

# **SUB-PARQUE EÓLICO DE CONTIM (PARQUE EÓLICO DA TERRA FRIA)**

## **PROJECTO DE EXECUÇÃO**

### **PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO**



**AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE  
INSTITUTO DA CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E DA BIODIVERSIDADE, I.P.  
INSTITUTO DE GESTÃO DO PATRIMÓNIO ARQUITECTÓNICO E ARQUEOLÓGICO, I.P.  
DIRECÇÃO REGIONAL DE CULTURA DO NORTE  
COMISSÃO DE COORDENAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL DO NORTE**

**JULHO DE 2009**

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>2. ENQUADRAMENTO.....</b>	<b>2</b>
<b>3. O PROJECTO .....</b>	<b>2</b>
<b>4. APRECIÇÃO DO PROJECTO .....</b>	<b>4</b>
<b>5. CONSULTA PÚBLICA .....</b>	<b>13</b>
<b>6. CONCLUSÕES.....</b>	<b>14</b>

### ANEXOS

ANEXO I – ENQUADRAMENTO E LOCALIZAÇÃO DO PROJECTO

ANEXO II - RELATÓRIO DA VISITA AO LOCAL

ANEXO III - PARECERES DAS ENTIDADES CONSULTADAS

## 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, na qualidade de entidade licenciadora, apresentou à Agência Portuguesa do Ambiente (APA), o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) relativo ao projecto "Sub-Parque Eólico de Contim (Parque Eólico da Terra Fria)", em fase de projecto de execução, cujo proponente é a empresa ENEOP2 – Exploração de Parques Eólicos, S.A.

A APA, como Autoridade de AIA, ao abrigo do Artigo 9.º do referido diploma, nomeou a respectiva Comissão de Avaliação (CA), a qual é constituída pelas seguintes entidades e seus representantes:

- Agência Portuguesa do Ambiente (APA) – Eng.ª Catarina Fialho, Dr.ª Clara Sintrão e Dr.ª Rita Fernandes;
- Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, I.P. (ICNB) – Dr.ª Ana Fontes;
- Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico, I.P. (IGESPAR) – Dr. João Marques;
- Direcção Regional de Cultura do Norte (DRC-Norte) – Dr. Paulo Amaral;
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-Norte) – Dr.ª Alexandra Serra.

## 2. PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO

O procedimento de avaliação contemplou o seguinte:

1. Instrução do processo de Avaliação de Impacte Ambiental, e nomeação da Comissão de Avaliação.
2. Análise técnica do EIA e documentação adicional, consulta do Projecto de Execução do "Sub-Parque Eólico de Contim (Parque Eólico da Terra Fria)".
  - No decurso da análise da conformidade do EIA, a CA considerou necessário a solicitação de elementos adicionais, ao abrigo do n.º 5, do Artigo 13º, 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.
  - O proponente entregou elementos adicionais, tendo sido considerado que a informação contida no Aditamento dava resposta às questões levantadas pela CA, pelo que foi declarada a conformidade do EIA, a 27 de Abril de 2009.
3. Solicitação de pareceres específicos às seguintes entidades externas: Instituto Nacional de Engenharia, Tecnologia e Inovação (INETI), Direcção Geral de Energia e Geologia (DGEG), Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Norte (DRAP Norte), Direcção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR) e Autoridade Florestal Nacional (AFN). Os pareceres recebidos encontram-se em anexo e foram analisados e integrados no presente parecer.
4. Visita de reconhecimento ao local de implantação do projecto, no dia 8 de Julho de 2009, onde estiveram presentes alguns representantes da CA (APA e DRC-Norte), do proponente, e da equipa que elaborou o EIA. Na sequência da visita ao local foi elaborado um relatório que se encontra em anexo a este parecer (Anexo II).
5. Análise dos resultados da Consulta Pública, que decorreu por um decorreu durante 21 dias úteis, de 19 de Maio a 18 de Junho de 2009.
6. Análise técnica do EIA e elaboração de pareceres sectoriais.
7. Elaboração do parecer final.

O EIA, objecto da presente avaliação, foi elaborado entre Outubro de 2008 e Janeiro de 2009.

### **3. ENQUADRAMENTO**

O Sub-Parque Eólico de Contim situa-se entre dois sub-parques eólicos que pertencem ao Parque Eólico da Terra Fria, o Sub-Parque Eólico de Facho-Colmeia a cerca de 1 km a NE, e o Sub-Parque Eólico de Montalegre a cerca de 3 km a SW, ambos já foram submetidos a processo de Avaliação de Impacte Ambiental, em que foram emitidas Declarações de Impacte Ambiental Favorável Condicionadas. Na área em estudo, existe ainda um aerogerador já em funcionamento, pertencente ao Parque Eólico da Aguieira, não sendo o mesmo, propriedade da ENEOP2.

### **4. O PROJECTO**

#### **OBJECTIVOS E JUSTIFICAÇÃO DO PROJECTO**

O sub-parque eólico em avaliação destina-se à produção de energia eléctrica a partir de uma fonte de energia renovável. Sendo o aproveitamento de energia eólica uma alternativa a outras formas de produção de energia eléctrica, o projecto constitui uma orientação estratégica nacional visando o aproveitamento sustentado dos recursos endógenos e renováveis, e a diminuição da dependência energética nacional.

O projecto representa ainda um contributo para a redução de emissões de gases com efeito de estufa, com vista ao cumprimento do Protocolo de Quioto, no quadro do PNAC e da RCM n.º 1/2008, de 4 de Janeiro, que estabelece o objectivo nacional de, até 2012, ter instalado 5 100 MW de origem eólica, com acréscimo em 600 MW por upgrade dos equipamentos.

O Sub-Parque Eólico de Contim prevê a instalação de 5 aerogeradores com 2 MW de potência unitária, totalizando 10 MW instalados, com os quais se estima produzir anualmente cerca de 30 GWh.

#### **CARACTERIZAÇÃO DO PROJECTO**

O Sub-Parque Eólico de Contim será implantado na região Norte, no distrito de Vila Real, concelho de Montalegre, nas freguesias de Contim e Viade de Baixo.

A área de implantação encontra-se localizada no topo de um interflúvio que separa os vales do rio Cávado a Norte e do rio Rabagão a Sul, numa superfície com altitude aproximadamente entre 1 050 m e 1 178 m (vértice geodésico de Ribas), entre as albufeiras do Alto Cávado e do Alto Rabagão.

A área de implantação do projecto encontra-se fora dos limites do Sítio e Parque Nacional da Peneda-Gerês (a cerca de 1 750 m), da IBA Serras da Peneda-Gerês (a cerca de 2 550 m) e Zona de Protecção Especial Serra do Gerês (a cerca de 2 600 m).

O sub-parque eólico em avaliação apresenta as seguintes características:

Projecto		Características
Potência Instalada		10 MW
Produção Prevista		30 GWh/ano
Aerogeradores	Número	5
	Potência unitária	2 MW
	Altura	84,58 m
	Diâmetro do rotor	82 m
	Posto de Transformação	Interno
	Plataforma de montagem	1 400 m <sup>2</sup>
	Número de pás	3
Velocidade do Vento	Comprimento da pá	41 m
	Área de Varrimento	5 281 m <sup>2</sup>
	Velocidade de arranque	2,5 m/s
Acessos	Velocidade nominal	11,5 m/s
	Existentes (a beneficiar)	24 m
Área do Estaleiro	A construir	1 757 m
		1 000 m <sup>2</sup>

O acesso ao sub-parque eólico será efectuado através da Estrada Nacional EN 103 que liga Braga a Chaves, sendo o acesso às cumeadas do sub-parque eólico efectuado pela Estrada Municipal EM 1011, de ligação à povoação de Contim.

O acesso à área do sub-parque eólico, que vai ser utilizado durante a fase de construção e de exploração, é efectuado próximo do km 3 da referida estrada municipal, por um caminho florestal, que se desenvolve em direcção ao marco geodésico de Ribas. Este caminho foi beneficiado no âmbito da construção do Sub-Parque Eólico de Facho-Colmeia, e será utilizado como acesso ao Sub-Parque Eólico de Contim sem que haja necessidade de abrir um novo acesso (Anexo II – Relatório da visita).

No que respeita aos acessos internos do sub-parque eólico, com excepção do acesso do Sub-Parque Eólico de Facho-Colmeia será necessário construir acessos a todos os locais dos aerogeradores. Assim, será necessária a abertura de novos acessos numa extensão de 1 757 m. Segundo o EIA, esses acessos acompanharão as curvas de nível.

Os acessos terão uma faixa de rodagem de 5 m de largura, existindo, na situação de talude de aterro, uma concordância de 0,5 metros e, no caso de talude de escavação, uma valeta com 1,0 metro de largura e 0,5 metros de profundidade, eventualmente revestida com betão em situações onde se preveja a existência de grande erosão provocada pelo escoamento das águas pluviais.

Por cada aerogerador, será criada uma plataforma de montagem com cerca de 1 400 m<sup>2</sup>. Segundo o EIA, após a montagem dos aerogeradores, as plataformas são cobertas com terra vegetal, ficando somente uma circular em torno do aerogerador com pavimento "tout-venant" e largura suficiente para que um veículo ligeiro o contorne.

Os postos de transformação (PT) serão colocados no interior da torre. A interligação entre os aerogeradores será feita através de cabos subterrâneos, instalados em vala ao longo dos acessos sempre que possível.

O Sub-Parque Eólico de Contim não terá edifício de comando nem subestação. A ligação será feita através de valas de cabos a 30 kV, com ligação à vala de cabos do Sub-Parque Eólico de Facho-Colmeia até à respectiva subestação. Essa ligação será feita a partir da vala de cabos que acompanha o acesso ao Sub-Parque Eólico de Facho-Colmeia, a nascente do marco geodésico de Ribas. A vala de cabos terá uma extensão de cerca de 4 012 m com 0,6 m de largura.

O EIA propõe que o estaleiro fique localizado junto ao acesso principal onde se inicia o acesso ao aerogerador 4.

A implantação do sub-parque eólico implica a instalação/execução dos seguintes trabalhos:

- Instalação e utilização do estaleiro;
- Beneficiação e construção de acessos;
- Construção das plataformas de apoio à montagem de cada aerogerador;

- Execução da fundação de cada aerogerador e construção das sapatas das torres;
- Construção do posto de corte e seccionamento
- Abertura da vala para instalação da rede de cabos.

O EIA perspectiva uma duração aproximada de 9 meses para a construção do sub-parque eólico.

## 5. APRECIÇÃO DO PROJECTO

### CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA

- No que diz respeito à **geologia e geomorfologia**, a área do Sub-Parque Eólico de Contim integra-se na sub-zona Galiza Média – Trás-os-Montes. Localiza-se num interflúvio que separa os vales do rio Cávado, a Norte e do rio Rabagão, a Sul, numa superfície granítica com altitude aproximadamente entre 1 050 m e 1 178 m (vértice geodésico de Ribas), entre as albufeiras do Alto Cávado e do Alto Rabagão.

Segundo o EIA, na área de estudo afloram essencialmente rochas granitóides hercínicas, sintectónicas em relação à deformação F3, onde predominam representadas os granitos de Montalegre, Pondras e Borralha, que abrangem praticamente toda a área de estudo. No sector central da área de estudo aflora uma mancha de granito de Vila da Ponte e no limite Sul da área de estudo aflora o granito de Pisões.

Ainda de acordo com o EIA, na área de estudo não foram identificadas unidades de extracção actual de recursos geológicos.

- Na área do projecto predominam os **solos** Leptossolos úmbricos derivados de rochas graníticas.

Na área em estudo, de uma maneira geral, os solos revelam reduzida aptidão agrícola, tendo aptidão para ocupação florestal e para matos, integrando-se no Perímetro Florestal do Barroso.

De acordo com o EIA, no sector Sul, numa zona bastante afastada dos elementos de Projecto previstos, junto a uma pequena linha de água, identifica-se uma pequena área de solos de Reserva Agrícola Nacional (RAN)

- Quanto à **ocupação do solo**, a área da cumeada definida para a instalação do projecto encontra-se, fundamentalmente, constituído por matos rasteiros, compostos por urze, carqueja e giestas, e matos com afloramentos graníticos dispersos, representando cerca de 90% da área de estudo. A restante área é composta por afloramentos rochosos e prados e lameiros, muito embora estes últimos, não sejam alvo de localização do sub-parque eólico em si, não obstante integrarem a área de estudo.
- O EIA caracteriza a **paisagem** como serrana, em termos de formas e cores, apresentando formas de relevo imponente, bastante arredondadas, de aspecto pedregoso dominadas por matos e matas. É considerado no EIA que estas características da paisagem combinadas com a reduzida densidade populacional e com o clima agreste, através da presença da neve durante o Inverno, bem como a chegada tardia da Primavera, conferem à paisagem um carácter inóspito e agreste.

No EIA apenas foi identificada uma unidade de paisagem na área de implantação do sub-parque eólico – unidade homogénea de paisagem da Serra do Larouco e Barroso, tendo sido a área em estudo integrada nas subunidades de paisagem Cumeadas e Encostas.

A unidade de paisagem identificada é constituída *por um planalto granítico, com frequentes blocos rochosos de dimensões variadas e tom esbranquiçado que surgem à superfície. Dominado pela forte presença da rocha granítica, este planalto é bastante*

*homogéneo em termos de vegetação, surgindo na sua maioria matos e espécies herbáceas. As árvores encontram-se apenas dispersas ao longo das linhas de água.*

O EIA caracteriza a paisagem como tendo uma qualidade visual elevada e uma reduzida capacidade de absorção visual.

- Relativamente aos **sistemas ecológicos**, a área de implantação do sub-parque eólico encontra-se fora dos limites do Sítio e Parque Nacional da Peneda-Gerês (a cerca de 1 750 m), da IBA Serras da Peneda-Gerês (a cerca de 2 550 m) e Zona de Protecção Especial Serra do Gerês (a cerca de 2 600 m).

O EIA, caracteriza as comunidades florísticas e faunísticas da área de estudo, nas componentes de Flora e Vegetação, Habitats e Fauna.

Quanto à Flora e Vegetação, apresenta o seu enquadramento biogeográfico e fitossociológico, tendo identificado 76 espécies (confirmadas e potenciais). Destas, 5 representam endemismos ibéricos, não tendo sido identificado qualquer espécie abrangida pelos anexos do D.L. 140/99, de 24 de Abril.

Caracteriza a vegetação presente, identificando as formações arbustivas como sendo as mais frequentes na área de estudo, predominando a carqueja (*Pterospartum tridentatum*) e as urzes (*Erica spp.*).

Não existindo bosque misto de grande dimensão, detecta ainda assim a presença de carvalhais de *Quercus robur* e *Quercus pyrenaica* em associação com bétula (*Betula s.p.*) nas zonas de linhas de água e áreas de lameirose a presença pontual de pinheiro-bravo.

Os habitats predominantes são os matos, a par dos afloramentos rochosos que, segundo o EIA, constituem o tipo de habitat mais sensível e preocupante na perspectiva da conservação.

Sobre a Fauna, o EIA aborda apenas grupos de vertebrados: anfíbios, répteis, aves e mamíferos. Do grupo dos anfíbios, foram identificadas 13 espécies, sendo a salamandra lusitânica e o tritão palmado as duas espécies identificadas como mais sensíveis. Quanto aos répteis, identifica 16 espécies (não confirmadas no trabalho de campo), estando registadas como em perigo e/ou vulneráveis a víbora-de-Seoane, e a víbora-cornuda e a ocorrência provável da cobra-lisa-bordalesa. Da avifauna, nos trabalhos de campo foram identificadas apenas 21 espécies das 106 espécies de ocorrência potencial, sendo que algumas delas apresentam estatutos de "criticamente em perigo" e "em perigo". Quanto aos mamíferos, foram identificadas 46 espécies, destacando 15 espécies de quirópteros (de maior sensibilidade), destacando ainda a presença do lobo-ibérico, relevante enquanto espécie prioritária para a conservação.

- Em termos de **recursos hídricos superficiais**, o local de implantação do sub-parque eólico insere-se na bacia hidrográfica do rio Cávado.

O EIA caracteriza a rede hidrográfica da área em estudo como incipiente traduzida por valeiros e barrancos que drenam a área de estudo. A vertente Norte é drenada por pequenos cursos de água afluentes do rio Cávado, e a vertente Sul, drena para a albufeira da barragem do Alto Rabagão, nomeadamente através da Corga de Fonte e da ribeira da Retorta.

- No que se refere aos **recursos hídricos subterrâneos**, a área de estudo insere-se na província hidrogeológica do Maciço Antigo. Segundo o EIA, *o aquífero presente corresponde à unidade litológica, constituindo um aquífero livre, com escoamento por fracturação ao longo das descontinuidades, e por porosidade ao longo das zonas alteradas e superficiais do maciço rochoso.*

O EIA refere que a vulnerabilidade do sistema hidrogeológico é considerada média a variável e que apresenta susceptibilidade à contaminação.

- Relativamente ao **ambiente sonoro**, a povoação mais próxima é Viade de Cima, existindo algumas edificações isoladas na periferia, encontrando-se a habitação mais próxima do sub-parque (aerogerador 5) a cerca de 800 m. As povoações de Viade de Baixo, Contim e São Pedro encontram-se a mais de 1 km.

O EIA não apresentou medições para a caracterização da situação de referência e caracterizou a área de estudo como tendo uma reduzida actividade ruidosa.

- Em termos **sócio-económicos**, o EIA caracteriza a demografia nas freguesias situadas na proximidade do sub-parque eólico. As freguesias são predominantemente rurais, de pequena dimensão e com uma população envelhecida, verificando-se que a maioria da população se encontra reformada, praticando uma agricultura de subsistência, desempenhando esta actividade um papel importante na economia familiar da população.
- Relativamente ao **património cultural**, os trabalhos realizados obedeceram ao preconizado para esta tipologia de projectos. Destaca-se na área de estudo o Castro de Contim (CNS 5391), povoado fortificado de época indeterminada, publicado em 1915 em O Arqueólogo Português.

Na fase de pesquisa documental na área de estudo definida pelo descritor no EIA, foram identificados 22 elementos patrimoniais. Já na fase de prospecção foram identificadas 14 ocorrências de interesse patrimonial na área de incidência do projecto, das quais duas são inéditas.

Estas 14 ocorrências são constituídas sobretudo pelo mais variado património etnográfico, como um palheiro (1 A), uma alminha (2 B), um abrigo (6 I), gravuras/marcas de termo (7 J e 8 K) e um abrigo com gravuras e marca de termo (12 O), sobretudo de cronologia contemporânea ou moderna, propondo o estudo que algumas das gravuras referenciadas possam remontar à pré-história.

O valor patrimonial das ocorrências somente surge referenciado nas fichas descritivas, faltando um quadro síntese. Relativamente às ocorrências que serão afectadas pelo projecto, temos para 1 A e 2 B, um valor Baixo, e para 6 I, 7 J, 8 K e 12 O, um valor Médio-Elevado.

- Em termos de **ordenamento do território**, o Sub-Parque Eólico de Contim e as infra-estruturas associadas, são abrangidos pelo regime da Reserva Ecológica Nacional (REN) e Plano Director Municipal (PDM) de Montalegre, ratificado pela RCM n.º 19/95, de 8 de Março, com as alterações introduzidas pela RCM n.º 94/2000, de 26 de Julho.

## AVALIAÇÃO DE IMPACTES

Relativamente à análise de **Impactes Ambientais** considerou-se importante realçar as principais acções de construção e exploração indutoras desses impactes:

### Fase de construção:

- Arrendamento dos terrenos da zona do sub-parque eólico
- Instalação e utilização do estaleiro
- Beneficiação de acessos, nomeadamente através do alargamento da faixa de rodagem, rectificação de curvas, reabilitação/construção do sistema de drenagem
- Construção dos acessos a cada aerogerador
- Limpeza dos terrenos / desmatção, remoção e armazenamento de terra vegetal, escavação / aterros / compactação
- Execução do sistema de drenagem (construção de valetas) e pavimentação
- Transporte de materiais para a construção
- Abertura de valas para instalação dos cabos eléctricos de interligação entre os aerogeradores e a subestação do Sub-Parque Eólico de Facho-Colmeia
- Abertura de caboucos para as fundações das torres dos aerogeradores
- Betonagem dos maciços de fundação das torres dos aerogeradores
- Execução das plataformas de montagem dos aerogeradores
- Transporte e montagem dos aerogeradores (torre, cabine e pás)



- Depósito temporário de terras e materiais
- Recuperação paisagística das zonas intervencionadas

#### Fase de exploração:

- Arrendamento dos terrenos da zona do sub-parque eólico
- Presença dos aerogeradores e acessos
- Funcionamento dos aerogeradores
- Manutenção e reparação de equipamentos
- Produção de energia eléctrica

Relativamente aos **impactes positivos** induzidos pelas referidas acções, destacam-se os seguintes:

- Exploração da energia eólica: sendo a energia eólica uma Fonte de Energia Renovável (FER), alternativa a outras formas de produção de energia eléctrica, o projecto enquadra-se no objectivo de cumprimento do Protocolo de Quioto no quadro do PNAC e da Estratégia Nacional para a Energia (da RCM n.º 1/2008, de 4 de Janeiro) que estabelece o objectivo nacional, até 2012, de ter instalados 5 100 MW de origem eólica, com acréscimo em 600 MW por upgrade dos equipamentos. Assim, o principal impacte positivo associado a este projecto é o contributo para o cumprimento dos objectivos nacionais de produção energética a partir de FER, reduzindo as emissões de CO<sub>2</sub> e dos outros gases com efeito de estufa (GEE), bem como a diminuição da dependência no abastecimento de energia face ao exterior. Este sub-parque eólico terá 10 MW instalados e irá produzir anualmente cerca de 30 GWh de energia eléctrica.
- Diversificar e melhorar a qualidade do fornecimento de energia eléctrica à população.
- Aumento das fontes municipais de rendimento: com os consequentes benefícios para a população, já que a exploração do projecto gera um rendimento fixo em benefício dos municípios (renda mensal, decorrente da legislação em vigor, de 2,5% do rendimento bruto do sub-parque eólico, ao longo do período de exploração) e dos proprietários dos terrenos envolvidos.
- Criação de postos de trabalho: a utilização de mão-de-obra local para a fase de construção terá um efeito positivo a nível local. No entanto, trata-se de um impacte pouco significativo e temporário.
- Impacte positivo na economia regional, dado o valor do investimento envolvido.
- Aumento do comércio local de materiais de construção e dinamização das actividades comerciais e dos serviços.
- Beneficiação do caminho de acesso à área do sub-parque.

No que concerne aos **impactes negativos**, realçam-se os seguintes:

- As movimentações de terras necessárias na construção das plataformas de montagem dos aerogeradores, da abertura das valas para colocação dos cabos eléctricos, e da construção e beneficiação dos acessos, irão alterar a morfologia do terreno.

As movimentações de terras abrangem cerca de 1 ha, correspondendo a 19 336 m<sup>3</sup> de volume de escavação e 18 161 m<sup>3</sup> de volume de aterro.

Atendendo a que não se prevê movimentações de terras significativas, e que após a conclusão das obras se irá realizar a recuperação paisagística, repondo, dentro do possível, a morfologia do terreno, considera-se, de uma maneira geral, que os impactes sobre a **geomorfologia** são negativos, pouco significativos, permanentes e de âmbito local.

A DGEG no seu parecer refere que não há sobreposição da área de estudo com áreas afectas a recursos geológicos, com direitos concedidos ou requeridos, pelo que não apresenta objecções à implantação do projecto.

- No que diz respeito aos **solos e ocupação do solo**, os impactes mais significativos verificam-se na fase de construção. Os impactes negativos resultam dos trabalhos da desmatagem e movimentações de terras necessárias para a implantação do estaleiro, construção das fundações e das plataformas dos aerogeradores, construção e beneficiação de acessos, abertura de valas para instalação de cabos eléctricos.

Na construção das fundações e plataformas dos aerogeradores será necessário destruir o coberto vegetal, essencialmente matos em afloramentos rochosos dispersos, numa área de cerca de 7 000 m<sup>2</sup> para o total dos aerogeradores. No entanto, posteriormente será recuperada uma área de cerca de 5 523 m<sup>2</sup>, pelo que o EIA considera este impacto negativo, significativo e local.

A maioria dos acessos necessários ao funcionamento do sub-parque eólico terá de ser construídos, numa extensão de cerca de 1 757 m e com 7 m de largura (cerca de 12 299 m<sup>2</sup> de área). No entanto, o EIA não prevê que os taludes tenham desníveis elevados, pelo que considera o impacto negativo pouco significativo.

A abertura de valas para a instalação de cabos eléctricos, com cerca de 4 012 m de extensão e 0,6 m de largura, também irá gerar impactes negativos. No entanto, as valas acompanharão os acessos e serão recuperadas no final, pelo que o impacto é pouco significativo.

Todas estas acções irão favorecer o processo erosivo e de arrastamento de solos, que podem gerar impactes negativos pouco significativos desde que sejam adoptadas medidas de minimização adequadas.

Durante a fase de exploração, as operações relativas à exploração e manutenção serão restritas às áreas já ocupadas, não sendo necessária a afectação de outras.

- Em termos **paisagísticos**, a implantação de um projecto com estas características irá, de um modo geral, provocar na fase de construção impactes negativos decorrentes da introdução de elementos estranhos à paisagem, como a circulação de maquinaria pesada e materiais de construção de grandes dimensões, movimentação de terras, e instalação e funcionamento do estaleiro.

Segundo o EIA, esses trabalhos serão visíveis de algumas povoações, nomeadamente Sezelhe, Covelães, Cambezes do Rio, Contim e Viade de Baixo, o que gera alguns conflitos visuais significativos. Dada a morfologia do terreno, as povoações que apresentam maior visibilidade são as situadas a Poente e a Norte, como as povoações de Serzelhe, Contim, Covelães. Nesta fase, os impactes são considerados negativos e significativos, no entanto são temporários.

Na fase de exploração, com a implantação do sub-parque eólico surgem novos elementos estranhos à paisagem, alterando o seu carácter visual. Segundo o EIA, o sub-parque eólico será visível a partir de 12 aglomerados, em que cinco povoações avistam três e quatro aerogeradores e sete povoações avistam os cinco aerogeradores.

Assim, os lugares mais afectados são Contim, Covelães, Frades, Paredes do Rio, São Pedro, Sezelhe e Travassos do Rio, com maior visibilidade sobre todos os aerogeradores do sub-parque eólico. No entanto, os impactes negativos sobre os lugares de Paredes do Rio, Frades e Sezelhe são menos significativos por se localizarem a mais de 3 km da área do sub-parque.

O EIA refere ainda os impactes sobre as capelas de Santa Luzia, São Lourenço, Senhora da Vila de Abril, São Romão, Senhora da Saúde e Cruz de Govelhe.

Considera-se que o impacto da implantação deste sub-parque eólico sobre a paisagem é negativo, significativo e permanente. No entanto, a presença de análise dos impactes cumulativos, constatou-se que 12 povoações sentir o efeito cumulativo, que se traduzem no máximo no acréscimo de cinco aerogeradores.

De referir que, segundo o EIA, as povoações que não avistam nenhum aerogerador do Parque Eólico de Terra Fria (sub-parques eólicos de Montalegre, Contim e Facho-Colmeia), irão continuar assim após a implantação do sub-parque eólico em avaliação.

Face ao exposto, não se considera que o sub-parque eólico em avaliação contribua para uma significativa intensificação dos impactes cumulativos, uma vez que será constituído por um número reduzido de aerogeradores (cinco) os quais se diluem nos aerogeradores existentes. Deste modo considera-se os impactes na paisagem negativos e pouco significativos.

- Relativamente aos **sistemas ecológicos**, considera-se que o impacte do sub-parque eólico, apesar da reduzida dimensão, representa impactes negativos pelos efeitos cumulativos que apresenta, decorrentes da proximidade do projecto a outras infra-estruturas eólicas já existentes e/ou projectadas, formando no conjunto uma barreira paralela de cerca de 14 km ao limite Sul do Parque Nacional da Peneda-Gerês.

Prevê-se, no que respeita à Flora e Vegetação, a destruição do coberto vegetal na fase de construção. No entanto, o facto de a área ser já afectada por usos antecedentes (agro-silvo-pastoril e de exploração florestal), retira alguma significância aos impactes sensíveis associados, sendo previsível a sua reversibilidade a médio prazo.

Quanto à fauna, a situação apresenta maior sensibilidade, sendo previsivelmente o grupo dos vertebrados voadores o mais afectado.

Na fase de construção, a destruição e conseqüente perda de habitat, é o principal impacte identificado, sobretudo nos vertebrados terrestres (anfíbios, répteis e mamíferos). Para o grupo de avifauna, as principais preocupações nesta fase prendem-se com a perturbação causada pela obra do que propriamente pela perda de espaço biótico.

Das três fases previstas, a fase de exploração é a que apresenta previsão de impactes negativos mais significativos, sobretudo ao nível das aves. A colisão de vertebrados voadores com os aerogeradores é, potencialmente o impacte mais significativo identificado, sobretudo se associado à "barreira" contínua formada por estes em associação com os parques contíguos, que previsivelmente poderá condicionar negativamente os corredores migratórios, afectando, pela proximidade, as áreas classificadas do Parque Nacional, Sítio Peneda-Gerês e a ZPE da Serra do Gerês. É previsível o afastamento de algumas espécies de maior sensibilidade ecológica, principalmente de aves rapinas, como é exemplo o tartaranhão-caçador.

Também para o grupo dos quirópteros, é previsível a mortalidade por colisão com as pás dos aerogeradores.

Considera-se portanto que os impactes esperados nesta fase sejam, para os vertebrados voadores, negativos e significativos.

Quanto ao Relatório Intercalar das monitorizações de Avifauna e Quirópteros, resultante das campanhas de campo entretanto realizadas, considera-se que o enunciado do objectivo do plano de monitorização e respectiva metodologia devem ser reformulados, no sentido de determinar se o sub-parque eólico constituirá uma área de exclusão de avifauna e quirópteros, devendo ser feita uma análise estatística aos dados obtidos no sentido de comprovar a robustez da amostragem, de forma a que as alterações detectadas sejam estatisticamente significativas, e a semelhança entre a área do sub-parque eólico e as áreas controlo.

Relativamente aos Quirópteros:

- A amostragem é claramente insuficiente, quer pelo número de pontos definidos para a área do sub-parque eólico, quer pelo facto de uma das amostragens ter sido realizada em condições desadequadas. Assim, na área do sub-parque eólico, deve aumentar-se o número de replicados, aumentando o número de pontos a amostrar e/ou a frequência da amostragem. As amostragens devem ser sempre realizadas em condições adequadas: sem chuva, nevoeiro ou trovoadas e vento inferior a 5 m/s.
- Relativamente aos abrigos, não é referido se a área foi já prospectada ou não.

Para a Avifauna:

- Deverá ser definido um plano de monitorização para as aves nocturnas, podendo ser utilizadas as mesmas áreas de amostragem, procedendo-se aos respectivos ajustes metodológicos e análises estatísticas.

Assim, considera-se que o Plano de Monitorização deverá ser reformulado tendo em conta os comentários acima descritos, já que as situações detectadas estão a condicionar os resultados do ano zero (antes da construção). Dependendo dos resultados que serão obtidos posteriormente, incluindo a análise estatística, poderá ser necessário prolongar a amostragem ou a definir mais áreas controlo, devendo constar nas medidas a propor na DIA.

- Para os **recursos hídricos superficiais** prevêem-se impactes relacionados com a fase de construção, nomeadamente com a desmatação e movimentação de terras, implantação e funcionamento do estaleiro, construção de acessos, e implantação dos elementos definitivos.

Os principais impactes que poderão ocorrer devem-se às alterações na drenagem superficial que essas acções implicam, aos eventuais derrames de óleos e de combustíveis e à produção de efluentes resultantes das actividades dos estaleiros.

Por um lado, o escoamento superficial da área do sub-parque eólico é praticamente inexistente, por outro, trata-se de áreas de cabeceiras de cursos de água de importância regional, pelo que devem ser adoptadas um conjunto de medidas adequadas a fim de evitar a contaminação dos cursos de água através de derrames e de efluentes produzidos nas actividades de estaleiros. Prevê-se que os impactes negativos sejam pouco significativos com a implantação de medidas de minimização adequadas.

- Na fase de construção irão verificar-se impactes relacionados com o **ambiente sonoro** decorrentes da instalação e funcionamento do estaleiro, reabilitação de acessos e abertura/fecho de valas, execução da fundação dos aerogeradores, utilização de maquinaria pesada em operações de escavações e movimentação de terras, eventuais usos de explosivos, e circulação de veículos pesados para transporte de materiais.

Uma vez que as povoações mais próximas se encontram a mais de 800 m da área de implantação do sub-parque eólico, considera-se que, na fase de construção, os impactes negativos mais significativos sobre os receptores sensíveis estão associados ao aumento de circulação de veículos pesados nas vias de circulação existentes na envolvente. De acordo com o EIA, o acesso será efectuado a partir da estrada nacional EN 103 e municipal EM 1011, pelo que poderá verificar-se impactes negativos nos habitantes de algumas povoações da proximidade, como Viade de Cima, Viade de Baixo, São Pedro e Contim. Estes impactes serão negativos, pouco significativos, temporários e reversíveis.

Relativamente à fase de exploração, foi efectuada, no EIA, a previsão do ruído gerado pelos aerogeradores em funcionamento do sub-parque, incluindo o aerogerador do Parque Eólico da Aguieira.

Da simulação efectuada, prevê-se que nas povoações identificadas na situação de referência os impactes negativos não sejam significativos, com o funcionamento dos cinco aerogeradores do sub-parque eólico em avaliação e do aerogerador do Parque Eólico de Aguieira.

Relativamente aos impactes cumulativos com os parques eólicos existentes na envolvente (Sub-Parques Eólicos de Montalegre e de Facho-Colmeia), foi efectuada uma avaliação acústica em que o EIA conclui que o *incremento gerado pelos parques eólicos adjacentes ao projecto não potencia a ocorrência de impactes negativos junto dos receptores mais próximos*.

No entanto, deverá ser efectuado um estudo acústico antes da exploração do sub-parque eólico e após o seu funcionamento por forma a verificar essas previsões.

- Ao nível **sócio-económico**, na fase de construção, o transporte de aerogeradores e restante equipamento a efectuar por veículos de grande porte pode afectar temporariamente a circulação rodoviária nas estradas e caminhos existentes.

Considerando que o acesso será efectuado a partir da estrada nacional EN 103 e EM 1011, poderão verificar-se impactes negativos no quotidiano dos habitantes de algumas povoações da proximidade, como Viade de Cima, Viade de Baixo, São Pedro e Contim. Consideram-se estes impactes negativos, pouco significativos e temporários.

O EIA refere ainda os impactes negativos resultantes do uso de explosivos, na fase das escavações para instalação dos aerogeradores, considerando que não são significativos dada a distância a que se encontram os receptores sensíveis (superiores a 800 m).

- Da avaliação do impacte do projecto sobre o **património cultural** verifica-se que, os impactes esperados pela construção deste projecto relacionam-se com os arranjos dos caminhos, construção de plataformas, aberturas de caboucos e de valas, devendo afectar os elementos já referidos: 1 A, 2 B, 6 I, 7 J, 8 K e 12 O.

Preconiza o EIA como medida genérica, o acompanhamento arqueológico na fase de obra de todas as acções que possam envolver mobilização de solo e o afastamento dos estaleiros e áreas de depósito e de empréstimo das ocorrências patrimoniais identificadas.

Será sobretudo através do acompanhamento arqueológico que o EIA considera que se podem evitar afectações sobre as ocorrências identificadas, reservando para a fase de exploração uma medida tendente a manter numa carta de condicionamentos a consultar em casos de manutenção, reparação ou de obras.

Assim, as medidas de minimização preconizadas, devem sobretudo ser implementadas e cumpridas durante a fase de construção do sub-parque eólico.

- Relativamente ao **ordenamento do território**, de acordo com a Planta de Ordenamento do PDM de Montalegre (RCM n.º 19/95, de 8 de Março, com a alteração dada pela RCM n.º 94/2000, de 26 de Julho) o projecto em análise irá implantar-se em "Espaços florestais" (Capítulo V, art. 39º a 50º do Regulamento do PDM), mais concretamente em "Espaços florestais", designadamente em "Áreas florestais de uso condicionado" (93 ha) e em "Áreas agro-florestais" (100 ha).

Se pelas alíneas b) e c) do art. 40º do Regulamento do PDM ficam interditos, nos "Espaços florestais", a destruição do revestimento vegetal e o derrube de árvores, desde que não integradas em práticas de exploração florestal no caso do derrube de árvores, ou florestal e agrícola no caso da destruição do revestimento florestal, já pelo art. 44º é permitida a construção de unidades industriais, quando devidamente autorizadas pelas entidades competentes, como é o caso deste sub-parque eólico. Em todo o caso, considera-se que apesar de permitida a construção de unidades industriais tal não invalidará os cuidados a ter com o revestimento vegetal e o derrube de árvores.

Segundo a Planta de Condicionantes um dos aerogeradores bem como alguns dos caminhos a construir ficarão localizados em solos da REN, sendo a totalidade da área a ocupar pelo projecto perímetro florestal. Pelo facto de se localizar no Perímetro Florestal do Barroso, solicitou-se parecer à Autoridade Florestal Nacional que emite parecer favorável à implantação do projecto. No entanto, refere que terão de que ser salvaguardadas as seguintes condições:

- *Obtenção da necessária autorização da Assembleia dos Compartes, na medida em que verifica-se sobreposição com áreas do perímetro Florestal do Barroso, submetidas a regime florestal parcial.*
- *O acompanhamento, como co-gestores do Perímetro Florestal, do planeamento e da execução das obras que incidam sobre o perímetro, através do nosso serviço regional respectivo – Direcção Regional das Florestas do Norte.*
- *As áreas a serem ocupadas não perderão a sua natureza de baldios, submetidos a regime florestal parcial.*
- *O cumprimento das medidas e acções a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra incêndios relativos a defesa de pessoas e bens decorrentes da aplicação do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho, (alterado pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de Janeiro, que o republica), e*

*do Plano Municipal de Defesa da floresta Contra Incêndios do Concelho de Montalegre.*

- *A escolha dos locais de implantação dos estaleiros e parques de material e todas as outras infra-estruturas de apoio às obras deverão ser feitos de forma a preservar as áreas com ocupação florestal.*
- *Todas as áreas afectadas pela instalação do projecto deverão ser recuperadas, recorrendo à reflorestação com espécies indicadas no Plano Regional de Ordenamento Florestal do Barroso e Padrela (D.R. n.º 3/2007 de 17 de Janeiro)...*

Pela observação da figura 6 e do quadro 2.1 do Aditamento, constatou-se ter o proponente a intenção de localizar os estaleiros da obra em solos da REN. Pelo estatuto da REN e de acordo com o diploma da REN em vigor, a instalação de estaleiros de obras não é uma acção compatível com os valores a proteger pela REN. Pela observação da figura mencionada, pode-se observar que, aparentemente, não terá o proponente dificuldade em localizar os estaleiros em solos que não sejam REN.

O total de área de REN a ocupar pelo projecto é de 1 803 m<sup>2</sup>, sendo que 1 038m<sup>2</sup> correspondem aos acessos e o restante será ocupado pela vala de cabos. O proponente previu ainda, como já foi referido, a ocupação de 352 m<sup>2</sup> pelo estaleiro. Os solos de REN a integrar o projecto correspondem a áreas com risco de erosão, no caso da vala de cabos, e a áreas com risco de erosão e a cabeceiras de linhas de água no caso dos acessos. Os impactes serão reversíveis no caso da vala de cabos, atendendo a que esta será enterrada, sendo reposta a situação original, enquanto que nos acessos haverá impactes permanentes, tendo em consideração que estes apresentarão um perfil transversal tipo constituído por uma faixa de rodagem de 5 m de largura. Deverão ser tidas em consideração as medidas referidas no presente parecer na construção e melhoria de acessos, muito embora, seja referido no EIA que no pavimento será utilizada uma camada de "tout-venant", em caixa e sobre terreno estabilizado.

A ocupação de solos da REN para a produção e distribuição de electricidade a partir de fontes de energia renováveis, como é o caso dos parques eólicos, encontra-se prevista no diploma da REN, na alínea f) do ponto II - Infraestruturas do Anexo II do DL n.º 166/2008, de 22 de Agosto, devendo ser sujeitas à aprovação da respectiva CCDR. Pelo n.º 7 do art. 24º do diploma mencionado, quando a pretensão se encontra sujeita a procedimento de avaliação de impacte ambiental ou de avaliação de incidências ambientais, a pronúncia favorável da CCDR no âmbito deste procedimento compreende a emissão de autorização.

Foi apresentada a Declaração de Reconhecimento de Interesse Público pela Câmara Municipal, tomada por deliberação da Assembleia Municipal em sessão ordinária do dia 27 de Junho de 2009.

- No que concerne a **outras condicionantes** à implantação do projecto, foram recebidos pareceres de entidades externas, além dos já referidos neste parecer (Anexo III), que importa referir.

A DRAP Norte informa que, no âmbito das suas competências, não foram detectadas condicionantes decorrentes do projecto. No entanto refere que, *dado ter-se identificado no Sector Sul da área do Sub-Parque uma mancha de solo, com cerca de 9 ha, integrados em Reserva Agrícola Nacional, consideramos que previamente a qualquer intervenção nessa área deverá ser obtido parecer para uso não agrícola de solos integrados em reserva agrícola, através de processo a instruir junto da Entidade Regional do Norte da Reserva Agrícola Nacional.*

A DGADR informa que *na área de intervenção do projecto não se desenvolvem estudos, projectos ou acções da área da competência desta Direcção Geral.*

## 6. 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 19 de Maio a 18 de Junho de 2009.

Durante o período de consulta pública foram recebidos sete pareceres provenientes do EMFA – Estado Maior da Força Aérea, do IGP – Instituto Geográfico Português, do Grupo Lobo, da ANA, Aeroportos de Lisboa, da EDP, distribuição, da EP – Estradas de Portugal e da REFER – Rede Ferroviária Nacional.

O **EMFA – Estado Maior da Força Aérea** informa que o projecto não se encontra abrangido por qualquer servidão de unidades afectas à força aérea e não se prevê interferência no funcionamento dos equipamentos de feixes hertzianos da força aérea. Refere, ainda, que a sinalização diurna e nocturna deve ser de acordo com as normas expressas no documento “circular de informação aeronáutica 10/2003”, de 6 de Maio do INAC.

O **IGP – Instituto Geográfico Português** informa que o projecto não constitui impedimento para as actividades geodésicas por si desenvolvidas.

O **Grupo Lobo** alerta para a questão dos impactes cumulativos. Assim, refere, que relativamente ao projecto em avaliação, pela sua dimensão, não são de esperar grandes impactes sobre a população lupina. No entanto manifesta grande preocupação quanto os impactes cumulativos decorrentes dos vários Parques previstos para a região que perfazem, no seu conjunto, um total de 53 aerogeradores, pelo que não faz qualquer sentido uma avaliação por sub-parques, mesmo que estes tenham tempos diferentes de construção. Na realidade, referem, o impacto, que é grande, deve ser considerado entre a situação de referência (zero aerogeradores) e o total de 53 novos aerogeradores e respectivos acessos.

Como principal impacto para o lobo, refere uma acrescida dificuldade de movimentos entre os animais das alcateias a norte do rio Cávado (Pitões e Larouco) e a sul deste rio (Barroso e Leiranco) para além de tornar mais difícil o estabelecimento de uma alcateia neste território, constituído por estas cumeadas, situação que se verificou até à década de 90 do século XX.

Reforça, por isso, a necessidade de se realizarem estudos globais quando se constroem vários parques eólicos contínuos que na verdade são um único de grandes dimensões. Os pequenos parques, por si só, apresentam impactes que tendem a ser menosprezados o que, por decerto, contribuirá para a degradação do património natural.

A **ANA – Aeroportos de Portugal** informa que o local apresentado para o sub-parque eólico não se encontra na vizinhança de infra-estruturas aeroportuárias civis, pelo que não está sujeito às limitações impostas por este tipo de equipamento. No entanto, no âmbito da Servidão Aeronáutica Geral será necessário dotar de balizagem os aerogeradores n.ºs 1, 4 e 5.

Refere, também, que se possível a coloração seja obtida no processo de fabrico, sendo incluída na pigmentação do material de fundição; que para efeitos de publicação prévia de avisos à navegação aérea, se torna necessário que o início da instalação do sub-parque eólico seja comunicado com pelo menos 15 dias úteis de antecedência relativamente a esse início, incluindo-se nessa comunicação as coordenadas geográficas, referenciadas ao Datum WGS 84, e as cotas de soleira e do ponto mais elevado de cada aerogerador, referenciadas ao Datum vertical marégrafo de Cascais.

Quanto à linha de interligação à rede eléctrica de distribuição na subestação do Sub-Parque Eólico de Facho-Colmeia, refere que deverão ser contempladas as situações de balizagem dos elementos que a compõem que se enquadrem na definição de “obstáculos à navegação aérea, conforme CIA n.º 10/03 do INAC, particularmente onde a linha cruze e/ou venha a situar-se em áreas não edificandi das auto-estradas. Deverão, igualmente, ser consideradas as situações de balizagem motivadas por razões de proximidade de pontos de captação de água relevantes para o combate a incêndios, devendo, para o efeito, ser consultada a Autoridade Nacional de Protecção Civil, devendo ainda ser estabelecido um programa de monitorização e manutenção das referidas balizagens, a fim de assegurar o seu permanente bom estado e funcionamento ininterrupto. Por último realça que o projecto deverá ser,

também, objecto de parecer, no âmbito da Servidão Aeronáutica Geral, devendo, ainda, ser consultada a Força Aérea Portuguesa.

A **EDP, distribuição**, informa:

- As condicionantes ou servidões a respeitar nas imediações das linhas de alta tensão deverão salvaguardar as distâncias regulamentares, nomeadamente o disposto no DR n.º 1/92, de 18 de Fevereiro;
- Eventuais alterações às infra-estruturas eléctricas existentes (linhas de média e alta tensão deverão ser comparticipadas nos termos da legislação em vigor. Estas só podem ser orçamentadas após apresentação do projecto definitivo e piquetagem do traçado, saias de aterro, cristas de taludes e limites de expropriação;
- Eventuais alterações de infra-estruturas de baixa tensão deverão ser analisadas pontualmente no local. No caso das infra-estruturas subterrâneas serão executados pelo dono da obra todos os trabalhos de construção civil, nomeadamente, valas, tubagens e caixas de visita, sendo responsabilidade da EDP os trabalhos de natureza eléctrica.

A **EP – Estradas de Portugal** informa não existir interferências rodoviárias com o projecto em avaliação. Refere que a infra-estrutura mais próxima, designada por EN 103 se encontra a mais de 1 500 m do limite sul do projecto.

A **REFER – Rede Ferroviária Nacional** informa que o projecto não conflitua com a Rede Ferroviária Nacional sob responsabilidade da REFER, pelo que não se observam condicionantes, do ponto vista ferroviário, para a prossecução do projecto em questão.

## 7. CONCLUSÕES

O projecto “Sub-Parque Eólico de Contim (Parque Eólico de Terra Fria)” consiste na construção de um parque eólico, com cinco aerogeradores, implantado na região Norte, no distrito de Vila Real, concelho de Montalegre, nas freguesias de Contim e Viade de Baixo.

Como impactes positivos salientam-se os seguintes:

- O enquadramento nos objectivos da Política Energética Nacional, designadamente o contributo do projecto para o cumprimento do compromisso assumido por Portugal, que em 2010, 39% (actualmente a meta está nos 45%) da produção de electricidade deverá ter origem em fontes de energia renováveis. Este sub-parque eólico terá 10 MW instalados e irá produzir anualmente cerca de 30 GWh/ano de energia eléctrica.
- As contrapartidas directas a atribuir à câmara municipal, que se traduz numa renda mensal, decorrente da legislação em vigor, de 2,5% do rendimento bruto do sub-parque eólico, ao longo do período de exploração.
- Benefícios para os proprietários dos terrenos envolvidos, com o arrendamento dos mesmos.

Como impactes negativos, salienta-se:

- Afecção de aves e quirópteros, resultante da provável ocorrência de colisões com as pás dos aerogeradores.
- Impactes cumulativos com os outros parques eólicos na envolvente essencialmente ao nível dos sistemas ecológicos – quirópteros e avifauna.

Ponderando os impactes positivos e os impactes negativos que o projecto induzirá, a CA propõe a emissão de **parecer favorável** ao “Sub-Parque Eólico de Contim (Parque Eólico de Terra Fria)”, **condicionado** ao cumprimento das medidas de minimização, dos planos de acompanhamento ambiental da obra e de monitorização, a seguir apresentados.

Salienta-se ainda que:

- O proponente deverá obter a autorização da Assembleia dos Compartes, na medida em que se verifica sobreposição com áreas do perímetro Florestal do Barroso, submetidas a regime florestal parcial.



- Dado ter-se identificado no Sector Sul da área do sub-parque uma mancha de solo, integrado em Reserva Agrícola Nacional, o proponente deverá obter parecer para uso não agrícola de solos integrados em reserva agrícola, através de processo a instruir junto da Entidade Regional do Norte da Reserva Agrícola Nacional.
- A fase de construção deverá ter o acompanhamento, como co-gestores do Perímetro Florestal, do planeamento e da execução das obras que incidam sobre o perímetro, através da Direcção Regional das Florestas do Norte.
- Todas as áreas afectadas pela instalação do projecto deverão ser recuperadas, recorrendo à reflorestação com espécies indicadas no Plano Regional de Ordenamento Florestal do Barroso e Padrela (D.R. n.º 3/2007 de 17 de Janeiro).
- A Autoridade de AIA deverá ser informada, com pelo menos trinta dias de antecedência, do início da fase de construção, de forma a possibilitar o desempenho das suas competências na Pós-Avaliação do Projecto.
- O Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra e as medidas de minimização deverão ser incluídas no caderno de encargos e nos contratos de adjudicação que venham a ser produzidos pelo proponente, para efeitos da construção do Projecto.
- Os relatórios de monitorização devem dar cumprimento à legislação em vigor, nomeadamente à Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril e deverão ser entregues à Autoridade de AIA, bem como os relatórios do acompanhamento ambiental da obra.

#### **ELEMENTOS A ENTREGAR À AUTORIDADE DE AIA ANTES DO LICENCIAMENTO**

1. Apresentar o plano de monitorização relativo aos Sistemas Ecológicos para a avifauna e quirópteros para análise e emissão de parecer.

#### **MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO**

##### **Fase de Construção**

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

1. Deverá ser respeitado o exposto na planta de condicionamentos.
2. Deve ser elaborada uma carta de condicionantes patrimoniais de forma a interditar, em locais a menos de 50 m das ocorrências patrimoniais, a instalação de estaleiros, acessos à obra e áreas de empréstimo/depósito de inertes, e a mesma deverá ser facultada a cada empreiteiro.
3. Sempre que se venham a identificar elementos que justifiquem a sua salvaguarda, a planta de condicionamentos deverá ser actualizada.
4. Deverá ser prevista a instalação de dispositivos (por exemplo cancelas) que impeçam a circulação de veículos motorizados nos novos acessos que serão construídos para o sub-parque eólico. A circulação deve ser limitada aos veículos motorizados necessários ao bom funcionamento deste sub-parque eólico e a situações de excepção, como os serviços de bombeiros.
5. Assinalar e vedar as áreas a salvaguardar identificadas na Planta de Condicionamentos, ou outras que vierem a ser identificadas pela Equipa de Acompanhamento Ambiental e/ou Arqueológico, caso se localizem a menos de 50 metros das áreas a intervir.
6. Sinalizar e vedar todas as ocorrências patrimoniais a menos de 100 m da frente de obra, de modo a evitar a passagem de maquinaria e pessoal afecto à obra; caso se verifique a existências de ocorrências patrimoniais a menos de 50 m, estas deverão ser vedadas com recurso a painéis.
7. Concentrar no tempo os trabalhos de obra, especialmente os que causem maior perturbação.

8. 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.
9. Assegurar o escoamento natural em todas as fases de desenvolvimento da obra.
10. Nos acessos a construir não deverão ser utilizados materiais impermeabilizantes.
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, preferencialmente, ao longo dos caminhos de acesso do parque eólico, devendo, sempre que tal não aconteça, ser devidamente justificado.
13. 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;
  - são dados a conhecer os valores patrimoniais em presença e as medidas cautelares estabelecidas para os mesmos no decurso de construção.
14. Informar sobre a construção e instalação do Projecto as entidades utilizadoras do espaço aéreo na zona envolvente do mesmo, nomeadamente o SNBPC - Serviço Nacional de Bombeiros e 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.
15. Colocar de balizagem aeronáutica diurna e nocturna de acordo com a Circular Aeronáutica 10/03, de 6 de Maio para os aerogeradores 1, 4 e 5. Se possível, a coloração deve ser obtida no processo de fabrico, sendo incluída na pigmentação do material de fundição.
16. Para efeitos de publicação prévia de Avisos à Navegação Aérea, deverá ser comunicado à Força Aérea e à ANA – Aeroportos de Portugal, S.A., com pelo menos quinze dias úteis de antecedência, o início da instalação dos aerogeradores, devendo incluir-se nessa comunicação todas as exigências que constem nos pareceres emitidos por estas entidades.
17. As populações mais próximas deverão ser informadas acerca das acções de construção, respectiva calendarização, do planeamento para utilização de explosivos, e dos eventuais condicionamentos de circulação, divulgando esta informação em locais públicos, nomeadamente nas juntas de freguesia e câmaras municipais.
18. Disponibilização e publicitação de um canal de comunicação (publicitação também nas Juntas de Freguesia da área do projecto - Contim e Viade de Baixo) para receber eventuais reclamações e/ou pedidos de informação das populações residentes na envolvente do projecto.
19. O estaleiro e áreas de depósito deverão localizar-se em local a definir conjuntamente com a Equipa de Acompanhamento Ambiental (EAA), privilegiando os locais de fácil acesso, zonas de vegetação degradada e de forma a preservar as áreas com ocupação florestal, e evitando a ocupação de solos da REN, RAN e espaços agrícolas.
20. O estaleiro deverá ser organizado 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, 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.
21. A área do estaleiro não deverá ser impermeabilizada, com excepção dos locais de manuseamento e armazenamento de substâncias poluentes.
  22. O estaleiro deverá 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.
  23. Não deverão ser efectuadas operações de manutenção e lavagem de máquinas e viaturas no local do parque eólico. Caso seja imprescindível, deverão ser criadas condições que assegurem a não contaminação dos solos.
  24. 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.
  25. Em condições climatéricas adversas, nomeadamente dias secos e ventosos, deverão ser utilizados sistemas de aspersão nas áreas de circulação.
  26. 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:
    - Estaleiro: o estaleiro deverá ser vedado 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. Nas acções construtivas, a deposição de materiais e a circulação de pessoas e maquinaria deverá 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.
  27. Dispor de equipamento de prevenção e combate inicial de eventuais incêndios e condicionar os comportamentos que conduzam a um aumento do risco de incêndio.
  28. O tráfego de viaturas pesadas deverá ser 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. Este trajecto deverá igualmente interferir o mínimo possível com caminhos e serventias actualmente utilizadas.
  29. Os serviços interrompidos, resultantes de afectações planeadas ou accidentais, deverão ser restabelecidos o mais brevemente possível.
  30. Reparar o pavimento danificado nas estradas utilizadas nos percursos de acesso ao parque eólico pela circulação de veículos pesados durante a construção.
  31. Todos os muros divisórios de propriedade que vierem a ser afectados deverão, sempre, ser reconstruídos com os materiais originais, respeitando a sua técnica construtiva e a sua estereotomia.

32. Na fase de obra não se deverão afectar os elementos patrimoniais que ficam mais próximos das várias componentes de obra, fazendo-se os necessários ajustes pontuais, nomeadamente nos casos das ocorrências 1 A, 2 B, 6 I, 7 J, 8 K e 12 O.
33. Realizar 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 desmatação; o acompanhamento deverá ser continuado e efectivo pelo que se houver mais que uma frente de obra a decorrer em simultâneo terá de se garantir o acompanhamento de todas as frentes.
34. Atendendo à eventualidade da presença de vestígios arqueológicos de pré-história, nomeadamente de arte rupestre, a equipa responsável pelo Acompanhamento Arqueológico deverá ter habilitações atestadas nessa matéria.
35. Efectuar a prospecção arqueológica sistemática, após desmatação, das áreas de reduzida visibilidade de forma a colmatar as lacunas de conhecimento.
36. Efectuar a prospecção arqueológica sistemática das áreas de instalação de estaleiros e áreas de depósitos temporários e empréstimos de inertes.
37. No caso de não ser possível determinar a importância científica e patrimonial das ocorrências então identificadas deverão ser efectuadas sondagens de diagnóstico.
38. Os resultados obtidos no Acompanhamento Arqueológico poderão determinar a adopção de medidas de minimização específicas (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras).
39. Os achados móveis efectuados no decurso destas medidas deverão ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do património cultural.
40. 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* (mesmo que de forma passiva), no caso de estruturas, de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação actual ou salvaguardadas pelo registo.

#### Desmatação e Movimentação de Terras

41. Os trabalhos de desmatação e decapagem de solos deverão ser limitados às áreas estritamente necessárias. As áreas adjacentes às áreas a intervir pelo projecto, ainda que possam ser utilizadas como zonas de apoios, não devem ser desmatadas ou decapadas.
42. Deverão ser salvaguardadas todas as espécies arbóreas e arbustivas que não perturbem a execução da obra.
43. 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 intervir, e que, pela proximidade a estas, possam ser acidentalmente afectadas.
44. Durante as acções de escavação a camada superficial de solo (terra vegetal) deverá ser cuidadosamente removida e depositada em pargas.
45. As pargas de terra vegetal proveniente da decapagem superficial do solo não deverão ultrapassar os 2 metros de altura e deverão localizar-se na vizinhança dos locais de onde foi removida a terra vegetal, em zonas planas e bem drenadas, para posterior utilização nas acções de recuperação.

#### Gestão de materiais, resíduos e efluentes

46. Não deverão ser instaladas centrais de betão na área de implantação do parque eólico.

47. Em caso de ser necessário utilizar terras de empréstimo, deverá ser dada atenção especial à sua origem, para que as mesmas não alterarem a ecologia local e introduzam plantas invasoras.
48. Não utilizar recursos naturais existentes no local de implantação do projecto. Exceptua-se o material sobranante das escavações necessárias à execução da obra.
49. Implementar um plano de gestão de resíduos que permita um adequado armazenamento e encaminhamento dos resíduos resultantes da obra.
50. 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.
51. 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.
52. 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.
53. 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.
54. 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.
55. 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.
56. 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).
57. O material inerte que não venha a ser utilizado (excedente) deverá ser, preferencialmente, utilizado na recuperação de zonas degradadas ou, em alternativa, transportado para pedreira.
58. Proteger os depósitos de materiais finos da acção dos ventos e das chuvas.
59. Deverá ser assegurada a remoção controlada de todos os despojos de acções de decapagem, desmatação e desflorestação necessárias à implantação do Projecto, podendo ser aproveitados na fertilização dos solos.
60. 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.
61. 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.
62. 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 será aterrada e alvo de recuperação.

63. 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.
64. É interdita a queima de resíduos ou entulhos a céu aberto.

#### Acessos, plataformas e fundações

65. Limitar a circulação de veículos motorizados, por parte do público em geral, às zonas de obra.
66. Deverá ser reduzido ao mínimo a utilização de máquinas de grande porte.

#### **Fase de Exploração**

67. Sempre que se desenvolverem acções de manutenção, reparação ou de obra, deverá ser fornecida para consulta a carta de condicionantes.
68. Garantir o adequado funcionamento do dispositivo de limitação da acessibilidade ao parque eólico.
69. Disponibilização e publicitação de um canal de comunicação (publicitação também nas Juntas de Freguesia da área do projecto - Contim e Viade de Baixo) para receber eventuais reclamações e/ou pedidos de informação das populações residentes na envolvente e utilizadores das vias de acesso ao parque eólico.
70. 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.
71. 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.
72. Assegurar a regular manutenção, conservação e limpeza dos acessos ao parque eólico, de modo a garantir uma barreira à propagação de eventuais incêndios e a garantir o acesso e circulação a veículos de combate a incêndios florestais.
73. As acções relativas à exploração e manutenção devem restringir-se às áreas já ocupadas.
74. Encaminhar os diversos tipos de resíduos resultantes das operações de manutenção e reparação de equipamentos para os operadores de gestão de resíduos.
75. 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.
76. Fazer revisões periódicas com vista à manutenção dos níveis sonoros de funcionamento dos aerogeradores.
77. 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.
78. Se surgir alguma conflitualidade com o funcionamento dos equipamentos de feixes hertzianos da força aérea, deverão ser efectuadas as correcções necessárias.

#### **Fase de Desactivação**

79. Tendo em conta o horizonte de tempo de vida útil do projecto, 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 da área de implantação do sub-parque eólico e projectos complementares. Assim, no caso de reformulação ou alteração do projecto, sem prejuízo do quadro legal então em vigor, deverá ser apresentado um 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 e projectos complementares, 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.

#### **PLANO DE RECUPERAÇÃO PAISAGÍSTICA**

Implementar um Plano de Recuperação Paisagística para o sub-parque eólico, em que deverão ser considerados os aspectos a seguir mencionados.

- Após conclusão dos trabalhos de construção, todos os locais do estaleiro e zonas de trabalho deverão ser meticulosamente limpos e removidos todos os materiais não necessários ao funcionamento do parque eólico.
- Proceder à desactivação de todas as áreas de plataformas de trabalho e montagem dos aerogeradores, permanecendo o estritamente necessário a operações de manutenção simples.
- Efectuar a modelação adequada dos taludes e cobrir os mesmos com terra vegetal.
- Descompactar os solos e espalhar a terra vegetal armazenada em todas as áreas afectadas e a recuperar.
- Apenas deverá recorrer-se a sementeira nos casos em que a recuperação com a terra vegetal local se torne ineficaz. Nestes casos deverão ser utilizadas espécies florestais adequadas à região e menos susceptíveis ao fogo, devido ao elevado risco de incêndio florestal da região. Esta solução deverá ser apresentada à Autoridade de AIA que será analisada e aprovada pela CA.
- 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.

Os relatórios do plano de recuperação paisagística devem ser apresentados com a seguinte periodicidade: dois relatórios, durante a fase de construção e dois relatórios, nos 2 primeiros anos de exploração do parque eólico.

#### **PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA (PAAO)**

Implementar um Plano Geral de Acompanhamento Ambiental da Obra que inclua todas as medidas aplicadas à fase de obra.

No final da obra, apresentar à autoridade de AIA um relatório final que contenha uma compilação de toda a informação relevante sobre a componente ambiental relacionada com a obra e que inclua uma avaliação da eficácia das medidas de minimização preconizadas.

## **PLANOS DE MONITORIZAÇÃO**

### **Sistemas Ecológicos**

O enunciado do objectivo do plano de monitorização apresentado e respectiva metodologia devem ser reformulados, no sentido de determinar se o sub-parque eólico constituirá uma área de exclusão de avifauna e quirópteros, devendo ser feita uma análise estatística aos dados obtidos no sentido de comprovar a robustez da amostragem, de forma a que as alterações detectadas sejam estatisticamente significativas, bem como a semelhança entre a área do sub-parque eólico e as áreas controlo.

#### **Quirópteros**

- A amostragem é claramente insuficiente, quer pelo número de pontos definidos para a área do sub-parque eólico, quer pelo facto de uma das amostragens ter sido realizada em condições desadequadas. Assim, na área do parque eólico, deve aumentar-se o número de replicados, aumentando o número de pontos a amostrar e/ou a frequência da amostragem. As amostragens devem ser sempre realizadas em condições adequadas: sem chuva, nevoeiro ou trovoadas e vento inferior a 5 m/s.
- Relativamente aos abrigos, não é referido se a área foi já prospectada ou não.

#### **Avifauna**

- Deverá ser definido um plano de monitorização para as aves nocturnas, podendo ser utilizadas as mesmas áreas de amostragem, procedendo-se aos respectivos ajustes metodológicos e análises estatísticas.

Assim, considera-se que o Plano de Monitorização deverá ser reformulado tendo em conta os aspectos referidos, já que as situações detectadas estão a condicionar os resultados do ano zero (antes da construção). Dependendo dos resultados que serão obtidos posteriormente, incluindo a análise estatística, poderá ser necessário prolongar a amostragem ou definir mais áreas de controlo.

O plano de monitorização relativo aos Sistemas Ecológicos deve ser apresentado à Autoridade de AIA antes do licenciamento para análise e emissão de parecer.

#### **Ambiente Sonoro**

Efectuar campanhas de medição de ruído, junto dos receptores sensíveis, identificados na situação de referência, de acordo com o Decreto-Lei 9/2007 de 17 de Janeiro.

As campanhas de medição devem ser efectuadas antes do início da fase de exploração do sub-parque eólico, logo após o início de funcionamento do empreendimento e no final do primeiro ano de exploração, visto ser durante o primeiro ano que se procede à afinação definitiva dos aerogeradores.

Deverá ser elaborado um relatório de monitorização do ambiente sonoro por cada campanha efectuada.

### **Socioeconomia**

Elaboração de um relatório anual, relativo à recepção e processamento das reclamações e pedidos de informação recebidos através do canal de comunicação a criar para o efeito, a remeter às Juntas de Freguesia da área do projecto.



## **COMISSÃO DE AVALIAÇÃO**

Agência Portuguesa do Ambiente (APA)

Eng.ª Catarina Fialho

Dr.ª Clara Sintrão

Dr.ª Rita Fernandes

Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ICNB)

Dr.ª Ana Fontes

Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico, I.P.  
(IGESPAR)

Dr. João Marques

Direcção Regional de Cultura do Norte (DRC-Norte)

Dr. Paulo Amaral

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-  
Norte)

Dr.ª Alexandra Serra

# **ANEXO I**

Enquadramento e localização do projecto

## **ANEXO II**

Relatório da visita ao local

## **ANEXO III**

Pareceres das entidades consultadas

- Direcção Geral de Energia e Geologia
- Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Norte
- Direcção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural
- Autoridade Florestal Nacional