

# **PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO**

## **ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL**

### **“PARQUE EÓLICO DE PICOS – VALE DO CHÃO”**



Agência Portuguesa do Ambiente  
Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidades  
Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico  
Direcção Regional de Cultura do Centro  
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro  
Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves

**Março, 2010**

## ÍNDICE

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. INTRODUÇÃO .....</b>   | <b>2</b>  |
| <b>2. DESCRIÇÃO DO PROJECTO.....</b>                               | <b>2</b>  |
| <b>3. CONSULTA PÚBLICA.....</b>                                    | <b>4</b>  |
| <b>4. AVALIAÇÃO DOS IMPACTES AMBIENTAIS DO PROJECTO.....</b>       | <b>5</b>  |
| 4.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS .....                                     | 5         |
| 4.2 SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA.....                                    | 5         |
| 4.3 ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E CONDICIONANTES DO USO DO SOLO..... | 10        |
| 4.4 IMPACTES AMBIENTAIS.....                                       | 14        |
| 4.5 SÍNTESE DOS ASPECTOS RELEVANTES .....                          | 19        |
| <b>5. CONCLUSÕES .....</b>   | <b>20</b> |

ANEXO I – Relatório Fotográfico da Visita ao Local de Implantação do Projecto

ANEXO II – Localização do Projecto

## 1. INTRODUÇÃO

Dando cumprimento à legislação sobre o procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, a Direcção Geral de Energia e Geologia (DGEG), na qualidade de entidade licenciadora, apresentou à Agência Portuguesa do Ambiente (APA), o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) relativo ao projecto “Parque Eólico de Picos – Vale do Chão”, em fase de estudo prévio, cujo proponente é a empresa Parque Eólico Vale do Chão, SA, detida a 100% pela Ventinveste Eólica SGPS, SA.

O presente projecto enquadra-se no ponto 3 i) do Anexo II dos diplomas mencionados.

A APA, como Autoridade de AIA, ao abrigo do artigo 9º dos referidos diplomas, nomeou a respectiva Comissão de Avaliação (CA), constituída pelas seguintes entidades e seus representantes:

- APA (entidade que preside) – Dr.ª Rita Fernandes;
- APA – Dr.ª Clara Sintrão;
- Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ICNB) – Dr.ª Sílvia Neves;
- Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico (IGESPAR) – Dr.ª Maria Ramalho;
- Direcção Regional de Cultura do Centro (DRCC) – Dr. Maria Helena Frade;
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDR) – Eng. Ivo Beirão, com o apoio do Arq. Luís Gaspar Matos;
- Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves (CEABN) - Arq. Pais. Inês Fontes, com o apoio do Arq. Pais. João Jorge.

O EIA, objecto da presente avaliação, foi elaborado entre os meses de Novembro de 2008 e Setembro de 2009 e é composto pelo Relatório Final e Resumo Não Técnico. Foi também analisado o Aditamento ao EIA, o Esclarecimento ao Aditamento e a Simulação Visual.

Durante o procedimento de AIA foi efectuada pela CA uma visita ao local do Projecto (Anexo I).

## 2. DESCRIÇÃO DO PROJECTO

### Objectivo

O objectivo do Projecto é a produção de energia eléctrica a partir de uma fonte renovável e não poluente (o vento), contribuindo para a diversificação das fontes energéticas do país e para o cumprimento do Protocolo de Quioto. Esta produção contribuirá ainda para o cumprimento das metas estabelecidas em termos de consumo interno bruto de energia e para a diminuição da dependência da produção de energia através de combustíveis fósseis.

Prevê-se que o presente projecto produza, em média, cerca de 78 GWh por ano.

### Localização

O projecto do Parque Eólico de Picos – Vale do Chão desenvolve-se ao longo da cumeada da vertente nascente da serra da Lousã, abrangendo as freguesias de Gois e Alvares, do concelho de Gois, freguesia do Coentral, concelho de Castanheira de Pêra, distrito de Leiria.

O corredor da Linha Eléctrica atravessa as freguesias de Coentral e Castanheira de Pêra, do concelho de Castanheira de Pêra.

O Projecto insere-se em duas áreas sensíveis. Do ponto de vista da conservação da natureza, tanto a área do Parque Eólico como o corredor da Linha Eléctrica inserem-se no Sítio de Interesse Comunitário PTCON0060 – Serra da Lousã. Na área do Parque Eólico situa-se ainda o Conjunto Classificado de S. António das Neves, que constitui um Imóvel de Interesse Público.

### Características do Projecto

O presente projecto será composto pelos seguintes elementos, cuja localização é apresentada no Anexo III:

| Elementos do Projecto | Principais Características   |
|-----------------------|--|
| 12 Aero geradores     | <p>Potência unitária e instalada – 2 MW</p> <p>Torre (em aço) – 80 m de altura</p> <p>Diâmetro das pás – 82 m</p> <p>Fundações – 16,20 m de diâmetro e 2,50 m de profundidade; área de escavação – 315 m<sup>2</sup></p> |

|   |   |
|---|---|
|   | Plataformas de montagem – 1125 m <sup>2</sup>   |
| Edifício de Comando e Subestação  | Área – 1150 m <sup>2</sup>  |
| Rede de Cabos Subterrânea   | Ligação entre os aerogeradores e a subestação<br>Tensão – 30 kV<br>Largura da vala – 0,4-0,9 m; Extensão – 5,55 km  |
| Acessos   | Acesso ao Parque pela EN236, EN347, acesso aos Parques Eólicos de Safra e Coentral, e EN236 – pequenas beneficiações pontuais dos acessos<br>Acessos a beneficiar – 4,6 km<br>Acessos a construir – 1,13 km<br>Faixa de rodagem de 6,75 m (incluindo valetas) |
| 2 Estaleiros  | 1000 m <sup>2</sup> (cada)  |
| Ponto de Interligação   | Subestação de Penela (REN)<br>O Parque Eólico ligar-se-á à Subestação do Parque Eólico da Lousã II e depois à subestação da REN, utilizando a linha eléctrica já existente  |
| Linha Eléctrica (Parque Eólico – Subestação do parque Eólico da Lousã II) | Tensão - 60 kV<br>Extensão – 9,5 km   |

A área de estudo do Parque Eólico ocupa uma área aproximada de 442 ha e o corredor da Linha Eléctrica (400 m de largura) uma área 762 ha. Estima-se que a área a afectar durante a construção ronde os 55500 m<sup>2</sup> e, na fase de exploração, seja reduzida a 53500 m<sup>2</sup>.

Relativamente à movimentação de terras, prevê-se um equilíbrio entre os volumes de escavação e aterro.

### Actividades do Projecto

A fase de construção terá uma duração de cerca de 18 meses. Para esta fase está prevista a criação de, em média, 25 postos de trabalho por mês.

Na fase de construção estão previstas as seguintes acções:

- instalação dos estaleiros;
- abertura e beneficiação de acessos – desmatção e terraplenagem, e colocação de *tout-venant* e estruturas de drenagem (somente no caso do Parque Eólico);
- construção dos apoios da Linha – desmatção, escavação e colocação dos apoios;
- montagem dos cabos da Linha;
- construção dos edifícios de comando e subestações – desmatção, terraplenagem e betonagem;
- construção das plataformas de montagem dos aerogeradores – desmatção e terraplenagem;
- implantação da rede de cabos – desmatção, escavação e colocação de cabos;
- implantação dos aerogeradores – escavação, betonagem e montagem;
- depósitos temporários de terras e materiais;
- movimentação de máquinas, veículos e pessoas afectas à obra;
- produção de resíduos e efluentes;
- desactivação dos estaleiros e recuperação das áreas intervencionadas.

O tempo de vida útil do Projecto será cerca de 20 anos e funcionará em modo automático. Contudo, existirá um operador que fará a supervisão diária das condições de funcionamento. Realçam-se as seguintes actividades da exploração:

- presença e funcionamento dos aerogeradores e da linha eléctrica, e produção e transporte de energia;
- manutenção do Parque e Linha;
- presença e utilização dos acessos do Parque.

Após o termino da sua vida útil, o Parque Eólico poderá ser reformulado ou desactivado, procedendo-se neste último caso à:

- desmontagem e transporte dos equipamentos;

- recuperação total das zonas intervencionadas.

### 3. CONSULTA PÚBLICA

Dado que o Projecto se integra no anexo II do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, a consulta pública, nos termos do seu artigo 14.º, n.º 2, decorreu durante 21 dias úteis, de 4 de Janeiro a 1 de Fevereiro de 2010.

Durante este período foram recebidos oito pareceres com a seguinte proveniência:

#### Entidades da Administração Central

- ANPC – Autoridade Nacional de Protecção Civil
- DGADR – Direcção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural
- EMFA – Estado-maior da Força Aérea
- IGP – Instituto Geográfico Português

#### Empresas

- ANA, Aeroportos de Portugal, SA
- EDP Distribuição, SA
- EP - Estradas de Portugal, SA
- REN – Rede Eléctrica Nacional, SA

A **ANPC** informa que, embora previamente comunicadas ao promotor do Projecto, o EIA não reflecte as preocupações que o Projecto suscita no âmbito da protecção civil. Aconselha, por isso, a consulta do Manual de Avaliação de Impacte Ambiental Na Vertente de Protecção Civil, elaborado por aquela autoridade, no qual se apresentam medidas de minimização dos eventuais impactes a nível de segurança de pessoas e bens, nas fases de construção e exploração da obra (este Caderno Técnico pode ser consultado em [www.prociv.pt](http://www.prociv.pt)).

Recomenda, ainda, a consulta directa aos serviços municipais de protecção civil e gabinetes técnicos florestais dos concelhos abrangidos, no sentido de poderem ser identificadas eventuais condicionantes susceptíveis de serem afectados pela implantação do Projecto.

A **DGADR** informa que não existem estudos, projectos ou acções da sua competência da área de intervenção do projecto, pelo que nada tem a opor relativamente ao mesmo. No entanto, dadas as interferências com áreas de Reserva Agrícola Nacional (RAN), entende que deverá ser consultada a Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Centro.

O **EMFA** informa que a instalação pretendida não se encontra abrangida por qualquer servidão de unidades afectas à Força Aérea não se prevendo interferência no funcionamento dos equipamentos de feixes hertzianos da força aérea. No entanto, se após a instalação dos aerogeradores surgir alguma conflitualidade, a empresa terá que efectuar as correcções necessárias e suportar os custos inerentes a essas alterações. Refere, por último, que a sinalização diurna e nocturna deve estar de acordo com as normas expressas no documento “Circular de informação aeronáutica 1072003”, de 6 de Maio, do INAC.

O **IGP** informa que, relativamente ao Parque Eólico e Subestação, o Projecto não constitui impedimento para as actividades por si desenvolvidas. Quanto à Linha Eléctrica, solicita o envio das coordenadas dos postes de apoio da linha, com indicação do respectivo sistema de referência.

A **ANA** informa que a área prevista para a implantação do projecto é afectada pela presença do aeródromo conhecido por “Coentral-Trevim” ou “Santo António das Neves” e pelas respectivas condicionantes aeronáuticas. Esta área está igualmente afectada pelas condicionantes devidas pela presença na área do aeródromo, de instalações radioeléctricas de apoio à navegação aérea, pertença da empresa NAV Portugal (Despacho Conjunto A-97/90-XI, DR n.º249, de 27-10-1990).

Embora decorram negociações entre o promotor do Projecto e o Município de Castanheira de Pêra, com vista à exequibilidade do Projecto, defende esta entidade a manutenção daquelas condicionantes ficando, deste modo, comprometida a viabilidade do Projecto. Esta posição decorre, por um lado, do desconhecimento da efectiva desactivação do aeródromo e, por outro, do teor do referido despacho que contempla as condicionantes decorrentes do feixe hertziano entre os centros radioeléctricos da Lousã e de Montejunto e os próprios, que constituem servidão de utilidade pública. Por último, refere da necessidade de consultar as entidades gestoras dos meios afectados ao combate a incêndios florestais e a Força Aérea Portuguesa.

A **EDP Distribuição** informa da possibilidade de existirem interferências com infra-estruturas existentes na área do corredor de estudo para a Linha a 60 kV, nomeadamente as seguintes linhas de média tensão:

- 3425 Lousã-Castanheira de Pêra, entre os Apoios 96 a 105;
- 3425 Lousã-Pedrogão em dois locais distintos (entre os apoios 10 a 16 e 77 a 86).

Estas possíveis interferências deverão ser salvaguardadas na fase de projecto da Linha, devendo os serviços técnicos da empresa ser previamente consultados. Refere, também, que eventuais alterações às infra-estruturas eléctricas de Média Tensão existentes serão da inteira responsabilidade do promotor. Informa, por último, da existência da linha de média tensão 3450 Lousã-Cabeçadas que, embora não colida com nenhum dos aerogeradores a instalar, cruza o acesso entre os aerogeradores 1 e 3 devendo, na fase de construção ser respeitada toda a legislação em vigor, nomeadamente a distância de segurança às linhas de média tensão de forma a evitar eventuais acidentes.

A **EP – Estradas de Portugal** informa da inexistência de interferências rodoviárias com o Projecto em avaliação.

A **REN** informa que não ocorrem interferências do Parque Eólico com as linhas de muito alta tensão e/ou outras infra-estruturas da Rede Nacional de Transporte (RNT), quer existentes quer em projecto de execução. Quanto à Linha Eléctrica de ligação do Parque Eólico à subestação de Lousã, informa que a mesma se situa a mais de 3 km de distância das infra-estruturas da REN mais próximas. Relativamente às infra-estruturas da rede de distribuição, considera que deverá ser consultada a EDP Distribuição.

## 4. AVALIAÇÃO DOS IMPACTES AMBIENTAIS DO PROJECTO

### 4.1 Considerações Gerais

A CA entende que na globalidade, com base no EIA e respectivo Aditamento, nos esclarecimentos prestados, nos resultados da Consulta Pública e, tendo ainda em conta, a visita de reconhecimento ao local de implantação (Anexo I), foi reunida a informação necessária para a compreensão e avaliação do Projecto.

No âmbito da avaliação, e dadas as características do Projecto e do local de implantação proposto, foram considerados como factores ambientais preponderantes para a tomada de decisão:

- Ecologia – dada a localização do Projecto numa área sensível e aos valores naturais existentes;
- Ordenamento do Território e Condicionantes de Uso do Solo – atendendo às eventuais incompatibilidades da implantação do Projecto com os instrumentos de gestão territorial e servidões existentes;
- Património – devido à presença de um Imóvel de Interesse Público na área de estudo;
- Socioeconomia – pela importância nacional deste tipo de projectos e compensação económica atribuída às Câmaras Municipais e proprietários dos terrenos;
- Paisagem – devido à intrusão paisagística criada pelos aerogeradores e linha eléctrica.

Outros factores, tais como Geologia e Geomorfologia, Solos, Recursos Hídricos, Ocupação do Solo e Ambiente Sonoro são também objecto de análise neste parecer.

### 4.2 Situação de Referência

#### Ecologia

O Projecto localiza-se no Sítio de Interesse Comunitário (SIC) Serra da Lousã - PTCON0060. Sublinha-se, a importância deste SIC na preservação dos habitats rupícolas associados às cristas quartzíticas, denominadas Penedo de Góis, e dos habitats associados às linhas de água que percorrem os vales encaixados desta serra.

Às cristas quartzíticas dos Penedos de Góis associam-se os seguintes habitats da Directiva Habitats: 8130 Depósitos mediterrânicos ocidentais e termófilos; 8220 Vertentes rochosas siliciosas com vegetação casmofítica; 8230 Rochas siliciosas com vegetação pioneira da *Sedo-Scleranthion* ou da *Sedo albi-Veronicion dillenii*; 9340 Florestas de *Quercus ilex*; 4020\* Charnecas húmidas atlânticas temperadas de *Erica ciliaris* e *Erica tetralix*.

Quanto às espécies da flora da Directiva Habitats presentes nestes habitats destacam-se: *Murbeckiella sousae*, *Narcissus bulbocodium* e *Teucrium salviastrum* ssp. *salviastrum*. De referir ainda a importância

dos habitats rupícolas dos Penedos de Góis para a manutenção de ecótipos de elevado valor genético, associados ao substrato quartzítico.

Associam-se às linhas de água da área de estudo os seguintes habitats principais: 91EO\* Florestas aluviais de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* e 92AO Florestas-galerias de *Salix alba* e *Populus alba*.

De referir que uma parte considerável da área de estudo corresponde à presença do habitat 4030 – Charnecas secas europeias (habitat mais abundante na área de estudo), sendo que a este habitat se associam localmente e de forma frequente afloramentos rochosos de natureza xistosa ou quartzítica (8230 Rochas siliciosas com vegetação pioneira da *Sedo-Scleranthion* ou da *Sedo albi-Veronicion dilenii*).

Este habitat alberga as seguintes espécies principais: *Pterospartium tridentatum*, *Erica arborea*, *Erica umbellata*, *Calluna vulgaris* e *Halimium alyssoides*. De referir ainda que este habitat alberga, frequentemente, espécies da flora da Directiva Habitats, como *Narcissus bulbocodium*.

O EIA identifica, adequadamente, a presença de outras espécies RELAPE, para além das espécies da Directiva Habitats referidas anteriormente, é o caso de *Crocus carpetanus* (endemismo ibérico associado aos matos e afloramentos rochosos), e *Polygala microphylla* e *Pseudarrhenatherum longifolium* (endemismos europeus associados aos matos e prados).

Na área de estudo e nas suas imediações merece ainda uma particular referência a presença do habitat 9230 Carvalhais galaico-portugueses de *Quercus robur*, com um povoamento, particularmente notável e classificado, próximo do corredor da Linha Eléctrica, junto à povoação de Bolo, bem como o habitat prioritário 5230\* Matagais arborescentes de *Laurus nobilis*, com a presença de populações de azevinho (*Ilex aquifolium*), ao longo da Ribeira das Quelhas, próximo da área de estudo.

De referir a presença de espécies invasoras do género *Acacia* sp. na área de estudo, que constituem uma das ameaças locais à preservação dos habitats e espécies autóctones.

No que concerne à comunidade faunística presente na área de estudo, refere-se a presença, nos habitats referidos anteriormente, de espécies da Directiva Habitats como *Lucanus cervus* (carocha), *Chioglossa lusitanica* (salamandra-lusitânica), *Lacerta schreiberi* (lagarto-de-água), *Lutra lutra* (lontra), entre outras.

As linhas de água constituem habitat preferencial para espécies de anfíbios como *Chioglossa lusitanica* (salamandra-lusitânica), *Alytes obstetricans* (sapo-parteiro), *Triturus boscai* (tritão-de-ventre-laranja), *Triturus marmoratus* (tritão-marmorado) e *Rana ibérica* (rã-ibérica).

O EIA, com base nos resultados dos relatórios de monitorização dos parques eólicos já instalados na serra da Lousã, identifica adequadamente a utilização destas áreas por espécies de aves importantes para a conservação da natureza como o tartaranhão-caçador (*Circus pygargus*), açor (*Accipiter gentilis*), águia-cobreira (*Circaetus gallicus*), águia-calçada (*Hieraetus pennatus*), águia-de-asa-redonda (*Buteo buteo*), bútio-vespeiro (*Pernis apivorus*), ógea (*Falco subbuteo*), grifo (*Gyps fulvus*), peneireiro (*Falco tinnunculus*), falcão-peregrino (*Falco peregrinus*), gralha-de-bico-vermelho (*Pyrhocorax pyrrhocorax*), corvo (*Corvus corax*), taralhão-cinzento (*Muscicapa striata*), Chasco-preto (*Oenanthe leucura*), petinha-ribeirinha (*Anthus spinoletta*), cartaxo-nortenho (*Saxicola ruberta*) e picanço-barreteiro (*Lanius senator*).

Segundo o EIA, a área do Parque Eólico será menos interessante para a avifauna, comparativamente com o corredor da Linha Eléctrica, devido à maior pressão humana e, conseqüentemente, à menor atractividade como área de alimentação e abrigo.

De referir ainda que, de acordo com o Atlas das Aves (2008), para além das espécies referidas anteriormente, a área de estudo localiza-se numa área de nidificação possível de espécies como falcão-peregrino (*Falco peregrinus*) e tartaranhão-caçador (*Circus pygargus*). Esta última espécie tem os matos como habitat preferencial nesta área.

Relativamente aos quirópteros, as principais conclusões da monitorização efectuada nos parques eólicos próximos apontam para uma utilização elevada desta área por parte deste grupo taxonómico. Salienta-se a presença de espécies ameaçadas com o estatuto de vulnerável como: morcego-de-ferradura-pequeno (*Rhinolopus hiposideros*), morcego-de-ferradura-grande (*Rhinolopus ferrumequinum*), morcego-de-franja (*Myotis nattereri*) e morcego-de-peluche (*Miniopterus schreibersii*). Para além destas a área é utilizada por espécies como: *Pipistrellus pipistrellus*, *Pipistrellus kuhlii*, *Pipistrellus pygmaeus*, *Hypsugo savii*, *Nyctalis leisleri*, *Nyctalis lasiopterus*, *Eptesicus serotinus*, *Barbastella barbastellus* e *Tadarida teniotis*.

De referir ainda os resultados do Relatório de Monitorização de Quirópteros do Parque Eólico da Lousã I (Plecotus, 2009) que cartografam vários abrigos de morcegos próximo da área do Parque Eólico, um

deles próximo da área denominada Cimo do Carvalhal, próximo da área de implantação dos aerogeradores 1 e 2, abrigo da espécie *Rhinolopus ferrumequinum*, com estatuto de vulnerável.

Segundo o EIA, não foi detectada qualquer actividade de morcegos na área de estudo. Contudo, considera-se que a amostragem realizada (um dia) não é suficiente para caracterização da situação actual.

Cruzando a informação dos habitats com as espécies identificadas, podem ser identificados os habitats mais sensíveis à fauna. Assim, realçam-se as galerias ripícolas, de importância significativa para a fauna como local de abrigo e protecção, os afloramentos rochosos, também atractivas para a fauna, os matos e prados, como locais de caça para muitas aves de rapina, e os pinhais, que proporcionam boas áreas de alimentação para os passeriformes.

### **Património**

A caracterização da situação de referência do Descritor Património baseou-se na pesquisa documental e bibliográfica da Área de Estudo (AE), completada com análise toponímica, recolha oral e ainda avaliação fisiográfica do território. Esta caracterização foi efectuada em toda a zona de implantação do Projecto. Para a fase de trabalho de campo o EIA refere que foi efectuado um reconhecimento dos elementos identificados na pesquisa documental, bem como uma prospecção sistemática da área do Parque Eólico e respectiva Linha Eléctrica, num corredor com 400 metros de largura, tendo sido realizado o registo completo das ocorrências, utilizando, para tal, uma ficha tipo e cartografia à escala 1:25 000.

Os resultados dos trabalhos permitiram concluir que, na área de estudo do Parque, apenas se identificou uma ocorrência patrimonial (n.º 1) que corresponde a um conjunto arquitectónico que se encontra classificado como Imóvel de Interesse Público (IIP), pelo Decreto Lei n.º 1-86, de 3 de Janeiro de 1986. Este conjunto, denominado “Poços da Neve e Capela de Santo António da Neve”, situa-se na freguesia do Coentral, concelho de Castanheira de Pêra e é datável do século XVIII. Integra, no seu todo, algumas ruínas não totalmente identificadas, três poços, dois deles octogonais e um terceiro circular, todos eles apresentando uma cobertura em cúpula. Os poços serviam para armazenar neve que aí se mantinha, tanto de Inverno como de Verão, sendo depois enviada para abastecer a Corte e comercializar em Lisboa, nomeadamente no Café “Martinho da Arcada”.

Associado a este complexo de grande interesse patrimonial, tanto pela sua raridade como pelo seu estado de conservação, subsiste ainda uma expressiva capela de planta rectangular. Refira-se que, segundo informação histórica disponível, este edifício foi erguido para que os trabalhadores da “Fábrica de Neve” pudessem assistir às cerimónias religiosas de domingos e dias santos.

De notar que este complexo fabril, tão raro no panorama nacional, tem apenas um paralelo na serra de Montejuento.

Importa destacar que este conjunto tem ainda associada uma área de servidão legal - faixa de protecção de 50 metros - mas que, para além dessa zona, é necessário ter em conta a importância do seu enquadramento paisagístico, ainda mais tratando-se, neste caso, de uma paisagem natural com relação directa com a origem deste património.

Neste âmbito, refira-se o nº 6 do artigo 2º da Lei n.º 107/2001 (Lei de Bases da Política e do Regime de Protecção e Valorização do Património Cultural) que integra no conceito de património cultural para além dos conjuntos de bens materiais de interesse cultural relevante os respectivos contextos que pelo seu valor de testemunho possuam com aqueles uma relação informativa e interpretativa.

Na realidade, tanto os poços como a própria igreja foram construídos por existirem, nesse local, condições especiais para o desenvolvimento da indústria neveira que tanta importância alcançou nos séculos XVIII e XIX. De facto, a zona montanhosa da serra da Lousã possui condições climáticas ideais para a implantação destes poços de neve, verificando-se, neste caso, um exemplo de como os valores naturais e arquitectónicos se integram coerente e harmoniosamente.

Por outro lado, convém realçar que a capela de Santo António é, desde há muito, o local escolhido não só para a realização de uma importante romaria por altura do dia dedicado ao seu Santo Padroeiro como, para um importante convívio denominado “Encontro de Povos Serranos”. De notar que qualquer um destes festejos faz já parte da tradição local, reunindo sempre um grande número de pessoas.

Assim, deverá considerar-se não só o valor arquitectónico e paisagístico do conjunto classificado - poços e capela - mas também o seu valor como “património cultural imaterial” ou “intangível”, com importante significado para a identidade e memória colectiva dos habitantes da região. Associado a este património, verdadeira imagem de marca da Freguesia do Coentral, existem ainda outras manifestações culturais de grande importância tais como o Rancho Folclórico “Neveiros do Coentral”, fundado em 1964, bem como o Museu “Casa do Neveiro”.



De notar ainda que este tipo de valores culturais têm vindo a ganhar cada vez maior destaque junto de entidades como a UNESCO, integrando já a própria legislação nacional (art.º 91 da Lei de Bases da Política e do Regime de Protecção e Valorização do Património Cultural - Lei n.º 107 de 2001).

Por último, convém destacar que este conjunto que integra, de uma forma harmoniosa, tanto valores culturais como paisagísticos representa, também, uma mais-valia em termos turísticos logo, com um potencial interesse económico para a região, verificando-se, inclusivamente, que a Câmara Municipal de Castanheira de Pêra, o seleccionou como um dos pontos de maior interesse da região, o mesmo se passando em relação às rotas turísticas escolhidas para o centro do país.

Relativamente ao corredor da Linha Eléctrica, o EIA identificou ainda como possuindo algum interesse patrimonial, duas edificações de carácter rural - Casa de Cancelinhas 1 e Casa das Cancelinhas 2 - esta última associada a um pequeno troço de caminho empedrado.

### **Socioeconomia**

O Parque Eólico de Picos-Vale do Chão localiza-se nas freguesias de Alvares e Góis, no concelho Góis (distrito de Coimbra), e na freguesia de Coentral, no concelho de Castanheira de Pêra (distrito de Leiria), inseridos na região do Centro (NUTS II), sub-região do Pinhal Interior Norte (NUTS III).

Atendendo a que os impactes socioeconómicos podem ser verificados para além das freguesias de implantação do Projecto, considerou-se para o descritor socioeconomia uma área de influência alargada constituída pelas freguesias de Alvares, Góis, Coentral, Cadafaz, Castanheira de Pêra, Lousã e Vilarinho.

As povoações mais próximas da área de estudo são Coentral (2 km a SW do aerogerador 12), Povorais (900 m a NW do aerogerador 1) e Casal Novo (1,9 km a SE do aerogerador 2).

A Linha Eléctrica atravessa, numa extensão de aproximadamente 9,5 km, território das freguesias de Coentral e Castanheira de Pêra, do concelho de Castanheira de Pêra.

De acordo com o EIA, com excepção para as freguesias de Lousã e Vilarinho, pertencentes ao concelho de Lousã, as freguesias da área de influência apresentavam, em 2001, baixas densidades populacionais típicas das zonas rurais. A disparidade das densidades populacionais é uma das características da Região Centro onde se registam fortes desequilíbrios de povoamento.

A população das freguesias e lugares identificados na proximidade do Parque Eólico desenvolve, predominantemente, actividade no Sector Terciário. O Sector Secundário aumentou o seu peso em algumas freguesias. No que concerne à actividade no Sector Primário, embora relativamente significativa nas freguesias do concelho de Góis nos últimos anos (1991 e 2001), tem-se assistido a uma diminuição do peso desta actividade entre (8,3% e 18,6% nas freguesias e 14,8% para o concelho). Nas restantes freguesias este sector tem um peso bastante inferior (entre 0% e 2,8%). Em todas as freguesias a tendência verificada, entre 1991 e 2001, foi de diminuição do peso deste sector.

A romaria ao Santo António da Neve é realizada anualmente no Domingo logo a seguir ao dia de Santo António, e reúneromeiros provenientes dos concelhos vizinhos (Lousã, Góis, Figueiró dos Vinhos, Pedrógão Grande, Miranda do Corvo e Castanheira de Pêra), junto da capela do séc. XVIII, naquele que se designava antigamente o Cabeço do Pereiro, a 1100 metros de altitude, na serra da Lousã. Neste local, nas primeiras décadas do século passado, acorriam os povos do Coentral (Castanheira de Pêra) e Povorais (Góis), em dias de nevão para recolher a neve nos poços do antigo Real Neveiro (classificados como Imóveis de interesse público) que depois de conservada em gelo era transportado para Lisboa, onde era utilizada na Corte. É também aqui que se realiza anualmente o Encontro dos Povos Serranos, organizado pela Caperarte, associação cultural de Castanheira de Pêra em colaboração com três jornais regionais (A Comarca de Figueiró dos Vinhos, Trevim da Lousã e o Mirante de Miranda do Corvo). A iniciativa pretende ser uma alternativa à Romaria do Santo António da Neve, que hoje em dia, de acordo com os organizadores, encontra-se adulterada na forma e no sentir.

### **Paisagem**

A área do Parque Eólico e envolvente insere-se no complexo montanhoso da Serra da Lousã, que constitui o prolongamento ocidental da Cordilheira Central Ibérica, na continuação da Serra da Estrela. O relevo de natureza xistosa, com alguns afloramentos de quartzitos, apresenta declives muito acentuados, determinando a ocupação do solo. Este complexo montanhoso, com extensas encostas, é ocupado quase na sua totalidade por povoamentos florestais – de pinheiro bravo e eucalipto – e, em zonas marginais, por extensas zonas de matos, onde se destacam os afloramentos rochosos. A agricultura desenvolve-se em mosaico nas zonas de vale, nos aluviões das linhas de água, em socalcos nas encostas e sob a forma de prados de sequeiro nas zonas de altitude. O povoamento surge concentrado

e marginal às zonas agrícolas, sendo que as casas, em xisto e com telhados de lousa, atestam ainda a construção tradicional da região.

A Paisagem compreende uma componente estrutural e funcional, sendo esta avaliada pela identificação e caracterização das Unidades Homogéneas que a compõem. Em termos paisagísticos, e de acordo com Cancela d'Abreu (2004), este território encontra-se inserido na Unidade Homogénea de Paisagem “Serras da Lousã e Açor”. Dentro desta, e tendo em consideração características fisiográficas, biofísicas e de ocupação do solo, são identificadas no estudo três Subunidades:

- Cumeadas principais/cimos serranos: dominados por matos e formações herbáceas e onde se destacam os afloramentos de formações quartzíticas;
- Encostas de pressão do flanco dos vales: com manchas florestais, sobretudo de pinhal;
- Vales: subunidade composta pelos vales do rio Sótão e Ceira e das ribeiras de Pêra, de Mega e do Sinhel, com ocupação agrícola e alguns troços de vegetação ripícola.

O EIA apresenta também uma avaliação cénica da Paisagem, com base em três parâmetros - Qualidade Visual, Capacidade de Absorção Visual e Sensibilidade da Paisagem - valorizados com referência às diferentes classes de ocupação do solo identificadas e delimitadas no estudo: Afloramentos Rochosos; Áreas Agrícolas; Vegetação Ripícola; Matos em Afloramentos Rochosos; Matos; Outras Folhosas; Aglomerados Populacionais; Pinhal e Eucaliptal; e Improdutivo.

Após a integração de todos estes parâmetros, conclui-se que o Parque Eólico se encontra maioritariamente inserido na unidade “Cumeadas principais/cimos serranos”. Na zona da sua implantação identificam-se áreas com elevada qualidade paisagística - afloramentos rochosos e matos em afloramentos rochosos - e áreas de média a reduzida qualidade paisagística - matos e povoamentos florestais. A existência de valores paisagísticos, decorrentes da presença de um património natural de formações quartzíticas, os “Penedos de Góis”, é valorizadora desta subunidade. Por outro lado, a presença de outros parques eólicos, antenas, redes de caminhos e aceiros, constitui uma intrusão visual, que compromete o seu valor visual.

Assim, esta subunidade adquire qualidade visual média. Quanto à capacidade de absorção visual, a área prevista para o Parque apresenta, intrinsecamente, áreas com diferente capacidade – reduzida, média e média a elevada – sendo dominante a área de média a elevada capacidade de absorção, devido às zonas de pinhal. No entanto, dada a sua altitude e exposição para a envolvente, apresenta reduzida capacidade para absorver visualmente os aerogeradores, dadas também as suas dimensões. Globalmente, esta subunidade de paisagem apresenta média capacidade de absorção visual. Relativamente à sensibilidade visual, a zona de implantação do Parque Eólico apresenta áreas de elevada, média e reduzida sensibilidade, tendo a última maior expressão. Porém, esta subunidade de paisagem apresenta globalmente um valor de média sensibilidade visual da paisagem.

Da análise da Carta de Capacidade de Absorção Visual, apenas o aerogerador 2 se encontra em zona de Reduzida Capacidade de Absorção, sendo que os aerogeradores 1, 8, 9 e 10 estão no limite. Por outro lado, apesar de alguns aerogeradores estarem inseridos em Pinhal, a sua expressão vertical não facilita que os mesmos não venham a ser visíveis.

Acresce destacar que a zona dos Penedos de Góis constitui, dada a imponência das cristas quartzíticas, um dos elementos fundamentais da paisagem da serra da Lousã, reconhecido pelas populações locais e pelos visitantes como um dos mais marcantes da identidade paisagística e natural, ao nível local e regional. Embora no EIA não se identifiquem os Penedos de Góis, por si só, como uma unidade de paisagem, esta área é classificada de qualidade paisagística elevada a média/elevada, com uma reduzida capacidade de absorção visual e, conseqüentemente, elevada a média/elevada sensibilidade visual.

### **Outros factores ambientais**

Relativamente à área de implantação do Parque Eólico e ao corredor da Linha Eléctrica de Interligação, importam ainda realçar os seguintes aspectos relativos à situação de referência:

- A área de estudo do Parque Eólico é irregular, com altitude variando entre cerca de 900 metros e 1130 metros, no sector com direcção NE-SW, e entre 1130 metros e 1193 metros, no sector com direcção NW-SE. A cumeada onde está prevista a colocação dos aerogeradores é, no geral, estreita (200-400 m de largura), com vertentes extensas e de declive vigoroso.
- A área de estudo insere-se no Complexo Xisto-Grauváquico, salientando-se a Formação de Quartzito Armoricano, de grande representatividade, da qual se destaca a mancha dos Penedos de Góis, no sector NE da área do Parque Eólico, com interesse geológico relevante. Realça-se

ainda o apreciável potencial para minérios metálicos, apresentado por esta região, não existindo, no entanto, servidões administrativas de âmbito mineiro na área de estudo.

- Os Solos Argiluiados Pouco Insaturados que ocorrem na área de estudo correspondem a solos evoluídos, de cores pardacentas nos horizontes superficiais e que se desenvolvem em climas com características mediterrâneas formados a partir de material não calcário, que no presente caso têm origem a partir de rochas xistosas e quartzitos. Junto ao limite NE da área do Parque Eólico, onde existem grandes afloramentos de quartzitos, e no sector central, onde abundam afloramentos de xistos, o solo tem uma espessura muito reduzida. Na restante área, o solo apresenta, em média, espessuras pouco significativas, predominando os Solos Litólicos Húmicos e, no sector SE, os Litossolos. No corredor da Linha Eléctrica predominam igualmente os Solos Litólicos Húmicos, ocorrendo também Solos Litólicos Não Húmicos (associados aos afloramentos), Coluviossolos (no troço central) e Solos Argiluiados Pouco Insaturados (no sector SW).
  - De acordo com a análise efectuada no EIA, verifica-se que, relativamente às potencialidades agrícolas e florestais da área em estudo, predominam os solos de classe de capacidade de uso F, não susceptíveis de utilização agrícola, apresentando contudo aptidão florestal. No corredor da Linha Eléctrica dominam, igualmente, os solos de classe F, à excepção da travessia da ribeira da Pêra onde ocorrem solos de aptidão agrícola de classe A, incluídos na Reserva Agrícola Nacional (RAN).
  - A área de estudo do Parque Eólico é constituída, fundamentalmente, por povoamentos florestais, sobretudo de pinheiro-bravo (nas cotas mais baixas) e de pinheiro-silvestre (nas cotas mais altas), com uma ocupação intercalados com matos de urze, tojo e carqueja. Pontualmente, surgem também povoamentos de bétulas e manchas de carvalhos em regeneração. Desta análise constata-se que, na área de estudo do Parque, predominam os povoamentos florestais de pinhal com uma ocupação de cerca de 194 ha, o que corresponde a 44% da área de estudo. Também se destacam os matos, quer com pinheiros dispersos, quer em afloramentos rochosos, que ocupam cerca de 41 ha, 13 ha e 163 ha, respectivamente. Estas classes, de matos e pinhal, representam cerca de 93% da área de estudo. Analisando a ocupação actual do solo por aerogerador, verifica-se que, a maioria destes, ocorrem em área artificializada.
- No corredor da Linha Eléctrica ressalta a classe de matos, com uma ocupação de cerca 308 ha, o que corresponde a cerca de 40% do corredor em estudo. Salientam-se, também, o pinhal e o eucaliptal, com bastante representatividade no corredor em estudo. Estas três classes ocupam cerca de 551 ha, o que corresponde a cerca de 72% do total do corredor estudado.
- Na área do Parque Eólico estão presentes cabeceiras de pequenas linhas de água, com caudal muito pouco significativo e de escoamento efémero. O corredor da Linha Eléctrica é atravessado por numerosos valeiros e barrancos, afluentes da ribeira de Mega e da ribeira de Pêra, com expressão morfológica marcada. De referir o atravessamento da própria ribeira de Pêra, no sector com orientação E-W, com maior expressão hidrológica.
  - A área de estudo insere-se na província hidrogeológica do Maciço Antigo, apresentando escassa aptidão hidrogeológica e recursos hídricos subterrâneos pobres, dependendo a sua produtividade, essencialmente, da precipitação e do grau de fracturação da rocha. De acordo com a informação disponibilizada pela Câmara Municipal de Góis, não existem captação de água, para consumo humano, na área do Parque Eólico. No corredor da Linha Eléctrica foi identificada uma captação de água.
  - Ao nível dos receptores sensíveis existentes na envolvente da área do Projecto, realçam-se as povoações de Povorais (a cerca de 900 m do local previsto para o aerogerador 1), Casal Novo (a cerca de 1,9 km do local previsto para o aerogerador 2) e Coentral (a cerca de 2 km do local previsto para o aerogerador 12).

#### 4.3 Ordenamento do Território e Condicionantes do Uso do Solo

##### Concelho de Góis

Para a área de intervenção no concelho de Góis, foram analisados os diversos locais previstos para a instalação dos oito aerogeradores, edifício de comando e subestação, acessos a beneficiar e a construir, bem como do troço da Linha Eléctrica.

De acordo com a planta de Ordenamento, os aerogeradores, o edifício de comando e subestação, os acessos e o corredor da Linha Eléctrica, abrangem parcelas em “Espaços florestais de uso múltiplo”.

Quanto às disposições do Regulamento do Plano Director Municipal (PDM):

- Aos “Espaços florestais” e à categoria “Espaços florestais de uso múltiplo” são aplicáveis as disposições do Regulamento do PDM de Góis constantes dos artigos 33º a 36º;
- O edifício de comando e subestação encontram-se expressamente previstos na aliena e) do n.º 1 do artigo 36º;
- Relativamente aos aerogeradores, verifica-se que, havendo omissão no mencionado Regulamento em relação aos mesmos, se deve considerar que a sua instalação não é incompatível com as disposições do referido PDM, desde que da mesma não decorram cortes de vegetação ripícola conforme estabelece o n.º 4 do artigo 35º do Regulamento do citado Plano;
- Em relação aos acessos do Parque Eólico, é de referir que estes se fazem, na sua maior parte, através de vias existentes, sem qualquer intervenção, e de caminhos existentes a beneficiar. Existe ainda referência à necessidade de construir alguns pequenos ramais aos aerogeradores, os quais apresentam uma extensão muito reduzida. Quanto à realização das acções relacionadas com os acessos, considera-se que, sendo estes indispensáveis e necessários ao bom funcionamento do Projecto, os mesmos são indissociáveis do Parque Eólico e, por isso, dele fazem parte integrante. Neste contexto, considera-se, pelas mesmas razões referidas no parágrafo anterior, que os acessos em causa não contrariam as disposições do PDM de Góis.
- No que concerne à Linha Eléctrica, à semelhança dos aerogeradores, verifica-se que havendo omissão no mencionado Regulamento do PDM de Góis em relação à mesma, se deve considerar que a sua instalação não é incompatível com as disposições do referido PDM, desde que da mesma não decorram cortes de vegetação ripícola conforme estabelece o n.º 4 do artigo 35º do Regulamento do citado Plano.

De acordo com a planta de Condicionantes:

- De acordo com a carta da Reserva Ecológica Nacional (REN), verifica-se que o corredor da Linha Eléctrica atravessa áreas de REN, na tipologia “Áreas estratégicas de protecção e recarga de aquíferos”. Contudo, e mesmo que venha a existir algum apoio da Linha Eléctrica em áreas de REN, na tipologia “Áreas estratégicas de protecção e recarga de aquíferos”, informação que não nos é fornecida, essa acção tem enquadramento no regime de excepções do Regulamento Jurídico da REN (RJREN), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de Agosto. A propósito entende-se que a Linha Eléctrica deverá ser sujeita a parecer da CCDR no âmbito do RJREN, após a emissão de DIA, e caso esta venha a ser favorável ou favorável condicionada, tendo em conta que não é apresentada a localização dos seus apoios, e deste modo não é possível que esta CCDR se pronuncie sobre esta linha eléctrica, nos termos previstos no n.º 7 do artigo 24.º do mencionado RJREN.
- No que respeita aos aerogeradores 1 e 2, os mesmos encontram-se inseridos numa área classificada como “Escarpas”, a qual, segundo as novas categorias da REN corresponde a “Áreas de Instabilidade das Vertentes”. Neste enquadramento, de acordo com o previsto no Anexo II do Decreto-Lei n.º 166/2008 (cfr. Ponto II, alínea f)) são interditos os usos e acções nos termos do artigo 20º. Importa referir que, os locais de implantação destes aerogeradores correspondem a áreas relativamente planas onde não se verifica qualquer a instabilidade de vertente, contrariamente ao que se verifica a Norte, na restante área classificada como “Áreas de Instabilidade das Vertentes” onde efectivamente se constata a presença de afloramentos rochosos sujeitos a riscos de erosão e consequentemente alvo instabilidade ao nível das vertentes. Todavia, considera-se que, em sede de Projecto de Execução, deverá ser avaliada a existência de alternativa para a localização dos aerogeradores 1 e 2 fora das áreas demarcadas como “Áreas de Instabilidade das Vertentes”.
- Verifica-se ainda que todas as acções se inserem em Rede Natura, no Sítio PTCON0060 – Serra da Lousã, à excepção do aerogerador 3.

### **Concelho de Castanheira de Pêra**

Da análise do PDM de Castanheira de Pêra e da Planta da REN verificou-se que estão inseridas neste concelho a implantação dos aerogeradores 9 a 12, a beneficiação dos caminhos de acesso, a construção de pequenos troços de vias junto aos aerogeradores 9 e 10, bem como o corredor da Linha Eléctrica.

De acordo com a planta de Ordenamento:

- A zona do Parque Eólico abrange parcelas em “Espaços Florestais”, “Espaços Culturais” e “Equipamentos colectivos”.

- O corredor da Linha Eléctrica abrange parcelas em “Espaços Florestais”, “Espaços agrícolas” (nesta zona cruza uma linha eléctrica), “Aglomerados Urbanos” (a linha eléctrica passa entre 2 aglomerados urbanos, Pisões e Pêra), “Rede Viária” (estradas nacionais desclassificadas), “Equipamentos Colectivos/Propostos: Campo de Treino para Cães” (nesta zona cruza uma linha eléctrica) e “Lixos: Aterro sanitário proposto”.

Quanto às disposições do Regulamento do PDM:

- “Espaços culturais” – artigo 21º – apenas existe uma referência a imóveis de interesse público como se pode verificar no extracto do Regulamento do PDM. De qualquer modo, o aerogerador 12, mais próximo, não se implanta neste espaço, mas sim em espaço florestal. No que se refere aos Imóveis de Interesse Público em questão – Poços da Neve e Capela de Santo António da Neve – refere o respectivo diploma que os institui, Decreto do Governo n.º 1/86, de 3 de Janeiro.
- Quanto ao “Equipamento Colectivo” existente (aeródromo) o art.º 41º, n.º 2, apenas os elenca.
- “Espaços florestais” – artigo 23º – verifica-se que não há uma incompatibilidade expressa quanto ao uso pretendido. Contudo, face à redacção do n.º 2 e n.º 8 deste artigo, entende-se que a viabilidade do Projecto neste espaço depende do parecer da Autoridade Florestal Nacional e da deliberação expressa da Assembleia de Compartes. Acresce que no n.º 10 deste artigo são referidas as regras para as linhas eléctricas estabelecidas e a estabelecer, pelo que se verifica a compatibilidade com este espaço. Todavia, face à redacção do n.º 2 e n.º 8 deste artigo, entende-se que a sua viabilidade depende, igualmente, do parecer da Autoridade Florestal Nacional e da deliberação expressa da Assembleia de Compartes.
- “Espaços agrícolas” – artigo 22º – refere que a totalidade destes espaços foram integrados na Reserva Agrícola Nacional (RAN), pelo que neste espaço a viabilidade da Linha Eléctrica depende do parecer da Entidade Regional da Reserva Agrícola do Centro.
- “Aglomerados urbanos” – conforme já referido, a proposta de corredor da Linha Eléctrica atravessa dois aglomerados urbanos. Assim, deve ser concebida uma alternativa à implantação da Linha Eléctrica que não interfira com os aglomerados urbanos.
- “Equipamentos Colectivos/Propostos” – o corredor da Linha colide com o Campo de Treino para Cães e com o aterro sanitário. Contudo o art.º 41º, n.º 3, apenas elenca estes equipamentos não estabelecendo regras específicas.

Sendo o PDM de Castanheira de Pêra o único instrumento de gestão territorial vinculativo dos particulares para a área em análise, obtidos os pareceres favoráveis da Autoridade Florestal Nacional, da Assembleia de Compartes e da Entidade Regional da Reserva Agrícola do Centro, considera-se não haver incompatibilidade com o “Espaço florestal” e “Espaço agrícola”.

De referir que, objectivamente, quanto aos imóveis de interesse público e ao equipamento existente, não existem regras específicas decorrentes do próprio PDM. No entanto, no Capítulo II – Condicionamentos, restrições e servidões, o art.º 8º – condicionamentos decorrentes do regime de protecção do património, e o art.º 17º – Aeródromo, pelo que a implantação dos aerogeradores e intervenções associadas que colidam com estas servidões dependem do parecer prévio favorável das entidades competentes.

Salienta-se ainda que quanto aos “Espaços culturais” definidos na planta de ordenamento, e tal como já mencionado, o aerogerador 12, mais próximo destes espaços, implanta-se em “Espaços florestais”.

De acordo com a planta de Condicionantes:

- A zona do Parque Eólico abrange parcelas de espaços em zonas de Protecção da Paisagem e Recursos Naturais: “REN”, “Perímetro Florestal” (apenas os aerogeradores 10, 11 e 12, e os troços de via a construir), “Zona de Caça”, “Incêndios Florestais” (todo o território é considerado de extrema sensibilidade), “Linhas de água” (nenhuma das acções interfere com linhas de água), “Património histórico classificado: Imóveis de interesse público” (Poços da Neve e Capela de Santo António da Neve muito próximo do aerogerador 12).
- O corredor da Linha Eléctrica abrange parcelas em espaços de Protecção da Paisagem e Recursos Naturais: “REN”, “RAN”, “Linhas de água principais”, “Áreas ardidas”, “Perímetro Florestal”, “Baldios”, “Zona de Caça”, “Incêndios Florestais” (todo o território é considerado de extrema sensibilidade) e “Domínio público hídrico”.
- Relativamente a infra-estruturas identificam-se, na área do Parque Eólico, o “Aeródromo”, “Postos retransmissores” e “Área de servidão do retransmissor/FAP”, e, no caso do corredor da Linha Eléctrica, “Rede Viária” (estradas nacionais desclassificadas), “Rede de águas” (reservatórios), “Rede Eléctrica” (linhas de média e baixa tensão) e “Rede de Esgotos” (Emissário ou Interceptor).

Relativamente às condicionantes identificadas, dado que estão sujeitas a servidões administrativas ou restrições de utilidade pública, o Projecto está sujeito ao parecer das respectivas entidades competentes.

Segundo a Autoridade Florestal Nacional, o projecto insere-se no Perímetro Florestal de Góis, pelo que o planeamento e a execução das obras devem ter a participação do respectivo serviço regional. Esta Autoridade alerta ainda para a existência de um Posto de Vigia (42-01), pertencente à Rede Nacional de Postos de Vigia, a cerca de 1,6 km, pelo que a implantação do projecto não poderá pôr em causa a sua operacionalidade.

Reforça-se ainda o já mencionado sobre as áreas sensíveis a incêndios florestais, refere-se que a área em estudo insere-se na “zona crítica de Pampilhosa da Serra” e numa “Zona de elevado risco espacial de incêndios”, devendo ser implementadas medidas de defesa da floresta contra incêndios previstas na Portaria n.º 1056/2004, de 19 de Agosto, e no DL n.º 124/2006, de 28 de Junho, bem como outras que se considerem adequadas.

Acresce ainda a presença na área de estudo do Parque Eólico dos Feixes Hertzianos Trevim <> Gardunha e Serra d’Aire <> Lousã, com servidões constituídas. No entanto, somente no segundo caso, não será permitida a construção de aerogeradores na zona de desobstrução. Contudo, o Projecto de Execução deverá ser analisado e aprovado pela ANACOM, previamente ao RECAPE.

Foi ainda identificado um marco geodésico na área de implantação do Parque Eólico (designado Neve) e outro no corredor da Linha Eléctrica (designado Cabril). Na envolvente existem ainda outros cujas visadas geodésicas interceptam a área de estudo. De realçar a necessidade de obter parecer do IGP, relativamente à Linha Eléctrica, tal como já mencionado no capítulo da Consulta Pública.

Relativamente ao Domínio Público Hídrico, reforça-se a necessidade de respeitar a faixa de protecção dos cursos de água de 10 e 30 m, caso estejam presentes cursos de água não fluatável e fluatável, respectivamente.

A indicação, na planta de ordenamento e de condicionantes, da existência de um aeródromo, permite verificar que, pelo menos, alguns aerogeradores colidirão com este equipamento. Assim, a implantação dos aerogeradores que colidem com o aeródromo não é compatível com o PDM de Castanheira de Pêra, ratificado por Resolução de Conselho de Ministros n.º 84/94 (D.R. n.º 218, IS - B de 1994.09.20).

No capítulo II – Condicionamentos, restrições e servidões, o art.º 17º, n.º 1 estabelece que a área de servidão ao aeródromo da serra da Lousã se rege pelo disposto no Decreto-Lei n.º 45987/64, de 22 de Outubro. As servidões gerais compreendem a proibição de executar sem licença da autoridade aeronáutica, alguma actividades e trabalhos. Contudo, conclui-se no EIA que, com base em informação do Instituto Nacional de Aviação Civil (INAC) e Câmara Municipal de Castanheira de Pêra, o aeródromo não tem qualquer servidão aeronáutica legalmente constituída e é propriedade da Câmara Municipal, sendo que a sua utilização muito residual devido ao regime de ventos no local.

Neste sentido, tendo a Câmara manifestado o seu interesse na construção do Parque Eólico e, em simultâneo, o seu interesse na realocização do aeródromo, o Promotor estabeleceu com a Câmara Municipal de Castanheira de Pêra um acordo para a realocização do aeródromo, viabilizando a construção do Parque Eólico e, também, com segurança, os fins para o qual foi inicialmente construído.

Nos termos do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT), uma vez que já decorreram três anos sobre a sua entrada em vigor (Artigo 95º/n.º1), o PDM pode ser objecto de alteração. Entende-se assim que a viabilização do Parque Eólico depende de uma alteração do PDM que deverá ser enquadrada na alínea a) do n.º 2 do art.º 93º do RJIGT.

Neste sentido, e dado que é vontade da Câmara Municipal desactivar este aeródromo, o PDM deverá ser objecto de uma alteração.

De acordo com a carta de REN do Município de Castanheira de Pêra, aprovada por Resolução de Conselho de Ministros n.º 58/96 – D.R. n.º 98, IS – B, de 97.04.26:

- O Parque Eólico ocupa “Áreas com riscos de erosão” (na actual designação, áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo) e “Cabeceiras de linhas de água” (áreas estratégicas de protecção e recarga dos aquíferos).
- O corredor da Linha Eléctrica insere-se ainda, em parte, em “Leitos de cursos de água” (na actual designação, cursos de água e respectivos leitos e margens).

Nos termos do RJREN estabelecido pelo D.L. n.º 166/2008, de 22 de Agosto, artigo 20º, a construção do Projecto trata-se de uma acção sujeita a autorização por parte da CCDR, uma vez que se encontra identificada no Anexo II do referido diploma (Ponto II – Infra-estruturas, alínea f) – produção e distribuição de electricidade a partir de energias renováveis) desde que, cumulativamente, não coloque

em causa as funções das respectivas áreas nos termos do Anexo I, devendo ainda observar as condições estabelecidas pela Portaria n.º 1356/2008, de 28 de Novembro.

De acordo com o art.º 23º do RJREN, se reunidas as condições para a concessão da autorização a CCDDR pode estabelecer condicionamentos de ordem ambiental e paisagística tendo em vista a preservação dos valores que classificam o local como REN. Nos termos do art.º 24º, a pronúncia favorável da CCDDR no âmbito do procedimento AIA compreende a emissão da Autorização.

Decorre do disposto nos parágrafos 1º e 2º da Portaria n.º 1256/2008 que a viabilização dos usos e acções, referidos nos n.º 2 e 3 do art.º 20º do RJREN, depende, respectivamente, da observância das condições previstas no Anexo I da mesma Portaria e da conformidade com os instrumentos de gestão territorial vinculativos dos particulares. Assim, no que concerne à produção e distribuição de electricidade a partir de fontes de energia renováveis, a única condição prevista no referido Anexo I é que nos “Leitos dos cursos de água” só são admitidos aproveitamentos hidroeléctricos, pelo que o Projecto não deve interferir com esta categoria da REN.

Quanto à beneficiação dos caminhos de acesso e construção de pequenos troços de acesso aos aerogeradores, considera-se que são pequenas beneficiações de vias e de caminhos municipais, sem novas impermeabilizações, enquadráveis na sub-alínea n.º 1) da alínea n) do ponto II do Anexo II do RJREN.

Nas categorias da REN onde se inserem (áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo e áreas estratégicas de protecção e recarga dos aquíferos) estão sujeitos a comunicação prévia e, nos termos do Anexo I da Portaria n.º 1256/2008, não estão sujeitos a requisitos específicos.

#### 4.4 Impactes Ambientais

Relativamente aos **impactes positivos**, induzidos pelo aluguer dos terrenos, desenvolvimento do Projecto e produção de energia, destacam-se os seguintes:

##### A nível regional e local:

- Valorização e utilização de recursos naturais endógenos e renováveis – impacte de magnitude reduzida.
- Dinamização de actividades económicas (serviços de restauração e hotelaria, carpintaria, serralharia, mecânica, venda de combustível e betão para as fundações) e possível criação de emprego a nível local e regional (trabalhos de construção menos especializados) – impacte de magnitude reduzida e temporário.
- Aumento das fontes municipais de rendimento, já que a exploração do Projecto gera um rendimento fixo em benefício dos municípios (2,5% de receita bruta do Projecto) e dos proprietários/entidades gestoras dos terrenos envolvidos – impacte de magnitude média, permanente e reversível.

##### A nível nacional - impactes de magnitude média:

- Melhoria da gestão da energia no quadro da política energética nacional;
- Contribuição para o crescimento, de forma sustentada, das capacidades permanentes de produção energética;
- Diminuição da dependência nacional de combustíveis fósseis e de energia eléctrica importados;
- Evitar a saída de divisas já que, em termos energéticos, Portugal apresenta uma balança comercial largamente deficitária;
- Fomento da utilização de tecnologias energéticas avançadas e desenvolvimento do conhecimento nesta área tecnológica.

##### A nível global - impactes de magnitude reduzida:

- Contribuição para o desenvolvimento de fontes de energia promotoras de um desenvolvimento sustentado;
- Diminuição da pressão imposta sobre a produção de energia a partir de combustíveis fósseis;
- Diminuição das emissões de poluentes atmosféricos resultantes da queima de combustíveis fósseis, em particular dos gases com efeito de estufa.

No que concerne aos **impactes negativos**, realçam-se, durante a **fase de construção**, os decorrentes das acções de desmatamento e movimentação de terras, associadas à implantação dos estaleiros,

construção de acessos, valas de cabos e edifícios de comando/subestação, instalação dos aerogeradores e apoios da Linha, movimentação de máquinas e veículos afectos à obra, bem como as associadas ao funcionamento da obra em geral. Na **fase de exploração**, os impactes negativos resultam, essencialmente, da presença e funcionamento dos aerogeradores e linhas eléctricas, manutenção das infra-estruturas e utilização dos acessos do Parque. Deste modo, destacam-se os seguintes impactes negativos do Projecto:

- Destruição directa e alteração do coberto vegetal – impacte pouco a muito significativo. A destruição directa será sentida em toda a área afecta ao Projecto, correspondente aos acessos a construir/beneficiar, fundações e plataformas dos aerogeradores, edifício de comando/subestação e estaleiros, e apoios e faixa de segurança da Linha Eléctrica. A alteração do coberto vegetal sentir-se-á na envolverência do Projecto, especialmente junto de áreas onde ocorre movimentação de terras e junto dos acessos, devido ao tráfego inerente à construção.

Considera-se que o impacte mais significativo do Projecto sobre flora e habitats acontece sobre os Penedos de Góis (aerogeradores 1 e 2) e sobre os habitats associados às linhas de água afectadas pela Linha Eléctrica. Destacam-se os aerogeradores 1 e 2, que se localizam sobre a unidade de habitats que integra os Penedos de Góis, com importantes habitats rupícolas e o habitat prioritário charnecas húmidas. No caso da Linha Eléctrica, caso os acessos, apoios e faixa de segurança afectem os habitats associados às galerias ripícolas, o impacte negativo será muito significativo sobre estes habitats. Realça-se ainda o impacte, mais significativo, causado pela necessidade de efectuar o corte de exemplares arbóreos, principalmente ao nível das galerias ripícolas e carvalhais, bem como de espécies autóctones na área do Projecto.

- Acréscimo da abundância de espécies invasoras – impacte significativo a muito significativo. O transporte de propágulos de espécies invasoras, nomeadamente do género *Acacia* sp., de áreas invadidas para áreas não invadidas, devido à movimentação de terras, e o aumento de novas áreas ruderalizadas mais susceptíveis à invasão por espécies alóctones, irão potenciar a presença de espécies invasoras. Este impacte será mais significativo no caso dos habitats presentes nos Penedos de Góis e área envolvente.
- Afectação das ocorrências patrimoniais - impacte muito significativo, directo, provável, irreversível e grande magnitude. Destaca-se o impacte sobre o conjunto classificado “Poços da Neve e Capela de Santo António da Neve”. Tendo em consideração não só a cartografia apresentada como alguma documentação por nós recolhida no decurso desta análise, considera-se que a localização do Parque Eólico, com especial relevância para o aerogerador 12, apesar de se situar fora da Zona de Protecção do imóvel, irá ocasionar impactes negativos, muito significativos, irreversíveis e de grande magnitude, tanto na fase de construção como na fase de exploração, sobre o referido património classificado, dado que o Projecto se irá localizar a apenas 60 metros do património em questão. Esta avaliação, que difere da constante no EIA, tem por base, como já referido, os seguintes parâmetros: significado histórico-cultural, raridade, potencial científico, estado de conservação, inserção na paisagem e notório interesse público. Importa ter ainda em consideração o potencial interesse turístico do local que, com a implementação deste projecto na sua actual configuração, poderá ser irreversivelmente afectado, tendo em conta a implantação de equipamentos e outras infra-estruturas estranhas à paisagem, contribuindo assim para a degradação da sua qualidade visual.

De salientar ainda as lacunas de conhecimento devido à falta de visibilidade do terreno, grande parte dele ocupado por denso coberto vegetal, prevendo-se, assim, a possibilidade de ocorrerem impactes negativos no património arqueológico que ainda não foram devidamente avaliados, sendo necessário, por essa razão, a adopção de medidas de minimização adequadas.

Relativamente à Linha Eléctrica, o impacte negativo será menos significativo e minimizável se consideradas as ocorrências patrimoniais, presentes no corredor estudado, aquando da definição do traçado da Linha.

- Perturbação e destruição directa de habitats da fauna - impacte pouco significativo a significativo. Salientam-se os habitats que constituem áreas de abrigo (galerias ripícolas e afloramentos rochosos), alimentação e reprodução (matos, prados e pinhais), bem como zonas de passagem. Identificam-se como impactes mais significativos as perdas de áreas de alimentação, reprodução e passagem, para as aves e quirópteros. A presença e funcionamento do Parque Eólico poderão ter ainda um efeito barreira aos movimentos naturais da avifauna, um efeito de exclusão, reduzindo os níveis reprodutores e a densidade de espécies de aves, e induzir alterações comportamentais das aves de rapinas. Destacam-se os impactes decorrentes do atravessamento de linhas de água e da sobrepassagem de vales e encostas pela Linha Eléctrica, a proximidade a abrigos



(designadamente de morcegos) e a construção dos aerogeradores 1 e 2 junto aos Penedos de Góis.

- Mortalidade da fauna – impacte pouco significativo a significativo. Realça-se a mortalidade de indivíduos por atropelamento nos acessos, e devido à movimentação de terras e à destruição de abrigos ou ninhos, mais provável na fase de construção. Por outro lado, a utilização da área em análise por uma comunidade de vertebrados voadores, avifauna e quirópteros, com valor para a conservação da natureza, torna os impactes identificados mais significativos, designadamente o risco de colisão com aerogeradores, linha eléctrica e apoios, e de electrocussão, no caso da Linha.

Considera-se que, dada a proximidade dos aerogeradores 1 e 2 às cristas quartzíticas dos Penedos de Góis, habitat preferencial para muitas espécies da fauna, nomeadamente avifauna, répteis e quirópteros (proximidade a um abrigo de *Rhinolopus ferrumequinum*, espécie Vulnerável), com valor para conservação da natureza, o impacte será mais significativo nesta área.

No caso do risco de colisão com os aerogeradores, destacam-se os resultados da monitorização efectuada nos parques eólicos próximos, nomeadamente no Parque Eólico da Lousã I, que calcula uma mortalidade de 211 indivíduos/ano para os quirópteros. Assim, considera-se que este impacte sobre a comunidade de morcegos poderá ser significativo.

Relativamente à Linha Eléctrica, destacam-se, mais uma vez, os impactes associados ao atravessamento de linhas de água e às aves de rapina.

- Compactação do solo – impacte pouco significativo a significativo. Salientam-se as áreas onde ocorre movimentação de máquinas junto aos habitats presentes nos Penedos de Góis e área envolvente.
- Diminuição da taxa fotossintética, decorrente da deposição de poeiras sobre o coberto vegetal envolvente – impacte pouco significativo a significativo. Este impacte será mais significativo sobre os habitats presentes nos Penedos de Góis e área envolvente.
- Afectação das actividades sociais (nomeadamente, Encontro dos Povos Serranos) – impacte desconhecido. Este impacte deve-se, principalmente, à proximidade do Parque Eólico, mais propriamente do aerogerador 12, ao local deste encontro.
- Alteração do valor cénico - impacte pouco significativo a significativo, parcialmente temporários e reversível. Gerada durante a fase de construção e mantida durante a fase de exploração, sendo de maior intensidade nas povoações próximas e a partir de vias de comunicação. O EIA considera que a área da obra poderá gerar conflitos visuais nos receptores mais próximos, até 3 km de distância, destacando-se que dos 25 potenciais pontos de observação analisados apenas a povoação de Povonais, que apresenta significativa visibilidade sobre a totalidade do Parque. A introdução de elementos estranhos à Paisagem, devido à presença dos estaleiros, parques de máquinas, operação e circulação de maquinaria e materiais diversos, determinará a ocorrência das seguintes situações:
  - Impacte visual das zonas de obra resultante das alterações do relevo e coberto vegetal;
  - Alteração da morfologia natural do terreno – acessos;
  - Redução da visibilidade pela presença de partículas em suspensão – poeiras - com posterior deposição na área envolvente;
  - Alteração das vistas e do horizonte visual provocado pela intrusão visual – obra, taludes e subestação.

Segundo o EIA, uma vez que se está numa área onde as acessibilidades condicionam o número, a proximidade e a frequência dos observadores, os impactes previsíveis nesta fase apresentam reduzida magnitude e reduzido significado. No entanto, entende-se que, devido às grandes dimensões dos aerogeradores, a sua introdução na paisagem é de difícil integração, pelo que se classifica o impacte da sua introdução como significativo e reversível.

- Alteração estrutural e funcional da paisagem – impacte pouco significativo, reduzida magnitude, parcialmente temporário e reversível. Ocorrerá durante a fase de construção, pela alteração da morfologia do relevo e do uso e ocupação do solo, com as consequentes alterações paisagísticas, nas áreas de implementação dos aerogeradores, assim como nas áreas temporariamente afectas à obra – estaleiros, área de obra, depósito de materiais, valas, locais de depósito e zonas de armazenamento. Trata-se, no entanto, de um projecto que pouco alterará a estrutura do território,

devido fundamentalmente às reduzidas áreas a afectar. Contudo, identificam-se como principais alterações na paisagem as seguintes situações:

- Desorganização espacial e funcional resultante das actividades;
  - Introdução progressiva de elementos “estranhos” – maquinaria, materiais;
  - Destruição do coberto vegetal – desmatagem e desarboreização;
  - Alteração do relevo por movimentos de terra, escavação das plataformas, acessos (abertura/alargamento, beneficiação e valetas), taludes de aterro e escavação, e valas de cabos;
  - Alteração no uso do solo devido ao surgimento de áreas de obra – estaleiros, abertura de acessos, valas, plataformas e subestação.
- Presença de elementos estranhos à paisagem (aerogeradores, plataformas de apoio, edifício de comando, subestação e vias de acesso) - impacte pouco significativo a significativo, de reduzida a média magnitude, localizado e reversível. Os impactes serão tanto mais significativos quanto mais visível for o Parque Eólico. O EIA considera que, até 1 km de distância os aerogeradores são visíveis pelos observadores com muita nitidez e estes assumem um carácter dominante na paisagem, entre 1 km e 5 km, os aerogeradores são bastante perceptíveis, mas com menor efeito de domínio na paisagem, e acima dos 10 km é quase imperceptível a presença destas infra-estruturas. Foram consideradas 24 povoações, hierarquizadas de acordo com um critério de distância ao parque do seguinte modo:

| Distância inferior a 3 km  | Distância entre 3 km e 5 km  | Distância superior a 5 km   |
|--|--|-----------------------------|
| Cerdeira, Coentral da Cruz, Coentral do Fojo, Coentral Grande, Pena, <b>Povorais</b> e Ribeira de Cima | <b>Amieiros</b> , Amiosinho, Amiosinho do Senhor, Amioso Cimeiro, Bouça, Camelo, Candal, Casal Novo, Coentral das Barreiras, Mestras, Pisões, Roda Cimeira, <b>Roda Fundeira</b> , Sardeira e Sarnadas | Lousã e Pampilhosa da Serra |

O EIA verifica que apenas 11 povoações têm visibilidade sobre o Parque, como exposto no quadro abaixo. Três avistam um único aerogerador, cinco avistam entre 2 e 4 aerogeradores, três avistam entre 10 e 12 aerogeradores e as restantes treze povoações não têm contacto visual com qualquer um dos aerogeradores.

|                   | Povorais | Amieiros | Roda Fundeira | Sarnadas | Coentral das Barreiras | Lousã | Cerdeira | Camelo | Pisões | Amiosinho | Amioso do Senhor |
|-------------------|----------|----------|---------------|----------|------------------------|-------|----------|--------|--------|-----------|------------------|
| Nº de aerogerador | 12       | 12       | 10            | 4        | 4                      | 2     | 2        | 2      | 1      | 1         | 1                |

As povoações que sofrem maior impacte visual resultante da presença dos aerogeradores são Povorais e Amieiros (12) e Roda Fundeira (10). Nestas povoações o EIA prevê que os impactes tenham maior magnitude e significado.

Acresce salientar dois cenários em que os impactes negativos serão mais significativos. A instalação de aerogeradores nos Penedos de Góis, uma das áreas mais relevantes do ponto de vista paisagístico da serra da Lousã, e nas proximidades do núcleo de Santo António da Neve, dada a sua importância para as populações locais e visitantes da Serra.

- Alteração da morfologia original – impacte pouco significativo a significativo, permanente e, na maioria, de âmbito local. Embora o EIA não preveja movimentações de terras muito significativas, não afectando a morfologia local, considera-se de destacar o impacte, mais significativo, sobre a área dos Penedos de Góis, devido não só à eventual afectação dos afloramentos rochosos presentes, como também da alteração morfológica dos terrenos envolventes.
- Alteração do uso do solo e ocupação definitiva das zonas de implantação dos equipamentos do Projecto - impacte pouco significativo. Salienta-se a diminuição das áreas correspondentes às actuais ocupações, destacando-se o impacte sobre as áreas florestais, devido à necessidade de proceder ao corte de exemplares arbóreos e à criação de uma faixa de segurança em torno das infra-estruturas do Projecto, com maior significado no caso da Linha Eléctrica nas áreas de pinhal e eucaliptal, cuja faixa de protecção será de 25 m (sem exemplares arbóreos de crescimento rápido).

- Perturbação da qualidade de vida das povoações vizinhas - impacte pouco significativo e temporário. Este impacte reflecte-se de maior magnitude na fase de construção e decorre do aumento do tráfego nas estradas envolventes, do aumento dos níveis de ruído e do aumento da emissão de partículas e de gases poluentes. No caso do corredor da Linha Eléctrica, realça-se a potencial afectação da povoação de Pêra, uma vez que a mesma é atravessada pelo corredor em estudo.
- Aumento dos níveis de ruído nos receptores sensíveis durante o funcionamento dos aerogeradores – impacte pouco significativo. De acordo com a informação do EIA, em todos os receptores sensíveis identificados será cumprido os critérios de exposição máxima e de incomodidade, uma vez que os mesmos se situam fora a área condicionada pela isófona 42 dB(A). De qualquer modo, considera-se que aquando da definição da configuração final dos aerogeradores, deverá ser reanalisada esta situação, identificando os receptores sensíveis que poderão ser eventualmente mais afectados pelo Projecto, tendo sempre em consideração as características dos regimes de vento presentes.
- Potenciação dos processos de erosão e arrastamento de solos – impacte pouco significativo. Este impacte será mais significativo nos casos dos trabalhos de construção em locais de maior declive e nas áreas de RAN atravessadas pelo corredor da Linha Eléctrica.
- Poluição do solo e recursos hídricos – impacte pouco significativo. Este impacte decorre do eventual derrame de óleos e combustíveis e da deposição de resíduos (tanto na construção como nas acções de manutenção do Projecto), sendo possível minimizar a probabilidade da sua ocorrência através da implementação de cuidados especiais no seu manuseamento.
- Interferência das linhas de água – impacte pouco significativo, se implementadas as medidas de minimização adequadas. Os cursos de água (cabeceiras de linhas de água) poderão ser interceptados pela beneficiação dos acessos, devendo ser mantido o seu escoamento natural. No que concerne à Linha Eléctrica, esta irá atravessar várias linhas de água, devendo ser cumprida a legislação aplicável.
- Afectação dos recursos hídricos subterrâneos – impacte pouco significativo. O EIA considera este impacte pouco provável, uma vez que não deverá haver intercepção do nível freático devido à reduzida profundidade da escavação (cerca de 3 m). Decorrente da compactação e impermeabilização do solo irá ocorrer uma redução da recarga do sistema aquífero, não sendo expectável a afectação do sistema e prevendo-se uma redução deste efeito na fase de exploração, dada a recuperação das áreas de apoio à obra.

No que concerne à **fase de desactivação**, os impactes são, no geral, semelhantes aos da fase de construção. Contudo, atendendo a que se desconhece o que será efectuado no final da vida útil do Projecto, considera-se que estes aspectos deverão ser analisados nessa altura, prevendo-se medidas de minimização consoante as acções a desenvolver.

Para além dos impactes identificados, considera-se que existem **impactes cumulativos** significativos sobre a avifauna e quirópteros que advêm da presença de vários parques eólicos e respectivas linhas eléctricas próximo do projecto em análise. Os impactes cumulativos prendem-se sobretudo com a perturbação e efeito barreira e com a possibilidade de colisão.

De referir que recentemente as populações locais (de Aigra Nova) e equipa EPNA - Equipas de Protecção da Natureza da GNR têm sido confrontadas com a presença de grifos com sinais de esgotamento na área envolvente à serra da Lousã. Assim, este aspecto deverá ser tomado em consideração na monitorização do projecto.

Na avaliação dos impactes cumulativos sobre a Paisagem foram considerados os cinco parques eólicos na envolvente: Parque Eólico Safra (16 aerogeradores), Parque Eólico Lousã I (14 aerogeradores), Parque Eólico Coentral (9 aerogeradores), Parque Eólico da Lousã II (20 aerogeradores) e Parque Eólico Ortiga (6 aerogeradores). Deste modo, considera-se um total de 65 aerogeradores.

Das vinte e quatro povoações existentes na envolvente do presente parque eólico, treze já têm actualmente visibilidade sobre os aerogeradores, não sendo no entanto totalmente coincidentes com as onze que avistarão o parque em estudo. Seis povoações não sofrerão o efeito cumulativo dos outros aerogeradores existentes.

O efeito cumulativo de maior expressão ocorrerá nas povoações de Amieiros e Povorais, que actualmente avistam já 4 e 9 aerogeradores, respectivamente, e que passarão ambas a avistar mais 12 aerogeradores.

As restantes cinco povoações, actualmente com acessibilidade visual para 16 a 21 aerogeradores, sofrerão um acréscimo de 1 a 4 aerogeradores.

Salienta-se ainda que sete povoações não estabelecem contacto visual com os parques existentes e irão manter essa característica e seis povoações que avistam aerogeradores existentes não irão avistar qualquer aerogerador do parque proposto.

Assim, o EIA considera que existem impactes cumulativos traduzidos pelo aumento do número de aerogeradores visíveis, provocado pela exploração simultânea dos vários parques eólicos. No entanto, dado o reduzido número de povoações a sentir o efeito de mais um parque eólico em funcionamento, considera que os impactes resultantes da avaliação cumulativa têm pouco significado.

#### **4.5 Síntese dos Aspectos Relevantes**

Destacam-se, de seguida, os aspectos mais relevantes considerados na presente avaliação.

Os impactes positivos relacionam-se com os objectivos do Projecto, bem como, a nível regional e local, com as contrapartidas para as Câmaras Municipais e proprietários/entidades gestoras dos terrenos afectados, e a dinamização das actividades económicas locais (nomeadamente restauração e hotelaria).

O Projecto insere-se no Sítio de Interesse Comunitário PTCON0060 – Serra da Lousã. Foram identificados habitats prioritários (pequenas manchas) e espécies RELAPE, cuja distribuição na área de estudo interessa conhecer melhor. Os impactes negativos decorrentes da construção dos aerogeradores 1 e 2 serão muito significativos, uma vez que serão afectados os habitats e espécies associados aos Penedos de Góis. De igual modo, a afectação das zonas de galeria ripícola e espécies associadas, decorrentes da implantação da Linha Eléctrica, vão induzir impactes negativos muito significativos. Assim, considera-se que deverá ser analisada uma localização alternativa para os referidos aerogeradores, bem como salvaguardadas as áreas de galeria ripícola aquando do desenvolvimento do projecto de execução da Linha.

Por outro lado, ainda no que concerne à afectação da flora e habitats, salienta-se a potenciação do crescimento de espécies invasoras, contribuindo para a regressão das espécies autóctones.

Na área do Parque Eólico situa-se ainda outra área sensível, agora do ponto de vista patrimonial, o Conjunto Classificado de S. António das Neves, que constitui um Imóvel de Interesse Público. Este conjunto é constituído pelos Poços da Neve e Capela de Santo António da Neve. Para além dos imóveis classificados, importa salientar as actividades sociais associadas à existência dos mesmos (Encontro de povos Serranos e Romaria de Santo António das Neves). Embora o Projecto esteja previsto para fora da faixa de protecção de 50 m do Imóvel, identificam-se impactes negativos muito significativos no enquadramento paisagístico deste numa paisagem natural com relação directa com a sua origem. Assim, considera-se que deverá ser analisada a realocação do aerogerador 12. Por outro lado, deverá ainda ser salvaguardado que a fase de construção do Parque Eólico não decorrerá em simultâneo com as actividades sociais mencionadas.

Ainda no que concerne à localização dos aerogeradores 1 e 2, considera-se que deverão ser evitadas as “Áreas de Instabilidade das Vertentes”, demarcadas na planta de condicionantes do PDM de Góis como “Escarpas”, reforçando-se assim a necessidade de analisar alternativas de localização destes aerogeradores.

Acresce que a zona dos Penedos de Góis apresenta uma elevada qualidade paisagística e um interesse geológico relevante.

O aeródromo existente encontra-se identificado nas plantas de ordenamento e condicionantes do PDM de Castanheira de Pêra. Assim, para além de ser necessária a resolução da questão da desactivação do aeródromo, de acordo com os acordos estabelecidos com a Câmara Municipal, deverá proceder-se à alteração do referido PDM, de forma a compatibilizar o Projecto com o mesmo.

Para além dos condicionantes ao projecto de execução identificados, considera-se de salientar a necessidade de obter parecer das entidades competentes, relativamente às condicionantes, servidões e restrições de utilidade pública identificadas, sobre o projecto de execução, bem como considerar todos os condicionamentos e medidas de minimização previstos, aquando do desenvolvimento do projecto de execução, da obra e do funcionamento do Projecto.

Atendendo à existência de uma comunidade de aves diversificada, com espécies de grande interesse conservacionista, e à potencial ocorrência de espécies de morcegos com estatuto de conservação elevado, considera-se que, de acordo com a monitorização do Ano 0, deverão ser definidas áreas mais sensíveis para a fauna a salvar. Por outro lado, tendo em consideração os impactes negativos identificados sobre a fauna, designadamente a perturbação e destruição do seu habitat, os efeitos

barreira e de exclusão, e o risco de colisão de aves e morcegos com aerogeradores e linha eléctrica, e de electrocussão, bem como os impactes cumulativos decorrentes da crescente presença de aerogeradores e linhas eléctricas, deverá ser realizada uma monitorização adequada.

## 5. CONCLUSÕES

O Parque Eólico de Picos – Vale do Chão irá localizar-se na serra da Lousã, nos concelhos de Góis e Castanheira de Pêra, inserindo-se no Sítio de Interesse Comunitário (SIC) PTCON0060 – Serra da Lousã.

O projecto apresentado prevê a construção de 12 aerogeradores de 2 MW, estimando-se uma produção de cerca de 78 GWh/ano.

O presente projecto gera **impactes positivos** ao nível socioeconómico, devido ao arrendamento dos terrenos e às contrapartidas directas a atribuir às câmaras municipais (2,5% da facturação anual do Parque), bem como à dinamização da economia local e, eventual, criação de emprego.

Para além dos impactes positivos ao nível local, este parque eólico, cumulativamente com outros projectos da mesma natureza, irá contribuir para a redução da dependência externa nas necessidades de consumo eléctrico e para o cumprimento das metas nacionais de produção de energias renováveis.

Relativamente aos **impactes negativos**, estes decorrem principalmente das acções de movimentação de terras e desmatção, bem como da presença e funcionamento do Projecto, destacando-se os impactes sobre:

- a flora e os habitats naturais, devido à desmatção e movimentação de terras necessária para implantação das infra-estruturas do Projecto e à afectação de habitats prioritários, bem como à potenciação do crescimento de espécies invasoras;
- as ocorrências patrimoniais, principalmente sobre o Imóvel Classificado, dada a proximidade do Projecto, e as actividades sociais associadas à presença do mesmo;
- a avifauna e quirópteros, devido à perturbação do seu habitat, aos efeitos de barreira e exclusão, e ao risco de colisão com os aerogeradores e linha eléctrica, bem como ao impacte cumulativo previsto, decorrente do crescente número de aerogeradores implantados na serra da Lousã;
- a paisagem, devido à alteração da sua estrutura e função e do valor cénico, provocada pela presença dos aerogeradores, e ao impacte cumulativo induzido pelo aumento do número de aerogeradores na região.

Face ao exposto e ponderados os impactes positivos e negativos do Projecto propõe-se a emissão de **parecer favorável** ao “Parque Eólico de Picos – Vale do Chão” **condicionado** à realocação/remoção dos aerogeradores 1, 2 e 12, tendo em consideração o mencionado no presente parecer, à compatibilização do Projecto com o PDM de Castanheira de Pêra (no que concerne à utilização da área do aeródromo), e à apresentação dos elementos complementares, ao cumprimento das medidas de minimização, e à implementação dos planos de recuperação das áreas intervencionadas, acompanhamento ambiental da obra e monitorização, a seguir mencionados.

Salienta-se que a realocação dos aerogeradores 1 e 2 deverá ter em consideração a localização destes fora das áreas demarcadas como “Áreas de Instabilidade das Vertentes” e da unidade de relevo e paisagem Penedos de Góis. Relativamente à necessidade de realocação do aerogerador 12, realça-se que a localização dos aerogeradores deverá ser efectuada para o lado Este do aerogerador 11.

Acrescenta-se, desde já, que a Autoridade de AIA deverá ser informada do início da fase de construção, de forma a possibilitar o desempenho das suas competências na Pós-Avaliação do Projecto.

Os relatórios de acompanhamento ambiental da obra e da recuperação das áreas afectadas, e de monitorização deverão ser entregues à Autoridade de AIA com a periodicidade proposta em cada plano.

Após a conclusão da fase de construção do Projecto e antes da entrada em funcionamento do mesmo, o Promotor deverá solicitar à Autoridade de AIA uma reunião de obra com a CA a fim de verificar a execução de todas as medidas contempladas na Declaração de Impacte Ambiental relativas à fase de construção.

## **Elementos Complementares a Apresentar no RECAPE**

Os elementos que se seguem deverão ser apresentados no RECAPE:

1. Análise de localizações alternativas para os aerogeradores 1, 2 e 12, indicando os eventuais impactes adicionais e as medidas de minimização a implementar.
2. Levantamento cartográfico de populações de espécies RELAPE e habitats mais relevantes para a conservação da natureza (ripícolas, rupícolas e charnecas húmidas) na área do Projecto (Parque e Linha).
3. Primeiros resultados da monitorização do Ano 0, relativos à avifauna, quirópteros e flora e vegetação, indicando as áreas mais sensíveis a salvaguardar (nomeadamente, locais de nidificação, abrigos de morcegos, manchas de espécies RELAPE e habitats relevantes para a conservação da natureza) e/ou alvo de medidas de minimização adequadas.
4. Reanálise, com base na configuração final dos aerogeradores, do ambiente sonoro e demonstração do cumprimento dos critérios estabelecidos na legislação em vigor, recorrendo a medições e simulações adequadas. Previsão, se necessário, de medidas de minimização e plano de monitorização.
5. Plantas de condicionamentos (Parque e Linha) reformuladas, tendo em consideração as áreas de “elevada sensibilidade paisagística” e os resultados dos estudos solicitados.
6. Informação clara sobre o processo de desactivação do aeródromo e respectiva autorização da Câmara Municipal de Castanheira de Pêra sobre a sua utilização pelo Projecto.
7. Parecer, sobre o projecto de execução, da ANACOM – Autoridade Nacional de Comunicações, relativamente aos feixes hertzianos identificados na área de estudo, Autoridade Florestal Nacional, dada a inserção do Projecto em Perímetro Florestal e à proximidade de um Posto de Vigia, Serviços Municipais de Protecção Civil dos concelhos abrangidos pelo Projecto, para identificação de eventuais condicionantes, Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Centro e Entidade Regional da Reserva Agrícola do Centro, dada a possível interferência com áreas de RAN, e Instituto Geográfico Português, relativamente à construção da Linha Eléctrica, ANA – Aeroportos de Portugal, no que se refere à utilização da área do aeródromo e à necessidade de balizagem aeronáutica, e EDP Distribuição, relativamente às possíveis interferências com linhas eléctricas de média tensão.
8. Autorização da Assembleia de Compartes dos Baldios, responsáveis pela área onde o Projecto se insere.

## **Medidas de Minimização**

As medidas previstas para a fase de projecto deverão ser contempladas no projecto de execução. Todas as medidas de minimização, relativas à fase de construção, deverão ser transpostas para o caderno de encargos do Projecto.

No RECAPE deverá ser demonstrado o cumprimento de todas as medidas de minimização.

## **Fase de Projecto**

### **Parque Eólico**

1. Deverá ser respeitado o exposto na planta de condicionamentos.
2. Salvaguardar possíveis interferências com a linha de média tensão (3450 Lousã-Cabeçadas) existentes na área do Parque.
3. Garantir um afastamento mínimo de 50 m dos aerogeradores e um afastamento mínimo de 10 m dos acessos a beneficiar/construir, relativamente às ocorrências patrimoniais existentes.
4. Não afectar áreas de espécies RELAPE e habitats relevantes para a conservação da natureza.
5. Não destruir a área arbórea existente entre o aeródromo e o Conjunto Classificado de S. António das Neves.
6. Evitar a destruição de afloramentos rochosos e a utilização de zonas de maior declive.
7. Garantir a operacionalidade do Posto de Vigia (42-01), pertencente à Rede Nacional de Postos de Vigia.
8. Na elaboração do Plano de Acessos deverá procurar-se que os mesmos não atravessem áreas de elevada qualidade visual e/ou de grande sensibilidade visual e que seja otimizada a abertura e

alargamento de acessos às diferentes frentes de obra, quanto às movimentações de terra e taludes – aterro e escavação.

9. Nos acessos e plataformas de montagem a construir não deverão ser utilizados materiais impermeabilizantes.
10. Prever um sistema de drenagem que assegure a manutenção do escoamento natural (passagens hidráulicas e valetas).
11. As valetas de drenagem não deverão ser em betão, excepto nas zonas de maior declive, ou em outras desde que devidamente justificado.
12. A rede de cabos subterrânea deverá ser desenvolvida ao longo dos caminhos de acesso do Parque Eólico, devendo, sempre que tal não aconteça, ser devidamente justificado.
13. A escolha do local de implantação do edifício de comando/subestação do Parque Eólico deverá ter em consideração a necessidade do seu bom enquadramento paisagístico e ser parcialmente enterrado. Os materiais a utilizar no revestimento exterior deverão ser adequados às características locais.
14. Prever a colocação de balizagem aeronáutica diurna e nocturna, de acordo com a Circular Aeronáutica 10/03, de 6 de Maio.

#### Linha Eléctrica

15. Deverá ser respeitado o exposto na planta de condicionamentos.
16. Salvaguardar possíveis interferências com as linhas eléctricas de média tensão existentes.
17. Não afectar a vegetação rípica. Deverão ser salvaguardadas de qualquer intervenção, nomeadamente, as galerias rípicas associadas à ribeira de Pêra e a outras linhas de água atravessadas pela Linha.
18. Não deverá interferir com áreas de REN classificadas como “Leitos dos cursos de água”.
19. Evitar a afectação de afloramentos rochosos.
20. Evitar a afectação de áreas agrícolas, nomeadamente áreas pertencentes à RAN.
21. Não atravessar áreas urbanas.
22. Deverá ser tido em consideração as orientações técnicas referidas pelo Grupo de Trabalho de Linhas Eléctricas do ICNB e o trabalho de Rodrigues (2000), “Análise do impacto de Linhas Eléctricas sobre a avifauna em áreas protegidas”, designadamente:
  - Não deverão ser instalados isoladores rígidos;
  - Nos postes de derivação, de transformação, assim como nos postes com os diferentes tipos de armações, o isolamento deverá ser com cadeias de armação (eixo horizontal) ou preferencialmente com cadeias de suspensão, com as linhas devidamente isoladas a uma distância mínima de 70 cm da travessa, com isoladores em toda a sua extensão;
  - A cadeia de isoladores deverá ser suficientemente grande para que a ave, quando estiver pousada na travessa, não tenha possibilidade de tocar nos condutores com a pele ou penas molhadas, sendo que os respectivos arcos não poderão passar por cima da travessa;
  - As fases deverão estar distanciadas, pelo menos, 1,5 m;
  - Nos postes em galhardete e em triângulo, a linha eléctrica deverá estar distanciada 75 cm na vertical, da travessa situada imediatamente abaixo;
  - Os seccionadores que se localizam por cima do topo do poste, cujo desenho é particularmente perigoso para aves, deverão ser colocados 35 cm abaixo do topo do poste, em posição vertical;
  - De acordo com os resultados da monitorização do Ano 0, proceder à instalação de dispositivos salva-pássaros ou *BFD (Bird Flight Diverter)* ao longo dos troços da Linha Eléctrica considerados mais sensíveis para a avifauna.
23. Garantir a possibilidade de utilizar os pontos de água de apoio ao combate a incêndios florestais, considerando as restrições impostas pela Autoridade Nacional de Protecção Civil.
24. Prever a colocação balizagem aeronáutica.

## Fase de Construção

As medidas de minimização a seguir mencionadas deverão ser cumpridas, tanto nos projectos dos Parques Eólicos como da Linha Eléctrica (quando aplicáveis).

### Planeamento dos trabalhos, estaleiro e áreas a intervir

25. Deverá ser respeitado o exposto nas plantas de condicionamentos. Sempre que se venham a identificar elementos que justifiquem a sua salvaguarda, as plantas de condicionamentos deverão ser actualizadas.
26. Concentrar no tempo os trabalhos de obra, especialmente os que causem maior perturbação.
27. Garantir que a utilização de explosivos e de outras acções ou maquinaria com elevado impacte sonoro, se restrinja apenas ao período diurno, entre as 10 horas e as 17 horas.
28. Os trabalhos de limpeza e movimentação geral de terras deverão ser programados de forma a minimizar o período de tempo em que os solos ficam descobertos e ocorram, preferencialmente, no período seco. Caso contrário, deverão ser adoptadas as necessárias providências para o controle dos caudais nas zonas de obra tentando minimizar, nomeadamente, o transporte de sedimentos para as linhas de água existentes.
29. A calendarização dos trabalhos deve ter em conta a minimização das perturbações das actividades agrícolas.
30. Prever a suspensão dos trabalhos de construção nos dias referentes às actividades sociais na Capela de Santo António da Neve (Romaria de Santo António da Neve e Encontro de Povos Serranos).
31. O planeamento e a execução das obras deverão ter a participação e o acompanhamento da Direcção Regional das Florestas do Centro.
32. Assegurar o escoamento natural em todas as fases de desenvolvimento da obra.
33. Todos os intervenientes na obra deverão estar cientes das possíveis consequências de uma atitude negligente em relação às medidas de minimização previstas no Plano de Acompanhamento Ambiental. Para tal, deverá ser garantido que:
  - são prestadas aos diversos trabalhadores e encarregados todas as informações e/ou instruções necessárias sobre os procedimentos ambientalmente adequados a ter em obra;
  - todas as informações e/ou instruções são plenamente entendidas. Informar sobre a construção e instalação do projecto as entidades utilizadoras do espaço aéreo na zona envolvente do mesmo, nomeadamente o ANPC – Autoridade Nacional de Protecção Civil, e entidades normalmente envolvidas na prevenção e combate a incêndios florestais, bem como as entidades com jurisdição na área de implantação do projecto, com pelo menos trinta dias úteis de antecedência.
34. Informar sobre a construção e instalação do Projecto as entidades utilizadoras do espaço aéreo na zona envolvente do mesmo, nomeadamente a Autoridade Nacional de Protecção Civil (ANPC), entidades normalmente envolvidas na prevenção e combate a incêndios florestais e as entidades utilizadoras do espaço aéreo, bem como as entidades com jurisdição na área de implantação do Projecto.
35. Para efeitos de publicação prévia de Avisos à Navegação Aérea, deverá ser comunicado à Força Aérea e à ANA – Aeroportos de Portugal, S.A. o início da instalação dos aerogeradores, devendo incluir-se nessa comunicação as exigências que constem nos pareceres emitidos por estas entidades.
36. As populações mais próximas deverão ser informadas acerca das acções de construção e respectiva calendarização, divulgando esta informação em locais públicos, nomeadamente nas juntas de freguesia e câmaras municipais.
37. Esclarecer os proprietários de parcelas com uso florestal acerca das limitações que incidem sobre as formas de exploração do solo, em torno dos aerogeradores e na faixa de segurança da Linha Eléctrica.
38. Utilizar, sempre que possível, mão-de-obra local.
39. Os estaleiros deverão localizar-se, em local a definir conjuntamente com a Equipa de Acompanhamento Ambiental (EAA), fora das áreas com restrições patrimoniais (afastamento de 50 m das ocorrências) e ambientais, ser vedados e organizados nas seguintes áreas:



- Áreas sociais (contentores de apoio às equipas técnicas presentes na obra);
- Deposição de resíduos: deverão ser colocadas duas tipologias de contentores - contentores destinados a Resíduos Sólidos Urbanos e equiparados e contentor destinado a resíduos de obra;
- Armazenamento de materiais poluentes (óleos, lubrificantes, combustíveis): esta zona deverá ser impermeabilizada e coberta e dimensionada para que, em caso de derrame accidental, não ocorra contaminação das áreas adjacentes;
- Parqueamento de viaturas e equipamentos;
- Deposição de materiais de construção.

As áreas de estaleiro não deverão ser impermeabilizadas, com excepção dos locais de manuseamento e armazenamento de substâncias poluentes.

40. Os estaleiros deverão localizar-se longe das habitações, a mais de 50 m das linhas de água e fora de áreas de protecção de património cultural, domínio hídrico, galeria ripícola, áreas pertencentes à REN e RAN (não intervencionadas) e locais de maior sensibilidade paisagística.
41. Os estaleiros deverão possuir instalações sanitárias amovíveis. Em alternativa, caso os contentores que servirão as equipas técnicas possuam instalações sanitárias, as águas residuais deverão drenar para uma fossa séptica estanque, a qual terá de ser removida no final da obra.
42. Os locais de depósito de material inerte deverão localizar-se, em local a definir conjuntamente com a Equipa de Acompanhamento Ambiental (EAA) antes do início da obra, fora das áreas com restrições patrimoniais (afastamento de 50 m das ocorrências) e ambientais.
43. Implementar medidas de defesa da floresta contra incêndios.
44. Não deverão ser efectuadas operações de manutenção e lavagem de máquinas e viaturas no local do Parque. Caso seja imprescindível, deverão ser criadas condições no estaleiro que assegurem a não contaminação dos solos.
45. A saída de veículos das zonas de estaleiros e das frentes de obra para a via pública deverá obrigatoriamente ser feita de forma a minimizar o arrastamento de terras e lamas pelos rodados dos veículos.
46. Caso venham a ser utilizados geradores no decorrer da obra, para abastecimento de energia eléctrica do estaleiro, nas acções de testes dos aerogeradores ou para outros fins, estes deverão estar devidamente acondicionados de forma a evitar contaminações do solo.
47. Em condições climatéricas adversas, nomeadamente dias secos e ventosos, deverão ser utilizados sistemas de aspersão nas áreas de circulação.
48. A fase de construção deverá restringir-se às áreas estritamente necessárias, devendo proceder-se à balizagem prévia das áreas a intervencionar. Para o efeito, deverão ser delimitadas as seguintes áreas:
  - Estaleiros: os estaleiros deverão ser vedados em toda a sua extensão.
  - Acessos: deverá 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: deverá ser limitada uma área máxima de 2 m para cada lado da área a ocupar pelas fundações e plataformas. As acções construtivas, a deposição de materiais e a circulação de pessoas e maquinaria deverão 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.
49. As operações construtivas que comportem potencial risco de acidente, como a implantação de aerogeradores, vala de cabos e apoios, deverão ser devidamente sinalizadas e, se necessário, vedadas, para assegurar a protecção de pessoas, culturas e gado.

50. Os serviços interrompidos, resultantes de afectações planeadas ou acidentais, deverão ser restabelecidos o mais brevemente possível.
51. Os muros, sebes vivas, vedações e outras divisórias afectadas devem ser devidamente reparados.
52. Assinalar e vedar as áreas a salvaguardar identificadas nas Plantas de Condicionamentos, ou outras que vierem a ser identificadas pela Equipa de Acompanhamento Ambiental, caso se localizem a menos de 50 m das áreas a intervencionar. Relativamente às ocorrências patrimoniais, a Sinalização e vedação deverá ser permanente e de todas as ocorrências identificadas que se situem a menos de 100 m da frente de obra e seus acessos.
53. Balizar zonas de protecção de áreas mais sensíveis do ponto de vista ecológico, identificadas na monitorização.
54. Efectuar o acompanhamento arqueológico integral de todas as operações que impliquem movimentações de terras (desmatações, escavações, terraplenagens, depósitos e empréstimos de inertes), não apenas na fase de construção, mas desde as suas fases preparatórias, como a instalação de estaleiros, abertura de caminhos e desmatagem. O acompanhamento deverá ser continuado e efectivo, pelo que se houver mais que uma frente de obra a decorrer em simultâneo terá de ser garantido o acompanhamento de todas as frentes.
55. Os resultados obtidos no Acompanhamento Arqueológico podem determinar a adopção de medidas de minimização específicas (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras). Se, na fase de construção ou na fase preparatória, forem encontrados vestígios arqueológicos, as obras deverão ser suspensas nesse local, ficando o arqueólogo obrigado a comunicar de imediato ao IGESPAR.I.P as ocorrências com uma proposta de medidas de minimização a implementar. Deverá ser tida em consideração que as áreas com vestígios arqueológicos a ser afectados têm que ser integralmente escavados.
56. As ocorrências arqueológicas que forem reconhecidas durante o acompanhamento arqueológico da obra devem, tanto quanto possível, e em função do valor do seu valor patrimonial, ser conservadas *in situ*, de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação. Os achados móveis deverão ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do património cultural.

#### Desmatagem e Movimentação de Terras

57. Efectuar a prospecção arqueológica sistemática, após desmatagem, das áreas de incidência do Projecto (Parque e Linha) que apresentaram reduzida visibilidade, de forma a colmatar as lacunas de conhecimento, incluindo áreas de apoio à obra, depósitos temporários e empréstimos de inertes. Se forem encontrados vestígios arqueológicos, as obras deverão ser suspensas nesse local, ficando o arqueólogo obrigado a comunicar de imediato ao IGESPAR.I.P as ocorrências com uma proposta de medidas de minimização a implementar. Deverá ser tida em consideração que as áreas com vestígios arqueológicos a ser afectados têm que ser integralmente escavados.
58. Os trabalhos de desmatagem e decapagem de solos deverão ser limitados às áreas estritamente necessárias. As áreas adjacentes às áreas a intervencionar pelo projecto, ainda que possam ser utilizadas como zonas de apoios, não devem ser desmatadas ou decapadas.
59. Deverão ser salvaguardadas todas as espécies arbóreas e arbustivas que não perturbem a execução da obra.
60. No corredor da Linha Eléctrica deverá 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.
61. Caso se perspetive que venha a ocorrer a afectação de espécies arbóreas ou arbustivas sujeitas a regime de protecção, dever-se-á respeitar o exposto na respectiva legislação em vigor. Adicionalmente deverão ser implementadas medidas de protecção e/ou sinalização das árvores e arbustos, fora das áreas a intervencionar, e que, pela proximidade a estas, possam ser acidentalmente afectadas.
62. As árvores a serem alvo de poda ou corte devem ser assinaladas com marcas visíveis (por exemplo, fitas coloridas), permitindo a identificação das áreas de intervenção em qualquer instante.
63. As operações de recheia e o destino dos resíduos resultantes da exploração florestal deverão ser acordados com os proprietários.
64. O material lenhoso decorrente da abertura de faixa de protecção, que não seja estilhaçado, deve ser prontamente retirado do local, a fim de não constituir um foco/meio de propagação de fogo.

65. Efectuar a desmatção, desflorestação, corte ou decote de árvores com mecanismos adequados à retenção de eventuais faíscas, a fim de minimizar o risco de incêndio.
66. Durante as acções de movimentação de terras a camada superficial de solo (terra vegetal) deverá ser cuidadosamente removida e depositada em pargas.
67. As pargas de terra vegetal proveniente da decapagem superficial do solo não deverão ultrapassar os 2 m de altura e deverão localizar-se na vizinhança dos locais de onde foi removida a terra vegetal, em zonas planas e bem drenadas, e de forma a não serem compactadas, para posterior utilização nas acções de recuperação.
68. Caso se revele necessária a utilização de explosivos, deverá recorrer-se a técnicas de pré-corte e ao uso de micro-retardadores, atenuando desta forma a intensidade das vibrações produzidas.
69. As intervenções na proximidade da rede de saneamento localizada no corredor da Linha Eléctrica deverão ser efectuadas de modo evitar a deposição de materiais em valas e a ruptura de condutas.

#### Gestão de materiais, resíduos e efluentes

70. Não poderão ser instaladas centrais de betão na área de implantação do Parque Eólico.
71. Em caso de ser necessário utilizar terras de empréstimo, deverá ser dada atenção especial à sua origem, para que as mesmas não alterem a ecologia local e introduzam plantas invasoras.
72. Não utilizar recursos naturais existentes no local de implantação do Projecto. Exceptua-se o material sobranante das escavações necessárias à execução da obra.
73. Implementar um plano de gestão de resíduos, que permita um adequado armazenamento e encaminhamento dos resíduos resultantes da obra.
74. Deverá ser designado, por parte do Empreiteiro, o Gestor de Resíduos. Este será o responsável pela gestão dos resíduos segregados na obra, quer ao nível da recolha e acondicionamento temporário no estaleiro, quer ao nível do transporte e destino final, recorrendo para o efeito a operadores licenciados.
75. O Gestor de Resíduos deverá arquivar e manter actualizada toda a documentação referente às operações de gestão de resíduos. Deverá assegurar a entrega de cópia de toda esta documentação à EAA para que a mesma seja arquivada no Dossier de Ambiente da empreitada.
76. É proibido efectuar qualquer descarga ou depósito de resíduos ou qualquer outra substância poluente, directa ou indirectamente, sobre os solos ou linhas de água, ou em qualquer local que não tenha sido previamente autorizado.
77. Deverá 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.
78. Os resíduos resultantes das diversas obras de construção (embalagens de cartão, plásticas e metálicas, armações, cofragens, entre outros) deverão ser armazenados temporariamente num contentor na zona de estaleiro, para posterior transporte para local autorizado.
79. Os resíduos sólidos urbanos e os equiparáveis deverão ser triados de acordo com as seguintes categorias: vidro, papel/cartão, embalagens e resíduos orgânicos. Estes resíduos poderão ser encaminhados e recolhidos pelo circuito normal de recolha de RSU do município ou por uma empresa designada para o efeito.
80. O material inerte proveniente das acções de escavação deverá ser depositado na envolvente dos locais de onde foi removido, para posteriormente ser utilizado nas acções de aterro (aterro das fundações ou execução das plataformas de montagem).
81. O material inerte que não venha a ser utilizado (excedente) deverá ser, preferencialmente, utilizado na recuperação de zonas degradadas ou, em alternativa, transportado para vazadouro autorizado, fora do SIC Serra da Lousã.
82. Proteger os depósitos de materiais finos da acção dos ventos e das chuvas.
83. Deverá ser assegurada a remoção controlada de todos os despojos de acções de decapagem, desmatção e desflorestação necessárias à implantação do Projecto, podendo ser aproveitados na fertilização dos solos.
84. 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 deverão estar claramente identificados e possuir rótulos que indiquem o seu conteúdo.

85. Caso, acidentalmente, ocorra algum derrame fora das zonas destinadas ao armazenamento de substâncias poluentes, deverá ser imediatamente aplicada uma camada de material absorvente e o empreiteiro providenciar a remoção dos solos afectados para locais adequados a indicar pela entidade responsável pela fiscalização ambiental, onde não causem danos ambientais adicionais.
86. Durante as betonagens, deverá proceder-se à abertura de bacias de retenção para proceder à lavagem das caleiras das betoneiras. Estas bacias deverão ser localizadas em zonas a intervencionar, preferencialmente, junto aos locais a betonar. A capacidade das bacias de lavagem de betoneiras deverá ser a mínima indispensável a execução da operação. Finalizadas as betonagens, a bacia de retenção deverá ser alvo de recuperação.
87. O transporte de materiais susceptíveis de serem arrastados pelo vento deverá ser efectuado em viatura fechada ou devidamente acondicionados e cobertos, caso a viatura não seja fechada.

#### Acessos, plataformas e fundações

88. Limitar a circulação de veículos motorizados, por parte do público em geral, às zonas de obra.
89. No caso da construção da Linha Eléctrica, evitar a abertura de novos acessos. No caso de não existirem acessos que sirvam os propósitos da obra, deverão 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.
90. Efectuar a abertura de acessos aos apoios da Linha Eléctrica em colaboração com os proprietários/arrendatários dos terrenos a afectar. Caso não possa ser evitada a interrupção de acessos e caminhos, deverá ser encontrada, previamente à interrupção, uma alternativa adequada, de acordo com os interessados, garantindo o acesso às propriedades.
91. Proceder, no caso em que os apoios sejam implantados em zonas de declive acentuado, à drenagem periférica na área de trabalho, de forma a reduzir o escoamento sobre os locais onde ocorrerá a mobilização do solo.
92. O tráfego de viaturas pesadas deverá ser optimizado, relativamente ao número de veículos e às horas de circulação, e efectuado em trajectos que evitem ao máximo o incómodo para as populações. Caso seja inevitável o atravessamento de localidades, o trajecto deverá ser o mais curto possível e ser efectuado a velocidade reduzida.
93. Os veículos afectos às obras deverão circular com os faróis ligados “em médios” durante o dia, de forma a se tornarem mais visíveis para os utentes das vias de comunicação.

#### **Fase de Exploração**

94. Implementar medidas de controlo de espécies invasoras.
95. As acções relativas à exploração e manutenção deverão restringir-se às áreas já ocupadas, devendo ser compatibilizada a presença do parque com as outras actividades presentes.
96. A iluminação do Parque Eólico e das suas estruturas de apoio deverá ser reduzida ao mínimo recomendado para segurança aeronáutica, de modo a não constituir motivo de atracção para aves ou morcegos.
97. Deverão ser tomadas medidas de segurança e vigilância tendo em vista reduzir o risco de incêndio na área do Parque e nas áreas atravessadas pela Linha Eléctrica.
98. Sempre que se desenvolvam acções de manutenção, reparação ou de obra, deverá ser fornecida para consulta a planta de condicionamentos actualizada aos responsáveis.
99. Implementar um programa de manutenção de balizagem, comunicando à ANA qualquer alteração verificada e assegurar uma manutenção adequada na fase de exploração do Parque Eólico para que o sistema de sinalização funcione nas devidas condições.
100. Encaminhar os diversos tipos de resíduos resultantes das operações de manutenção e reparação de equipamentos para os operadores de gestão de resíduos.
101. Os óleos usados nas operações de manutenção periódica dos equipamentos deverão 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.

102. Fazer revisões periódicas com vista à manutenção dos níveis sonoros de funcionamento dos aerogeradores.
103. Caso o funcionamento do parque eólico venha a provocar interferência/perturbações na recepção radioelétrica em geral e, de modo particular, na recepção de emissões de radiodifusão televisiva, deverão ser tomadas todas as medidas para a resolução do problema.
104. Se surgir alguma conflitualidade com o funcionamento dos equipamentos de feixes hertzianos da Força Aérea, deverão ser efectuadas as correcções necessárias.

### **Fase de Desactivação**

105. Tendo em conta o horizonte de tempo de vida útil do parque eólico, de 20 anos, e a dificuldade de prever as condições ambientais locais e instrumentos de gestão territorial e legais então em vigor, deverá o promotor, no último ano de exploração do Projecto, apresentar a solução futura de ocupação das áreas de implantação dos parques eólicos e projectos complementares. Assim, no caso de reformulação ou alteração do parque eólico, sem prejuízo do quadro legal então em vigor, deverá ser apresentado estudo das respectivas alterações referindo especificamente as acções 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 desactivação, deverá ser apresentado um plano de desactivação pormenorizado contemplando nomeadamente:

- solução final de requalificação da área de implantação do parque eólico, a qual deverá ser compatível com o direito de propriedade, os instrumentos de gestão territorial e com o quadro legal então em vigor;
- acções 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;
- plano de recuperação final de todas as áreas afectadas.

De forma geral, todas as acções deverão obedecer às directrizes e condições identificadas no momento da aprovação do Projecto, sendo complementadas com o conhecimento e imperativos legais que forem aplicáveis no momento da sua elaboração.

### **Medidas Compensatórias**

Prever medidas compensatórias de acordo com os seguintes aspectos:

1. Caso haja lugar à destruição de habitats ripícolas associados à ribeira de Pêra ou a outras linhas de água, por apoios, acessos ou faixa de segurança da Linha Eléctrica, deverá ser instalada, numa área próxima e equivalente ao dobro da área destruída, uma das seguintes opções: uma área de carvalho (*Quercus robur*) ou a recuperação de galeria ripícola degradada, num troço próximo ao afectado pelo Projecto, utilizando espécies autóctones, mediante acordo com os proprietários.
2. Definir um plano de controlo de espécies invasoras do género *Acacia* sp., numa perspectiva de continuidade durante o período de funcionamento do Parque Eólico, em áreas envolventes ao Parque e Linha Eléctrica, para além de assegurar o controlo destas espécies dentro da área do Projecto. O plano, para a área de influência da obra, deverá contemplar a eliminação das espécies exóticas invasoras, por meios físicos ou outros a determinar, devendo proceder-se previamente ao levantamento e representação cartográfica das áreas afectadas. O plano deverá contemplar cuidados especiais na remoção e eliminação eficiente desse material vegetal, tendo em consideração a época de produção de semente, devendo recorrer-se à assistência e aconselhamento técnico de entidades e instituições com trabalho reconhecido na área, dada a sensibilidade da questão. A decapagem e a remoção das terras das áreas invadidas deverão também ser objecto de cuidados especiais quanto ao seu armazenamento e eliminação, não devendo ser reutilizadas como terra vegetal.

### **Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas**

Tendo em consideração o *layout* final do Projecto deverá ser desenvolvido um Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI), com dois objectivos principais: recuperar todas as áreas temporariamente afectadas pelas obras e integrar as novas estruturas na Paisagem circundante, diminuindo os seus impactes cénicos. No Plano, a apresentar no RECAPE, deverão ser considerados os aspectos a seguir mencionados.

1. Após conclusão dos trabalhos de construção, todos os locais de estaleiro, plataformas de montagem e zonas de trabalho deverão ser meticulosamente limpos e removidos todos os materiais não necessários ao funcionamento do Projecto.
2. Proceder à desactivação de todas as áreas de plataformas de trabalho e montagem dos aerogeradores, permanecendo o estritamente necessário a operações de manutenção simples.
3. Efectuar a reposição e/ou substituição de eventuais infra-estruturas, equipamentos e/ou serviços existentes nas zonas em obra e áreas adjacentes, que sejam afectadas no decurso da obra.
4. Efectuar a recuperação de caminhos existentes que tenham sido utilizados para aceder aos locais em obra e que possam ter sido afectados em resultado da mesma.
5. Efectuar a modelação adequada dos taludes e cobrir os mesmos com terra vegetal.
6. Descompactar os solos e espalhar a terra vegetal armazenada em todas as áreas afectadas e a recuperar, nomeadamente nos estaleiros, ao longo das valas de cabos, bermas dos acessos, plataformas de montagem, acessos e plataformas abertos para colocação dos apoios da linha eléctrica.
7. A modelação final do terreno deverá ser efectuada com a terra vegetal e de forma “artesanal”.
8. Apenas deverá recorrer-se a sementeira nos casos em que a recuperação com a terra vegetal local se torne ineficaz, utilizando apenas espécies da área de implantação do Projecto, assim como propágulos provenientes destas áreas. Nestes casos deverá ser apresentada uma solução à Autoridade de AIA que será analisada e aprovada pela CA.
9. Todas as acções de recuperação da vegetação deverão ter em atenção as características fitossociológicas da região e as condições edáficas e ecológicas, favorecendo a plantação, somente se necessária, de taxa típicos da região e dos locais em questão.
10. Não deverão ser utilizadas espécies alóctones para as quais tenha sido observado comportamento invasor em território nacional.
11. Deverão ser previstas medidas dissuasoras e/ou de protecção temporária – vedações, paliçadas - no que diz respeito ao acesso, nos locais a recuperar e mais sensíveis e de maior qualidade visual, de forma a permitir a recuperação e a instalação da vegetação natural.
12. Após a concretização da obra e num prazo mínimo de 2 anos, realizar o acompanhamento da evolução do revestimento natural das superfícies intervencionadas. Durante esta fase, caso seja necessário, deverão ser tomadas medidas correctivas de possíveis zonas com erosão, principalmente em taludes ou em zonas em que o sistema de drenagem superficial se encontra danificado ou mal implantado. Estas medidas deverão ser sempre aprovadas pela Autoridade de AIA.
13. Deverão ser apresentados relatórios do acompanhamento da recuperação da vegetação, após o final da obra e anualmente durante a exploração, ou integrados os resultados deste acompanhamento nos relatórios de monitorização da Flora e Vegetação.

#### **Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO)**

Implementar o Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra, tendo em consideração os aspectos a seguir mencionados.

1. Efectuar o acompanhamento ambiental da construção do Parque Eólico e Linha Eléctrica.
2. Garantir uma fiscalização eficiente no sentido de serem cumpridas com rigor as especificações do Projecto.
3. Integrar no PAAO todas as medidas de minimização relativas à fase de construção acima previstas.
4. A fiscalização ambiental deverá detectar e corrigir, em tempo útil, eventuais situações não previstas nas obras, e comunicar à Autoridade de AIA.
5. Registar todos os resíduos produzidos e qual o seu encaminhamento e englobar esses dados no relatório final a apresentar.
6. A equipa de acompanhamento ambiental deverá incluir um arqueólogo e um biólogo.
7. Incluir o cronograma dos trabalhos de construção e as Plantas de Condicionamentos dos Parques Eólicos e Linha Eléctrica, à escala de 1:5000 e 1:25000, respectivamente, onde são indicados todos

os elementos do Projecto e as áreas de trabalho, estaleiro e acessos, bem como as áreas a salvaguardar.

8. As plantas de condicionamentos deverão ser facultadas a cada empreiteiro e, se necessário, revistas à luz de eventuais elementos novos (estudos complementares, monitorização e acompanhamento ambiental da obra).
9. Os relatórios de acompanhamento ambiental da obra deverão retratar o cumprimento das medidas de minimização, as dificuldades desse cumprimento e eventuais alterações das medidas e das infra-estruturas do Projecto. A periodicidade dos relatórios deverá ter em consideração a calendarização do acompanhamento e ser proposta à Autoridade de AIA, no PAAO ou aquando do aviso de início da obra.
10. Caso sejam previstas alterações ao Projecto ou às actividades de construção, deverá ser comunicado antecipadamente à Autoridade de AIA, para análise e emissão de parecer.

### **Planos de Monitorização**

Os Planos de Monitorização deverão ser desenvolvidos e apresentados no RECAPE, considerando os aspectos a seguir mencionados. Os primeiros resultados dos trabalhos a realizar no âmbito destes planos, relativos à fase de pré-construção, deverão ser entregues com o RECAPE e propostas eventuais medidas de minimização face aos resultados obtidos.

#### **Plano de Monitorização da Avifauna (Parque Eólico e Linha Eléctrica)**

##### 1. Parâmetros:

- Inventariação e cartografia de evidências de nidificação na área do Projecto (Parque e Linha).
  - Censos da comunidade de aves na área do Projecto (parque eólico e linha eléctrica) e zonas de controlo para cálculo de parâmetros populacionais (abundância relativa, riqueza específica, densidade e diversidade);
  - Censos para determinação da utilização da área do Projecto (parque eólico e linhas eléctricas) e zonas de controlo por parte das aves planadoras e/ou aves cujo comportamento de voo propicie a sua colisão com os aerogeradores (espécies-alvo, nomeadamente águia-de-bonelli, águia-cobreira, açôr e cegonha-preta);
  - Campanhas de prospecção de cadáveres em redor dos aerogeradores e linha eléctrica;
  - Cálculo de taxas de detectabilidade, e de decomposição e de remoção.
2. Locais de amostragem: Censos na área do Projecto (parque eólico e linha eléctrica) e zona de controlo, em pontos de amostragem definidos de acordo com a estrutura da paisagem; Censos em pontos de observação de rapinas na área do Projecto (parque eólico e linha eléctrica) e zona de controlo definidos de acordo com a estrutura da paisagem; Prospecção de cadáveres num raio de cerca de 5 m superior ao raio da pá, com centro na torre do aerogerador (pelo menos 50-75% dos aerogeradores em cada visita), e ao longo da Linha Eléctrica (25-50% da sua extensão), tentando cobrir o maior número de biótopos possível; Testes de detectabilidade em locais estratificados em função dos habitats existentes em redor dos aerogeradores e ao longo da linha eléctrica.
  3. Frequência e épocas de amostragem: Antes da construção, durante a construção e, no mínimo, dois anos na fase de exploração. Campanha de censos (geral e rapinas) por cada estação do ano; Campanhas de prospecção de cadáveres em todas as estações do ano; Testes de decomposição/remoção de cadáveres durante um dos meses mais quentes e um dos mais frios.
  4. Relatórios: Um relatório com os resultados do Ano 0 e depois entrega anual.
  5. No final dos dois anos de monitorização da exploração, o programa poderá sofrer uma reformulação em função dos resultados obtidos. Caso seja demonstrada a inexistência de impactes negativos sobre as diversas espécies de aves, o programa de monitorização poderá terminar. No caso de serem identificados impactes negativos sobre espécies protegidas de avifauna deverão ser implementadas medidas com vista à correcção destes impactes e o programa de monitorização deverá manter-se pelo menos durante mais dois anos.

#### **Plano de Monitorização dos Quirópteros**

##### 1. Parâmetros:

- Inventariação dos abrigos existentes;
- Monitorização sazonal dos abrigos encontrados que tenham muitos morcegos ou vestígios;

- Determinação da utilização da área do Parque Eólico por morcegos;
  - Prospecção de cadáveres na área envolvente aos aerogeradores;
  - Cálculo de taxas de detectabilidade e taxas de decomposição e de remoção.
2. Locais de amostragem: Inventariação de abrigos num raio de 10 km da área do Parque Eólico; Pontos/transectos de amostragem distribuídos aleatoriamente pela área do Parque Eólico; Prospecções de cadáveres e testes de detectabilidade e de remoção/decomposição deverão ser realizados em conjunto com a avifauna.
  3. Frequência de amostragem: Antes da construção, durante a construção e, no mínimo, três anos da exploração. Visitas sazonais aos abrigos importantes; Pontos de amostragem realizados mensalmente entre Março e Outubro; Prospecções de cadáveres e testes de detectabilidade e de remoção/decomposição deverão ser realizados em conjunto com a avifauna.
  4. Métodos de amostragem e tratamento dos dados: Busca de indícios de presença de morcegos nas visitas aos abrigos, sendo que, no caso de se encontrarem novos abrigos que alberguem muitos morcegos e que se suspeite que possam ter importância a nível nacional, dever-se-á informar o ICNB para que os técnicos da DSCN/DHE possam avaliar a sua importância; Avaliação da utilização da área por morcegos através de detectores de ultra-sons, tendo cada ponto uma duração de 10 minutos; Registo da distância aos futuros aerogeradores, inclinação, exposição ao vento, orientação predominante, coberto vegetal, proximidade à água e proximidade a abrigos (se conhecidos), para cada ponto de amostragem; Remeter cópia das gravações ao ICNB; Cadáveres encontrados deverão ser mantidos em álcool e enviados ao ICNB para identificação, registando para cada animal morto da espécie, sexo, local onde foi encontrado (GPS), presença ou ausência de traumatismos, presença ou ausência de indícios de predação, data aproximada da morte, fotografia digital do cadáver.
  5. Relatórios: Um relatório com os resultados do Ano 0 e depois entrega anual.
  6. No final dos três anos de monitorização da exploração, o programa poderá sofrer uma reformulação em função dos resultados obtidos. Caso seja demonstrada a inexistência de impactes negativos sobre as diversas espécies de quirópteros, o programa de monitorização poderá terminar ao fim dos 3 anos. No caso de serem identificados impactes negativos sobre espécies protegidas de quirópteros deverão ser implementadas medidas com vista à correcção destes impactes e o programa de monitorização deverá manter-se pelo menos durante mais três anos.

#### **Plano de Monitorização da Flora e Vegetação**

Prever um plano que monitorize a evolução das áreas afectadas pelo Projecto e a presença de espécies invasoras do género *Acacia* sp., assim como os resultados das medidas de minimização e compensatórias a desenvolver neste âmbito.

#### **Plano de Monitorização do Ambiente Sonoro**

Face à configuração final dos aerogeradores e aos resultados da análise requerida para o RECAPE, deverá ser ponderada a necessidade de implementar um Plano de Monitorização do Ambiente Sonoro.

#### **A Comissão de Avaliação (CA)**

(Dr.<sup>a</sup> Rita Fernandes, presidente da CA)



# **ANEXO I**

## **ANEXO II**