

# PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

PROJECTO EÓLICO DE CINFÃES  
SÍTIOS DE FONTE DA QUELHA E DO ALTO DO TALEFE

(Estudo Prévio)  
AIA n° 776



Comissão de Avaliação:

Instituto do Ambiente

Instituto do Ambiente (DPP - ex. IPAMB)

Instituto de Conservação da Natureza

Instituto Português de Arqueologia

Direcção Regional do Ambiente e Ordenamento Território - Norte

Fevereiro de 2002

# ÍNDICE

	Pág.
<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>2</b>
<b>2. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO.....</b>	<b>3</b>
<b>3. ANTECEDENTES DO PROJECTO.....</b>	<b>4</b>
<b>4. CARACTERIZAÇÃO DO PROJECTO.....</b>	<b>5</b>
4.1 – Enquadramento e Justificação do Projecto.....	<b>5</b>
4.2 – Descrição e Caracterização do Projecto.....	<b>6</b>
4.3 – Alternativas do Projecto.....	<b>11</b>
<b>5. ANÁLISE DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL.....</b>	<b>13</b>
5.1 – Análise Global.....	<b>13</b>
5.2 – Análise Específica.....	<b>14</b>
• Solos e Capacidade de Uso do Solo.....	<b>14</b>
• Qualidade do Ar.....	<b>20</b>
• Ruído.....	<b>20</b>
• Sistemas Bio-Ecológicos.....	<b>23</b>
• Paisagem.....	<b>26</b>
• Sócio-Economia.....	<b>33</b>
• Património Arqueológico e Arquitectónico.....	<b>35</b>
<b>6. RESULTADO DA CONSULTA PÚBLICA.....</b>	<b>37</b>
<b>7. CONCLUSÕES.....</b>	<b>38</b>
<b>8. RECOMENDAÇÕES.....</b>	<b>39</b>

## **ANEXOS:**

Anexo 1 – Localização da área de Estudo

Anexo 2- Ofício da DRAOT-Centro

Anexo 3 - Ofício do Instituto Português do Património (IPA)

Anexo 4 - Pareceres das entidades externas

## 1. INTRODUÇÃO

Dando cumprimento à actual legislação sobre o procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), designadamente o Decreto-Lei 69/2000, de 3 de Maio, com as rectificações introduzidas pela Declaração de Rectificação n.º 7-D/2000, de 30 de Junho, e a Portaria 330/2001, de 2 de Abril, a Direcção Geral de Energia (na qualidade de entidade licenciadora), através do ofício n.º 4835 de 2001-05-22, enviou à Direcção Geral do Ambiente (DGA), para procedimento de AIA, o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) relativo ao Projecto em fase de Estudo Prévio do "*Projecto Eólico de Cinfães - Parques Eólicos de Fonte da Quelha e Alto do Talefe*", cujo proponente é a ENERNOVA, Novas Energias, S.A.

A Direcção Geral do Ambiente (DGA), como Autoridade de AIA, ao abrigo do Artigo 9º do referido Decreto-Lei, nomeou, através do Ofício Circular n.º 4175 de 2001/06/04, a respectiva Comissão de Avaliação (CA), a qual é constituída por representantes da DGA (entidade que preside), do Instituto de Promoção Ambiental (IPAMB), do Instituto de Conservação da Natureza (ICN), do Instituto Português de Arqueologia (IPA), da Direcção Regional do Ambiente e Ordenamento do Território do Centro (DRAOTC) e da Direcção Regional do Ambiente e Ordenamento do Território do Norte (DRAOTN).

Os representantes nomeados por estas entidades são:

Drª Maria José Lopes (DGA) - entidade que preside;

Engº André Couto (IPAMB);

Dr. António Bruxelas (ICN);

Dr. Nuno Vasco Oliveira (IPA);

Dr. José Carlos Correia (DRAOTC);

Arq.ª Alexandra Cabral (DRAOTN).

Nos trabalhos da CA, colaborou ainda a técnica Engª Silvia Rosa (do núcleo do Ruído) da DGA.

A DGA, enquanto Autoridade de AIA, nomeou para a Comissão de Avaliação a DRAOT Centro. No entanto, o actual processo de avaliação corresponde a uma reformulação de um EIA elaborado em 2000, sendo que à altura, a área de implantação do projecto incidia, simultaneamente, em área territorial da competência da DRAOTNorte e da DRAOTCentro. Da análise para efeitos de conformidade no actual processo, verificou-se que o Proponente realizou modificações às alternativas de projecto, designadamente quanto ao número e potência dos aerogeradores e área de implantação, pelo que em resultado dessas alterações, o Projecto veio a enquadrar-se totalmente em área territorial da competência da DRAOTNorte. Não se justificando, assim, a participação da DRAOTCentro na respectiva Comissão de Avaliação, esta Direcção Regional oficiou a DGA nesse sentido (Ofício em anexo).

O EIA, objecto da presente avaliação, é composto pelos seguintes volumes: Resumo Não Técnico (RNT), Relatório do Estudo de Impacte Ambiental (Volumes II, II e IV). A CA utilizou, também, como elemento de apoio na sua análise, as Memórias Descritivas e Justificativas e os Desenhos dos Projectos de Licenciamento. Foram igualmente analisados o Aditamento ao EIA e a Reformulação do RNT, solicitados pela CA.

## **2. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO**

No âmbito do presente processo de AIA a CA utilizou os procedimentos para a avaliação que a seguir se sintetizam:

- Realização de uma reunião a 2001-06-19, com o objectivo de avaliar a conformidade do EIA com o disposto no Artigo 12.º do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, tendo considerado necessário solicitar, ao abrigo do n.º 4 do Art. 13.º do mesmo diploma legal, elementos adicionais ao EIA e a reformulação do RNT. Estes elementos foram solicitados ao Proponente através do ofício da DGA n.º 5644, de 2001-07-23;

- Apreciação das informações complementares e das correcções introduzidas entregues em Aditamento pelo Proponente em de 2001-10-15, através do ofício n.º 360/01/SR (ofício de entrada na DGA n.º13867 de 01/10/15), e deliberação sobre a conformidade do EIA em 2001-10-18;
- Solicitação de pareceres específicos às seguintes entidades externas: Direcção Geral das Florestas (DGF), Direcção Regional de Agricultura de Entre Douro e Minho (DRADM), Instituto Geológico e Mineiro (IGM), Instituto Português do Património Arquitectónico (IPPAR), Instituto de Hidráulica, Engenharia Rural e Ambiente (IHERA). Os contributos recebidos foram integrados no parecer da CA e constam do Anexo 3 ao presente Parecer;
- Realização de uma visita de reconhecimento ao local de implantação do empreendimento, no dia 20 de Novembro de 2001, com a presença dos representantes da CA, da extensão do IPA de Viseu, do proponente, do projectista e da equipa que realizou o EIA;
- Análise dos resultados da Consulta Pública, que decorreu entre 9 de Novembro e 14 de Dezembro de 2001, por um período de 25 dias úteis e elaboração do respectivo Relatório;
- Realização de reuniões de trabalho, visando a integração, no Parecer da CA, das diferentes análises sectoriais e específicas, bem como dos resultados da Consulta Pública
- Elaboração do Parecer Final.

### **3. ANTECEDENTES DO PROJECTO**

Em Abril de 2000 o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) foi entregue na Direcção Regional do Ambiente do Norte (DRAOTNorte), para ser submetido a apreciação. O

Proponente foi informado por esta entidade que este Projecto estaria sujeito a um processo de AIA, na sequência da publicação do DL nº 69/2000, de 3 de Maio nos termos da alínea i) do ponto 3 do anexo II, sobre Avaliação de Impacte Ambiental, pelo que aquela entidade solicitou o envio do EIA à Direcção Geral do Ambiente.

O EIA deu entrada na (DGA) Autoridade AIA, em 16 de Agosto de 2000 e de acordo com o disposto no Artigo 12º do referido diploma, a Comissão de Avaliação (CA) considerou que o EIA não estava conforme os requisitos mínimos definidos no Anexo III, tendo sido emitida uma Declaração de Desconformidade, de acordo com o disposto no ponto 3 do artigo 13º do DL 69/2000, de 3 de Maio.

Desta forma, a fim de cumprir as solicitações e observações da CA, o Proponente procedeu à reformulação do projecto introduzindo as alterações que achou relevantes.

## **4. CARACTERIZAÇÃO DO PROJECTO**

### **4.1 - Enquadramento e Justificação do Projecto**

O principal objectivo deste empreendimento é o de produzir energia eléctrica a partir de energia eólica, fonte de energia não poluente e renovável. O presente projecto prevê uma produção de 63,5 GWh por ano, contribuindo para a redução das emissões atmosféricas actuais.

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.

Embora este tipo de projectos constitua um importante meio de exploração de fontes de energia alternativa e não poluente, é reconhecido que os locais mais demandados para estas instalações são a região Centro e Norte, as quais possuem fortes potencialidades para a produção deste tipo de energia, revelando-se a zona costeira e as cumeadas das serras como áreas preferenciais para a exploração de energia eólica,

como é o caso presente, em que os Parques se desenvolvem numa das zonas mais elevadas do País.

É neste contexto que se insere a realização deste Projecto de Cinfães, encontrando-se previsto o desenvolvimento dos *Parques Eólicos de Fonte da Quelha e do Alto do Talefe* em simultâneo, na forma de um só empreendimento.

#### **4.2 - Descrição e Caracterização do Projecto**

A área prevista para a implantação do Projecto Eólico de Cinfães situa-se na Serra de Montemuro (região Centro-Norte de Portugal Continental), nos locais denominados *Fonte da Quelha* e do *Alto do Talefe*, os quais abrangem terrenos do concelho de Cinfães, distrito de Viseu. Ambos os locais previstos para este Projecto estão no interior da área correspondente ao Sítio PTCON0025 "Serra de Montemuro", incluído na Lista Nacional de Sítios classificados ao abrigo da Directiva Habitats.

Toda esta área e a zona relativa aos acessos, faixas de protecção, locais das subestações e comandos central, encontra-se arrendada à ENERNOVA.

Este empreendimento prevê o desenvolvimento de dois Parques Eólicos em simultâneo – *Parque Eólico de Fonte da Quelha e Parque Eólico do Alto do Talefe* - na forma de um só, tendo por objectivo a necessidade de partilhar os custos de uma ligação à rede de alta tensão, incluindo a construção de uma linha única que servirá para o escoamento de energia do projecto global.

As áreas dos locais de *Fonte da Quelha* e do *Alto do Talefe*, foram escolhidas tendo em atenção as zonas em que se espera recurso eólico com características apropriadas bem como as disponibilidades dos terrenos existentes. Os dois locais encontram-se afastados em cerca de 10 km e incluem espaço suficiente e adequado para a instalação dos estaleiros, acessos e outros elementos necessários ao Projecto.

O potencial eólico frequentemente necessário para o funcionamento de um parque eólico encontra-se entre os 7-8 m/s de velocidade média anual. Todavia, necessita-se de uma velocidade superior para que, no presente caso, possa funcionar em plena carga.

*O Sítio de Fonte da Quelha* localiza-se na linha de alturas sobranceira à margem esquerda da Ribeira de Bestança, abrangendo terrenos das freguesias de Cinfães e de Nespereira e o *Sítio do Alto do Talefe*, do lado oposto do vale da Ribeira de Bestança, abrange terrenos das freguesias de Gralheira e de Alhões.

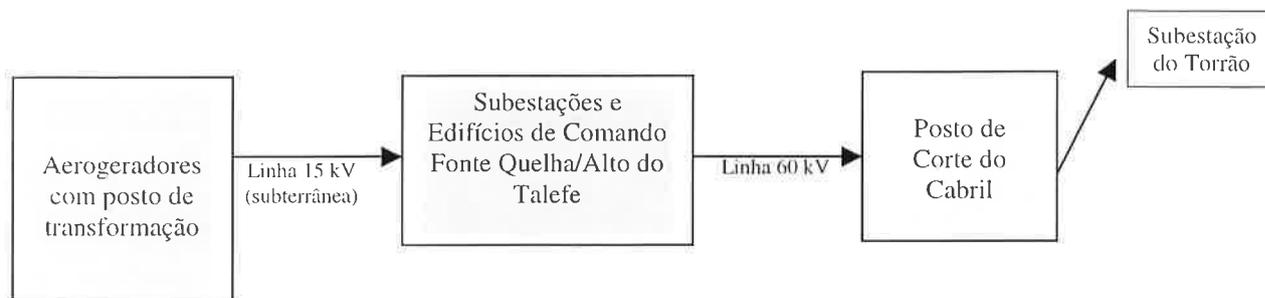
O Projecto consiste, como já foi referido, na implantação de dois Parques Eólicos, o que implica a instalação de um grupo de aerogeradores para cada um deles. Os aerogeradores são constituídos por uma torre metálica de suporte a um gerador albergado no interior de uma fuselagem instalada no topo daquela. Ao eixo horizontal do gerador encontram-se fixas 3 pás, que formam o que se designa por rotor.

A implantação de cada um dos dois Parques Eólicos, para além dos aerogeradores, implica a instalação no local de outros elementos, dos quais se destacam um posto de transformação por cada aerogerador, albergado dentro da própria torre, uma subestação de recepção da energia proveniente dos aerogeradores e cabos subterrâneos de ligação para transporte de energia eléctrica.

Como elementos de apoio à construção deste Projecto Eólico de Cinfães, serão construídos e melhorados os acessos até ao local de implantação, onde se farão plataformas de apoio à grua para montagem dos aerogeradores, estaleiros de obra e locais de depósito de materiais de escavação sobrantes, veículos e maquinaria.

O funcionamento do Projecto Eólico de Cinfães tem como base para cada um dos parques um conjunto de aerogeradores e uma linha de energia a 15 kV (subterrânea), que transporta a energia produzida nos aerogeradores até cada uma das subestações que integram um pequeno edifício de comando.

No que respeita às características da interligação do Projecto Eólico de Cinfães à rede receptora, o Proponente só tem conhecimento da tipologia da Linha – 60 KV, e do local disponível para ligação dos dois Parques que o constituem - Posto de Corte do Cabril, que se localiza no concelho de Cinfães. Por sua vez, o Posto de Corte do Cabril será ligado à Subestação do Torrão, localizada no concelho de Marco de Canaveses, por uma Linha a construir para atender a um conjunto de outras finalidades, além do escoamento da energia produzida pelo Projecto em estudo.



O controlo do funcionamento dos parques eólicos é efectuado por televigia a partir dos "Edifícios de Comando", onde são recolhidas em modo automático dados sobre a velocidade do vento, potências, energias produzidas, avarias nos equipamentos, etc.

Para além dos elementos atrás referidos, este Projecto de Cinfães engloba ainda outros componentes a ter em consideração na avaliação dos impactes ambientais do empreendimento:

Componentes do Projecto	Área Envolvida	Tipo de Construção
Aerogeradores	Variável consoante a alternativa *	Fibra e aço (material passível de reciclagem), serão utilizadas torres tubulares de cor clara sem brilho.
Subestação e Edifício de Comando	400m <sup>2</sup>	Alvenaria de granito nas fachadas, típico da região. (Apenas 1/3 é área coberta)
Plataformas de montagem	500 m <sup>2</sup>	As plataformas recebem revestimento vegetal herbáceo, mantendo o solo permeável.
Faixas de protecção (na envolvente da plataforma)	4-5 m	São estabilizadas com saibro
Fundações das torres	100 - 170 m <sup>2</sup> , conforme a dimensão da máquina	Em betão armado
Valas dos cabos eléctricos (a rede de interligação dos aerogeradores à subestação será subterrânea)	Ao longo dos acessos	Abertura de valas ao longo dos acessos e recuperação paisagística imediata.
Estaleiros	1000 m <sup>2</sup>	Numa zona plana, sem vegetação e perto das subestações.

Acessos	Maioria já existentes,. Para os troços novos tentativa de evitar a destruição de afloramentos rochosos	Beneficiação e/ou construção (consoante alternativa) em macadame hidráulico e com estabilização biológica por hidrosementeira dos taludes.
Drenagens	Linhas de água (poucas e pequenas)	Passagens hidráulicas com diâmetro interior de 0,60 – 0,80 m
Valas dos taludes	Ao longo dos acessos, desaguando nas linhas de água	Em betão

\* As alternativas do projecto estão descritas no ponto 4.2. do presente Parecer.

Próximo do local do Projecto Eólico, na localidade da Gralheira e junto à Igreja, irá ser implantado um núcleo de informação energético-ambiental, com equipamento informativo do tipo painel numa estrutura de madeira.

Serão construídas pequenas escombeiras, local onde será depositado o material sobranete das regularizações, permitindo simultaneamente a recuperação dos locais em questão. No que respeita ao Alto do Talefe, o material sobranete poderá ser depositado nas escombeiras da pedreira existente nas imediações.

Como o Projecto consiste na implantação de dois Parques Eólicos, a respectiva descrição é apresentada em separado:

- **Parque Eólico de Fonte da Quelha**, localiza-se na linha de alturas sobranceira à margem esquerda da Ribeira de Bestança um afluente do Douro, abrangendo terrenos das freguesias de Cinfães e de Nespereira. O sítio é constituído por pequenos cumes mais ou menos alinhados que, do Alto da Pedra Posta, se estendem para nordeste por cerca de 3,5 km até ao alto de Uchas, inseridos num planalto na cumeada principal. Desenvolve-se em altitude entre os 1000 e os 1220m, apresentando-se com terrenos de declives suaves que se tornam mais íngremes à medida que nos afastamos da área do parque. Nota-se a presença de amontoados de blocos graníticos e de vegetação herbácea rasteira, que aparentam ser ciclicamente submetidos a incêndios.

Já fora da área afectada ao Parque, a cerca de 1 km para nascente, localiza-se a capela de S. Pedro do Campo, local onde ocorre anualmente uma festa de carácter religioso, muito significativa para as populações circundantes. Não existem povoações nas proximidades do Parque, sendo as mais próximas os lugares de Casais, Marcelim e Vila Viçosa, todas elas a mais de 1 km de distância e a altitudes inferiores.

No local encontra-se implantado um marco geodésico (Pedra Posta) e algumas antenas de telecomunicações.

Em termos de acessos, a área do projecto é servida por uma estrada municipal pavimentada até à Capela e por um caminho de terra batida até à zona do Parque.

- Relativamente ao **Parque Eólico do Alto do Talefe**, o mesmo localiza-se do lado oposto do vale da Ribeira de Bestança, abrange terrenos das freguesias de Gralheira e Alhões. A área desenvolve-se no sentido Norte-Sul, também numa zona planáltica de altitude, e é atravessada praticamente a meio por uma linha de cumeada principal, que separa a bacia da Ribeira de Bestança da bacia do Rio Cabrum, ambos afluentes do Douro. A área afectada estende-se por cerca de 3,5 km, apresentando terrenos com inclinações suaves e desenvolve-se em altitude entre os 1200 e os 1360 m.

Já fora da área afectada ao Parque, nas imediações do seu limite Sul, localiza-se o ponto mais alto da serra, o cume de Montemuro (1381 m), onde existe um marco geodésico da 1ª ordem; a Oeste deste, ainda sobre a cumeada principal, encontra-se implantado um conjunto de antenas e equipamentos do Instituto das Comunicações de Portugal, servidos por um acesso em terra batida que parte da EN 321. Próximo do limite Norte e acima da povoação da Gralheira, existe uma pedreira de grande dimensão em exploração. Nota-se também a presença nesta zona de amontoados de blocos graníticos de dimensões variadas. A vegetação é característica de montanha com arbustos de pequeno porte apresentando-se os solos completamente despidos de árvores.

Não existem povoações nas proximidades do Parque, sendo as mais próximas os lugares de Alhões, Bustelo e Gralheira, todas elas a mais de 1 km de distância e a altitudes bastante inferiores.

Em termos de acessos já existentes, a área do projecto é servida por uma estrada municipal asfaltada e transitável até à aldeia da Gralheira e por um caminho de terra batida que dá acesso à pedreira que se encontra em laboração. Este caminho, bem como um outro mais rústico e que dá acesso à zona do Parque está previsto integrarem o acesso principal à zona afectada ao projecto, necessitando de rectificações e pavimentação.

O período de construção dos Parques Eólicos será de cerca de 8 meses, período esse que poderá variar devido a condições climáticas.

O tempo de vida útil de um Parque Eólico é em média de 20 anos, após o qual o parque poderá ser desactivado, sendo que todos os materiais e substâncias que se encontrem na situação referida serão reutilizados, valorizados, reciclados ou eliminados de forma segura e ambientalmente adequada. As subestações e os edifícios de comando serão cedidos às populações locais para fins de utilidade pública.

Todavia, a maior parte dos acessos e a linha interna de transporte de energia, sendo subterrânea, poderão ser mantidos para outros fins. Quanto à linha aérea de escoamento de energia, que integra a ligação do Projecto à rede de Alta Tensão, devido à mesma ser afectada a outras finalidades além deste Projecto, poder-se-á manter independentemente da desactivação deste.

O valor deste investimento está orçado em 5.750.000 contos (28 750 000 Euros).

#### **4.2 - Alternativas do Projecto**

A variação da potência dos aerogeradores e a sua localização apresentam-se como as principais alternativas ao projecto indicadas no EIA. O aumento da potência conduz a uma necessidade de aumentar o diâmetro do rotor, a altura da torre e a distância entre

estas, reduzindo a velocidade de rotação das pás, embora requerendo uma maior velocidade do vento.

Na tabela seguinte encontram-se resumidas, as principais características de cada uma das alternativas para concretização do Projecto Eólico de Cinfães, apresentadas no EIA:

#### Parque Eólico de Fonte da Quelha

Alternativas	Número de Aerogeradores	Potência dos Aerogeradores (kW)	Diâmetro do rotor de 3 pás (mm)	Altura da Torre (m)	Velocidade de rotação	Velocidade do vento para atingir a potência máxima (m/s)	Produção Líquida (GWh)
(FQ) 20	20	600	42	45	30	16	26,7
(FQ) 13	13	1000	54	60	22/14	14	31,6
(FQ) 10	10	1300	60	65 a 70	19	15	29,9

#### Parque Eólico do Alto do Talefe

Alternativas	Número de Aerogeradores	Potência dos Aerogeradores (kW)	Diâmetro do Rotor de 3 pás (mm)	Altura da Torre (m)	Velocidade de rotação	Velocidade do vento para atingir a potência máxima (m/s)	Produção Líquida (GWh)
(AT) 22	22	600	42	45	30	16	33,7
(AT) 13	13	1000	54	60	22/14	14	36,7
(AT) 10	10	1300	60	65 a 70	19	15	32,0

Na selecção das alternativas e na distribuição/localização dos aerogeradores, foram tidos em consideração um conjunto de condicionantes ambientais, o qual foi estabelecido logo em fase preliminar de concepção de projecto, com vista a minorar possíveis impactes do mesmo, nomeadamente, o cumprimento de alguns princípios:

- localizar os aerogeradores junto aos acessos já existentes,

- reduzir ao mínimo a construção de novos acessos, privilegiando os já existentes,
- preservar o conjunto de afloramentos rochosos existentes na zona, tendo por base razões de ordem paisagística e ecológica,
- preservar as zonas ecologicamente sensíveis, a fim de evitar a perda de habitats,
- preservar o património arqueológico existente na zona, adoptando soluções arquitectónicas baseadas na arquitectura tradicional, concretamente para a subestação – edifício de comando e muros de vedação.

Apesar das máquinas de potência superior – 1000 e 1300 kW - necessitarem de um maior afastamento entre elas, diminuindo assim a densidade, verifica-se que a área total necessária para implantação do Parque diminui, em virtude da redução do número de máquinas necessárias.

## **5. ANÁLISE DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL**

### **5.1 – Análise Global**

A CA considerou que, de uma forma geral e em termos de apresentação e organização, o estudo, objecto da presente avaliação, encontra-se bem estruturado, face às exigências da legislação em vigor.

Apresenta uma adequada Descrição, Justificação e Enquadramento do Projecto, considerando a CA que o EIA fornece a informação necessária e suficiente à adequada compreensão do Projecto.

A CA considera que, de uma forma geral, a informação contida no EIA, em termos de Caracterização da Situação de Referência, de Identificação e Avaliação de Impactes Ambientais e Medidas de Minimização e Valorização é adequada. Relativamente ao impactes que decorrerão do Projecto, de uma forma geral, o EIA identifica-os e avalia-os diferenciando-os para a fase de construção e fase de exploração.

O EIA estabelece um conjunto de medidas de minimização de impactos a implementar para cada fase do Projecto e propõe acções de Monitorização Ambiental, sendo apresentados os seguintes planos:

- Plano de Acompanhamento do Projecto, Processo de Concurso e da Obra (PAPPCO);
- Plano de Acompanhamento da Recuperação Paisagística (PARP);
- Plano de Monitorização do Lobo (acompanhamento das Alcateias de "Montemuro" e "Cinfães" (PML);
- Plano de Monitorização da Avifauna.

Propõe ainda a realização de Auditorias à implementação das medidas e recomendações.

As Medidas de Minimização apresentadas consideram-se globalmente adequadas à magnitude e significado dos principais impactos negativos identificados. Foi apresentado um conjunto de "medidas" de carácter generalista que foram agrupadas por assuntos devido a algumas delas terem efeitos em mais do que um factor ambiental.

De um modo geral, a CA entende que, com base no EIA, nos elementos adicionais recebidos, nos pareceres recebidos, nos resultados da Consulta Pública e com a visita ao local de implantação do Projecto, foi reunida a informação suficiente para a compreensão das principais implicações ambientais decorrentes do Projecto, e consequentemente, para a tomada de decisão.

## **5.2 –Análise específica**

### **• Solos e Capacidade de Uso do Solo**

O EIA apresenta uma descrição geral dos sítios de implantação dos parques eólicos bem como dos respectivos acessos, o seu enquadramento ao nível das figuras de ordenamento e restrições e servidões de utilidade pública, outro tipo de características

da envolvente dos parques e um levantamento fotográfico respeitante a aspectos da área directamente relacionada com os parques e a zona de implantação dos mesmos. Para caracterização deste descritor é apresentada a metodologia seguida, as fontes de informação que a equipa do EIA utilizou e dados de carácter geral sobre a região onde se inserem as áreas dos parques eólicos.

A caracterização das unidades pedológicas no EIA, apoiada por elementos cartográficos onde se assinalam as manchas dos parques, permitiu concluir que a única unidade taxonómica afectada é a que corresponde a Leptosolos úmbricos (lug) solos que, nas condições de localização em estudo, se caracterizam pela sua reduzida espessura específica (10–50 cm de profundidade, podendo mesmo não ultrapassar os 10 cm), com elevados riscos de erosão, declives acentuados e sem aptidão para a agricultura ou pastagem melhorada.

Em termos de usos do solo, a carta de uso do solo classifica estas áreas como incultos (matos extremes ou com árvores dispersas).

Julga-se que a informação disponibilizada está ajustada ao descritor e tipo de projecto, embora, em termos de fontes de informação, tivesse sido importante indicar a classificação de solos utilizada (americana, FAO, etc.).

A nível de **identificação e avaliação de impactes** é apresentada a metodologia seguida para a avaliação de eventuais impactes decorrentes da implantação do projecto, e que se baseia na identificação dos impactes, avaliação dos mesmos no que respeita à natureza/sentido, magnitude e significado, comparação das soluções alternativas, recomendação de medidas de minimização e avaliação de eventuais impactes residuais da alternativa seleccionada.

A identificação e avaliação de impactes foi ainda considerada de forma individualizada para as fases de construção e de exploração, sendo também efectuada uma análise respeitante à desactivação do projecto.

Previamente à identificação dos impactes na **Fase de Construção** para cada um dos descritores, o EIA apresenta um elenco de actividades a desenvolver neste período e que são susceptíveis de causar alterações, em particular a instalação de estaleiro, os trabalhos de decapagem e acondicionamento da terra vegetal, abertura, correcção e regularização de acessos, transporte de materiais sobrantes, transporte de materiais para a construção de fundações e subestações, transporte de aerogeradores e outros equipamentos e ainda os arranjos exteriores finais.

Na Situação de Referência a caracterização deste descritor foi baseada em três parâmetros fundamentais: génese e propriedades intrínsecas dos solos, sua aptidão e seu uso actual. Esta classificação foi apoiada por cartografia diversa.

Na identificação de impactes é feita uma contabilização, em termos de superfície afectada e para cada um dos sítios, que se apresenta nos quadros seguintes:

	Solução	Área total afectada pelo conjunto de aerogeradores (ha)
Sítio de Fonte da Quelha	FQ (20)	7 ha de Leptossolos úmbricos
	FQ (13)	4,1 ha de Leptossolos úmbricos
	FQ (10)	3,3 ha de Leptossolos úmbricos

	Solução	Área total afectada pelo conjunto de aerogeradores (ha)
Sítio de Alto do Talefe	AT (22)	6,8 ha de Leptossolos úmbricos
	AT (13)	3,9 ha de Leptossolos úmbricos
	AT (10)	3,8 ha de Leptossolos úmbricos

Em termos de manchas da REN sujeitas a ocupação pelos parques eólicos, os valores encontrados para cada um dos sítios, e no pressuposto da manutenção dos "layouts" sem alteração, são os indicados abaixo:

	Solução	Área de REN afectada (ha)
Sítio de Fonte da Quelha	FQ (20)	1,6 há
	FQ (13)	1,3 há
	FQ (10)	0,9 há

	Solução	Área de REN afectada (ha)
Sítio de Alto do Talefe	AT (22)	2,5 há
	AT (13)	0,7 há
	AT (10)	0,7 há

Reunidas as conclusões em termos de impactes, o EIA aponta, neste descritor, como principais impactes os que estão relacionados com a afectação directa dos solos decorrentes da instalação dos aerogeradores, a instalação do estaleiro e a afectação de solos classificados como REN. No entanto, dadas as características dos solos em apreço (solos esqueléticos e pedregosos, que de uma forma geral não apresentam aptidão para práticas agrícolas ou florestais) indica-se que os impactes são considerados negativos mas pouco ou nada significativos e de reduzida magnitude, com excepção feita para as afectações de manchas REN na solução AT-22 pela dispersão dos aerogeradores por dois núcleos – sul (junto ao marco geodésico de Montemuro) e outro mais a norte (nas zonas de Alto do Talefe e do Campo de Déle).

Como a área a afectar por aerogerador não aumenta para as máquinas de maior potência e como é possível, num projecto com estas características, ajustar os "layouts" de modo a posicionar os aerogeradores numa forma mais favorável do ponto de vista da ocupação de solos REN, o EIA aponta as soluções de maior potência (e, por tal, com menor número de máquinas) como as mais vantajosas em termos de balanço ambiental.

Para a **fase de Exploração** como não se prevê a necessidade de intervencionar quaisquer novas áreas, o EIA indica que não é previsível qualquer impacte sobre os solos.

Nos impactes relativos à desactivação do projecto o EIA considera, face aos impactes identificados e avaliados, aos procedimentos regularmente adoptados na desactivação deste tipo de projecto, à fiscalização a realizar na altura e ao curto espaço de tempo necessário às operações de desmonte (cerca de 2 meses) que não ocorrerão impactes. Acrescenta ainda que, a eventual cedência dos edifícios de comando às populações, para fins de utilidade pública, constituirá um benefício adicional de incidência local.

Relativamente à **análise e comparação de soluções alternativas** e em relação ao descritor Uso e Capacidade de Uso do Solo, o EIA aponta as soluções de maior potência unitária como as mais favoráveis, reduzindo quer a magnitude quer o significado dos impactes anteriormente identificados.

No capítulo das **medidas de minimização e de valorização** de impactes ambientais o EIA aponta a solução FQ-10 como a alternativa a adoptar para o sítio de Fonte da Quelha e a solução AT-10 para o sítio do Alto do Talefe, embora aponte que entre esta e a solução AT-13 não seja reconhecida diferença assinalável.

As medidas preconizadas no EIA não estão diferenciadas para cada um dos descritores, pelo que se optou, neste descritor, por transcrever aqueles que se entendem foram indicadas principalmente para mitigar os impactes ocorrentes sobre o descritor em apreço:

- proceder à implantação das valas de cabos necessários à rede eléctrica interna dos parques ao longo dos acessos existentes ou a construir, o que permitirá diminuir a passagem de máquinas sobre o terreno natural ou a criação de novos acessos de trabalho;
- preconiza-se a reutilização de parte do material de escombros resultante das escavações para as fundações dos aerogeradores para pavimentação dos próprios acessos, conforme se tem verificado noutras obras, o que contribuirá para a diminuição do volume de escombros a transportar para a escombreira;
- a implantação de qualquer elemento de obra só pode ocorrer fora das áreas de declive superior a 25% e de afloramentos rochosos. Também se deve evitar a implantação de elementos de obra nas zonas de cabeceira de linha de água;
- no sítio de Fonte da Quelha os aerogeradores nº 3, 6 e 10, encostados a afloramentos rochosos, deve ser garantida em obra a não afectação destes;
- no sítio de Fonte da Quelha deverá haver um ajustamento ligeiro para sudoeste do troço do acesso entre a máquina nº 7 e a subestação, que passa sobre o afloramento rochoso e prossegue depois por área de cabeceira;

- no sítio de Alto do Talefe e para os aerogeradores nº 1 e 6, situados relativamente próximo de afloramentos rochosos, deverá garantir-se em obra a não afectação destes;
- no sítio de Alto do Talefe e para o aerogerador nº 10 e acesso respectivo, a implantar junto a uma cabeceira de linha de água, deverá existir especial cuidado para evitar a afectação desta;
- rectificação e abertura de caminhos no interior dos sítios e dos acessos às respectivas áreas úteis propriamente ditas, deve processar-se sempre segundo as zonas de declive mais favorável, por forma a minimizar os movimentos de terras e a evitar cortes de terreno significativos e a criação de taludes em aterro ou escavação, dissonantes e de superfícies nuas. Os "novos" acessos acompanharão o mais possível as curvas de nível, conforme se encontra previsto, o que será fácil de atingir na maior parte das áreas em estudo, tendo em atenção o traçado dos acessos existentes, a melhorar, e o baixo declive das zonas próprias para a implantação das turbinas e dos acessos a criar;
- nas restantes frentes de obra, nomeadamente aerogeradores e estabelecimento da respectiva plataforma, deverão ser implantadas procurando os declives mais favoráveis e a forma mais harmoniosa de encaixe no terreno natural;
- deverão evitar-se as desnecessárias compactação de solos e destruição de coberto vegetal existente, quer projectando nesse sentido, quer exercendo um controlo eficaz sobre o Empreiteiro que executar a obra, particularmente sobre a forma como será movimentada maquinaria pesada que será utilizada. Para atingir essa finalidade, além da obrigação por via contratual, será necessária a implementação de fiscalização adequada em obra;
- deverá igualmente ser feita uma limpeza criteriosa de todas as áreas de estaleiro no que respeita a materiais sobrantes da obra, embalagens, etc., seguida de descompactação desta e de qualquer área de terreno natural que possa ter sido usada como zona de armazenamento temporária de materiais e equipamentos. Sempre que necessário proceder a hidrossementeira;
- na fase de desactivação e no decurso das suas operações, deverá verificar-se a fiscalização das actividades desenvolvidas para que permaneçam até final os cuidados respeitantes à destruição desnecessária do coberto vegetal e à

compactação dos solos. Corresponde esta preocupação, no fundo, a manter as actividades necessárias dentro dos acessos e plataformas definidas, como será feito durante o período de construção

Como se considera que as medidas de minimização elencadas para o descritor avaliado são detalhadas, ajustadas e suficientes no sentido da mitigação dos impactes identificados, não se acrescenta qualquer outra.

Faz-se no entanto uma chamada de atenção para o facto de, no âmbito do **Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE)**, ser necessário indicar, para efeitos de instrução do processo de Reconhecimento de Interesse Público, os ecossistemas da REN que venham eventualmente a ser afectados bem como a quantificação unitária dessas áreas. Julga-se ainda fundamental a apresentação de medidas de minimização concretas tendentes a mitigar esses impactes.

- **Qualidade do Ar**

A CA considera que este descritor não tem relevância para a selecção de alternativas, embora devam ser identificadas algumas medidas de minimização a ter em conta, essencialmente durante a fase de construção.

Não sendo determinante para a escolha das alternativas, este descritor tem um impacte positivo, indirecto e significativo, pela redução de emissões gasosas poluentes e outras, bem como de partículas, sendo importante para o processo de decisão.

- **Ruído**

O EIA identificou a principal fonte ruidosa da área em estudo (essencialmente naturais) e efectuou 2 medições acústicas, no período diurno, considerando que estes locais, cuja localização não é precisa, tipificam de forma completa as características acústicas do ambiente sonoro actual:

Local 1 – Fonte da Quelha

Local 2 – Alto do Talefe

De acordo com as medições efectuadas, os locais apresentam valores do parâmetro LAeq de 22,5 dB(A) e de 31,4 dB(A), em condições atmosféricas de vento fraco ou nulo.

Segundo o EIA, em condições de vento mais intenso, com base em medições efectuadas em locais semelhantes, poderão registar-se valores de níveis sonoros da ordem dos 40 a 50 dB(A).

Na **fase de construção**, o EIA considera que os principais impactes se devem essencialmente ao ruído proveniente da utilização de máquinas, equipamentos e circulação de veículos pesados em operações de escavação, terraplanagem, aplicação de betão ou do simples transporte de materiais.

No EIA são propostas as seguintes medidas de minimização:

- transporte de materiais deve ser feito com um menor número de veículos possível, devendo estes apresentar baixos níveis de ruído;
- a laboração dos trabalhos que utilizem maquinaria ruidosa deve ter lugar no período diurno.

De acordo com o EIA, para a **fase de exploração**, os impactes resultam do ruído devido ao funcionamento mecânico e do efeito aerodinâmico das pás dos aerogeradores.

Pelo facto de nos locais, para implantação dos parques eólicos de Fonte da Quelha e do Alto do Talefe, a ocupação habitacional ser nula e tendo em conta que as povoações mais próximas, quer do Sítio de Fonte da Quelha - Casais e Marcelim – quer do sítio do Alto do Talefe - Alhões, Bustelo e Gralheira - se situam a cerca de 3 km em linha recta, de acordo com o EIA, prevê-se um impacte negativo, de baixa magnitude, nada a

pouco significativo na envolvente imediata, sendo nulo sobre as povoações mais próximas, qualquer que venha a ser a solução seleccionada para cada um dos sítios.

Neste âmbito não se prevêem quaisquer medidas de minimização no EIA. No entanto, segundo o Resumo Não Técnico, será solicitado ao fornecedor dos aerogeradores a apresentação de medições dos níveis de ruído respectivos, efectuadas por entidades reconhecidas para o fazerem, de modo a comprovar o cumprimento do *Regulamento* e assegurar a não existência de incómodos.

Saliente-se que o Regime Legal sobre a Poluição Sonora (DL 292/2000 de 14 de Novembro) se encontra em vigor desde Maio do presente ano, pelo que se deverá dar cumprimento ao *Regulamento* actual.

Segundo o EIA, não se prevêem quaisquer impactes cumulativos na fase de construção decorrentes da implementação do Projecto Eólico de Cinfães, mais particularmente, do Parque Eólico do Alto do Talefe, e de um projecto similar – Parque Eólico da Cabreira, na medida em que, as populações mais próximas da localização do Parque Eólico do Alto do Talefe, estão a norte, a uma distância superior 1 km do limite do local das obras, e os aglomerados que eventualmente possam vir a ser afectados do Parque Eólico da Cabreira, se localizam a sul.

Salienta ainda que a própria localização do Parque Eólico da Cabreira irá obrigar à adopção de um percurso diferente daquele que será utilizado para aceder ao Parque Eólico do Alto do Talefe.

Relativamente à **fase de exploração**, embora se desconheça o número de máquinas previsto para o Parque Eólico da Cabreira, bem como os locais de implantação respectivos, pela localização dos parques face às populações mais próximas e tendo em conta factores de atenuação como a topografia, a diferença de cotas existente entre as localidades mais próximas e os parques, e a vegetação, de acordo com o EIA, não se prevêem impactes cumulativos sobre essas populações.

## • **Sistemas Bio-Ecológicos**

O Projecto Eólico de Cinfães localiza-se no Sítio PTCON0025 - *Serra de Montemuro* - incluído na Lista Nacional de Sítios classificados ao abrigo da Directiva Habitats (Directiva nº 97/62/CE transposta para o direito interno pelo Decreto-Lei nº140/99 de 24 de Abril). Para a sua inclusão nesta lista, contribuiu a existência de algumas espécies e *habitats* naturais considerados prioritários.

O lobo (*Canis lupus*) é uma espécie prioritária que ocorre nesta região. A área de implantação do projecto abrange parte dos territórios ocupados pelas alcateias de Cinfães e de Montemuro.

Na área de implantação do **Parque Eólico do Alto do Talefe** está presente um tipo de *habitat* considerado prioritário de acordo com Decreto-Lei n.º 140/99 de 24/4 – (6230) formações herbáceas de *Nardus*, com riqueza de espécies, em substratos siliciosos das zonas montanhosas (e das zonas submontanhosas da Europa continental). Também nesta área existe um tipo de *habitat* que, embora não sendo prioritário, é importante mencionar-(7120) turfeiras altas degradadas ainda susceptíveis de regeneração natural.

As espécies de flora com registo de ocorrência na área do Parque Eólico do Alto do Talefe são:

- *Festuca elegans* – trata-se de um endemismo ibérico que ocorre em florestas, bosques e matos de montanha. Está incluída no Anexo II da Directiva;
- *Scrophularia sublyrata* – está incluída no Anexo V da Directiva Habitats;
- *Drosera rotundifolia*.

Nas proximidades da área de implantação deste parque existem registos da ocorrência de:

- *Arnica montana* - está incluída no Anexo V da Directiva Habitats.
- *Paradisea lusitanica*
- *Narcissus triandrus* – é uma espécie europeia, com três subespécies endémicas da Península Ibérica. Ocorre em matas, matos, encostas serranas e pastagens de

altitude. Está incluída no Anexo I da Convenção de Berna e no Anexo IV da Directiva Habitats.

Na área de implantação do **Parque Eólico da Fonte da Quelha** está também representada uma pequena mancha de turfeiras altas degradadas ainda susceptíveis de regeneração natural (7120).

Qualquer projecto da natureza deste tipo, poderá provocar impactes ambientais negativos, tanto na fase de construção como na de exploração, nomeadamente destruição da vegetação existente, alteração ou perda de *habitats*, mortalidade da avifauna e de quirópteros por colisão com os aerogeradores, perturbação da fauna e pisoteio de espécies de flora por melhoria de acessibilidades.

Considera-se que o EIA avaliou correctamente os impactes que a construção deste projecto poderá ter sobre os valores ecológicos presentes na sua área de implantação. Os impactes negativos previstos não são incompatíveis com os valores naturais presentes, desde que sejam implementadas medidas de minimização adequadas.

Deste modo, o ICN emite parecer favorável à execução do projecto, condicionado ao cumprimento das seguintes **Medidas e Recomendações**:

- Não afectação directa ou indirecta dos valores assinalados como prioritários segundo o Decreto-Lei n.º 140/99, de 24/4;
- Opção pelas Alternativas Fonte da Quelha 10 (FQ10) e Alto do Talefe 10 (AT10) que implicam uma menor destruição do coberto vegetal. Recomenda-se que seja equacionada a hipótese de implantação de um menor número de aerogeradores de maior potência unitária (1800 kW), o que evitaria a colocação das torres 7 e 8 do Parque Eólico do Alto do Talefe que se encontram muito próximas do habitat prioritário (6230) e das turfeiras altas (7120). Esta hipótese é, de resto, levantada no aditamento ao EIA. No caso de se optar pela utilização de um menor número de aerogeradores de maior potência unitária, deverão necessariamente ser respeitados os posicionamentos definidos nas soluções Fonte da Quelha 10 (FQ10) e Alto do Talefe 10 (AT10);

- Recomenda-se o acompanhamento da obra por um técnico especializado em flora e vegetação de modo a evitar que a implantação do projecto afecte as espécies de flora classificadas de interesse comunitário ao abrigo do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24/4 (e.g. *Festuca elegans* e *Narcissus triandrus*);
- Cumprimento rigoroso das medidas de minimização dos impactes negativos potenciais, descritas no capítulo 8 do Aditamento ao EIA e ainda das seguintes medidas:
  1. Aquando da construção dos acessos, delimitar fisicamente, uma faixa de 5 metros para cada um dos lados do acesso, fora da qual não será permitida qualquer intervenção incluindo a circulação de veículos e pessoas;
  2. De modo a minimizar os impactes sobre o lobo (espécie prioritária), considera-se indispensável que os trabalhos de construção não comecem antes de meados de Agosto, não devendo ser encetados na segunda metade da Primavera, tal como previsto no EIA, dado que é por esta altura (Maio – Junho) que ocorre a época de nascimentos desta espécie. Assim, havendo informação que suporta a possibilidade da área de criação da alcateia de Cinfães se sobrepor com a área de implantação do Parque Eólico de Fonte da Quelha, a viabilidade deste projecto, no que respeita ao lobo, está, no nosso entender, totalmente dependente do cumprimento deste requisito;
  3. Na fase de exploração, o acesso ao parque eólico deverá ser vedado aos veículos que não pertençam à manutenção, de modo a minimizar o impacte resultante da perturbação humana sobre a vegetação e sobre as espécies de fauna e flora mais sensíveis;
- Realização do **Plano de Monitorização do Lobo** e da **Avifauna** (com pesquisa também direccionada aos Quirópteros) tal como apresentados no Aditamento ao Estudo de Impacte Ambiental com obrigatoriedade de publicação anual dos resultados da monitorização;
- Aquando da fase de desactivação do parque eólico, a entidade promotora será responsável pelo desmantelamento e remoção de todos os aerogeradores e linhas eléctricas aéreas, assim como pela restauração da vegetação no local de implantação do parque eólico de modo a devolver à área o seu estado natural anterior.

A construção da linha eléctrica que ligará o Projecto Eólico de Cinfães à rede - Posto de Corte do Cabril, poderá também provocar impactes negativos nos valores ecológicos quer durante a sua construção, quer durante o seu funcionamento, como sejam a mortalidade de avifauna e a destruição da flora e vegetação pela construção de caminhos de acesso aos locais de implantação dos postes e pela implantação dos mesmos. Assim, entende-se que a apresentação do projecto da linha eléctrica que ligará as subestações à rede receptora – Posto de Corte do Cabril e respectivo estudo de incidências ambientais, deverá ser sujeito a apreciação do Instituto de Conservação da Natureza, de acordo com a alínea b) do ponto III do nº3 do Anexo II da Portaria nº 330/2001, de 2 de Abril, conjugado com a alínea g) do nº1 do Artigo 8º do Decreto-Lei nº 140/99 de 24 de Abril.

- **Paisagem**

O EIA apresenta uma descrição geral dos sítios de implantação dos parques eólicos bem como dos respectivos acessos, o seu enquadramento ao nível das figuras de ordenamento e restrições e servidões de utilidade pública, outro tipo de características da envolvente dos parques e um levantamento fotográfico respeitante a aspectos da área directamente relacionada com os parques e a zona de implantação dos mesmos.

Na abordagem do descritor Paisagem é realizada uma caracterização paisagística genérica, da qual se destaca a divisão da área em duas macro unidades de paisagem principais, uma dita humanizada e profundamente agrícola e outra respeitante à serra propriamente dita. A caracterização destas unidades focalizou-se na indicação do tipo de ocupação do território (humano e agrícola), na menção das culturas dominantes, na descrição das linhas de cumeada e ainda na indicação do tipo de coberto vegetal existente, predominantemente herbáceo.

Para cada um dos sítios em separado (Alto do Talefe e Fonte da Quelha) o EIA apresenta cartografia temática (fisiografia e ocupação humana, hipsometria e declives) que permite a caracterização do território afecto à área dos parques e envolvente directa.

Desta caracterização verifica-se que, em relação ao sítio de Fonte da Quelha, as principais linhas de talvegue que marcam o território, pelos seus vales encaixados, são a da Ribeira de Sampaio e a da Ribeira de Bestança, que a classe hipsométrica dominante é entre os 800 m e os 1000 m de altitude, demarcando a mudança nas pendentes das encostas (situação reforçada pela carta de declives) e estabelece a transição para áreas mais planálticas e sem aglomerados populacionais.

Quanto ao sítio do Alto do Talefe, realizada a mesma análise, verificou-se que o vale encaixado da Ribeira de Bestança continua a ser o talvegue de maior expressão territorial, que a partir da cota 1000 m se salienta o arranque das unidades serranas e que o local de implantação do parque se insere numa zona mais ou menos planáltica, com declives até 15%.

Ainda para cada um dos locais em estudo, foi realizada uma carta de condicionantes biofísicas onde são assinalados aspectos como a presença de marcos geodésicos, zonas afectas à REN, afloramentos rochosos principais, antenas de telecomunicações, acessos existentes, ermidas, etc., numa clara demarcação das áreas mais sensíveis.

Entende-se que o descritor foi ajustadamente caracterizado. No entanto, e embora a REN seja apresentada nas figuras 2 e 4 do EIA (volume III), nas cartas de condicionantes biofísicas a mesma Reserva aparece assinalada, sendo que aqui os ecossistemas estão diferenciados. Por isso, e no que respeita à marcação das cabeceiras de linhas de água nas cartas de condicionantes biofísicas, faz-se uma chamada de atenção, porque se julga que a metodologia não dá resposta cabal à definição destas áreas, já que marca as cabeceiras de linhas de água entre o arranque das linhas de 1ª ordem de Stahler e as de 3ª ordem, quando se considera que a mancha das cabeceiras de linhas de água deveria ser marcada na inserção das linhas de 1ª ordem nas de 2ª ordem e o outro limite ser constituído exactamente no mesmo ponto mas nas linhas de água da bacia hidrográfica confinante, de modo a abranger toda a área de festo comum às bacias identificadas e que determina o sentido de escoamento das águas pluviais, englobando assim as "conchas" de apanhamento formadas por estas áreas.

A nível de **identificação e avaliação de impactes** é apresentada a metodologia seguida para a avaliação de eventuais impactes decorrentes da implantação do projecto, e que se baseia na identificação dos impactes, avaliação dos mesmos no que respeita à natureza/sentido, magnitude e significado, comparação das soluções alternativas, recomendação de medidas de minimização e avaliação de eventuais impactes residuais da alternativa seleccionada.

A identificação e avaliação de impactes foi ainda considerada de forma individualizada para as fases de construção e de exploração, sendo também efectuada uma análise respeitante à desactivação do projecto.

Previamente à identificação dos impactes na **Fase de Construção** para cada um dos descritores, o EIA apresenta um elenco de actividades a desenvolver neste período e que são susceptíveis de causar alterações, em particular a instalação de estaleiro, os trabalhos de decapagem e acondicionamento da terra vegetal, abertura, correcção e regularização de acessos, transporte de materiais sobrantes, transporte de materiais para a construção de fundações e subestações, transporte de aerogeradores e outros equipamentos e ainda os arranjos exteriores finais.

Os impactes sobre a paisagem são identificados e avaliados tendo em conta os aspectos expressão visual e a afectação da estrutura biofísica da paisagem.

Neste descritor o EIA considera com agentes geradores de impactes sobre a estrutura biofísica da paisagem os aerogeradores e sua plataforma envolvente, acessos, subestações, valas de cabos, zonas de estaleiro e escombreira.

A avaliação de impactes para cada um dos sítios é realizada em primeira abordagem para as soluções com maior número de aerogeradores (FQ-20 e AT-22), por terem considerado que, para o descritor em análise, estas seriam as soluções com impactes mais significativos e, para as restantes soluções a identificação dos impactes é feita por comparação para com as soluções referidas. As conclusões do EIA estão resumidas no quadro seguinte:

Tipo de impacte sobre a estrutura biofísica da paisagem (EBP)	Sítio de Fonte da Quelha FQ (20)	Alto do Talefe AT (22)
Provocado pelos aerogeradores e plataformas	Negativo, muito significativo e de média magnitude	Negativo, muito significativo e de elevada magnitude
Abertura e implantação de acessos	Negativo, muito significativo e de média magnitude	Negativo, muito significativo e de elevada magnitude
Provocado pela subestação	Negativo, pouco ou nada significativo e de média magnitude	Negativo, pouco ou nada significativo e de média magnitude
Provocado pelas valas de cabos	Negativo, significativo e de média magnitude	Negativo, muito significativo e de elevada magnitude
Gerado pelo estaleiro	Negativo, nada ou pouco significativo e de média magnitude	Negativo, pouco ou nada significativo e de média magnitude
Causado pela escombreira	_____	Negativo, pouco ou nada significativo e de reduzida magnitude
Impacte visual do conjunto da obra "in loco"	Negativo, muito significativo e de elevada magnitude	Negativo, muito significativo e de elevada magnitude

As restantes alternativas apresentam-se como mais favoráveis do ponto de vista ambiental, uma vez que são constituídas por menor número de aerogeradores.

A avaliação dos impactes na **fase de exploração**, para ambos os sítios, é feita tendo por base as implicações visuais dos projectos para as soluções com maior número de máquinas. Para cumprimento desta análise o EIA apresenta diversos perfis topográficos sobre os quais estão dispostos os aerogeradores, aglomerados populacionais ou quaisquer outras estruturas significativas para a percepção da paisagem e respectiva bacia visual dos compartimentos.

Após a avaliação das soluções FQ-20 e AT-22, e com base na planimetria das restantes soluções, é realizada a avaliação das mesmas, por comparação com as representações de perfis elaboradas.

O EIA conclui assim que não são detectadas situações gravosas para a bacia visual, sendo contudo preferíveis as configurações com menor número de máquinas, por se obter um conjunto com menos elementos incidindo sobre a paisagem naturalizada.

Nos impactes relativos à desactivação do projecto o EIA considera, face aos impactes identificados e avaliados, aos procedimentos regularmente adoptados na desactivação deste tipo de projecto, à fiscalização a realizar na altura e ao curto espaço de tempo necessário às operações de desmonte (cerca de 2 meses) que não ocorrerão impactes. Acrescenta ainda que, a eventual cedência dos edifícios de comando às populações, para fins de utilidade pública, constituirá um benefício adicional de incidência local.

Relativamente à **análise e comparação de soluções alternativas** e em relação ao descritor Paisagem, o EIA aponta as soluções de maior potência unitária como as mais favoráveis, reduzindo quer a magnitude quer o significado dos impactes anteriormente identificados.

No capítulo das **Medidas de Minimização e de Valorização** de Impactes Ambientais, o EIA aponta a solução FQ-10 como a alternativa a adoptar para o sítio de Fonte da Quelha e a solução AT-10 para o sítio do Alto do Talefe, embora aponte que entre esta e a solução AT-13 não seja reconhecida diferença assinalável.

As medidas preconizadas no EIA não estão diferenciadas para cada um dos descritores, pelo que se optou, neste descritor, por transcrever aquelas que se entendem ter sido indicadas principalmente para mitigar os impactes ocorrentes sobre os descritores em apreço:

- tendo-se procurado que os projectos de arquitectura atendessem à melhor integração possível na paisagem existente, quer através da volumetria adoptada quer através da utilização de materiais de revestimento exterior tradicionalmente empregues na zona, o que assume especial importância no presente caso, recomenda-se que a sua pormenorização em fases posteriores mantenha a filosofia indicada;
- não se afigura aceitável a existência ou o avistamento de linhas de alta tensão ao longo da linha de cumeada. Nestas circunstâncias, deve-se prever o arranque sensivelmente perpendicular aquela, para as zonas de meia encosta, das linhas de escoamento de energia (interligação) das duas subestações, as únicas em que se recorrerá à linha aérea;

- considera-se importante instalar os estaleiros nos locais aconselhados, que apresentam características apropriadas para o efeito. Foram indicados locais que, sem prejuízo da eficiência da obra, conduzem à quase inexistência de movimentação de terras, por forma a facilitar-se a sua futura recuperação paisagística;
- no sítio de Fonte da Quelha verifica-se que na localização actual da máquina nº 9 a distância horizontal entre esta e a capela de S. Pedro do Campo ultrapassa ligeiramente a distância mínima de conforto visual, provocando alguma incorrecção na relação de escala aerogerador/capela, uma vez estarem estes elementos quase à mesma cota – seria desejável que o aerogerador nº 9 fosse “recuado” alguns metros para oeste, na direcção de um afloramento rochoso ali existente, e o seu acesso encurvado um pouco para o interior da cumeada, por forma a não prejudicar a bacia visual da capela de S. Pedro do Campo;
- deve garantir-se a preservação do conjunto de afloramentos rochosos existentes nas áreas correspondentes aos sítios de Fonte da Quelha e Alto do Talefe, tendo por base razões de ordem paisagística e ecológica. O Projecto de Execução deverá ser efectuado sobre escala apropriada (da ordem de 1/2000) onde estejam devidamente representados os afloramentos rochosos e uma ou outra estrutura a preservar (alinhamentos de pedra seca existentes nas cumeadas, divisórios de propriedade, freguesia ou concelho, uma vez que constituem valores culturais e paisagísticos e a denominada Pedra Posta, singularidade geológica existente num afloramento rochoso no sítio de Fonte da Quelha). A sua demarcação e isolamento durante a obra poderão ser necessários;
- sendo a utilização de cores claras uma opção geralmente bem aceite e confirmada por estudos de cor efectuados em casos anteriores, a decisão final relativa a esta característica acaba, frequentemente, por ser tomada mais tarde, face ao conjunto de cores disponíveis no fabricante que procede ao fornecimento das turbinas. Constitui porém recomendação muito importante que a tinta a utilizar se apresente sem brilho;
- existindo a necessidade de obtenção de inertes para enchimento das caixas dos pavimentos dos acessos, deve-se garantir que o Empreiteiro utilize para esse fim, tanto quanto possível, o escombros proveniente da escavação das fundações ou

materiais provenientes doutros locais legalmente autorizados e que não proceda à abertura de qualquer zona de empréstimo de materiais nas áreas dos sítios. Esta última prática é absolutamente interdita;

- por razões paisagísticas, ecológicas e de qualidade ambiental, será igualmente importante a criação de um sistema destinado ao armazenamento dos detritos não tóxicos provenientes das actividades desenvolvidas durante a fase de construção do empreendimento, tais como as embalagens plásticas e metálicas, armações, cofragens, etc.. Apenas é admissível a deposição de eventuais produtos de demolição na escombreira devendo, na fase final dos trabalhos, proceder-se ao seu recobrimento com camada de escombros de espessura apropriada e beneficiar dos trabalhos de recuperação e integração paisagística preconizados para este elemento de obra. Os restantes detritos deverão ser transportados para local de depósito autorizado;
- as terras vivas provenientes da decapagem dos solos previamente à escavação das fundações, valas de cabos e acesos devem ser armazenadas separadamente, junto dos próprios locais de escavação, a fim de serem reutilizadas na recuperação paisagística futura. As pargas a formar não devem ultrapassar 1,5 m de altura, e devem ser dispostas de maneira a não serem pisadas e compactadas pelos veículos utilizados na obra;
- no final da obra de construção civil deverão ser efectuados os acertos necessários para obtenção de uma modelação adequada das terras que houve necessidade de movimentar, garantindo a adopção de inclinações adequadas para os taludes de aterro e escavação, que se prevê que sejam, refira-se, de muito pequena dimensão. Após espalhamento da terra vegetal armazenada, proceder a operações de hidrossementeira utilizando espécies características da zona;
- as medidas visando uma rápida instalação do coberto vegetal e, conseqüentemente, defesa contra a erosão e absorção visual das áreas intervencionadas pelas obras, permitirão a renaturalização dessas mesmas áreas e a sua efectiva recuperação paisagística.

Como se considera que as medidas de minimização elencadas para o descritor avaliado são detalhadas, ajustadas e suficientes no sentido da mitigação dos impactes identificados, não se acrescenta qualquer outra.

- **Sócio-Economia**

Quanto aos aspectos sócio-económicos e, relativamente à caracterização do situação de referência, o capítulo apresentado poder-se-á considerar bem estruturado e elaborado, contendo os elementos essenciais e os aspectos mais relevantes da sócio-economia.

Relativamente à descrição, a mesma é feita ao nível de concelho de Cinfães, o qual se encontra inserido na Nut III do Tâmega, nos Sítios de Fonte da Quelha e do Alto do Talefe. Para efeitos de enquadramento da caracterização, o EIA incidiu a sua análise também nos concelhos vizinhos de Resende, Castro de Daire e Arouca e às respectivas regiões da NUT III – Tâmega, Dão Lafões e Entre Douro e Vouga.

A análise efectuada realça um decréscimo demográfico, numa região com características muito particulares na ocupação do espaço, sendo baseada em dados relativos ao período de 1981-1991, facto que não permite uma realidade/conhecimento actual da área em estudo.

A sua análise incidiu, além da componente demográfica nomeadamente nos aspectos relacionados com a evolução populacional, registada no concelho afectado, na percentagem da alojamentos ocupados, na quantificação e distribuição da população activa pelos diferentes sectores de actividade económica (indústria, agricultura), nas actividades humanas principais e nos acessos ferroviários e rodoviários que servem a região.

De acordo com o EIA constata-se que ao longo de toda a extensão do projecto se distingue uma área com uma densidade populacional muito reduzida na qual se localizam pequenos aglomerados concentrados, isto é, para o Sítio do Alto do Talefe a densidade populacional é da ordem dos 20/30 hab/km<sup>2</sup> e para o Sítio de Fonte da

Quelha os aglomerados populacionais concentram-se nas freguesias de Nespereira (67 hab/km<sup>2</sup>) e Cinfães (114 hab/km<sup>2</sup>), em virtude do local se situar na linha da cumeada que divide as mesmas freguesias.

No EIA, a nível da **análise de impactes**, são considerados os principais parâmetros, que são diferenciados na fase de construção e de exploração, sendo analisados de uma forma generalizada, que se considera correcta e adequada.

Prevê-se que nas imediações das povoações de Casais (Sítio de Fonte da Quelha) e da Gralheira (Sítio do Alto do Talefe), haja uma maior intensificação do tráfego devido ao número de veículos pesados a circular nos acessos aos locais. Estes impactes, segundo o EIA serão negativos, de média magnitude e significativo.

Face às características do projecto e da região, o EIA prevê que durante a **construção** irão ocorrer impactes a nível de movimentação de terras e maquinaria, intensificação do tráfego viário devido ao transporte de materiais, levantamento de poeiras e consequentemente aumento dos níveis sonoros, os quais serão sentidos ao nível das actividades do dia a dia das populações e da vivências das mesmas.

Ao nível da sócio-economia o Projecto na fase de construção, trará impactes que embora temporários, de baixa magnitude e pouco significativos, serão negativos sobre a qualidade de vida e positivos no que se refere à actividade económica.

Na **fase de exploração**, o EIA considera que o impacte sócio-económico, se traduzirá essencialmente ao nível de emprego directamente relacionado com o Projecto, pois não se poderá deixar de considerar o movimento gerado a vários níveis pelas equipas técnicas de exploração dos Parques, aquando das referidas deslocações (hotelaria, restaurantes e serviços).

Estes impactes, segundo o EIA serão positivos, de baixa magnitude, pouco significativos e temporários.

Outro aspecto referido pelo EIA, diz respeito ao investimento, que no entanto não tem importância a nível local, uma vez que se trata de um investimento privado, sem participação local. Este facto, aparentemente sem relevância, quer dizer que o rendimento proveniente dos parques eólicos, a nível local se resume ao valor do arrendamento dos terrenos.

Relativamente à **análise e comparação de soluções alternativas** e em relação a este descritor, o EIA aponta as soluções de maior potência unitária como as mais favoráveis, reduzindo quer a magnitude quer o significado dos impactes anteriormente identificados. Concorda-se com as soluções de maior potência unitária como a alternativa a adoptar para os dois Sítios do Projecto, isto é, opção pelas alternativas Fonte da Quelha 10 (FQ10) e Alto do Talefe 10 (AT10).

A desactivação do Parque constituirá sempre um impacte positivo devido à desocupação dos terrenos nos locais onde se encontram implantados os aerogeradores, acrescentando ainda que, a eventual cedência dos edifícios de comando às populações para fins de utilidade pública, constituirá um benefício local.

As **medidas de minimização** propostas são sobretudo medidas de compensação dado que a afectação se apresenta latente, tendo a ver com preocupações de segurança e fluidez de circulação. Considera-se que as mesmas são ajustadas e suficientes no sentido de minimizar os impactes identificados, considerando-se também muito positiva a preocupação de articulação das iniciativas de informação da população e/ou utentes sobre os objectivos da obra e todas as indicações relacionadas com a mesma.

- **Património Arqueológico e Arquitectónico**

Foi realizada, atempadamente, a prospecção arqueológica sistemática da área de estudo a partir da qual foi definida a localização dos aerogeradores, da subestação e demais estruturas dentro do Parque Eólico, tendo os resultados dos trabalhos sido

correctamente vertidos para a caracterização da situação actual no que ao descritor "Património Arqueológico" diz respeito.

Dos vestígios arqueológicos detectados, salienta-se a existência de duas mamoadas no local de Fonte da Quelha (bastante próximas uma da outra), uma das quais em muito mau estado de conservação.

Não foi realizado qualquer trabalho de prospecção arqueológica ao longo da linha eléctrica que fará a ligação entre o Parque Eólico e a Rede Nacional de Transporte (RNT). Sendo este, claramente, um projecto associado ao que agora está em análise, e existindo legislação específica que prevê a análise de impactes cumulativos, tendo em consideração os impactes resultantes de projectos associados (alínea c) do Ponto V do Anexo II da Portaria 330/2001, de 2 de Abril), não se compreende, no caso específico dos Parques Eólicos, como é possível avaliar cabalmente os impactes previstos pela construção deste tipo de infraestruturas sem a respectiva ligação à RNT.

Quanto às **medidas de minimização**, e para além das já definidas no EIA, considera-se que devem ser ainda adoptadas as seguintes:

- Todos os vestígios arqueológicos detectados devem ser previamente vedados e sinalizados, por forma a evitar a sua destruição durante a fase de construção;
- No caso específico das duas mamoadas localizadas no local de Fonte da Quelha, a implantação dos aerogeradores deve distar, pelo menos, 50 metros do limite exterior dos vestígios detectados; o arranjo dos acessos existentes (ou a construção de novos) deve, igualmente, considerar a existência dos monumentos, não podendo, em caso algum, interferir com os seus limites;
- A localização da subestação não deve interferir visualmente com as duas mamoadas, devendo o projecto prever a sua construção num local alternativo ao previsto;
- A localização dos estaleiros fica condicionada pelas ocorrências patrimoniais detectadas;
- Todos os trabalhos, no âmbito do referido projecto, que impliquem remeximentos de solos devem ser alvo de acompanhamento arqueológico (desmatação,

melhoramentos e/ou construção de acessos, abertura de valas, implantação de estaleiros e demais estruturas).

## **6. RESULTADO DA CONSULTA PÚBLICA**

A Consulta Pública decorreu durante 40 dias úteis, entre 9 de Novembro e 14 de Dezembro de 2001, tendo sido elaborado o respectivo Relatório.

No âmbito da Consulta Pública e tendo em vista proporcionar um melhor esclarecimento sobre o Projecto e o referido Estudo de Impacte Ambiental, o IPAMB promoveu uma reunião técnica na Câmara Municipal de Cinfães, no dia 27 de Novembro, pelas 14h30, para a qual também foram convidadas as Juntas de Freguesia de Cinfães, de Nespereira, da Gralheira e de Alhões. Esta reunião contou ainda com a presença de representantes da ENERNOVA, seus consultores, e representantes da sociedade civil.

No âmbito da Consulta Pública foram recebidos pareceres do GEOTA, da Associação Portuguesa de Geólogos e por parte de um cidadão.

Dos três pareceres recebidos ressalta o facto de em todos ser manifestado que as posições apresentadas não são contra os parques eólicos, sendo mesmo referido que a utilização de fontes de energia renovável é fundamental para a melhoria do estado do ambiente e deve ser sempre acompanhada por uma política de conservação de energia.

No entanto, em todos os pareceres é expresso que os parques eólicos são também geradores de impactes negativos pelo que a sua implementação deve cumprir um conjunto de preceitos associados à sua localização.

Nestas circunstâncias, é expressa uma posição em que o empreendimento não deverá ser autorizado, considerando tratar-se a zona de implementação do projecto uma área sensível "sítio Montemuro" da proposta de sítios da Rede Natura 2000, a afectação do estado ecológico, nomeadamente de espécies de fauna e de flora protegidas,

constituem os impactes mais graves (negativos e muito significativos), contrariando por isso legislação comunitária se for implementado este projecto. Recomenda a realização de um estudo global que quantifique a energia eólica a nível nacional e que em função disso identifique o número de locais de implementação, devendo os mesmos localizar-se fora de áreas protegidas.

Nos outros pareceres condiciona-se a implementação do projecto às seguintes medidas:

- necessidade de proteger os elementos do megalítico existentes na região;
- ter em consideração que se realiza uma romaria de carácter religiosos na zona (S. Pedro do Campo);
- deve ser preservado o melhor possível o ecossistema para a preservação da fauna e da flora existentes, sendo proposto encerrar as estradas de acesso aos parques evitando-se piqueniques, caçadores e incendiários.

É ainda efectuada um alerta para a existência de uma pedreira no topo norte da povoação da Gralheira que caso o desmonte se processe com o recurso a explosivos pode interferir nos aerogeradores.

## **7. CONCLUSÕES**

O EIA proporciona uma compreensão satisfatória das principais implicações ambientais decorrentes do Projecto, constituindo um instrumento válido de suporte ao processo de tomada de decisão.

Com a implantação deste Projecto Eólico de Cinfães que terá uma potência total de 26 MW, prevê-se uma produção anual de energia eléctrica da ordem dos 63,5 GWh a partir do aproveitamento do vento, sendo um contributo para a redução das emissões atmosféricas e para a resolução do problema dos resíduos actualmente associados à produção de electricidade.

De acordo com a análise elaborada, a CA considera que na globalidade da avaliação, considerando as soluções de menor número de torres (como de resto o próprio EIA

indica), a implementação das medidas de minimização apontadas e as acções preconizadas no Plano de Monitorização, possibilitam a emissão de um **Parecer Favorável às Alternativas Fonte da Quelha (FQ10) e Alto do Talefe (AT10), Condicionado** ao cumprimento das Medidas de Minimização e Programas de Monitorização previstos no EIA e aceites pela CA, bem como às Recomendações e Medidas de Minimização constantes neste Parecer.

Durante a visita ao local, a CA constatou que está a ser construída uma Linha de Alta Tensão numa parte da zona de implantação do Projecto Eólico que, em última análise, poderá resultar em alterações de localização das estruturas projectadas para o Projecto em análise. Caso tal se verifique, o Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (**RECAPE**) deverá mencionar e cartografar as alterações das estruturas, cumprindo as condicionantes definidas e previstas no EIA e no presente Parecer.

## 8. RECOMENDAÇÕES

- Tendo-se optado pelas Alternativas Fonte da Quelha 10 (FQ10) e Alto do Talefe 10 (AT10) que implicam uma menor destruição do coberto vegetal, poderá ser considerada a hipótese de implantação de um menor número de aerogeradores de maior potência unitária (1500 a 1800 kW), o que evitaria a colocação das torres 7 e 8 do Parque Eólico do Alto do Talefe que se encontram muito próximas do habitat prioritário 6230 e das turfeiras altas (7120). Esta hipótese é, de resto, levantada no aditamento ao EIA. No caso de se optar pela utilização de um menor número de aerogeradores de maior potência unitária, deverão ser respeitados escrupulosamente os posicionamentos definidos nas soluções Fonte da Quelha 10 (FQ10) e Alto do Talefe 10 (AT10);
- Recomenda-se o acompanhamento da obra por um técnico especializado em flora e vegetação de modo a evitar que a implantação do projecto afecte as espécies de flora classificadas de interesse comunitário ao abrigo do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24/4 (e.g. *Festuca elegans* e *Narcissus triandrus*);

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

Projecto Eólico de Cinfães  
Sítios de Fonte da Quelha e do Alto do Talefe  
*Estudo Prévio*

Instituto do Ambiente (\*)

*Maria José Lopes*

Instituto do Ambiente - DPP (\*)

*André Teixeira Guit.*

Instituto de Conservação da Natureza

*António Buxels*

Instituto Português de Arqueologia (\*)

Direcção Regional do Ambiente e do Ordenamento do Território - Norte

*Pela Direcção-Norte, Maria José Lopes*

(\*) Ao abrigo do Decreto-Lei n.º 8/2002 de 9 de Janeiro, a Direcção Geral do Ambiente (DGA) e o Instituto de Promoção Ambiental (IPAMB) deram lugar ao Instituto do Ambiente.

(\*) O IPA não subscreve o presente Parecer  
ver o Parecer do IPA em ANEXO

*[Assinatura]*

## **ANEXOS**

## **ANEXO 1 – LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO**

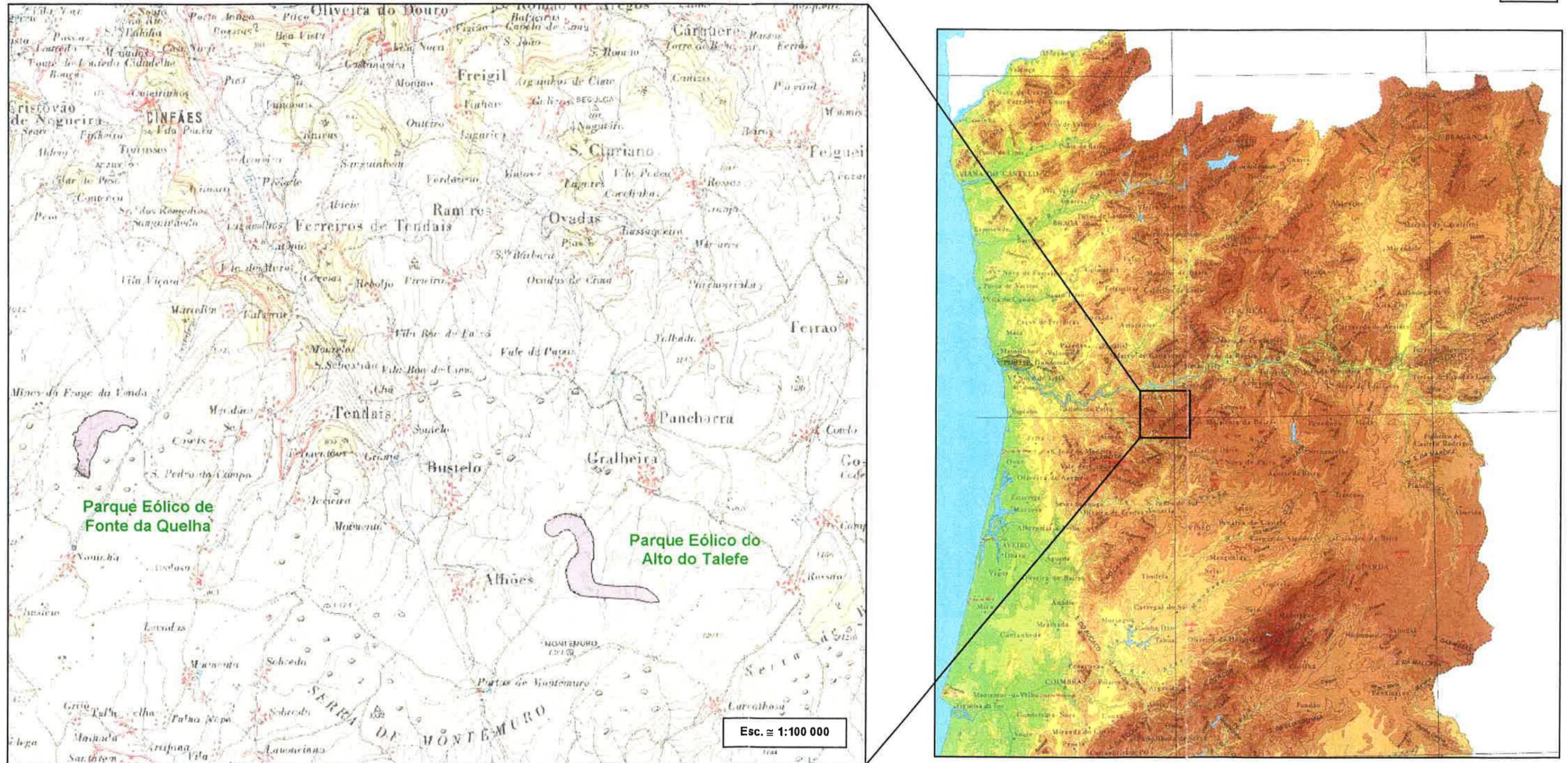
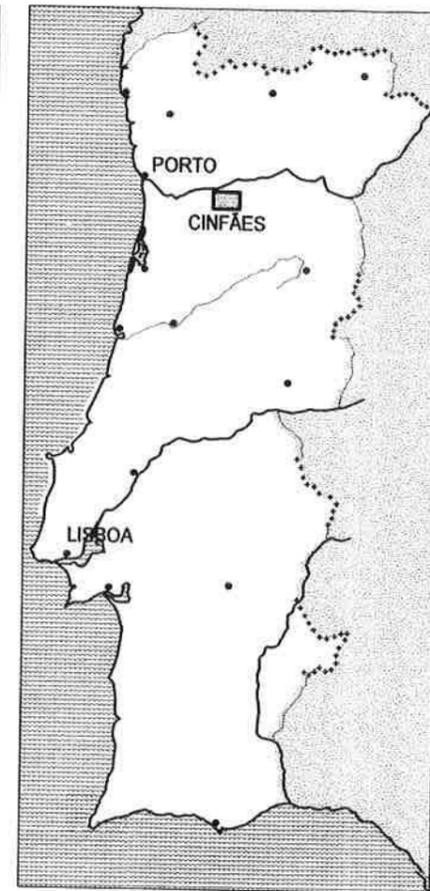
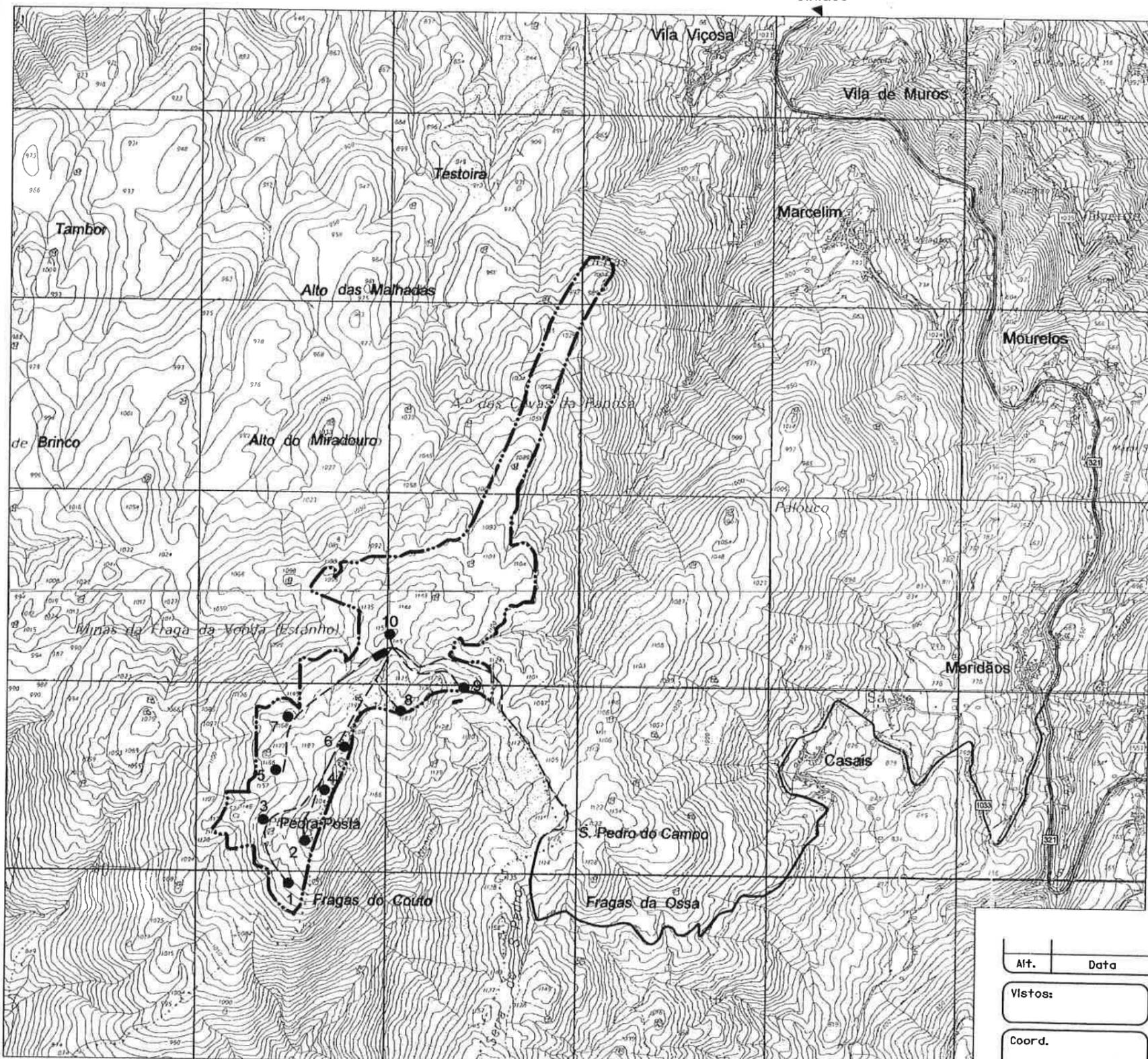


Figura 1 - Localização do Projecto Eólico de Cinfães



Coordenadas dos Aerogeradores

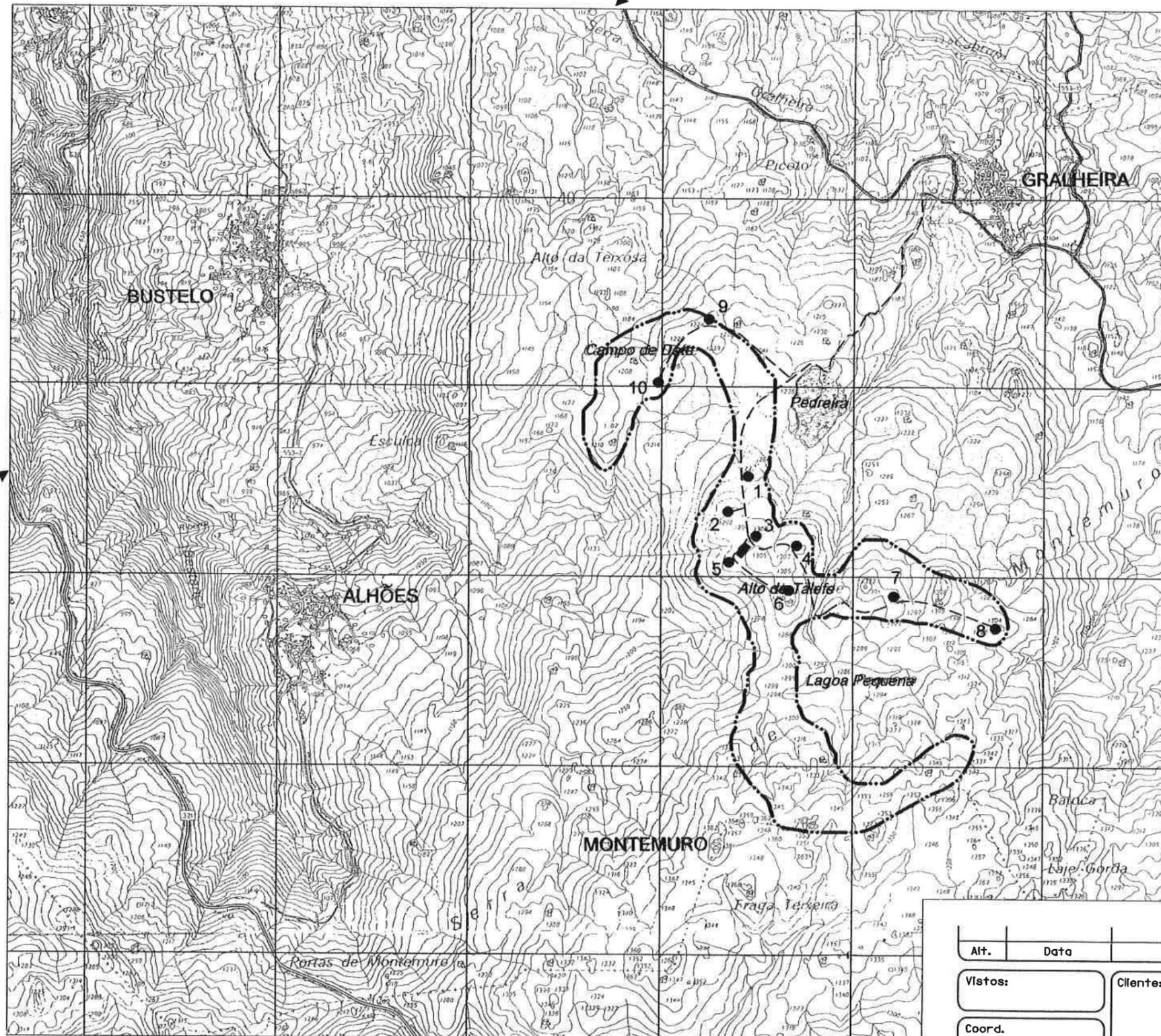
Turb.	X	Y
1	575.484	4.539.929
2	575.570	4.540.160
3	575.350	4.540.270
4	575.670	4.540.430
5	575.410	4.540.530
6	575.770	4.540.660
7	575.475	4.540.816
8	575.088	4.540.838
9	576.402	4.540.982
10	576.000	4.541.261

- Acesso ao parque eólico já existente
- - - Acessos a construir ou melhorar
- Grupo aerogerador (1300 kW)
- Subestação
- · - · - Limite da área de implantação do parque eólico

Alf.	Data	Designação	Des.	Verif. / Aprov.	Coord. / Visto
Vistos:		Cliente: <b>ENERNOVA</b> Novas Energias, S.A.	<b>HIDRORUMO</b> Projecto e Gestão, S.A.		
Coord.					
Aprov. <i>AM</i>		Projecto: <b>PROJECTO EÓLICO DE CINFAES</b> <b>PARQUE EÓLICO DE FONTE DA QUELHA</b>	Ano nº Desenho Id. <b>20010021C I</b>		
Verif. <i>AM</i>		<b>PROJECTO DE LICENCIAMENTO</b> (SOLUÇÃO FQ - 10)	Encomenda n.º Folha <b>5,5,0,1,1,0</b> <b>0,1/0,1</b>		
Est./Proj. <i>AM</i>		<b>PLANTA DE LOCALIZAÇÃO</b>  <b>REDE VIÁRIA. CONFIGURAÇÃO DO PARQUE</b>	Classificação: <b>5,9,1,9</b>		
Des. <i>M.OC</i>			Escalas: 1:25000		
Data <b>Janeiro 2001</b>			Substituído por:		

F  
E  
D  
C  
B  
A

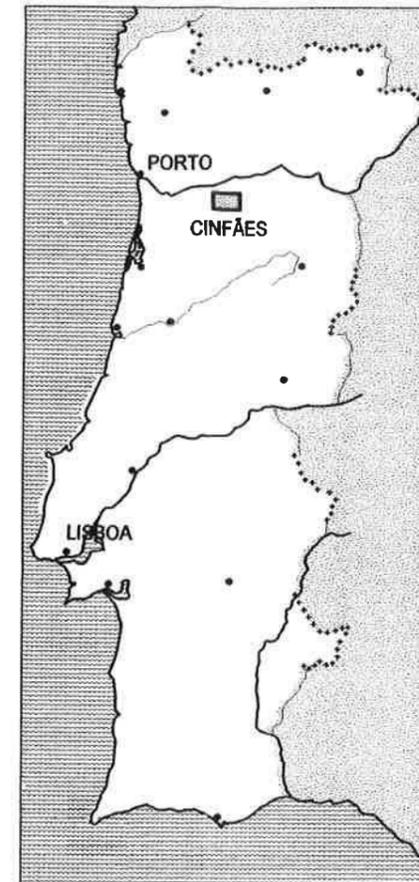
Ramires



Cinfães

Gosende

Castro Daire



II.15

Coordenadas dos Aerogeradores

Turb.	X	Y
1	585.455	4.538.525
2	585.350	4.538.340
3	585.500	4.538.215
4	585.705	4.538.165
5	585.355	4.538.080
6	585.665	4.537.930
7	586.210	4.537.895
8	586.750	4.537.725
9	585.250	4.539.350
10	584.985	4.539.020

- Acessos a construir ou melhorar
- Grupo aerogerador (1300 kW)
- Subestação
- Limite da área de implantação do parque eólico

Alt.	Data	Designação	Des.	Verif. / Aprov.	Coord. / Visto	
Vistos:		<b>Cliente:</b>  <b>ENERNOVA</b> Novas Energias, S.A.	<b>PROJECTO EÓLICO DE CINFÃES</b> <b>PARQUE EÓLICO DO ALTO TALEFE</b>			
Coord.						
Aprov. <i>AM</i>		<b>PROJECTO DE LICENCIAMENTO</b> <b>(SOLUÇÃO AT - 10)</b>	Ano nº Desenho Id. <b>20010018C I</b>			
Verif. <i>AM</i>			Encomenda n.º <b>5,5,0,1,1,0</b>	Folha <b>0,1 / 0,1</b>		
Est./Proj. <i>AM</i>			Classificação: <b>5,9,1,9</b>			
Des. <i>M.O.C.</i>			Escalas: <b>1:25000</b>			
Data	Janeiro 2001	<b>PLANTA DE LOCALIZAÇÃO</b> <b>REDE VIÁRIA. CONFIGURAÇÃO DO PARQUE</b>		Substituído por:		



HIDRORUMO  
Projecto e Gestão, S.A.

Encomenda n.º  
5,5,0,1,1,0

Folha  
0,1 / 0,1

Classificação: 5,9,1,9

Escalas: 1:25000

Substituído por:

## **ANEXO 2 – OFÍCIO DA DRAOT-CENTRO**

*Dr. m<sup>a</sup> José Lopes ✓*  
*01/10/23*

MINISTÉRIO DO AMBIENTE E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

DIRECÇÃO REGIONAL DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO DO CENTRO

MAOT-DGA					
<i>Jayd</i>					
DG	<input type="checkbox"/>	SDG1	<input type="checkbox"/>	SDG2	<input type="checkbox"/>
DAA	<input type="checkbox"/>	RCP	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
DGL	<input type="checkbox"/>	RPE	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
GAA	<input type="checkbox"/>	SAI	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
GAJ	<input type="checkbox"/>	SEP	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
LAB	<input type="checkbox"/>	SIA	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
NIJTEN	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

Exmo. Senhor(a)

Direcção-Geral do Ambiente

Rua da Murgueira - Zambujal

Apartado 7585 Alfragide

2721 - 865 AMADORA

2001-10-18

Sua referência

Sua comunicação de

Nossa referência

Rua Padre Estevão Cabral,

P.º Avaliação N.º 776

04.06.2001

Ofício n.º **16705**

79 - 6º Esqº

Of. N.º 4175

DAA n.º ~~30~~2001/13

3000 COIMBRA

Tels. 239 850 200

ASSUNTO:

**Processo de avaliação: AIA 29/2001**

**Projecto: Parques Eólicos de Fonte da Quelha e Alto do Talefe**

**Classificação: Anexo II - 03i**

**Proponente: ENERNOVA - Novas Energias, SA**

**Licenciador: DG Energia**

**Of. n.º 4835 de 22.05.2001**

Sobre o assunto em epígrafe, a DGA, enquanto Autoridade de AIA, nomeou para a Comissão de Avaliação a DRAOT Centro (Ofício n.º 4175, de 04.06.2001).

O actual processo de avaliação corresponde a uma reformulação do EIA, uma vez que o referido projecto havia já sido submetido anteriormente a avaliação. À altura, a área de implantação do projecto incidia, simultaneamente, em área territorial da competência da DRAOT Norte e da DRAOT Centro.

Da análise agora efectuada, para efeitos de conformidade, verificou-se que o proponente realizou modificações às alternativas de projecto, designadamente quanto ao número e potência de aerogeradores e áreas de implantação.

Em resultado destas alterações, a área de implantação do projecto enquadra-se totalmente em área territorial da competência da DRAOT Norte, pelo que de acordo com o DL n.º 69/2000, de 3 de Maio, já não se justifica a inclusão da DRAOT Centro na respectiva Comissão de Avaliação.

Assim, face ao exposto entende esta Direcção Regional dever cessar a sua participação no referido processo de avaliação, dando conhecimento da decisão a essa Direcção-Geral, enquanto Autoridade de AIA, para os devidos efeitos.

Com os melhores cumprimentos,

*[Signature]* O Director Regional

(Dr. Fernando Peixinho de Cristo)

*[Signature]*

*[Signature]*

Maria Lúcia Lobo

## **ANEXO 3– OFÍCIO DO INSTITUTO PORTUGUÊS DE ARQUEOLOGIA (IPA)**

IA ENTR. 103217 02 03 01

MC

MINISTÉRIO DA CULTURA

520.2/776

*Dia. M<sup>a</sup> José Lopes*  
*Alves*

02/03/01

IPA

INSTITUTO PORTUGUÊS  
DE ARQUEOLOGIA

Exmo Senhor  
Eng. João Gonçalves  
Presidente do Instituto do Ambiente  
Rua da Murgueira – Zambujal  
Apartado 7585 Alfragide  
2720-392 Amadora

Sua referência:  
AIA n.º 776

Sua comunicação:

28.FEV 02 01891 -  
Nossa referência:  
2000/1(246)

**Assunto: Processo de AIA - Parque Eólico de Cinfães - Declaração**

Apesar de estar representado na Comissão de Avaliação (CA) do projecto mencionado em epígrafe, o IPA não subscreve o parecer final da CA, por não ter sido considerado neste o teor integral do parecer do IPA sobre este projecto, pelo que se anexa cópia do mesmo.

Com os melhores cumprimentos *[assinatura]*

O Subdirector

*[assinatura]*

(António Monge Soares)

ACI..

IA Instituto do Ambiente					
PRES.	<input type="checkbox"/>	V. PRES. 1	<input type="checkbox"/>	V. PRES. 2	<input type="checkbox"/>
PRESIDÊNCIA	<input type="checkbox"/>	PRESIDÊNCIA	<input type="checkbox"/>	EX. DGA	<input type="checkbox"/>
DAA	<input type="checkbox"/>	EX. IPAMB	<input type="checkbox"/>	CDI	<input type="checkbox"/>
DEN	<input type="checkbox"/>	DAADA	<input type="checkbox"/>	DAT	<input type="checkbox"/>
DRO	<input type="checkbox"/>	DFA	<input type="checkbox"/>	DMTE	<input type="checkbox"/>
GAA	<input type="checkbox"/>	DPP	<input type="checkbox"/>	DSFA	<input type="checkbox"/>
GAJ	<input type="checkbox"/>	DSPC	<input type="checkbox"/>	G JUR.	<input type="checkbox"/>
LAB	<input type="checkbox"/>	RAF	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
NUTEN	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
RCP	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
RPE	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
SAI	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
SEP	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
SIA	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>

Exmo Senhor  
Eng. João Gonçalves  
Director Geral do Ambiente  
Rua da Murgueira – Zambujal  
Apartado 7585 Alfragide  
2720-392 Amadora

Sua referência:  
AIA nº. 777

Sua comunicação:

Nossa referência: 03.1410.2 00012 -  
2000/1(246)

**Assunto: Descritor "Património Arqueológico" do EIA do Parque Eólico de Cinfães (sítios de Fonte da Quelha e Alto do Talefe). PARECER.**

Analisado o EIA do Parque Eólico de Cinfães (Processo de AIA nº. 777), há a referir o seguinte:

1. Foi realizada, atempadamente, a prospecção arqueológica sistemática da área de estudo a partir da qual foi definida a localização dos aerogeradores, da subestação e demais estruturas dentro do Parque Eólico, tendo os resultados dos trabalhos sido correctamente vertidos para a caracterização da situação actual no que ao descritor "Património Arqueológico" diz respeito.
2. Dos vestígios arqueológicos detectados, salienta-se a existência de duas mamoadas no local de *Fonte da Quelha* (bastante próximas uma da outra), uma das quais em muito mau estado de conservação.
3. Não foi realizado qualquer trabalho de prospecção arqueológica ao longo da linha eléctrica que fará a ligação entre o Parque Eólico e a Rede Nacional de Transporte (RNT). Sendo este, claramente, um projecto associado ao que agora está em análise, e existindo legislação específica que prevê a análise de impactes cumulativos, tendo em consideração os impactes resultantes de projectos associados (alínea c) do Ponto V do Anexo II da Portaria 330/2001, de 2 de Abril), não se compreende, no caso específico dos Parques Eólicos, como é possível avaliar cabalmente os impactes previstos pela construção deste tipo de infraestruturas sem a respectiva ligação à RNT.

Quanto às medidas de minimização, e para além das já definidas no EIA, este Instituto é de Parecer que devem ser ainda adoptadas as seguintes:

- a) Todos os vestígios arqueológicos detectados devem ser previamente vedados e sinalizados, por forma a evitar a sua destruição durante a fase de construção;
- b) No caso específico das duas mamoadas localizadas no local de *Fonte da Quelha*, a implantação dos aerogeradores deve distar, pelo menos, 50 metros do limite exterior dos vestígios detectados; o arranjo dos acessos existentes (ou a construção de novos) deve, igualmente, considerar a existência dos monumentos, não podendo, em caso algum, interferir com os seus limites;
- c) A localização da subestação não deve interferir visualmente com as duas mamoadas, devendo o projecto prever a sua construção num local alternativo ao previsto.

...//...

...//...

- d) A localização dos estaleiros fica condicionada pelas ocorrências patrimoniais detectadas.
- e) Quando for definido, deve, igualmente, ser realizada uma prospecção arqueológica sistemática ao longo do corredor por onde irá passar a ligação entre o *Parque Eólico* em análise e a RNT, ficando o respectivo Relatório (e as eventuais medidas de minimização nele contidas) dependentes de aprovação por parte deste Instituto.
- f) Todos os trabalhos, no âmbito do referido projecto, que impliquem remeximentos de solos devem ser alvo de acompanhamento arqueológico (desmatção, melhoramentos e/ou construção de acessos, abertura de valas, implantação de estaleiros e demais estruturas).

Para além das medidas de minimização previstas, aquando da visita ao local pela Arqueóloga da Extensão do IPA em Viseu, Dra. Gertrudes Branco, a mesma constatou que a EDP está a construir presentemente uma linha de alta tensão no local de implantação do *Parque Eólico*, que, em última análise, pode resultar em alterações de localização das estruturas projectadas.

Com os melhores cumprimentos,

O Subdirector



(António Monge Soares)

ACI-

## **ANEXO 4- PARECERES DAS ENTIDADES EXTERNAS**

2001 12 18

Da Ingresso Japen

Alta

DIRECÇÃO GGA			
	SDG1	SDG2	
DAA	<input checked="" type="checkbox"/>	RCP	<input type="checkbox"/>
DGL	<input type="checkbox"/>	RPE	<input type="checkbox"/>
GAA	<input type="checkbox"/>	SAI	<input checked="" type="checkbox"/>
GAJ	<input type="checkbox"/>	SEP	<input checked="" type="checkbox"/>
LAB	<input type="checkbox"/>	DIA	<input type="checkbox"/>
NUTEN	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>



DIRECÇÃO REGIONAL DO PORTO

Exmo. Senhor  
Director Geral do Ambiente  
Rua da Murgueira – Zambujal  
Apartado 7585 Alfragide

2721 – 865 AMADORA

Sua Referência

Sua Comunicação

Nossa Referência  
/2001/IPPAP-P  
2001.12.14

4009

**ASSUNTO: Parques Eólicos de Fonte da Quelha e Alto do Talefe, Cinfães.  
Consulta Pública e Processo de AIA nº 776  
Req: ENERNOVA – Novas Energias, S.A.  
Direcção Geral do Ambiente**

Comunico a V. Exª que por despacho de 2001.12.14, foi emitida concordância com os termos do parecer que a seguir se transcreve:

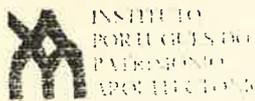
“Embora a área em estudo não venha a abranger qualquer Zona de Protecção a imóveis classificados, verifica-se uma grande susceptibilidade para a presença de monumentos megalíticos, sendo que a execução dos Parques poderá levar à sua destruição total com consequências irreversíveis.

Analisando a situação de referência, considera-se:

1. Relativamente à instalação do Parque Eólico no lugar da Fonte da Quelha, qualquer uma das soluções alternativas apresenta um elevado potencial de destruição de vestígios arqueológicos no lugar de Pedra Posta, onde já foram identificados conjuntos de grande valor patrimonial, pelo que **não se concorda com a sua localização** e implantação incisiva sobre essa área mais sensível;

2. Quanto à instalação do Parque Eólico no Alto do Talefe, dado que não há registo da existência de estruturas com valor patrimonial relevante, não se vê inconveniente em qualquer das soluções que venha a ser adoptada; contudo, vê-se como preferível toda a solução que implique a instalação de um menor número de unidades no terreno, minimizando o impacte visual negativo.

De um modo geral, tratando-se de uma área de grande sensibilidade arqueológica, deverão ser realizadas escavações nas zonas onde irão ser implantadas as torres aerogeradoras – devendo, eventualmente, ser considerada a redefinição da sua posição no terreno -, bem como fazer o acompanhamento arqueológico de todas as movimentações de terras, necessárias nomeadamente, à abertura de caminhos de acesso, criação de áreas de estaleiros, áreas de empréstimos e de depósitos,



DIRECÇÃO REGIONAL DO PORTO

em resultado do qual poderá haver necessidade de proceder a novas escavações se, no decurso desse acompanhamento, for detectado qualquer vestígio dessa índole.

Da mesma forma, será de referir que o mesmo procedimento deverá ser tido em conta durante as obras decorrentes da fase de exploração do projecto, relacionadas com a ligação dos aerogeradores à restante rede eléctrica (subterrânea).

Relativamente à criação de subestações – pequenos edifícios a construir com características tradicionais – será conveniente a apresentação do seu projecto de arquitectura e estudo de inserção paisagística.”

Com os melhores cumprimentos.

/O Director Regional do Porto

(Doutor Linó Tavares Dias)

MR/DA



M. D. G. A. ENTR. 17252 '01 12 27  
 Agricultura,  
 do Desenvolvimento  
 Rural e das Pescas

DEC 20 01 0 13 13 4

*Dia - beira José Lopes*

*01/12/01*

IHERA  
 Instituto de Hidráulica,  
 Engenharia Rural e Ambiente

MAOT-DGA			
DG	<input type="checkbox"/> SDG1	<input type="checkbox"/> SDG2	
DAA	<input type="checkbox"/>	RCP	<input type="checkbox"/>
DGL	<input type="checkbox"/>	RPE	<input type="checkbox"/>
GAA	<input type="checkbox"/>	SAI	<input type="checkbox"/>
GAJ	<input type="checkbox"/>	SEP	<input checked="" type="checkbox"/>
LAB	<input type="checkbox"/>	SIA	<input type="checkbox"/>
NUTEN	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

Exmº Senhor Director Geral  
 do Ambiente  
 Rua da Murgueira-Zambujal  
 Apartado 7585 Alfragide  
 2721-865 AMADORA

SUA REFERÊNCIA  
 Nº  
 Procº:

SUA DATA

NOSSA REFERÊNCIA  
 503/DSPA-DAO/01  
 Procº

DATA  
 18/12/01

ASSUNTO: **Processo de Avaliação de Impacte Ambiental nº 776 - Parques Eólicos de Fonte da Quelha e Alto do Talefe.**

Em resposta ao pedido de parecer desse Organismo, sobre o processo de AIA em epígrafe, temos a informar a V.Ex.ª que da análise do processo que nos foi enviado constata-se que o estudo em causa não interfere com projectos da área da competência deste Instituto. Mais se informa que deverá ser consultada a Direcção Regional de Agricultura da Beira Litoral (DRABL), tanto sobre projectos de desenvolvimento rural, como pelas áreas de RAN envolvidas.

Com os melhores cumprimentos

O Presidente

*José Luís Teixeira*

ID/ID

*José Afonso*



*para na base de pe*  
*office*  
*22/12/19*

MACT-DGA					
<i>SAI</i>					
DG	<input type="checkbox"/>	SDG1	<input type="checkbox"/>	SDG2	<input type="checkbox"/>
DAA	<input type="checkbox"/>	RCP	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
DGL	<input type="checkbox"/>	RPE	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
GAA	<input type="checkbox"/>	SAI	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
GAJ	<input type="checkbox"/>	SEP	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
LAB	<input type="checkbox"/>	SIA	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
NUTEN	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

Exmo Senhor.  
 Director Geral do Ambiente  
 Rua da Murgueira  
 Zambujal  
 Apartado 7585  
 2721 - 865 AMADORA

Rua Dr. Francisco Duarte, 365 - 1.<sup>o</sup>  
 Apartado 3073 - 4711 - 906 BRAGA  
 Tel. 253 613 294 - Fax 253 613 293

Sua referência: SAI (DIA) 520.2 -776  
 Sua comunicação de: 01.10.26  
 Nossa referência: RA43/739/000

ASSUNTO:  
**Avaliação de Impacte Ambiental**  
**AIA nº 776 – Parques Eólicos de Fonte da Quelha e Alto do Talefe**

Relativamente ao assunto acima mencionado, junto remetemos o parecer desta Direcção Regional.

Com os melhores cumprimentos.

Ø DIRECTOR REGIONAL  
*[Handwritten Signature]*

CONF

M.S.

Indicar na resposta  
 Referência e Data do Ofício recebido

Solicita-se o tratamento de somente  
 um assunto em cada Ofício



## PARECER TÉCNICO

### Avaliação de Impacte Ambiental

### AIA nº 776 – Parques Eólicos de Fonte da Quelha e Alto do Talefe

Depois de analisado o Estudo Prévio do AIA em epígrafe, constatou-se que os Parques Eólicos a instalar ficam localizados numa Servidão de Utilidade Pública – Baldio submetido ao regime florestal, tendo as condicionantes inerentes a este tipo de Servidão.

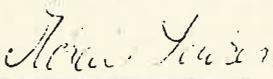
Dado que existem zonas pertencentes à REN e simultaneamente à Rede Natura, será de consultar o Ministério do Ambiente e Ordenamento do Território.

MM A desmatção da vegetação deverá ser limitada às zonas indispensáveis para a realização dos trabalhos de construção; esta operação deverá ser o mais faseada possível conforme as necessidades, igualmente as áreas de afectadas deverão logo que possível ser renaturalizadas.

MM Deverão ser evitados os trabalhos nas duas manchas da RAN localizadas no sopé e meia encosta da serra, fora da área do Parque.

Senhora da Hora, 11 de Dezembro de 2001

Os Técnicos Superiores

  
( Morais Soares )

  
(Ana Coutinho)