ser distribuída a todas as pessoas afetas à obra.
8. A Planta de Condicionamentos deve interditar a implantação das infraestruturas do projeto estaleiros, áreas de empréstimo/depósito de inertes e respetivos acessos a menos de 50 metros das ocorrências de interesse patrimonial.
9. 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.

Programas de Monitorização

Os programas de monitorização a apresentar em RECAPE devem considerar as disposições a seguir elencadas.

Sistemas Ecológicos: O objetivo primordial da realização dos planos de monitorização é avaliar os impactos que a infraestrutura causa sobre os grupos alvo. Esses impactos podem estar relacionados com a mortalidade mas também com alterações comportamentais dos animais que os levam a não utilizar a área do projeto, conduzindo ao chamado efeito de exclusão. Para a análise destes dois aspetos e para o estabelecimento de uma relação causal entre o empreendimento e os impactos eventualmente observados é imprescindível a existência de áreas controlo, de características semelhantes à do projeto mas não afetada por este, com a qual se farão comparações de eventuais modificações da respetiva utilização. Esta

questão, associada à comparação com a situação de referência/ano 0 da monitorização, é preponderante no delineamento de qualquer plano de monitorização e a sua inexistência conduzirá a resultados inconclusivos. Deve ser efetuada a monitorização para toda a área do projeto, incluindo a linha elétrica.

1. Programas de Monitorização de Flora e habitats

Foram identificados alguns núcleos de espécies RELAPE na proximidade do projeto, e como tal, para além da monitorização da recuperação da vegetação nas áreas intervencionadas sujeitas a requalificação ambiental, deve ser também efetuada a monitorização das zonas onde foram identificadas as espécies RELAPE. Deve ser ainda monitorizada a evolução dos habitats cartografados, durante as diferentes fases do projeto.

2. Programas de Monitorização de Lobo (*Canis lupus signatus*)

O programa de monitorização do lobo deve ser integrado no Plano de Monitorização do Lobo na área dos Parques Eólicos das Serras de Montemuro, Freita, Arada e Leomil, que se encontram em curso. Tem como objetivo a determinação da ocorrência de lobo, ou não, e a magnitude dos efeitos de exclusão e barreira. Deve ser realizada a monitorização durante as 3 fases do empreendimento, num mínimo de 5 anos.

3. Programas de Monitorização de Avifauna e Quirópteros

Os programas de monitorização da avifauna e quirópteros devem obedecer aos seguintes pressupostos:

- Em relação aos locais e frequência de amostragem para a avifauna e para os quirópteros, a periodicidade das campanhas de prospeção de cadáveres deve ser ajustada em função das taxas de remoção de cadáveres determinadas para a área, podendo ir até um intervalo máximo de uma semana, entre amostragens.
- A avaliação dos resultados dos programas de monitorização deve ser devidamente ponderada entre o proponente, o ICNF e a APA, no final de cada um dos períodos de monitorização, de forma a poderem ser aplicadas as medidas adequadas à salvaguarda das espécies-alvo e à minimização dos impactes.
- Os Programas de Monitorização devem considerar a análise dos impactes cumulativos.
- Devem ser inventariados os abrigos de quirópteros existentes num raio de 10 km do projeto, tal como referido no programa.
- Os programas de monitorização devem ter, em fase de exploração, a duração de 3 anos, com eventual prolongamento, caso os resultados obtidos assim o justifiquem.
- Os relatórios devem ser entregues até 30 dias após a realização da última amostragem do período a que se refere o relatório.

4. Programas de Monitorização de Ambiente Sonoro

Tendo em conta a incerteza associada ao modelo de simulação de ruído e caso venham a ser registadas reclamações de ruído devidas ao funcionamento do parque eólico, deve ser executado o programa de monitorização proposto no EIA.

5. Programas de Monitorização de Património Cultural

Na fase de exploração estabelecer um plano de monitorização bianual com a finalidade de verificar o estado de conservação das ocorrências patrimoniais e, no caso de deterioração imputável à exploração do projeto, propor medidas de recuperação dos danos identificados.