786

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

PARQUE EÓLICO DA PAMPILHOSA DA SERRA

Comissão de Avaliação

Direcção- Geral do Ambiente
Instituto de Promoção Ambiental
Instituto Português de Arqueologia
Direcção Regional do Ambiente e do Ordenamento do Território do Centro

Novembro de 2001

ÍNDICE

1. Introdução 2

2. Procedimentos para a Avaliação 2

3. Antecedentes do Projecto 3

4. Caracterização do Projecto 3

4.1. Enquadramento e Justificação do Projecto 3

4.2. Descrição e Caracterização do Projecto 4

5. Revisão do Estudo de Impacte Ambiental 5

5.1. Análise Global 5

5.2. Análise Específica 5

5.2.a Solos 5

5.2.b Recursos Hídricos 7

5.2.c Ecologia 8

5.2.d Paisagem 11

5.2.e Ambiente Acústico 13

5.2.f Arqueologia e Património Cultural 14

5.2.g Meio socio-económico 14

5.2.h Análise de Risco 15

6. Resultados da Consulta Pública 15

7. Síntese Conclusiva 17

1. INTRODUÇÃO

Em cumprimento da legislação sobre Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), designadamente o Decreto- Lei n.º 69/2000 de 3 de Maio, com as rectificações introduzidas pela Declaração de Rectificação n.º 7- D/2000 de 30 de Junho, a Direcção Geral de Energia (DGE), na sua qualidade de entidade licenciadora, através do Ofício nº 6035 de 20.06.2001, enviou à Direcção Geral do Ambiente (DGA), para procedimento de AIA, o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) relativo ao Projecto do "***Parque Eólico da Pampilhosa da Serra***", cujo proponente é o Parque da Pampilhosa da Serra – Energia Eólica, Lda.

No âmbito do diploma atrás referido, o Projecto enquadra-se na tipologia definida no n.º 3, alínea i), do Anexo II; "*Instalações para aproveitamento da energia eólica para a produção de electricidade (centrais eólicas).*"

A Direcção Geral do Ambiente (DGA), como Autoridade de AIA, ao abrigo do Art.º 9º, do referido Decreto-Lei nomeou, através do Ofício Circular nº 4995 de 03.06.2001, a respectiva Comissão de Avaliação (CA), que é constituída pelas seguintes entidades: DGA (entidade que preside), Instituto de Promoção Ambiental (IPAMB), Instituto Português de Arqueologia (IPA), Direcção Regional do Ambiente e do Ordenamento do Território da Região Centro (DRAOT/Centro) e Instituto da Conservação da Natureza (ICN).

Os representantes nomeados por estas entidades são:

- Prof. Paulo Pinho (DGA)
- Eng.ª Margarida Rosado (IPAMB)
- Dr.ª Catarina Tente (IPA)
- Dr. José Carlos Correia (DRAOT/Centro)

Colaboraram ainda neste parecer a Eng.ª Luísa Albergaria e a Engª Sílvia Rosa da DGA na Análise de Risco e descritor Ruído, respectivamente.

O ICN através do ofício n.º 485 de 19.7.2001, informou que o projecto não se localiza em Áreas Sensíveis ao abrigo do disposto na alínea b) do Artº 2º do Decreto-Lei nº 69/2000, de 3 de Maio, pelo que não se afigurava necessária a participação de representantes deste Instituto na respectiva Comissão de Avaliação.

O EIA, objecto da presente avaliação, é composto pelos seguintes volumes: Resumo Não Técnico, Relatório, Aditamento e Anexos.

A CA procedeu também à consulta dos instrumentos de ordenamento do território para a região em estudo e realizou uma visita aos locais propostos para a futura implantação do projecto.

2. PROCEDIMENTOS PARA A AVALIAÇÃO

No âmbito do presente processo de AIA, a CA utilizou os procedimentos para a avaliação que a seguir se sistematizam e que traduzem os requisitos da legislação em vigor:

- Análise global do EIA, por forma a avaliar a sua conformidade, tendo em consideração as disposições do Artigo 12º do Decreto - Lei n.º 69/2000 de 3 de Maio;
- Solicitação de elementos adicionais ao EIA, relativos ao Relatório e ao Resumo Não Técnico;
- Apreciação dos elementos entregues pelo proponente e deliberação sobre a conformidade do EIA (comunicada ao proponente e à entidade licenciadora) em 20/08/2001;
- Análise técnica do EIA;

- Realização de uma visita de reconhecimento ao local previsto para a implantação do projecto no dia 19.11.2001, em colaboração com o proponente e a equipa que realizou o EIA;
- Análise dos resultados da Consulta Pública, que decorreu durante 27 dias úteis, entre 5 de Setembro e 12 de Outubro de 2001;
- Realização de duas reuniões de trabalho (cujas actas fazem parte do respectivo processo na DGA), visando a integração, no parecer da CA, das diferentes análises sectoriais e específicas, bem como dos resultados da consulta pública, para além da discussão das seguintes temáticas principais:
  - Objectivos do Projecto e sua necessidade/justificação
  - Identificação e avaliação dos impactes
  - Medidas de minimização
  - Proposta de monitorização
- Preparação do parecer da CA, de acordo com a seguinte estrutura: Introdução, Procedimentos para a Avaliação, Antecedentes do Projecto, Caracterização do Projecto, Revisão do Estudo de Impacte Ambiental (Análise Global e Análise Específica), Resultados da Consulta Pública e Síntese Conclusiva.

3. ANTECEDENTES DO PROJECTO

O projecto em análise consistiu, inicialmente, num conjunto de 6 parques eólicos totalizando 143 aerogeradores. Numa primeira fase foi desenvolvido um Estudo de Adequação Ambiental (EAA) abordando estudos específicos de flora, fauna/avifauna, arqueologia, paisagem, ruído e hidrologia.

Este estudo foi reformulado, em consequência da introdução da nova legislação sobre Avaliação de Impactes Ambientais, dando origem ao EIA em análise. A proposta de projecto sofreu alterações, nomeadamente em relação ao traçado de implantação dos aerogeradores e à redução para 73 aerogeradores de 1.3 MW, mantendo uma capacidade total instalada de 95MW. O presente EIA implicou, assim, uma reavaliação dos vários descritores ambientais.

4. CARACTERIZAÇÃO DO PROJECTO

4.1. Enquadramento e Justificação do Projecto

O Parque Eólico da Pampilhosa da Serra integra-se num conjunto de projectos eólicos a desenvolver na região, pela RES Lda., Renewable Energy Systems – Sistemas Energéticos Lda, e dos quais o Parque Eólico de Malhadas-Góis é um exemplo já concretizado.

Este tipo de projecto enquadra-se nos objectivos nacionais de incentivo à valorização das energias renováveis, que pretendem cumprir metas assumidas com a União Europeia para 2010. A meta definida para Portugal é de, em 2010, trinta e nove por cento da energia produzida em território português ser energia renovável. Neste âmbito foram assinados protocolos conjuntos entre os Ministérios do Ambiente e da Economia no sentido de proporcionar incentivos económicos à produção de energia eólica, que se apresenta actualmente com uma tecnologia competitiva, em termos económicos, em relação a outros tipos de energias renováveis.

A Região Centro possui fortes potencialidades para a produção deste tipo de energia. No Plano Energético Regional são referidos como locais privilegiados para a exploração de energia eólica a zona costeira e ainda as Serras da Estrela, Montemuro e Candeeiros. As cumeadas das serras revelam-se, portanto, como áreas preferenciais para a exploração de energia eólica, como é o caso

presente, em que o Parque se desenvolve por uma das zonas mais elevadas da região entre as Serras da Lousã e do Açor.

4.2. Descrição e Caracterização do Projecto

O Parque Eólico proposto localiza-se no concelho da Pampilhosa da Serra, ao longo da cumeada entre a Serra da Lousã e a Serra do Açor a altitudes de 900-1100 metros, numa extensão de 25 km, com orientação de SW para NE. A área abrangida pelo Parque distribui-se pelas freguesias de Cabril, Fajão, Pampilhosa da Serra, Pessegueiro, Unhais-o-Velho e Vidual.

O projecto terá uma potência instalada de 95MW correspondendo a 73 aerogeradores de 1,3MW. O Parque envolve ainda a construção de uma subestação 30/220kV, que faz parte do presente projecto, e a construção de 25 km de linha eléctrica a 220 kV até ao ponto de interligação com a rede nacional de 220kV Vila-Chã – Pereiros 2. O projecto da linha aérea foi igualmente objecto de uma Avaliação de Impacte Ambiental.

O traçado para a implantação dos aerogeradores sofreu uma optimização a partir de uma primeira solução com 143 aerogeradores de 660 kW até à solução presente de 73 aerogeradores de 1,3 MW. De acordo com o promotor esta optimização permitiu minimizar os impactes visuais do Parque, garantindo, em simultâneo, uma distância de separação adequada entre aerogeradores.

Em relação ao funcionamento do Parque Eólico consideraram-se aerogeradores com uma potência unitária de 1,3 MW. Cada aerogerador será instalado numa torre com 50 metros de altura, sendo accionado por uma hélice de 3 pás com cerca de 62 metros de diâmetro. A produção de electricidade de cada aerogerador equivale a 690V que será elevada a 30kV, através de um transformador que se encontra na base do aerogerador. Um transformador 30/220kV, instalado na sala de controlo da subestação, receberá a energia transportada desde os vários aerogeradores através de cabos enterrados de 30kV, transformando os 30kV de cada aerogerador em 220kV. O Parque Eólico será controlado à distância através do sistema computarizado do centro de operações, por ligação informática. Serão ainda necessárias algumas actividades periódicas de controlo e manutenção a realizar junto dos aerogeradores.

Em termos das áreas afectas ao Parque estima-se que as fundações de cada aerogerador ocuparão uma área de 100m^2, e na base das fundações o posto de transformação ocupará uma área de cerca de 10m^2. Cada fundação utilizará cerca de 100m^3 de betão e 12 toneladas de aço, que serão cobertos por terra e pelos materiais removidos na escavação. O edifício da subestação 30/220kV irá abranger uma área aproximada de 200m^2, sendo a área total ocupada incluída na vedação de 3750m^2.

A localização da subestação será central relativamente ao Parque Eólico para uma minimização de possíveis perdas nos circuitos de média tensão. A subestação incluirá o edifício propriamente dito (onde serão instalados os equipamentos de comando, controlo, protecção e corte dos grupos de aerogeradores e equipamentos de comando e protecção do parque de equipamentos), e o parque de equipamentos. Na construção, pretende-se evitar a desmatação ou diminuição da densidade florestal. Os materiais escolhidos para os edifícios deverão proporcionar uma adequada integração na paisagem local.

O período de construção será de cerca de 12-18 meses, período esse que poderá variar devido a condições climáticas. O período de operação de um parque eólico é, em média, de 20-25 anos após o qual o parque poderá ser desactivado e todo o material retirado pelo proprietário, ou poderá, por outro lado, ser novamente reactivado.

5. REVISÃO DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

5.1 Análise Global

O EIA em análise apresenta algumas deficiências a nível de estrutura. Em relação ao conteúdo dos capítulos do EIA, e do respectivo Aditamento, considera-se que a descrição e caracterização do projecto se encontra adequada, embora alguma informação se apresente dispersa. A caracterização da situação de referência e a avaliação de impactes considera-se globalmente suficiente, à excepção do descritor solos onde se detectaram algumas insuficiências, que foram colmatadas com a informação adicional incluída neste Parecer. As medidas de minimização apresentadas encontram-se por vezes incompletas, devendo ser complementadas com as medidas propostas no presente parecer, nomeadamente no caso dos descritores solos e recursos hídricos. Verifica-se também a necessidade de alteração de medidas propostas nos descritores flora, e arqueologia e património cultural.

Na sequência da reformulação do Resumo Não Técnico considera-se este adequado como suporte à Consulta Pública, sintetizando de uma forma clara e simples, as principais informações constantes do EIA.

Não obstante as críticas apresentadas a CA considera que, globalmente, o EIA e o respectivo aditamento, proporcionam a compreensão das principais implicações ambientais decorrentes do desenvolvimento do Projecto, apresentando, neste âmbito, as linhas orientadoras e as principais condicionantes para a fase subsequente do mesmo, bem como um conjunto de medidas para a minimização dos principais impactes negativos já identificados. Estas medidas deverão ser completadas com as medidas contidas neste parecer, estando assim reunidas as condições indispensáveis ao processo de tomada de decisão.

5.2 Análise Específica

5.2.a Geologia, Solos e Capacidade de Uso

A área de implantação do projecto corresponde a um conjunto de cumeadas que se situam entre as serras de xistos da Lousã e Açor, que correspondem ao extremo Oeste da Cordilheira Central.

Geologicamente são constituídas pelo complexo xisto-grauváquico ante-ordovícico e a sua orografia resulta da tectónica que comandou o soerguimento destas serras, determinando o seu relevo com grandes pendentes e vales encaixados, aos quais se adaptou a rede hidrográfica

A fisionomia da região está ainda marcada esporadicamente pela ocorrência de espectaculares cristas quartzíticas, formando escarpas, que na área de projecto se manifestam à superfície pelo alinhamento quartzítico definido pelos penedos de Fajão e Santa Luzia.

Esta região caracteriza-se pelo carácter acidentado do relevo, com declives muito extensos e acentuados e onde ocorrem intensos fenómenos erosivos de natureza climática, que são responsáveis pelo aplanamento dos cumes e pelo encaixe vigoroso dos rios.

As características do solo estão fortemente condicionadas pela topografia, fenómenos erosivos e grau de cobertura vegetal, resultando em solos delgados e pobres, sem aptidão agrícola e com fraca aptidão florestal.

Mais recentemente e nas zonas mais altas e isoladas o desinteresse crescente por esta área em termos de gestão florestal e os frequentes incêndios, potenciaram os efeitos de degradação dos solos já de si pobres e também do próprio coberto vegetal.

Efectivamente, os incêndios foram responsáveis pela destruição temporária da fauna e flora, deixando a descoberto o solo, que ficou exposto à água da chuva e ao vento, conduzindo à sua rápida erosão. Desta sinergia de factores de degradação, resultou uma interrupção da evolução das comunidades vegetais, surgindo comunidades vegetais alteradas e adaptadas aos solos pobres e aos fogos (urzais, tojais e giestais). Por outro lado, estas áreas tornaram-se mais susceptíveis a serem colonizadas por exóticas infestantes, tais como as espécies do género *Acacia*.

Ainda assim, na área de projecto, é possível verificar a ocorrência de fenómenos de regeneração natural da vegetação e que se salvaguardados poderão induzir a regeneração dos próprios solos. Por este facto e dado o isolamento e abandono crescente desta área, mas tendo em conta a sua elevada sensibilidade natural, é possível compatibilizar acções de gestão florestal e outras que não ponham em risco a sustentabilidade desta área e que relevem um interesse acrescido para as populações e entidades responsáveis pela gestão deste território.

No âmbito dos instrumentos de gestão territorial eficazes para a área do projecto, procedeu-se à consulta das cartas da Reserva Ecológica Nacional da Pampilhosa da Serra (Portaria n.º 1291/93, de 22 de Dezembro) e de Góis (RCM n.º 79/97, de 14 de Maio) e ainda ao Plano Director Municipal da Pampilhosa da Serra, publicado pela RCM n.º 11/94, de 21 de Fevereiro, alterada pela RCM n.º 138/99, de 29 de Outubro.

Desta consulta verificou-se que grande parte da área está classificada como REN ("áreas com riscos de erosão" e "cabeceiras de linhas de água"). Toda a área a afectar ao Parque Eólico está classificada como "área florestal" e existem pontualmente algumas manchas classificadas como "área agro-silvo-pastoril", de acordo com a Planta de Ordenamento do PDM da Pampilhosa da Serra, ou ainda como "Perímetro Florestal Parcial".

De acordo com a descrição do projecto, incluída no EIA, a CA identificou para a fase de construção, as principais acções passíveis de induzir impactes neste descritor e os impactes previsíveis, e estabeleceu-se a sua hierarquização e eventual minimização:

Principais acções	Impactes previsíveis	Avaliação de impactes
Abertura de novos acessos, melhoria de acessos já existentes e plataformas para implantação e montagem dos aerogeradores	Inutilização definitiva de solos de REN e alteração da topografia natural	Negativo, muito significativo, permanente, não minimizável
Destruição do coberto vegetal	Exposição dos solos à erosão e perda de habitat	Negativo, significativo, permanente / temporário, minimizável
Acções de escavação para implantação dos aerogeradores e transformadores, subestação, instalação dos cabos eléctricos dentro do Parque e torres meteorológicas (3-5)	Destruição de solos de REN, impermeabilização e compactação	Negativo, significativo, temporário / permanente, parcialmente minimizável
Existência de materiais/escombreiras, resultantes das escavações para a instalação dos diversos equipamentos	Alteração da topografia natural e compactação do solo	Negativo, pouco significativo, temporário / permanente, minimizável
Estaleiro de obra	Compactação do solo	Negativo, pouco significativo, temporário, minimizável

Durante a fase de exploração, a CA não prevê impactes neste descritor, desde que sejam concretizadas as medidas de minimização, propostas pelo EIA e pela CA, durante e após a fase de construção, sob pena de ocorrerem fenómenos erosivos ou alterações drásticas das condições de

drenagem e infiltração das águas pluviais. A área em causa está classificada como "área florestal" pelo PDM, utilização que ficará condicionada na área directamente ocupada pelo Parque Eólico.
As medidas de minimização propostas, para a fase de construção são genéricas e insuficientes, pelo que a CA entende ser necessário implementar as seguintes medidas complementares:

- delimitar a área estritamente necessária à fase de construção;
- definir claramente no projecto de execução as áreas a afectar pelo Parque, devendo fazer-se reajustamentos, designadamente quanto às ligações eléctricas enterradas, entre grupos de aerogeradores, que de forma alguma poderão afectar áreas não ocupadas com aerogeradores (ex: a ligação entre as máquinas T14 e T25 não deverá ser feita atravessando o cume de Decabelos)
- aproveitar as terras de decapagem para posterior utilização, na recuperação paisagística;
- descompactar os solos nas áreas de ocupação temporária e promover a hidrossementeira de todas as áreas intervencionadas, incluindo estaleiros e depósitos de terras;
- construir os acessos com materiais não impermeabilizantes;
- garantir o restabelecimento das linhas de drenagem, bem como a drenagem dos acessos e restantes áreas afectas ao Parque Eólico, por forma a prevenir fenómenos erosivos;
- localizar criteriosamente os estaleiros e áreas de depósito;
- prevenir fenómenos de escorrência superficial e drenagem para as linhas de água, através da garantia que as operações de manutenção e lavagem dos equipamentos sejam efectuadas exclusivamente nos estaleiros, nomeadamente quando envolvam resíduos, que deverão em quaisquer circunstâncias serem retirados do local.

Estas medidas deverão ser pormenorizadas no âmbito do RECAPE e integradas no caderno de encargos da obra.

Na fase de exploração não se preconizam medidas de minimização para este descritor, no entanto, será necessário realizar a manutenção geral da área do Parque.

Na fase de desactivação, os impactes serão de baixa magnitude, no entanto a CA entende que para a sua efectiva minimização desde que sejam recuperadas todas as áreas anteriormente ocupadas pelos aerogeradores e torres meteorológicas e retirados da área todos os materiais inutilizados.

5.2.b Recursos Hídricos

Segundo o EIA, hidrograficamente, estas cumeadas marcam a separação geográfica entre as bacias dos rios Mondego e Tejo (Sub-bacia hidrográfica do Zêzere). Assim, as vertentes viradas a Norte drenam para a bacia do rio Ceira, afluente da margem esquerda do Mondego, enquanto do lado Sul, a drenagem alimenta a bacia da ribeira de Unhais, afluente da margem direita do Zêzere.

A CA entende que as cumeadas a ocupar por este projecto, têm localmente uma função fundamental enquanto cabeceiras de linhas de água, pelo que determinam a quantidade e a qualidade dos recursos hídricos superficiais, nas sub-bacias da envolvente.

Por definição as cabeceiras servem para promover a máxima infiltração das águas pluviais e reduzir o escoamento superficial e, deste modo, a erosão. Na área do projecto os solos são de baixa permeabilidade, favorecendo por isso a escorrência superficial, pelo que as alterações das condições naturais, como sejam a impermeabilização e contaminação de solos, alteração das linhas de drenagem e destruição do coberto vegetal, podem provocar impactes nos recursos hídricos.

De forma geral as linhas de água locais apresentam um regime efémero e torrencial e localizam-se fora da área de influência directa do Parque Eólico em análise.

De acordo com a descrição do projecto, a CA identificou para a fase de construção, as principais acções passíveis de induzir impactes neste descritor, os impactes previsíveis, e estabeleceu-se a sua hierarquização e eventual minimização:

Principais acções	Impactes previsíveis	Avaliação de impactes
Abertura de novos acessos, melhoria de acessos já existentes e plataformas para implantação e montagem dos aerogeradores	Alteração da topografia e da drenagem natural da área, aumento das velocidades de escoamento e diminuição da infiltração, com eventuais efeitos erosivos e alterações da qualidade da água	Negativo, significativo, permanente, não minimizável
Destruição do coberto vegetal	Aumento das velocidades de escoamento e diminuição da infiltração, alterações da qualidade da água	Negativo, pouco significativo, temporário, não minimizável
Acções de escavação para implantação, dos aerogeradores e transformadores, subestação, instalação dos cabos eléctricos dentro do Parque e torres meteorológicas (3-5)	Alterações na drenagem natural, impermeabilização e compactação dos solos com diminuição da infiltração	Negativo, pouco significativo, temporário/permanente, parcialmente minimizável
Existência de depósitos de materiais/escombreiras, resultantes das escavações para a instalação dos diversos equipamentos e estaleiros	Aumento dos materiais sólidos drenados para as linhas de água, contaminação das águas de drenagem e linhas de água	Negativo, pouco a muito significativo, temporário, minimizável
Produção de águas residuais domésticas	Degradação da qualidade da água	Negativo, pouco significativo, temporário/permanente, minimizável

Na fase de exploração e desactivação não são previsíveis impactes nos recursos hídricos, excepto se ocorrerem situações excepcionais ou acidentais.

Para além das medidas propostas no EIA, a CA considera que devem ser implementadas as seguintes medidas complementares:

- proibir o lançamento de qualquer material nas linhas de água;
- afastar os apoios de obra (estaleiros, depósitos ou outros) das linhas de água;
- evitar o derrame de produtos contaminantes (ex: óleos lubrificantes) nos solos ou água;
- confinar a área de utilização destes tipos de produtos, evitando a sua exposição à lavagem e arrastamento por águas pluviais e proceder à sua remoção ou mesmo limpeza se tal acontecer;
- dimensionar correctamente os sistemas de drenagem das águas pluviais e fazer a sua manutenção;
- projectar os sistemas temporários ou permanentes de rejeição de águas residuais e solicitar o seu licenciamento à DRAOT – Centro;
- implementar um código de boas práticas ambientais junto dos responsáveis pela obra.

Na fase de exploração, propõe-se a manutenção e limpeza dos sistemas de drenagem das águas pluviais.

5.2.c Ecologia

As áreas de cumeada desta região estão regra geral bastante alteradas relativamente ao coberto vegetal original, apresentando apenas pequenas bolsas residuais de habitats naturais e espécies autóctones com valor conservacionista. No entanto as cumeadas mais altas apresentam condições

geomorfológicas e ambientais muito particulares que favorecem a ocorrência de espécies particularmente bem adaptadas, algumas delas endémicas.

Por esse facto, a preservação dessas ilhas vegetais e a minimização da destruição do coberto vegetal, reveste-se de particular importância, uma vez que permite manter a biodiversidade vegetal e animal da área e ainda garantir outras funções ecológicas já explicitadas ao nível dos solos e recursos hídricos.

Flora

Relativamente à flora, o EIA identifica objectivamente os habitats naturais e espécies ocorrentes na área, designadamente os mais importantes do ponto de vista de conservação da natureza.

As áreas de Decabelos/Toita e Silva/Cebola foram assumidas como as mais sensíveis, tendo o projecto excluído essas áreas do Parque Eólico. No entanto, na área de Decabelos/Toita o projecto prevê o seu atravessamento por cabos eléctricos enterrados, para ligação entre os grupos de aerogeradores adjacentes. Este atravessamento, associado a condições particularmente difíceis do terreno, com declives acentuados e afloramentos rochosos de grande dimensão, implicará sempre intervenções no terreno com impactes muito significativos na flora e nos solos.

Por tal facto, deve o promotor desde já estudar alternativas de traçado, evitando a cumeada. A CA recomenda como possível traçado alternativo o acompanhamento da EM 343, que faz o atravessamento desta zona, a meia-encosta, na vertente Noroeste da cumeada, o que não obsta ao estudo de outros traçados. Esta alteração deverá ser concretizada no projecto de execução e respectivo RECAPE.

Os impactes sobre a flora ocorrerão quase exclusivamente na fase de construção e serão mais significativos e permanentes para as áreas ocupadas com infra-estruturas definitivas do Parque.

De forma global a construção do Parque Eólico implica perda definitiva e fragmentação de habitats naturais, bem como exposição dos solos a fenómenos erosivos e perda de disponibilidade de habitat para a fauna.

Tendo em conta que foram excluídas as áreas, identificadas no EIA, como mais sensíveis do ponto de vista de conservação, e que foram propostas algumas medidas de minimização, os impactes previsíveis podem ser classificados como negativos, permanentes e pouco significativos.

No entanto, a CA entende que na fase de projecto de execução deverá ser salvaguardada a não afectação da área de Decabelos/Toita, com o atravessamento por cabos eléctricos enterrados.

Na fase de exploração não se prevêem impactes na flora, embora possa ocorrer pisoteamento selvagem de áreas adjacentes ao Parque e acessos, por visitantes do Parque, mas cuja acção não é facilmente controlável e será de pequena magnitude.

Sobre as medidas propostas no EIA, a CA entende fazer as seguintes alterações:

- escolha dos locais de estaleiro, designadamente para o Grupo 1, parece desajustada face à programação dos trabalhos, a qual foi transmitida pelos responsáveis da RES na visita ao local, pelo que o RECAPE deverá conter a calendarização dos trabalhos e a localização precisa de todas as áreas de apoio à obra;
- delimitação no terreno das áreas de ocupação e circulação, durante a construção e delimitação e interdição das áreas identificadas como de salvaguarda (afloramentos, habitats ou espécies);
- elaboração de um plano de recuperação paisagístico e revegetação de todas as áreas intervencionadas, que deverá integrar o caderno de encargos.

Fauna

De uma forma geral, a riqueza faunística de uma área está condicionada pela disponibilidade de abrigo, de alimento, grau de perturbação humana e condições climáticas. No caso presente, as condições climáticas podem ser extremas, particularmente nalgumas épocas do ano, no entanto a reduzida perturbação humana e a disponibilidade alimentar nas zonas de encosta associada à mobilidade das espécies, designadamente da avifauna, conferem a esta área boas condições de utilização para um número razoável de espécies.

Para a fauna de vertebrados desta área, o EIA identificou a ocorrência de mamíferos, répteis, anfíbios e aves. Apenas na avifauna se verificou a ocorrência de espécies com estatuto de protecção pelo Livro Vermelho de Vertebrados (3) e "Directiva Aves" (2).

Este grupo é reconhecidamente o grupo de risco para este projecto, podendo-se identificar impactes directos, decorrentes da perda de habitat, mortalidade por colisão ou perturbação dos indivíduos e em particular do seu ciclo reprodutor.

Os répteis e anfíbios são susceptíveis devido à sua menor mobilidade, no entanto as condições climáticas extremas e a falta de abrigo nas cumeadas, contribuem para a relativa pobreza quer em espécies quer em efectivos destes grupos.

Os mamíferos utilizam preferencialmente as cumeadas como pontos de passagem e transposição de obstáculos e menos frequentemente como zona de alimentação ou habitação.

Assim a CA considera que na fase de construção serão previsíveis impactes pouco significativos nos répteis, anfíbios, sobre os quais ocorrerá eventual afectação directa, devido à menor mobilidade, e perturbação pela presença de pessoas e máquinas. Nos mamíferos ocorrerá perturbação durante a fase de obra, sendo previsível em ambos a redução e fragmentação de habitat. No caso dos mamíferos e anfíbios, as espécies identificadas têm hábitos crepusculares ou nocturnos, o que neste caso contribui para a diminuição do risco de afectação directa dos indivíduos, na fase de obra.

Na avifauna, as espécies nidificantes serão as mais afectadas, sendo previsíveis impactes muito significativos na fase de obra, decorrentes da perturbação do ciclo reprodutor, destruição e fragmentação de habitat de nidificação e alimentação.

De forma geral será de esperar uma significativa diminuição da utilização da área de obra, no entanto dada a disponibilidade na envolvente de outros locais com características semelhantes, não serão de esperar reflexos ao nível de efectivos populacionais, no entanto este problema poderá colocar-se relativamente às espécies nidificantes, as quais serão afectadas num período particularmente susceptível do seu ciclo de vida.

Na fase de exploração, os impactes ocorrerão por colisão, sendo as espécies de maior porte as mais susceptíveis, designadamente quando estão a caçar ou em rituais de acasalamento. Até ao momento os estudos realizados em Portugal e no estrangeiro não são conclusivos, quanto à utilização e habituação pelas espécies, e à existência ou não de discricionaridade das espécies nidificantes entre áreas livres e áreas ocupadas por parques eólicos.

No caso em apreço, face à disponibilidade de áreas livres entre os vários grupos de aerogeradores e à existência de áreas livres na envolvente, não se prevêem impactes significativos nas aves e em particular nas nidificantes, no entanto, adoptando o princípio da precaução, e dado que na proximidade se encontram já instalados dois outros parques, num total de 32 aerogeradores, e não havendo estudos científicos de base que suportem uma tal decisão, convirá ponderar sobre a capacidade de carga destas cumeadas, tendo em conta a necessidade de assegurar o equilíbrio

ecológico da área. Por este facto, recomenda-se que a eventual implementação do presente Parque Eólico condicione a utilização do restante espaço livre da cumeada principal e das cumeadas secundárias.

Durante a fase de exploração será de esperar uma adaptação relativamente fácil dos indivíduos à presença do Parque, não sendo previsíveis impactes directos do Parque. Indirectamente, a melhor acessibilidade a esta área e o aumento previsível de visitantes poderá induzir alguma perturbação nas espécies residentes e nidificantes na área.

Sobre as medidas propostas no EIA, a CA considera as mesmas adequadas. A implementação das medidas propostas no âmbito de outros descritores funcionará também como complemento. A existência de um plano de monitorização poderá a médio prazo fornecer elementos importantes para diagnosticar situações não previstas.

A CA considera que o Plano de Monitorização da avifauna, preconizado no EIA, segue uma metodologia adequada e devidamente aferida para a área de implantação agora pretendida. No entanto os objectivos do trabalho deverão ser alargados ao comportamento das espécies nidificantes em função da presença do Parque Eólico.

Assim e com base no Relatório Final da 1.ª fase de monitorização do Parque Eólico de Malhadas – Góis, a CA entende que o esforço deverá ser concentrado nas espécies nidificantes confirmadas e nas que se vierem a confirmar como nidificantes, sendo a área de estudo alargada à área de intervenção do Parque Eólico da Pampilhosa da Serra. Por outro lado, a monitorização deverá contemplar também eventuais alterações nas densidades específicas e comparar o grau de uso destas espécies, entre as áreas livres e as áreas ocupadas por aerogeradores, sempre dentro da zona de influência dos três parques.

5.2.d Paisagem

A implantação do Parque Eólico irá distribuir-se por uma das zonas mais elevadas de toda a região, ao longo de uma cumeada localizada entre a Serra da Lousã e a Serra do Açor. Morfologicamente a área envolvente ao estudo caracteriza-se por dois tipos de paisagem distintos – os vales profundos e as serras com altitudes significativas.

A implantação do Parque Eólico significa uma intrusão visual de grande significado e que é função de várias condições:

Dimensão, número e cor das torres

- a dimensão das torres proposta é de 50m, sendo o diâmetro do rotor de 62m, o que determina a grande visibilidade do aerogerador, mesmo a grandes distâncias;
- este Parque será composto por 73 torres, divididas por vários grupos com espaços livres entre eles, diluindo portanto o efeito visual do Parque no seu todo;
- as cores dos aerogeradores resultam de uma solução de compromisso entre questões de integração paisagística local, não agressão visual e boa visibilidade enquanto obstáculo, pelo que as cores claras (entre o branco sujo e cinza) sem brilho têm sido as escolhidas;

Área total de implantação

- a área a ocupar pelo Parque é muito grande (cerca de 25km de cumeada), no entanto a disposição proposta facilita a diluição do efeito visual do Parque e mantêm alguma descontinuidade na paisagem;

Topografia e bacia visual

- o relevo da área é bastante acidentado e a localização do Parque insere-se numa área central da cadeia montanhosa das Serras da Lousã e Açor, pelo que a bacia visual do Parque é bastante grande a partir dos pontos mais altos (outras cumeadas principais), mas reduz-se drasticamente mal se começa a descer as encostas;

Localização dos receptores visuais

- neste caso os aglomerados urbanos localizam-se regra geral a meia-encosta ou no fundo dos vales, pelo que enquanto receptores visuais tem uma percepção reduzida, parcial ou mesmo nula do Parque Eólico.

Esta intrusão visual tem ainda assim um carácter altamente subjectivo, em função dos utentes da paisagem e da sua sensibilidade. De forma global pode-se considerar a amplitude cénica da paisagem, qualidade visual dos vários elementos e a capacidade de absorção dos novos elementos pela envolvente, como factores determinantes para a qualidade visual de uma paisagem. Para tentar melhor compreender os impactes paisagísticos, em função da sua subjectividade e diferentes receptores, condensou-se a informação sob a forma de uma matriz, tendo em conta dois tipos de receptores particularmente sensíveis, os habitantes permanentes da área (aglomerados urbanos) e os visitantes ("utentes recreativos da paisagem", conforme define o EIA).

Grau de visibilidade	Receptores	Impactes e minimização
Visibilidade do Parque eólico completo	aglomerado urbano: nenhum	
	Visitantes: alguns pontos altos e a distâncias superiores a 10km	±, significativo, minimizável naturalmente pela distância e condicionado pelas condições climatéricas
Visibilidade parcial do Parque Eólico	Aglomerado urbano: várias povoações da envolvente	±, pouco a muito significativo, minimizável naturalmente pela distância
	Visitantes: vários locais e várias altitudes	±, pouco a muito significativo, minimizável naturalmente pela distância e pela altitude
Visibilidade dos três parques eólicos	aglomerado urbano: nenhum	
	Visitantes: alguns pontos altos e a distâncias superiores a 10km	±, significativo, minimizável naturalmente pela distância e condicionado pelas condições climatéricas

Facilmente se conclui que a primeira grande intrusão visual decorreu da instalação dos dois parques já existentes. Na área de ocupação prevista observam-se alguns elementos intrusivos visualmente mas que foram absorvidos naturalmente pela paisagem, designadamente a EM 343, as estradas para Fajão e Vidual.

Esta zona será particularmente afectada por um lado, pela menor capacidade de absorção visual da paisagem, bastante marcada pela presença dos Penedos de Fajão e cujo alinhamento aflorante se prolonga até à Barragem de Santa Luzia e, por outro, pela implantação prevista nesta zona da Sub-estação e edifício de comando e consequentemente a saída do ramal eléctrico aéreo de ligação à rede.

Assim os impactes mais significativos fazem-se sentir ao nível da amplitude cénica da paisagem, que é obviamente alterada com a introdução de novos elementos. No entanto a forma como o projecto de implantação dos aerogeradores foi elaborado, propositadamente ou não, permitiu evitar situações de monotonia na paisagem, criando heterogeneidade e espaços livres de aerogeradores, que em termos paisagísticos têm um efeito minimizador.

Para uma melhor avaliação visual e paisagística da implantação do Parque Eólico foram ainda escolhidos sete pontos de observação, mais representativos.

Da análise dos pontos de observação localizados a Norte do Parque Eólico, verifica-se que a paisagem pode ser descrita como de qualidade Média ou Elevada com uma sensibilidade Média às alterações devido por vezes à presença do elemento humano. Pode-se concluir que a magnitude do

efeito sobre o recurso paisagem e a qualidade dos receptores visuais é considerado importante ou moderado porque o Parque Eólico é visível numa grande extensão.

Da análise dos pontos de observação localizados a Sul do Parque Eólico, pode-se constatar que a paisagem apresenta uma mistura de características naturais, marcada pela intervenção humana. É uma paisagem de Fraca ou Média qualidade dadas as cicatrizes resultantes do desbravamento dos caminhos florestais e da erosão. Assim considera-se que a paisagem observada tem uma sensibilidade Média ou Baixa a possíveis alterações.

A proliferação de elementos verticais na paisagem e a sua diversidade levam a considerar que a magnitude de impactes, nestes pontos de observação, é moderada ou pouco importante. O seu efeito nos receptores visuais é pouco importante já que o Parque Eólico ficará escondido ou parcialmente obscurecido pela topografia local.

Pontualmente há impactes decorrentes essencialmente da fase de obra e que se prendem com as movimentações de terras, destruição do coberto vegetal, implantação de estaleiros e depósitos e obras de construção civil no geral.

Apenas se propõe que na fase de projecto de execução a implantação do edifício de comando e a sub-estação sejam semi-enterrados, aproveitando a topografia natural, tentando respeitar volumetrias mínimas e com acabamentos exteriores adequados à região.

O cumprimento geral das medidas propostas no âmbito de outros descritores permitirá atingir também parâmetros adequados no descritor paisagem.

5.2.e Ambiente Acústico

O EIA identificou a principal fonte ruidosa da área em estudo (essencialmente fontes naturais) e efectuou 2 medições acústicas nas povoações de Soeirinho e Ceiroquinho, por considerar serem representativas das povoações a Sul da cumeada e a Norte da cumeada, respectivamente.

De acordo com as medições efectuadas, os locais apresentam valores de LA50 inferiores a 55 dB(A). Tendo em conta a publicação do D.L. nº 292/2000 em 14 de Novembro, que aprova o Regime Legal sobre a Poluição Sonora (RLPS) e a sua entrada em vigor em Maio de 2001, o EIA deveria ter por base as disposições contidas no actual regime, nomeadamente no que se refere ao indicador de ruído ambiente exterior, LAeq.

Na fase de construção, os impactes decorrem entre outros da movimentação de veículos/camiões de materiais e máquinas. O EIA propõe como medida de minimização ter em consideração os limites existentes no que diz respeito à potência sonora de máquinas/equipamentos em actividade e confinar a circulação de veículos aos caminhos estritamente necessários.

Para a previsão dos níveis de ruído decorrentes do funcionamento do Parque Eólico, o EIA recorreu a um método informático ENM-Environmental Noise Package.

De acordo com as previsões efectuadas registar-se-ão valores de 38 dB(A) na povoação de Ceiroquinho e valores de 38,6 dB(A) na povoação de Soeirinho.

Da análise das previsões dos níveis sonoros e pelo facto das ocupações com utilização sensível ao ruído, nas zonas de intervenção do projecto, se localizarem a distâncias consideráveis, não se prevê a ocorrência de impactes, pelo que não são previstas quaisquer medidas de minimização.

No entanto, no âmbito do RECAPE, a caracterização da situação de referência e a avaliação de impactes deverá ter por base as disposições do novo regime legal sobre poluição sonora suprareferido.

5.2.f Arqueologia e Património Cultural

Analisada a vertente patrimonial verifica-se que a metodologia seguida é adequada, tendo incluído uma pesquisa bibliográfica e documental cuidada bem como uma prospecção sistemática das áreas a afectar pelo projecto.

O estudo identificou uma alminha em xisto na zona A do grupo 2 e uma outra, recuperada recentemente, entre esta zona e a zona C do mesmo grupo.

Durante o processo de AIA, o IPAMB e o IPA receberam uma carta da Associação Portuguesa de Investigação Arqueológica (APIA), onde se afirma que existem na área a afectar pelo projecto, contrariamente ao referido no EIA, "algumas vias romano/medievais que farão parte da importante rota da prata/ estrada do Sal", e um "importante arqueossítio situado na zona de Cavaleiros de Baixo em Arganil". Uma vez que não constava em anexo a esta carta cartografia ou descrição mais precisa dos sítios com indicação de coordenadas, o IPA solicitou à APIA essa informação. Até à data de conclusão deste parecer, não tinha sido dada resposta a esta solicitação.

Das medidas de minimização propostas no EIA concorda-se com a preservação das alminhas encontradas no grupo 2.

No entanto, face à eventualidade do aparecimento e afectação de vestígios arqueológicos durante os trabalhos de desmatação, de abertura de caminhos, de instalação de estaleiros e da instalação dos aerogeradores, bem como noutras movimentações de solos que possam ocorrer no âmbito das obras de construção do Parque Eólico, eventualidade sublinhada no EIA, e também devido à informação dada pela APIA, considera-se imprescíndivel que o acompanhamento arqueológico destas fases da obra seja cuidadoso. Assim sendo não se poderá concordar com a medida proposta no EIA em que se refere que não se "revela necessário o acompanhamento rigoroso por parte de um arqueólogo", pelo que a mesma deverá ser substituída pela seguinte:

- Acompanhamento Arqueológico de todas as fases da obra que envolvam revolvimento de solos, nomeadamente nas fases de desmatação, de abertura de caminhos, de instalação de estaleiros e de instalação de aerogeradores, bem como noutras movimentações de solos que possam ocorrer no âmbito das obras de construção do Parque Eólico.

5.2.g Meio socio-económico

O Parque Eólico situar-se-á numa zona marcadamente rural, com poucos aglomerados e de dimensão reduzida, onde predomina a actividade agrícola. O fraco desenvolvimento da região repercute-se numa taxa de crescimento da população negativa e numa retracção do sector agrícola. A actividade secundária é escassa salientando-se apenas, com alguma importância, a indústria mineira (Minas da Panasqueira) e a indústria da resina e madeiras. As autarquias locais têm procurado combater este forte isolamento, investindo sobretudo em infraestruturas, não só viárias mas também infraestruturas básicas.

Em relação a impactes socio-económicos identificados no EIA, estes são de natureza positiva. O Parque Eólico será não só uma fonte de electricidade, mas também uma fonte de receitas para a economia local, quer através dos contratos de arrendamento dos terrenos, quer indirectamente como fonte de interesse turístico e tecnológico. Há ainda a referir a criação local de empregos na fase de construção, embora de natureza temporária, e na fase de operação e manutenção, que sendo permanentes serão certamente em número muito reduzido.

5.2.h Análise de Risco

Riscos induzidos pelos Campos Electromagnéticos provenientes dos Aerogeradores

O *Instituto das Comunicações de Portugal (ICP)* refere que, relativamente aos 73 geradores eólicos de energia eléctrica a implantar na Pampilhosa da Serra, há a considerar a respectiva legislação sobre protecção das instalações radioeléctricas existentes, nomeadamente: Despacho Conjunto do Ministro das Finanças e do Ministro das Obras Públicas – *Diário da República n.º 147, II Série, de 28/06/95, Anexo B*; e, *Decreto Lei n.º 597/73, de 7 de Novembro.*

Análise de Risco devido a outras acções - Risco de Choque de Aeronaves

Foram apresentadas recomendações por carta, do *Gabinete do Chefe do Estado Maior da Força Aérea do Ministério da Defesa Nacional*, no que concerne à sinalização, balizagem diurna e nocturna, a aplicar nos topos das pás dos aerogeradores.
No entanto, a *ANA - Aeroportos de Portugal, S.A.*, pretende definir a respectiva balizagem aeronáutica diurna e luminosa dos aerogeradores, apenas na fase de projecto.

6. Resultados da Consulta Pública

Considerando que o Projecto do Parque Eólico da Pampilhosa da Serra se integra no anexo II do Decreto-Lei nº 69/2000, de 3 de Maio, a Consulta Pública decorreu durante 27 dias úteis, desde o dia 5 de Setembro a 12 de Outubro de 2001. Neste âmbito foi realizada uma reunião de trabalho, no dia 27 de Setembro, com a Câmara Municipal da Pampilhosa da Serra e Juntas de Freguesia afectadas pelo projecto.

Durante o período da consulta foram recebidos sete pareceres, dois com posição favorável relativamente à realização do projecto (APG e Câmara Municipal da Pampilhosa da Serra e Juntas de Freguesia de Fajão, Unhais-o-Velho, Pampilhosa da Serra, Pessegueiro, Vidual e Compartes de Cabril e Soeirinho) dois com posição desfavorável (Associação Regionalista Grupo "Amigos do Soeirinho" e PESM - Parque Eólico da Serra das Meadas, Lda) e três com uma posição neutra (REN, IHERA e APIA).

Apresentam críticas ao EIA, a Associação Regionalista Grupo "Amigos do Soeirinho", a empresa PESM - Parque Eólico da Serra das Meadas, Lda e a Associação Portuguesa de Investigação Arqueológica.

O IHERA refere que o projecto em avaliação não interfere com projectos da área da sua competência. Informa que deverá ser consultada a Direcção Regional de Agricultura da Beira Litoral (DRABL), para informação sobre a existência ou não de obras do Grupo III e IV e sobre áreas de Reserva Agrícola Nacional (RAN) que possam estar envolvidas.

A Câmara Municipal de Pampilhosa da Serra e Juntas de Freguesia de Fajão, Unhais-o-Velho, Pampilhosa da Serra, Pessegueiro, Vidual e Compartes de Cabril e Soeirinho apresentaram um parecer conjunto, manifestando uma posição favorável à realização do projecto, argumentando que o Parque em avaliação poderá contribuir para combater o défice energético e contribuir para a riqueza local com o aumento de postos de trabalho e atracção turística.

Referem ainda que o concelho da Pampilhosa da Serra, pela sua interioridade, altimetria, orografia, flora e fauna, é um concelho de grande pobreza cujo projecto de desenvolvimento assenta sobretudo no factor turístico, daí o enorme cuidado na preservação ambiental.

A Associação Portuguesa de Geólogos considera que o projecto é válido e chama a atenção para o facto de não ser tirado todo o partido da área ventosa, dado que o número de aerogeradores foi reduzido de 143 para 73.

Refere que, do ponto de vista de recursos geológicos, não são conhecidos dados dignos de registo, acrescentando como factores positivos à realização do projecto os seguintes:
- Os solos da área de implantação do Parque Eólico têm pouca aptidão agrícola e não merecem qualquer protecção, a não ser pontualmente para a agricultura de subsistência;
- A ausência de manchas florestais, devido às características geológicas e climáticas, constitui um factor favorável à implantação do projecto.

Na generalidade considera que as potencialidades da energia eólica devem ser exploradas ao máximo no nosso país dadas as limitações da matéria prima. Faz referência ao facto do grande parque eólico da Califórnia (U.S.A) ter restrições ambientais e ser considerado um factor económico, com enquadramento possível.

Refere ainda, que a conservação e funcionamento dos aerogeradores são fundamentais, no entanto, deve ser dada atenção à eventual poluição dos aquíferos com óleos usados.

A Associação Regionalista Grupo "Amigos do Soeirinho", apesar de considerar que a energia eólica é uma das formas mais limpas de energia, refere que é impossível evitar um impacte visual de alguma dimensão, sobretudo quando é considerado um parque com uma potência de 95MW, que praticamente iguala sozinho o valor da potência eólica instalada em Portugal.

Apresenta as seguintes críticas referentes ao projecto:
- degradação paisagística que seria causada pelo número de geradores que o dono do projecto se propõe instalar;
- a altura da "nacelle" será 30% superior à proposta no EIA (45 metros), situação que pode deixar as turbinas mais visíveis e aumentar o impacte visual, que estará mais relacionado com o número de turbinas e não com a sua dimensão.

Apresenta as seguintes críticas referentes ao EIA:
- o documento contém uma sub-avaliação de impactes (impactes a nível visual, paisagístico, flora, fauna, residentes e utilizadores da área), assim como, em seu entender, não foi feita uma adequada identificação e incorporação de medidas de minimização;
- o período real de construção será de cerca de 24 meses e não 6 meses como referido no EIA;
- no descritor paisagem, é considerado que possa haver mais 3 secções de onde o Parque seja visível, e que este não seja considerado como um aspecto positivo. Refere que o critério de avaliação de impacte não é adequado e que não foram consideradas medidas de minimização para possibilitar a diminuição do número de turbinas.

Sugere ainda, a possibilidade de diminuir o número de unidades, sem abdicar da potência total instalada, utilizando turbinas com potência unitária superior, situação já existente no país – unidades de 1,65; 1,75 e 1,8 MW (turbinas com a mesma ordem de grandeza das propostas).

De acordo com aquela associação a redução do número de turbinas diminuirá a duração do período de instalação do Parque, estradas de acesso e infra-estruturas a construir no terreno e o seu efeito na paisagem. A referida diminuição melhora o cumprimento do ponto 3.4 do documento 114/RES/4003 Edição1, mencionado no parecer desta associação.

A Rede Eléctrica Nacional é de opinião que o Parque Eólico da Pampilhosa da Serra, não terá interferências com infra-estruturas da RNT – Rede Nacional de Transporte, designadamente com Linhas de Muito Alta Tensão.

A Associação Portuguesa de Investigação Arqueológica refere que poderá haver afectação do património arqueológico da região em estudo, situação detectada não só por sócios daquela associação como por técnicos do Centro de Estudos Arqueológicos de Góis (CEAG).
Faz algumas críticas ao conteúdo do EIA, entre elas:

- Não ter sido mencionado no EIA, a existência de vias romano/medievais que fazem parte da rota da prata/estrada do sal que ligaria o interior ao litoral e que vem referenciado em bibliografia nomeadamente, em Forais;
- A matriz de avaliação qualitativa dos impactes ambientais não fazer qualquer referência a qualquer sítio arqueológico;
- As conclusões do documento não conterem qualquer referência a medidas de minimização respeitantes à construção do empreendimento, como por exemplo o acompanhamento obrigatório das terraplanagens do terreno.

Esta associação acrescenta ainda que no parecer emitido pelo arqueólogo Dr. Daniel Osório da Silva, colaborador no EIA, foi declarada a não existência de um único sítio arqueológico na área, quando o C.A.E.G. através de um dos seus sócios Dr. Paulo Ramalho (Ex. Director do Museu de Arganil) orientou uma visita a um importante arqueosítio situado na zona de Cavaleiros de Baixo em Arganil.

A empresa PESM - Parque Eólico da Serra das Meadas, Lda apresenta algumas questões, que têm por base a sua pretensão de instalação de um parque eólico no mesmo local do que presentemente se encontra em avaliação.

Deste modo, esta empresa refere que já realizou estudos e projectos e celebrou contratos com vista à instalação de um parque eólico em terrenos da Freguesia de Colmeal, Concelho de Góis (vertente Norte da cumeada onde está prevista a localização do Parque em apreciação). Salienta o facto de no EIA não estar referida que a ocupação de um dos lados da cumeada possa impedir a igual ocupação do outro lado, assim como o facto de não ter sido considerada a instalação na região de outros parques eólicos.

Chama a atenção para o facto do Instituto RISO (Dinamarca) e DEWI (Alemanha) recomendarem uma distância entre torres de aerogerador de 4 a 6 diâmetros do rotor, ou seja de 250 metros, dobro do proposto no projecto em avaliação, situação que gera baixa eficiência nos parques, lesões no funcionamento dos equipamentos, impacte visual mais significativo e menos espaço para escape das aves em áreas varridas pelos rotores.

Acrescenta que uma decisão unilateral, impede o concelho vizinho de aproveitar de forma equitativa os recursos territoriais e eólicos do respectivo concelho. Conclui que o presente EIA deve ser reformulado no que se refere à ocupação de terrenos no Concelho de Góis e Freguesia do Colmeal, situação para a qual manifesta disponibilidade na comparticipação de custos.

Tendo dado a devida atenção às questões levantadas na Consulta Pública a CA considera que no essencial o problema levantado pela empresa PESM Lda não tem a ver com o impacte ambiental do projecto em análise mas com a concorrência de pretensões de exploração eólica para terrenos contíguos, sobre o qual não cabe a esta CA se pronunciar.

Todas as restantes questões levantadas no âmbito da Consulta Pública consideram-se satisfatoriamente abordadas no âmbito deste parecer.

7. SÍNTESE CONCLUSIVA

O Projecto do Parque Eólico da Pampilhosa da Serra integra-se num conjunto de parques eólicos a desenvolver na região, seguindo as políticas europeias e nacionais de incentivo à produção de energias renováveis, onde se inclui a energia eólica. O Parque Eólico é constituído por 73 aerogeradores de 1,3 MW totalizando uma potência instalada de 95MW, e por uma subestação 30/220kV.

O EIA apresenta algumas medidas de minimização globalmente apropriadas mas insuficientes, que devem ser completadas com as propostas no presente Parecer e que deverão surgir mais detalhadas na fase de Projecto de Execução.

Da análise efectuada pode-se constatar que os descritores com impactes mais significativos são os solos e paisagem. Dos principais impactes gerados salientam-se os seguintes:
- inutilização definitiva de solos da REN;
- alteração da topografia natural e da drenagem natural da área;
- exposição dos solos à erosão e perda de habitat;
- afectação da avifauna devido à possível morte por colisão das aves com os aerogeradores;
- alteração do carácter visual da paisagem.

Ponderando todos os factores em presença e considerando os resultados da Consulta Pública, a CA propõe a emissão de um **parecer favorável** ao Estudo Prévio do Parque Eólico da Pampilhosa da Serra, **condicionado** ao cumprimento das medidas de minimização, programas de monitorização e recomendações preconizados no EIA, bem como das que seguidamente se discriminam:

Fase de Projecto de Execução:

- verificar a viabilidade de um traçado alternativo (a meia-encosta e acompanhando a EM343) na vertente Noroeste da cumeada, na zona de Decabelos/Toita, a desenvolver na fase de projecto de execução e respectivo RECAPE, dos cabos eléctricos de ligação entre os aerogeradores T14 e T25;
- no âmbito do RECAPE, a caracterização da situação de referência e a avaliação de impactes deverá ter por base as disposições do novo regime legal sobre poluição sonora.

Fase de Construção:

Geologia, Solos e Capacidade de Uso
- delimitar a área estritamente necessária à fase de construção;
- definir claramente no projecto de execução as áreas a afectar pelo Parque, devendo fazer-se reajustamentos, designadamente quanto às ligações eléctricas enterradas, entre grupos de aerogeradores;
- aproveitar as terras de decapagem para posterior utilização, na recuperação paisagística;
- descompactar os solos nas áreas de ocupação temporária e promover a hidrossementeira de todas as áreas intervencionadas, incluindo estaleiros e depósitos de terras;
- construir os acessos com materiais não impermeabilizantes;
- garantir o restabelecimento das linhas de drenagem, bem como a drenagem dos acessos e restantes áreas afectas ao Parque Eólico, por forma a prevenir fenómenos erosivos;
- localizar criteriosamente os estaleiros e áreas de depósito;
- prevenir fenómenos de escorrência superficial e drenagem para as linhas de água, através da garantia que as operações de manutenção e lavagem dos equipamentos sejam efectuadas exclusivamente nos estaleiros, nomeadamente quando envolvam resíduos, que deverão em quaisquer circunstâncias serem retirados do local.

Recursos Hídricos
- proibir o lançamento de qualquer material nas linhas de água;
- afastar os apoios de obra (estaleiros, depósitos ou outros) das linhas de água;
- evitar o derrame de produtos contaminantes (ex: óleos lubrificantes) nos solos ou água;
- confinar a área de utilização destes tipos de produtos, evitando a sua exposição à lavagem e arrastamento por águas pluviais e proceder à sua remoção ou mesmo limpeza se tal acontecer;
- dimensionar correctamente os sistemas de drenagem das águas pluviais e fazer a sua manutenção;
- projectar os sistemas temporários ou permanentes de rejeição de águas residuais e solicitar o seu licenciamento à DRAOT – Centro;
- implementar um código de boas práticas ambientais junto dos responsáveis pela obra.

Sobre as medidas propostas no EIA, a CA entende fazer as seguintes **alterações**:

Flora
- a escolha dos locais de estaleiro, designadamente do Grupo 1, parece desajustada face à programação dos trabalhos que foi transmitida pelos responsáveis da RES, na visita ao local, pelo que o RECAPE deverá conter a calendarização dos trabalhos e a localização precisa de todas as áreas de apoio à obra;
- proceder à delimitação no terreno das áreas de ocupação e circulação, durante a fase de construção, e à delimitação e interdição das áreas identificadas como de salvaguarda (afloramentos, habitats ou espécies);
- elaborar um plano de recuperação paisagística e revegetação das áreas intervencionadas, que deverá integrar o caderno de encargos.

Arqueologia e Património Cultural
- garantir o acompanhamento arqueológico de todas as fases da obra que envolvam revolvimento de solos, nomeadamente nas fases de desmatação, de abertura de caminhos, de instalação de estaleiros e de instalação de aerogeradores, bem como noutras movimentações de solos que possam ocorrer no âmbito das obras de construção do Parque Eólico.

Fase de Exploração:

Geologia, Solos e Capacidade de Uso
- realizar periodicamente a manutenção geral do Parque.

Recursos Hídricos
- proceder à manutenção e limpeza dos sistemas de drenagem das águas pluviais.

Fase de Desactivação:

Geologia, Solos e Capacidade de Uso
- recuperar todas as áreas anteriormente ocupadas pelos aerogeradores e torres meteorológicas e retirar todos os materiais inutilizados.

Direcção Geral do Ambiente, 2001-11-26

Prof. Paulo Pinho (DGA)

Eng.ª Margarida Rosado (IPAMB)

Dr.ª Catarina Tente (IPA)

Dr. José Carlos Correia (DRAOT/Centro)