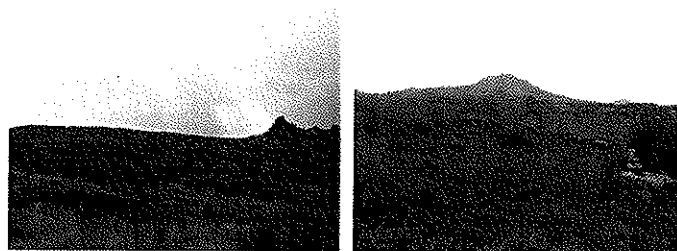


## PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

### RELATÓRIO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL DO PROJECTO DE EXECUÇÃO

#### “PARQUE EÓLICO DE S. MACÁRIO II”



Agência Portuguesa do Ambiente  
Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade  
Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico  
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte

Novembro, 2008

**ÍNDICE**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. INTRODUÇÃO .....</b>  | <b>2</b>  |
| <b>2. DESCRIÇÃO DO PROJECTO .....</b>                                 | <b>2</b>  |
| <b>3. ACOMPANHAMENTO PÚBLICO .....</b>                                | <b>3</b>  |
| <b>4. ANÁLISE DO RECAPE E VERIFICAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DIA .....</b> | <b>4</b>  |
| <b>6. CONCLUSÕES .....</b>  | <b>11</b> |

**ANEXO I: Localização do Projecto**

## 1. INTRODUÇÃO

Dando cumprimento à legislação sobre Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), designadamente o Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, e a Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril, a Direcção Geral de Energia e Geologia (DGEG), na sua qualidade de entidade licenciadora, enviou à Agência Portuguesa do Ambiente (APA), para procedimento de Pós-Avaliação o Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE), relativo ao "Parque Eólico de S. Macário II", cujo proponente é a empresa Alto do Marão – Energia Eólica, Unipessoal, Lda.

O presente projecto de execução é apresentado na sequência do procedimento de AIA n.º 1611 sobre o Estudo Prévio do mesmo. A respectiva Declaração de Impacte Ambiental (DIA) foi proferida, em 2007/08/24, pelo Senhor Secretário de Estado do Ambiente, reiterando a proposta de decisão da Comissão de Avaliação (CA), que emitiu parecer favorável condicionado.

A APA, como autoridade de AIA, enviou o RECAPE aos membros da CA nomeada no âmbito do procedimento de AIA, para verificação da conformidade do Projecto de Execução com a DIA.

A referida CA é constituída pelos seguintes elementos:

- APA – Dr.ª Rita Fernandes
- APA – Dr.ª Clara Sintrão
- Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ICNB) – Eng. Armando Almeida;
- Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico (IGESPAR) – Dr.ª Alexandra Estorninho;
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR N) – Eng.ª Rosário Sottomayor.

No âmbito deste processo foi analisado o RECAPE, acompanhado pelo Sumário Executivo, e o Projecto de Execução. Foram ainda remetidos pelo proponente, ao longo do presente processo, e analisados o parecer da REN – Rede Eléctrica Nacional, SA e a planta de condicionamentos da linha eléctrica reformulada.

## 2. DESCRIÇÃO DO PROJECTO

O Parque Eólico de S. Macário II irá localizar-se na serra de Montemuro, abrangendo o concelho do Cinfães (freguesia da Gralheira), sendo que a linha eléctrica associada se desenvolve nos concelhos de Cinfães (freguesias da Gralheira, Bustelo, Alhões e Tendais) e de Castro Daire (freguesias de Cabril).

O Projecto insere-se no Sítio de Interesse Comunitário (SIC) PTCO0025 – Serra de Montemuro.

Prevê-se que o presente projecto produza, em média, cerca de 60,1 GWh/ano.

O Projecto será constituído pelos elementos a seguir mencionados e representados na cartografia do Anexo I:

| Elementos do Projecto            | Principais Características  |
|----------------------------------|---|
| Aerogeradores                    | 10 com potência unitária de 2,3 MW<br>Torre de 80 m de altura e pás com 90 m de diâmetro<br>Plataformas de montagem – 20 x 40 m, em obra, que é reduzida para 18 x 33 m na fase de exploração<br>Sinalização aeronáutica dos aerogeradores 1, 2, 5, 7, 8 e 10   |
| Rede de Cabos                    | 20 kV, ao longo dos acessos do Parque<br>Extensão – 5 406 m; largura - 0,4-0,9 m  |
| Acessos                          | Acesso ao Parque a partir da EM 1126<br>Acessos a beneficiar – 448 m<br>Acessos a construir – 4833 m<br>Faixa de rodagem com 5 m de largura, com valeta de 0,75 m (em betão)<br>Pavimento em macadame compactado<br>Passagens hidráulicas para permitir a continuidade das linhas de água e a não concentração excessiva de água em determinados pontos |
| Subestação e Edifício de comando | 1 100 m <sup>2</sup>  |
| Estaleiro                        | Junto à Subestação; Área -1 000 m <sup>2</sup>  |
| Ponto de interligação            | Posto de Corte do Cabril  |
| Linha Eléctrica Aérea            | 60 kV; 8 km de extensão e 43 apoios   |

Assim, segundo o Projecto de Execução, será afectada uma área de 51 100 m<sup>2</sup>, durante a construção, e de 48 800 m<sup>2</sup>, na exploração.

Relativamente à movimentação de terras, de acordo com o Projecto de Execução, é expectável a produção de 650 m<sup>3</sup> de terras sobrantes. Da análise das peças desenhadas do Projecto de Execução realçam-se algumas zonas que serão alvo de uma escavação acentuada, nomeadamente no acesso entre o aerogerador 5 e a bifurcação dos acessos aos aerogeradores 6 e 7, e aos aerogeradores 1, 2, 3 e 4 (troço com grande número de passagens hidráulicas, ver Anexo I), no troço intermédio do acesso entre os aerogeradores 1 e 3 e no troço próximo da bifurcação de acesso aos aerogeradores 2 e 4 (com linha de água importante).

A fase de construção terá uma duração de 13 meses, estando previsto o seu início para Dezembro de 2008. O funcionamento do Parque Eólico será feito de modo automático, existindo um operador em permanência para vigilância e manutenção.

Importa realçar que o Projecto de Execução, agora em análise, difere do Estudo Prévio (objecto de AIA) nos seguintes aspectos:

- Aumento da potência unitária dos aerogeradores e, conseqüentemente, redução do número de aerogeradores;
- *Layout* do Parque Eólico (aerogeradores, plataformas, acessos e valas de cabos), utilização de cinco novas posições de aerogeradores não previstas no estudo prévio e de traçados de acessos distintos do estudo prévio, principalmente na zona a Sul da estrada municipal;
- Ponto de interligação, que passou para o Posto de Corte do Cabril;
- Traçado da linha eléctrica, que embora acompanhe o limite Sul do corredor delimitado no estudo prévio, se estende por mais 3 km além deste.

### 3. ACOMPANHAMENTO PÚBLICO

O período do Acompanhamento Público decorreu durante 14 dias úteis, de 14 a 31 de Outubro de 2008.

Durante o período de acompanhamento público foram recebidos oito pareceres com a seguinte proveniência:

Entidades da Administração Central:

- Autoridade Florestal Nacional
- ANACOM – Autoridade Nacional de Comunicações
- Direcção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural
- EMFA – Estado Maior da Força Aérea
- IGP – Instituto Geográfico Português

Entidades da Administração Local:

- Câmara Municipal de Cinfães

Outras entidades

- ANA – Aeroportos de Portugal, SA
- REN - Rede Eléctrica Nacional, SA.

A Autoridade Florestal Nacional informa ter verificado que o RECAPE considerou o parecer emitido em sede de AIA, pelo que nada mais tem a comentar. Relembra, no entanto, da necessidade da emissão de outros pareceres no licenciamento da obra, nomeadamente no que respeita ao cumprimento de toda a legislação florestal, designadamente a referente à aplicação do regime florestal no Perímetro Florestal da Serra de Montemuro.

A ANACOM – Autoridade Nacional de Comunicações verificou que os locais previstos para instalação dos equipamentos não se encontram condicionados por qualquer servidão radioelétrica, pelo que não se opõe à instalação do Parque Eólico, de acordo com a disposição no terreno apresentada. Deve contudo ser garantido que o Parque não provocará interferências/perturbações na recepção radioelétrica em geral e, de modo particular, na recepção de emissões de radiodifusão televisiva.

A Direcção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural informa que o projecto não interfere com outros da sua competência, pelo que nada tem a opor. Relembra, no entanto, da necessidade de consultar a

Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Norte e a Comissão Regional de Reserva Agrícola, quanto a possíveis interferências com áreas e/ou projectos da sua competência e solos de RAN.

O EMFA informa que a instalação pretendida não se encontra abrangida por qualquer servidão de unidades afectas à Força Aérea. No entanto, refere, se após a montagem dos aerogeradores surgir alguma conflitualidade, a empresa terá que efectuar as alterações necessárias para a resolução desses conflitos, e suportar os custos inerentes. A sinalização diurna e nocturna deve cumprir as normas expressas na Circular de Informação Aeronáutica 10/2003, de 6 de Maio, do INAC.

O Instituto Geográfico Português verificou que as infra-estruturas do Parque Eólico não constituem impedimento para as actividades geodésicas por si desenvolvidas. Quanto à linha eléctrica, solicita o envio das coordenadas dos postes de apoio, com indicação do respectivo sistema de referência.

A Câmara Municipal de Cinfães informa que em sessão de Assembleia Municipal ficou decidido, por unanimidade, adiar a votação quanto à sua posição relativamente ao projecto até à realização de nova sessão onde, refere, deverá estar presente um representante da empresa a fim de prestar esclarecimentos relativamente ao traçado das linhas de transporte de energia.

A ANA - Aeroportos de Portugal, SA informa que a instalação do Parque Eólico deverá estar condicionada à balizagem dos seguintes aerogeradores: 1, 2, 5, 7, 8 e 10. Sugere que a coloração seja obtida no processo de fabrico, sendo incluída na pigmentação do material da fundição e realça que o início da instalação do Parque deverá ser comunicado, a esta entidade, com 15 dias úteis de antecedência, devendo-se incluir nessa comunicação as coordenadas geográficas, referenciadas ao *Datum* WGS84, e cotas de soleira e do ponto mais elevado de cada aerogerador, referenciadas ao *Datum* Vertical Marégrafo de Cascais.

No que respeita à linha eléctrica de interligação informa que deverão ser contempladas as situações de balizagem dos seus elementos que se enquadrem nas definições em que previsivelmente venham a cruzar e/ou situar-se em área *non edificandi* das auto-estradas, IP e IC. Deverão, igualmente, ser consideradas as situações de balizagem motivadas por razões de proximidade de pontos de captação de água relevantes para o combate a incêndios, devendo ser consultada a Autoridade Nacional de Protecção Civil. Sendo previsível que as referidas balizagens induzam impactes paisagísticos relevantes, considera que se deverá estabelecer um programa de monitorização e manutenção, devendo ser comunicada qualquer alteração verificada. Por último, refere que o projecto final do Parque Eólico e da linha de interligação deverão ser objecto de parecer específico pela ANA, SA, no âmbito da servidão aeronáutica geral e, ainda, que deverão ser consultadas as entidades gestoras dos meios afectos ao combate a incêndios florestais e à Força Aérea Portuguesa.

A REN – Rede Eléctrica Nacional, SA reitera o constante no parecer emitido em sede de AIA ou seja, não ocorrerão interferências do projecto com quaisquer infra-estruturas da REN. Refere também que não ocorrerão interferências com as infra-estruturas de telecomunicações, designadamente feixes hertzianos do sistema de segurança da REN. No entanto, se durante a fase de construção, vierem a ocorrer alterações na posição e/ou na altura das torres desses aerogeradores, tal deverá ser objecto de verificação, pelo que o promotor deverá conjugar antecipadamente com a esta entidade, a sua análise, devendo juntar a seguinte informação: coordenadas geográficas militares, indicando o *Datum* do aerogerador previsto e silhueta indicando as dimensões dos aerogeradores. Por último, refere a necessidade de consultar a EDP – Energias de Portugal, quanto a possíveis interferências com as infra-estruturas da rede de distribuição.

#### 4. ANÁLISE DO RECAPE E VERIFICAÇÃO DO CUMPRIMENTO DA DIA

O RECAPE apresentado segue, na generalidade, os requisitos expressos na Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril, designadamente, quanto às normas técnicas para a sua estrutura. Este documento foi analisado, juntamente com o Projecto de Execução, com o objectivo de verificar o cumprimento dos aspectos mencionados na DIA, tendo sido identificados alguns aspectos menos explícitos, sobre os quais recai a análise abaixo apresentada.

Relativamente às alterações de projecto propostas no RECAPE (enumeradas no capítulo 2), concorda-se, no geral, com as mesmas, existindo dúvidas no que concerne a algumas matérias, nomeadamente ao ordenamento do território.

Constatou-se que, de acordo com o novo *layout*, o acesso ao aerogerador n.º 10 (grande parte do qual corresponderá a um novo traçado) irá ocupar solos da Reserva Ecológica Nacional (REN), enquanto que o aerogerador n.º 7 se localizará, igualmente, em REN. Assim, deverá o proponente apresentar um quadro com a área efectiva de REN ocupada, destrinçada por sistemas de REN e por tipo de ocupação (aerogeradores, caminhos novos e caminhos a melhorar).

Outro aspecto em falta diz respeito à implantação do novo *layout* na Carta de Ordenamento do Plano Director Municipal (PDM) de Cinfães, o qual deverá ser facultado de modo a possibilitar a avaliação da compatibilização do Parque Eólico com o instrumento de gestão territorial de âmbito municipal.

Relativamente à linha eléctrica, salienta-se que se encontra em falta a apresentação do Projecto de Execução e, consequentemente, da conformidade do mesmo com a DIA.

No que concerne às principais condições da DIA, salienta-se o seguinte:

- No que respeita à apresentação do parecer favorável da Comissão Regional da Reserva Agrícola Nacional, o proponente argumenta que o Parque Eólico não afecta áreas da Reserva Agrícola Nacional (RAN) e da análise da Planta 06 do Anexo 1, relativa à implantação da rede eléctrica na Planta de Condicionantes do PDM de Cinfães, constata-se não haver afectação de solos da RAN. Assim, não sendo afectadas áreas de RAN fica sem efeito a necessidade deste parecer.
- Constata-se não ter sido apresentada a declaração de reconhecimento de interesse público por parte da assembleia municipal, muito embora o proponente tenha apresentado cópia da sua solicitação remetida à Câmara Municipal. Tal como já mencionado no capítulo 2, foi recebida informação da Câmara Municipal de Cinfães sobre o adiamento da votação sobre o Projecto, por necessitar de esclarecimentos sobre a linha eléctrica. Deste modo, a execução do Projecto encontra-se condicionada à deliberação favorável por parte da Assembleia Municipal.
- Sobre a utilização de espaços florestais de protecção, não foi apresentado o parecer da Direcção-Geral dos Recursos Florestais (actual Autoridade Florestal Nacional) requerido. No RECAPE é anexado um parecer desta entidade, com data de 2006-08-21, anterior à emissão da DIA e ao presente Projecto de Execução. No Acompanhamento Público (tal como mencionado no capítulo 2) foi recebido um parecer da Autoridade Florestal Nacional onde é referido que o RECAPE considerou o seu parecer. Contudo, de acordo com o artigo 49º do regulamento do Plano Director Municipal (PDM) de Cinfães, é necessária a aprovação do Projecto por parte desta entidade sobre o uso dos espaços florestais de protecção, parecer que se encontra em falta.

Relativamente ao parecer apresentado no RECAPE, deverá o proponente, demonstrar a obtenção das necessárias autorizações junto das assembleias de compartes das respectivas unidades de baldio.

A consideração de um Anexo no Caderno de Encargos (CE), denominado *Especificações Ambientais*, o qual inclui a DIA, o Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO) e o Plano de Recuperação Paisagística (PRP), não só direcciona ao empreiteiro da obra, o seu total cumprimento, como estabelece a relação entre a execução e a fiscalização da obra, com as necessárias vantagens daí decorrentes. Esse mesmo Anexo existe também no Contrato com o Fornecedor, nas mesmas componentes em que se inclui no CE, acrescido do Parecer sobre a Conformidade do Projecto com a DIA

#### **Condicionantes ao Projecto de Execução**

1. O Projecto de Execução deverá respeitar os condicionantes identificados na planta de condicionamentos apresentada, bem como outros que venham a ser descobertos e introduzidos na referida planta.

4. Ajustar a localização das partes do Projecto por forma a garantir a conservação (passiva) das ocorrências, evitando o seu atravessamento (no caso das vias, 12, 13, 14, 16, 18 e 24) e aplicando um afastamento adequado nos restantes casos (ocorrências 6, 7, 8, 11, 15, 17, 21 e 22), com uma distância mínima de 50 m no caso da ocorrência 9.

6. O traçado definitivo da Linha Eléctrica deverá ser ajustado, de modo a evitar e minimizar a afectação dos habitats 9230, 8220, 8230 e de áreas de matos higrófilos, bem como de áreas agrícolas.

De acordo com a Planta de Condicionamentos do Parque Eólico apresentada, a qual cumpre o objectivo definido, verificaram-se algumas situações que interessam destacar:

- Para as ocorrências patrimoniais 6, 7, 8, 9 e 11 foi definida uma área de protecção que, segundo o RECAPE, é considerada suficiente uma vez que todas as áreas de intervenção serão balizadas e as áreas a salvaguardar serão vedadas durante a fase de obra. Relativamente à ocorrência 9, esta situa-se a mais de 150 m da infra-estrutura do Projecto mais próxima, pelo que se considera suficiente os 30 m de zona de protecção.
- São afectadas algumas áreas cuja intervenção se deverá restringir ao mínimo indispensável, designadamente: campos agrícolas, na construção do acesso entre os aerogeradores 9 e 10; vertentes rochosas, no caso dos aerogeradores 4, 6 e 7; e linhas de água, que serão atravessadas por vários acessos internos ao Parque, destacando-se os acessos aos aerogeradores 3 e 4. Deste

modo, reforça-se a necessidade de reduzir, ao mínimo indispensável, as áreas a ocupar e a utilizar durante a obra, bem como de implementar sistemas de drenagem adequados para minimizar a afectação das referidas linhas de água.

Relativamente à Planta de Condicionamentos da Linha Eléctrica, realçam-se as seguintes situações:

- Não são indicadas as ocorrências patrimoniais existentes ao longo do corredor estudado, considerando-se que a mesma deverá ser reformulada. Todavia, as ocorrências 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 22 e 24 localizadas na envolvente do traçado da linha eléctrica, definido em fase de Estudo Prévio, encontram-se afastadas do traçado agora definido.
- A linha eléctrica atravessa uma mancha de carvalho, entre os apoios 28 e 33. Embora não sejam colocados apoios nas manchas identificadas, a sobrepassagem da linha poderá conduzir à necessidade de corte ou desbaste dos exemplares arbóreos que se encontrem sob a linha, o que irá produzir um impacto negativo. Assim, reforça-se a necessidade de serem implementadas as medidas relativas à desmatização, reduzindo o corte de arvoredo ao mínimo indispensável.
- No que concerne à afectação do Habitat 9230 – Carvalhais Galaico-Portugueses de *Quercus robur* e *Quercus pyrenaica*, de acordo com a cartografia dos habitats naturais no corredor da linha eléctrica, irá existir ainda a afectação de uma mancha de carvalhos em regeneração, entre os apoios 23 e 28. Este impacto deverá ser minimizado através da salvaguarda do maior número possível de exemplares arbóreos, aquando da implantação dos apoios e abertura/beneficiação de acessos. Esta medida deverá ser integrada na listagem de medidas de minimização do PAAO.

*7. Os apoios da Linha não poderão ser colocados nas faixas de protecção das linhas de água, nem nas mesmas, decorrente da legislação específica da REN.*

Tal como mencionado no parecer final da CA, no "Domínio Público Hídrico" as linhas de água encontram-se sujeitas a servidão administrativa, o leito e 10 m de largura de margem, sendo *non-aedificandi* o leito e 5 m de largura de margem contados a partir deste. Pela observação da cartografia anexa ao RECAPE, verifica-se haver alguma proximidade dos apoios 6, 21 e 22, em particular do apoio 6. Assim, aquando a apresentação do projecto de execução da linha eléctrica, deverá ser demonstrado o cumprimento desta condicionante.

#### **Estudos Complementares e Elementos Adicionais a Apresentar no RECAPE**

*1. Análise mais aprofundada dos impactes negativos sobre a população envolvente decorrentes da implantação do Projecto e proposta de medidas de minimização/compensação/indemnização, com vista a compensar os potenciais lesados, designadamente, os associados à actividade de pastoreio. Identificação do percurso previsto para a circulação de pesados, dos aglomerados atravessados e do tipo de interferências com o tráfego desses locais.*

No estudo apresentado é mencionada a existência de uma alternativa de acesso à povoação da Gralheira. Deste modo, para além da medida de minimização proposta, relativa à limitação da velocidade dos veículos pesados, deverá ser considerada a existência desta alternativa e ser dada informação sobre a mesma, quando o trânsito de camiões pelas EM 1126 e 1030 for intensificado. Esta medida deverá estar prevista na listagem de medidas de minimização presente no PAAO.

*2. No que respeita à linha eléctrica, a prospecção de morcegos efectuada e cujos resultados são apresentados no EIA foi dirigida exclusivamente para abrigos de espécies cavernícolas. Assim, no RECAPE deverá ser completada com dados referentes a outro tipo de abrigos (edifícios, pontes, etc.).*

Decorrente do estudo de morcegos e da identificação de uma área sensível do ponto de vista deste grupo faunístico, foi planeado o afastamento do traçado da linha eléctrica para Sul, alteração com a qual se concorda. Realça-se a necessidade de cumprir a medida de minimização proposta (evitar intervenções na mancha florestal de castanheiros e carvalhos e na galeria ripícola da ribeira da Bestança), bem como integrar a linha, principalmente o troço identificado como mais sensível, na monitorização prevista para os morcegos.

*3. Caso se venha a desenvolver o prolongamento da Linha Eléctrica, tal como apresentado no Aditamento ao EIA, este novo troço deverá ser analisado e identificados os principais impactes ambientais adicionais aos mencionados no EIA, bem como qualquer outra alteração no corredor estudado.*

De acordo com o estudo apresentado, verifica-se que o novo traçado da linha eléctrica irá afectar maioritariamente zonas de matos e de folhosas com grau de cobertura 30-50% (carvalhos em regeneração). Acresce que, tal como já mencionado, serão sobrepassadas pela linha áreas de carvalhos bem conservados que, embora não esteja prevista a implantação de apoios nesses locais, a

inexistência de acessos aos locais dos apoios, bem como a eventual necessidade de corte de exemplares sob a linha, poderá induzir impactes negativos sobre estas áreas.

Para além das medidas já previstas na DIA, são propostas outras relativas ao descritor património arqueológico, arquitectónico e etnológico, com as quais se concorda. Verifica-se, no entanto, que algumas dessas medidas de minimização não foram incluídas no PAAO. Assim, deverá o mesmo incluir o seguinte:

- Evitar, durante a fase de obra, a utilização da via correspondente à ocorrência 1M. No caso desta opção não ser viável, deverá proceder-se à conservação da mesma, através da colocação de uma camada de protecção em terra, sobre geotêxtil, nas zonas mais sensíveis e onde existem troços de calçada. De igual modo, a maquinaria a ser utilizada na área deve ter pneumáticos de borracha.
- Durante a fase de obra, minimizar a afectação das construções rurais não cartografadas, como é o caso de muros, repondo, sempre que possível, a situação inicial e executando o registo dos trechos afectados.

Relativamente à sinalização da linha com mecanismos "salva-pássaros", é proposta a sua implementação no troço de atravessamento do vale da ribeira da Bestança, entre a EN 321 e EM 553-2. Concorda-se com a sinalização prevista, devendo a mesma ser integrada no projecto de execução da linha.

*4. Indicação da movimentação de terras prevista, bem como a necessidade de recorrer a terras de empréstimo (referindo o local de origem) ou a existência de terras sobrantes (referindo o local de deposição).*

Embora estejam previstas terras sobrantes (650 m<sup>3</sup>), ainda não se encontra definido o local de depósito das mesmas. Assim, deverá ser indicado, durante a obra, para aprovação da CA, o local de depósito previsto, devendo ser tida em consideração a medida de minimização 28 da DIA.

*5. Consulta prévia às Direcções Regionais de Agricultura e Pescas do Norte e Centro, no que se refere à possível interferência com projectos de desenvolvimento rural, ao Instituto Geográfico Português, para análise das visibilidades dos vértices geodésicos, às entidades gestoras dos meios afectos ao combate a incêndios florestais, à ANA – Aeroportos de Portugal, SA, no âmbito da Servidão Aeronáutica Geral, e à REN (juntando as coordenadas e respectivo Datum, silhuetas e dimensões dos aerogeradores).*

No RECAPE são apresentados os pareceres emitidos pelas entidades consultadas, bem como os comprovativos dessas solicitações. De um modo geral, verifica-se que os pedidos de parecer são muito genéricos solicitando a viabilidade do Projecto. Com o ponto 5 previsto na DIA, pretendeu-se que estas entidades fossem consultadas na sequência de uma análise já realizada durante o procedimento de AIA (muitas vezes de acordo com pareceres externos ou de consulta pública já emitidos pelas mesmas). Deste modo, e após troca de impressões com algumas destas entidades, considera-se pertinente que, aquando da solicitação de parecer decorrente do cumprimento da DIA, seja mencionada a fase em que o projecto se encontra e os seus antecedentes, nomeadamente a DIA emitida, bem como o objectivo principal da consulta. Acresce ainda que os pedidos de parecer devem englobar, na sua maioria, também o projecto da linha eléctrica.

Analisando os pareceres apresentados, realça-se a necessidade de integrar no Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO) as seguintes medidas de minimização:

- Alertar as entidades envolvidas na prevenção e combate aos incêndios florestais, nomeadamente os corpos de bombeiros das zonas afectadas, os Serviços Municipais de Protecção Civil dos concelhos abrangidos e a Autoridade Florestal Nacional.
- Fornecer à Autoridade Nacional de Protecção Civil as coordenadas exactas de cada aerogerador.
- Assegurar a devida informação sobre a construção do Parque Eólico e demais estruturas às entidades utilizadoras do espaço aéreo na zona envolvente ao Projecto.
- Garantir o afastamento mínimo de 500 m da linha eléctrica relativamente aos pontos de água de apoio ao combate a incêndios florestais. Nos casos em que não seja possível esse afastamento, a linha deverá ser balizada na extensão que fique dentro do círculo definido por um raio de 500 m e cujo centro é o ponto de água, salientando que um afastamento inferior a 250 m impossibilita a utilização dos pontos de água por helicópteros.
- Garantir a remoção de todos os despojos de desmatção, desflorestação e corte de arvoredo, devendo esta ser efectuada fora do período crítico de incêndios.



- Assegurar as medidas de segurança, durante a fase de construção, de modo a que manobra de viaturas e manuseamento de equipamentos não originem focos de incêndio.
- Colocar balizagem aeronáutica nos aerogeradores 1, 2, 5, 7, 8 e 10.

Reforça-se a necessidade de obter o parecer da Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Norte, igualmente solicitado pela Direcção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural, do Instituto Geográfico Português e da ANA – Aeroportos de Portugal, SA, relativos à linha eléctrica.

No que concerne à REN – Rede Eléctrica Nacional, SA, deverá ser tido em consideração o mencionado no Acompanhamento Público.

### **Medidas de Minimização**

*1. As intervenções de obra durante o período reprodutor do lobo (Maio a Outubro) deverão ser condicionadas não sendo permitida qualquer tipo de trabalho ou movimentação de máquinas entre o pôr e o nascer do sol.*

Segundo o RECAPE, esta medida está contemplada na declaração de compromisso apresentada pelo proponente. Contudo, uma vez que se verifica, na calendarização apresentada, que a obra irá realizar-se nos referidos meses, esta medida deverá estar presente no PAAO e ser verificado o seu cumprimento.

*8. Limitar às áreas estritamente necessárias determinado tipo de acções, tais como, destruição do coberto vegetal, movimentação de terras, circulação e estacionamento de máquinas e veículos, através do balizamento das zonas sujeitas a este tipo de intervenções e zonas de trabalho. Deverão ser delimitadas as seguintes áreas:*

(...)

No caso da linha eléctrica, uma vez que não estava definida na DIA a largura da área a delimitar na construção dos apoios, é referido no PAAO uma margem de 5 m em torno das fundações, com o qual se concorda.

*10. Não interromper o fluxo das linhas de água.*

*37. No caso de serem atravessadas linhas de água pelos acessos, deverão ser colocadas passagens hidráulicas de dimensão apropriada ao caudal do curso de água, logo no início da execução das obras.*

No Projecto de Execução está prevista a implantação de várias passagens hidráulicas, com as quais se concorda, realçando-se a necessidade de ser mantido, durante a exploração, o seu bom funcionamento.

*12. Minimizar a afectação de construções rurais não cartografadas, como é o caso de muros, repondo, sempre que possível, a situação inicial e executando o registo dos trechos afectados.*

Embora esta medida esteja contemplada no PAAO, na visita verificou-se que muitos muros iriam ser destruídos com a construção dos acessos. Considera-se que nos relatórios de acompanhamento ambiental da obra deverá ser feita referência a esta destruição, localizando-as e indicando as situações em que houve algum tipo de reposição.

*13. A localização dos estaleiros deverá ser afastada de linhas de água, em particular, e de preferência junto a acessos actualmente existentes e em áreas de menor interesse ecológico, salvaguardando as áreas florestais. A selecção do local dos estaleiros e áreas de apoio deverá ser acompanhada pela equipa de acompanhamento ambiental.*

Embora esta medida esteja contemplada no PAAO, realça-se a necessidade de, relativamente à linha eléctrica, ser indicada no primeiro relatório de acompanhamento ambiental da obra a sua localização.

*17. Não deverão ser efectuadas lavagens de viaturas ou equipamentos na obra.*

*44. O abastecimento de combustível ou eventuais acções de manutenção de viaturas e demais equipamentos apenas é permitido na área afecta ao estaleiro, em zona a criar para o efeito.*

Ambas as medidas estão previstas no PAAO. No entanto, poderão considerar-se algo contraditórias. Assim, considera-se que deverá constar no PAAO a seguinte medida: Não deverão ser efectuadas operações de manutenção e lavagem de máquinas e viaturas no local do Projecto. Caso seja imprescindível, deverão ser criadas condições que assegurem a não contaminação dos solos.

*22. Caso não seja possível a manutenção dos exemplares arbóreos, e pela escassez de árvores na área de implementação do Projecto, o número de árvores abatidas durante a construção da Linha Eléctrica*

*deverá ser compensado com a plantação de pelo menos o dobro das que foram cortadas da mesma espécie.*

Segundo o RECAPE, esta medida está contemplada na declaração de compromisso do proponente. Caso sejam cortados exemplares arbóreos, nos relatórios de acompanhamento ambiental da obra deve ser indicado e descrito o que foi feito posteriormente.

*39. Na construção de bermas e valetas não deverão ser utilizados materiais impermeabilizantes, excepto nas zonas de maior declive, ou em outras desde que devidamente justificado.*

Segundo o RECAPE, devido a que a consistência do terreno e a quantidade de água, normalmente presente, não garante a estabilidade da valeta, estas terão de ser revestidas a betão.

À semelhança de anteriores parques eólicos analisados, em que não foi autorizada a colocação de valetas em betão, deverá ser apresentada a localização dos troços em que se considere imprescindível o revestimento em betão das valetas e a respectiva justificação, para uma análise mais precisa da situação.

*43. Os acessos a criar e ou a ampliar deverão ser limitados aos veículos motorizados necessários ao bom funcionamento do Parque Eólico e a situações de excepção, como os serviços de bombeiros.*

*58. Interditar, durante a fase de exploração, a circulação de veículos motorizados não afectos ao empreendimento na área de implantação do mesmo, salvo em situações de emergência, mediante a implementação de estruturas eficazes (cancelas) para esse fim, cuja manutenção terá que ser assegurada pelo promotor até à altura de desactivação do Projecto.*

Verifica-se que não existe informação sobre o modo de cumprimento desta medida. Julga-se que deverá ser dada especial atenção aos caminhos novos cuja extensão é assaz considerável, correspondendo a cerca de 92% do total das vias de acesso, ou seja 4 832 m dos 5 280 m de caminhos a serem intervencionados. Uma vez que se trata, maioritariamente, de acessos que não existiam anteriormente e atendendo à potencial afectação das alcateias de lobos, não se justifica a livre passagem de veículos motorizados por parte do público em geral, pelo que a sua interdição, para além de sinalizada de forma adequada, deverá ser efectivada através de um dispositivo que impeça a passagem dos referidos veículos motorizados.

Embora, segundo o RECAPE, estas medidas estejam consideradas na declaração de compromisso apresentada pelo proponente e no Plano de Recuperação Paisagística (PRP), considera-se que deveria ter sido demonstrada a forma como serão implementadas. No PRP é apresentado um exemplo de cancela, mas não são indicados os locais onde as mesmas serão colocadas, desconhecendo-se a sua potencial eficácia.

Assim, deverá ser definida a localização das cancelas, bem como o tipo de estrutura melhor adaptado ao local em causa, não permitindo que a mesma seja contornada.

*47. Colocar balizagem aeronáutica diurna e nocturna de acordo com a Circular Aeronáutica 10/03, de 6 de Maio, nos aerogeradores 1, 2, 4, 6, 9 e 12. Caso a localização dos aerogeradores venha a sofrer alguma alteração, esta sinalização deverá ser confirmada junto da ANA – Aeroportos de Portugal. A ANA aconselha que a coloração da balizagem deverá ser obtida no processo de fabrico, sendo incluída na pigmentação do material de fundição.*

Decorrente da alteração do layout do Parque Eólico, e de acordo com o parecer da ANA – Aeroportos de Portugal, SA (referido no capítulo 2), deverão ser balizados os aerogeradores 1, 2, 5, 7, 8 e 10.

*50. Para toda a extensão da Linha:*

- admite-se o galhardete;
- o seccionador deverá ser montado em posição vertical por baixo do topo do poste, a uma distância mínima de 35 cm;
- o cabo de terra deverá ser montado o mais próximo possível dos condutores, quando em esteira horizontal, ou do condutor superior, quando em galhardete;
- no posto de transformação e nas derivações deverá ser feito o isolamento de todos os elementos de tensão junto à travessa, recorrendo a cabo coberto, mangas de silicone ou outras soluções de isolamento que se julgarem adequadas à situação, a uma distância mínima de 70 cm para cada lado da travessa.

*52. Executar as plataformas de montagem dos apoios paralelamente às curvas de nível.*

54. Efectuar a sinalização da Linha através da colocação de mecanismos de "salva-pássaros" (Bird Fly Diverter – BFD), com 30 cm de diâmetro, de fixação dupla, em cores de laranja e branco e dispostos alternadamente nos condutores e cabo de terra, para que em perfil resulte numa sinalização de 1 BFD em cada 10 metros (de 40 em 40 m alternadamente em cada condutor exterior e de 20 em 20 m no cabo de terra central, em apoios tipo pórtico, ou de 40 em 40 em cada cabo, em apoios tipo galhardete). Esta sinalização deverá aplicar-se no troço que atravessa o vale da ribeira do Bestança, entre a EM 553-2 e a EN 32, numa extensão aproximada de 2100 m.

55. Colocar balizagem aeronáutica de acordo com as indicações da ANA.

Atendendo a que ainda não foi apresentado o projecto de execução da linha eléctrica, não é possível verificar o cumprimento destas medidas.

Aquando da apresentação do referido projecto, deverá ser demonstrado o cumprimento destas medidas, bem como de outras consideradas necessárias no RECAPE e no presente parecer.

### **Medida de Compensação**

O programa de medidas compensatórias deverá ser apresentado no RECAPE, contemplando os aspectos a seguir mencionados, sendo que as medidas a desenvolver, com recurso ou não ao Fundo para a Conservação do Lobo, terão que ser sujeitas à aprovação do ICNB.

1. Deverão ser implementadas medidas concretas de compensação dirigidas ao lobo, no sentido de aumentar a área de habitat favorável à espécie e aumentar a disponibilidade de alimentação. A melhoria de habitat poderá ser concretizada, à semelhança das Medidas de Compensação definidas para outros projectos, através do fundo existente para a conservação do lobo ibérico nos Sítios da Serra de Montemuro e das Serras da Freita e Arada, para o qual o promotor deverá contribuir anualmente com o valor correspondente ao preço de duas cabras por MW instalado, tendo por base o preço da cabra na região.

No RECAPE, na peça Plano de Monitorização do Lobo, são apresentadas, no capítulo 5, medidas de gestão ambiental, tais como prevenção, vigilância e combate a incêndios, projectos de florestação, apoio a estudos de conservação e campanhas de sensibilização, a desenvolver pela Associação de Conservação do Habitat do Lobo Ibérico das Serras da Freita, Arada e Montemuro, da qual o proponente faz parte.

### **Plano de Recuperação Paisagística (PRP)**

Concorda-se com o Plano apresentado, realçando-se que:

- Os locais de depósito de terras e materiais deverão ser, igualmente, alvo de recuperação.
- Deverão ser, previamente, justificadas e autorizadas pela CA as acções correctivas previstas no ponto 10.
- O acompanhamento da recuperação deverá ser efectuado e relatado nos documentos entregues relativos à monitorização da flora e vegetação.

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

Concorda-se com o PAAO apresentado, devendo os relatórios de acompanhamento ambiental da obra ser entregues à Autoridade de AIA com a periodicidade prevista.

Relativamente às medidas de minimização, foram consideradas na listagem de medidas da fase de construção outras que não estavam previstas na DIA e com as quais se concordam. Contudo, existem ainda algumas medidas de minimização, referidas ao longo do presente parecer, que devem ser incluídas na referida listagem.

Tal como já mencionado, encontra-se em falta na planta de condicionamentos da linha eléctrica a indicação das ocorrências patrimoniais, devendo a mesma ser reformulada.

### **Planos de Monitorização**

#### **Plano de Monitorização do Lobo**

Segundo o RECAPE, esta monitorização irá integrar os trabalhos de monitorização em desenvolvimento pela Associação de Conservação do Habitat do Lobo Ibérico das Serras da Freita, Arada e Montemuro, tendo já sido entregue um relatório de monitorização, relativo ao Ano 0, que se encontra em análise na APA, CCDRN, CCDR Centro e ICNB.

Contudo, está prevista que esta monitorização irá terminar em 2010, necessitando-se de dar continuidade ao presente plano, de forma a completar os três anos de exploração previstos.

Outro aspecto a ter em conta diz respeito ao seguinte ponto previsto na DIA, que não se encontra contemplado no Plano:

4. Considerando os principais impactes associados à implementação de parques eólicos, susceptíveis de afectar as populações de lobo, entende-se também indispensável avaliar a variação da perturbação humana antes da implementação do Projecto, durante a fase de construção e, posteriormente, durante a fase de exploração, nomeadamente no que respeita à caracterização da utilização dos acessos à área do Parque Eólico de São Macário II (frequência de veículos motorizados – veículos ligeiros e veículos todo-o-terreno, pedestrianistas, pastores, etc.).

Deste modo, deverá este ponto ser incluído nos objectivos do plano apresentado.

#### **Plano de Monitorização da Avifauna**

Concorda-se com o plano apresentado.

Antes da apresentação do RECAPE, foi entregue o relatório de monitorização da Fase I – Situação de Referência (2007/2008), somente para a área do Parque Eólico, realçando-se os seguintes aspectos:

- Foram contabilizadas 880 aves durante o período de trabalho de campo (Maio de 2007 a Janeiro de 2008), de 44 espécies diferentes;
- Das espécies observadas têm estatuto de ameaça *Circus pygargus* (tartaranhão-caçador), Em Perigo, *Corvus corax* (corvo), Quase Ameaçada, e *Turdus philomelus* (tordo-músico), Quase Ameaçada, sendo o corvo a que apresenta maior densidade com um valor superior a 1 indivíduo/ha;
- A densidade média de aves no total do período de amostragem (10 minutos) é de 10.38 ind./ha;
- Verificaram-se diferenças consideráveis entre pontos de amostragem, sendo que nos pontos mais elevados, com vegetação esparsa e rasteira e sem árvores, a densidade de aves e a sua riqueza específica são sensivelmente metade das verificadas nos pontos de amostragem a altitudes inferiores e com a presença de várias culturas agrícolas e espécies arborícolas;
- As aves de rapina apresentam uma baixa densidade na área de implantação do Parque Eólico;

Considera-se que a informação contida no relatório e as conclusões extraídas são de grande utilidade para uma correcta avaliação dos impactos decorrentes do Parque Eólico.

No entanto, refere-se que deverá ser igualmente apresentado um relatório com os resultados da caracterização da situação de referência da avifauna no corredor da linha eléctrica projectada, tal como consta no ponto VII do Anexo à DIA e no plano apresentado no RECAPE.

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

Concorda-se com o Plano apresentado, sendo no entanto de realçar a necessidade alargar a monitorização ao corredor da linha eléctrica, designadamente à zona 2, identificada no estudo complementar como a mais sensível para os morcegos.

#### **Plano de Monitorização da Fauna – Atropelamentos nos Acessos**

O RECAPE refere que, de acordo com a experiência adquirida na monitorização de projectos semelhantes localizados no SIC Serra de Montemuro, não é pertinente a realização da monitorização requerida. Acrescenta ainda que estando prevista a colocação de cancelas nos novos acessos, não se prevêem impactes decorrentes do aumento da circulação de veículos.

Atendendo ao facto de estar previsto o impedimento da circulação de veículos nas áreas do Parque Eólico, concorda-se com a não realização desta monitorização.

### **6. CONCLUSÕES**

Face ao acima exposto, considera a CA que não estão reunidos os elementos suficientes para uma deliberação sobre a conformidade do projecto de execução do "Parque Eólico de S. Macário II" com a DIA.

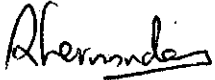
Em síntese, deverão ser apresentados à Autoridade de AIA, para análise e emissão de parecer da CA, os seguintes elementos adicionais ao RECAPE:

- Projecto de execução da linha eléctrica e documento que demonstre o cumprimento das condicionantes e medidas de minimização previstas na DIA, bem como planta de condicionamentos da linha eléctrica reformulada, tendo em consideração o mencionado no presente parecer;

- Quadro com a área efectiva de REN ocupada, destriçada por sistemas de REN e por tipo de ocupação (aerogeradores, caminhos novos e caminhos a melhorar);
- Implantação do novo *layout* na Carta de Ordenamento do PDM de Cinfães;
- Deliberação favorável sobre o Projecto, por parte da Assembleia Municipal;
- Aprovação da Autoridade Florestal Nacional (ex-DGRF) sobre a utilização de espaços florestais de protecção pelo Projecto;
- Autorizações das assembleias de compartes das respectivas unidades de baldio a utilizar pelo Projecto;
- Pareceres da Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Norte, Instituto Geográfico Português e ANA – Aeroportos de Portugal, SA, relativamente à linha eléctrica, tendo em consideração o mencionado no ponto II.5 da DIA e no presente parecer;
- Localização dos troços em que se considere imprescindível o revestimento das valetas em betão e a respectiva justificação;
- Definição do tipo de cancelas e dos locais dos acessos onde serão implantadas;
- PAAO reformulado, tendo em consideração a integração das medidas de minimização referidas ao longo do parecer;
- PRP reformulado, tendo em consideração os aspectos mencionados no presente parecer;
- Planos de monitorização do lobo e dos quirópteros reformulados, tendo em consideração os aspectos mencionados neste parecer.

Salienta-se que somente após a análise dos elementos solicitados e a cabal verificação da conformidade do projecto de execução com a DIA, poderá dar-se início à execução do Projecto.

p) A Comissão de Avaliação



Dr.ª Rita Fernandes (presidente da Comissão de Avaliação)

## **ANEXO I**



### Enquadramento Regional

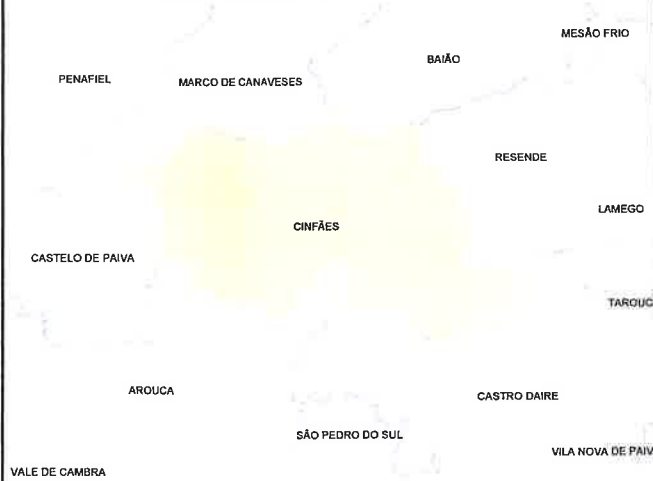


Esc: 1/10 000 000

|     |     |     |
|-----|-----|-----|
| 135 | 136 | 137 |
| 145 | 146 | 147 |
| 155 | 156 | 157 |

Esquema da ligação das Cartas Militares à escala 1:25 000








### Enquadramento Administrativo



Esc: 1/500 000




### Legenda

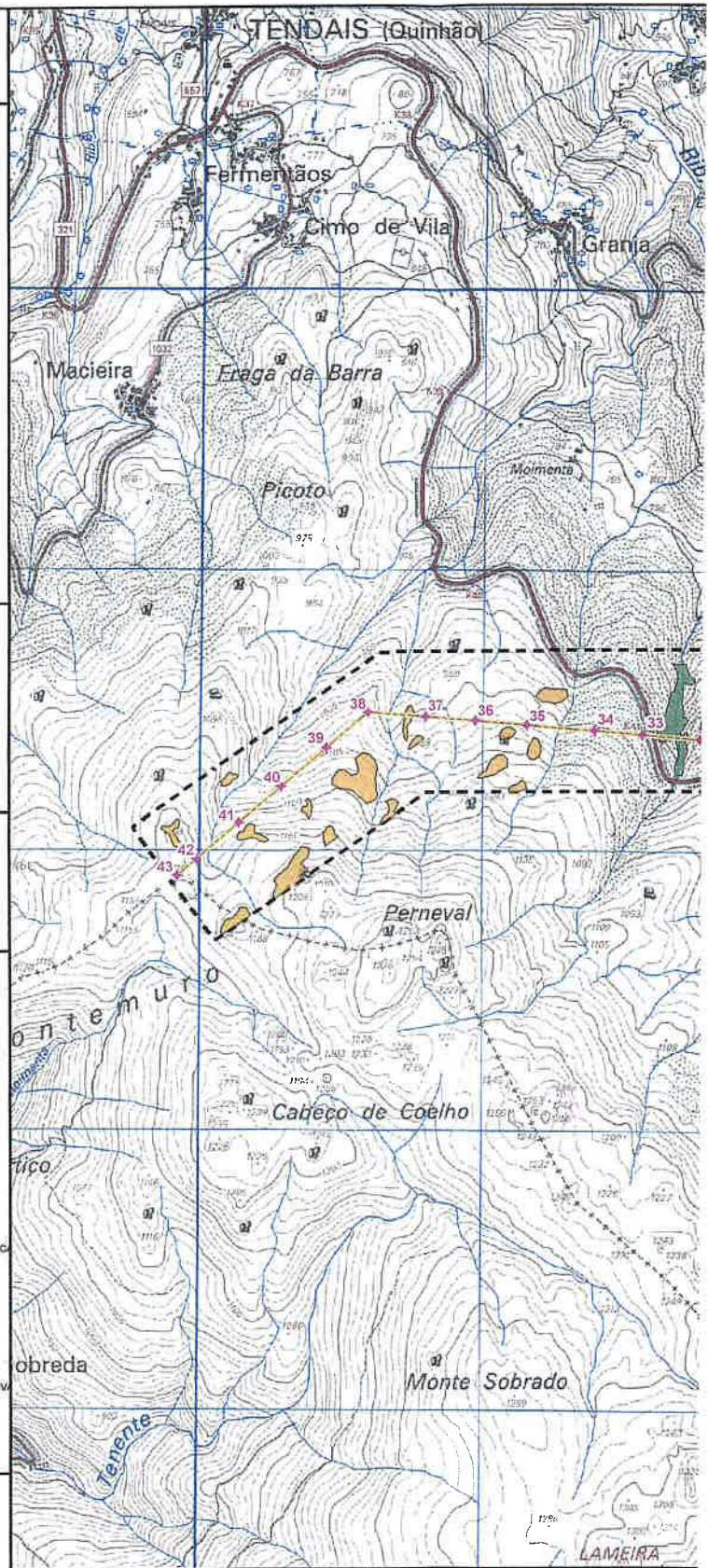
#### 1) Componentes de Projecto

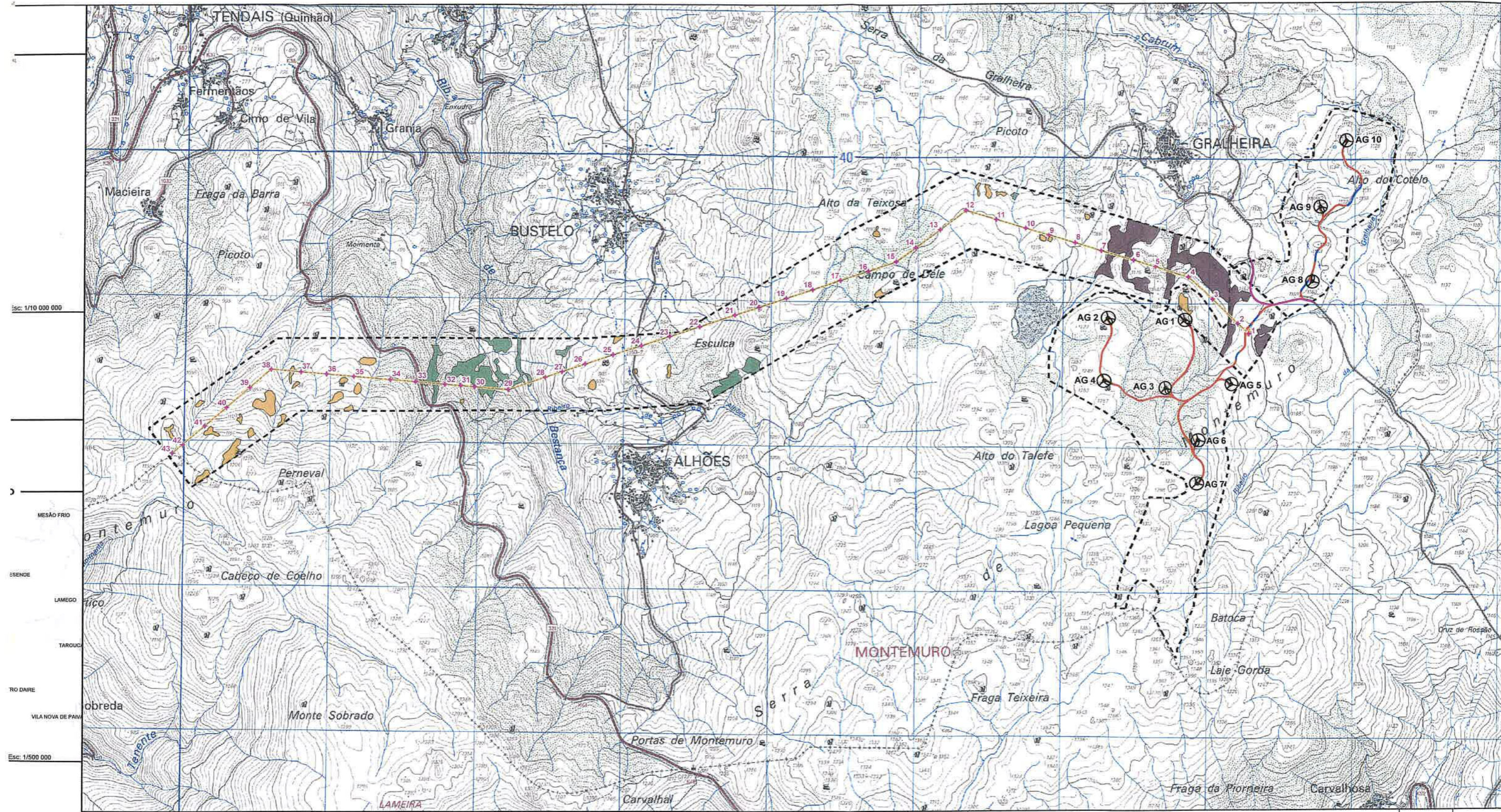
-  Aerogeradores e Plataformas de montagem
-  Acessos existentes
-  Acessos existente a beneficiar
-  Acessos a construir
-  Linha Eléctrica Aérea
-  Apoios da Linha Eléctrica Aérea
-  Área de implantação do Parque Eólico e da Linha Eléctrica

#### 2) Condicionamentos

##### 2.1) Áreas de Intervenção Interdita

-  Afloramentos rochosos
-  Área florestada com carvalhos e castanheiros
-  Áreas agrícolas com sebes de folhosas





Esc: 1/10 000 000

MESÃO FRIO

ESBENDE

LAMEGO

TAROUCA

RO DAIRE

VILA NOVA DE PAIVA

Esc: 1/500 000

2) Condicionamentos

de montagem

2.1) Áreas de Intervenção Interdita

- Afloramentos rochosos
- Área florestada com carvalhos e castanheiros
- Áreas agrícolas com sebes de folhosas

|         |                       |  |  |  |  |   |        |   |  |  |
|---------|-----------------------|--|--|--|--|---|--------|---|--|--|
|         |                       |  |  |  |  |   |        |   |  |  |
| Índice  | data                  | alteração  |  |  |  | des.  | verif. |   |  |  |
| Proj.   |                       | <b>PARQUE EÓLICO DE SÃO MACÁRIO II</b><br><b>PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL</b> |  |  |  | ELABORADO POR:  |        | PROMOTOR  |  |  |
| Des.    | 07/08                 |  |  |  |  | <br><small>Projectos de Energias Renováveis, Lda.</small> |        | <br><small>Energia Eólica, Unipessoal, Lda.</small> |  |  |
| Verif.  |                       | <b>PLANTA DE CONDICIONAMENTOS DA LINHA ELÉCTRICA</b>                               |  |  |  | Desenho nº  |        |   |  |  |
| Aprov.  |                       |  |  |  |  | <b>PTE 082 PAA 02</b>                                     |        |   |  |  |
| Arquivo | PTE082_PAA_303u108_02 |  |  |  |  |   |        |   |  |  |
| Data    | Julho/2008            |  |  |  |  |   |        |   |  |  |
| Escala  | 1/25 000              |  |  |  |  |   |        |   |  |  |





Enquadramento Regional



Escala: 1:100 000 000

Enquadramento Administrativo



Escala: 1:250 000

Legenda

- 1) Elementos de Projecto**
- Aerogerador e Plataforma de montagem
  - Edifício de comando e Subestação
  - Acesso existente
  - Acesso a construir
  - Vial de Cabos
- 2) Condicionamentos**
- Nível 1) Área de Intervenção Interditas
- Reserva Agrícola Nacional (RAN)
  - Geológicas
  - Ecológicas
  - Arqueológicas (data de protecção do 30m)
- Nível 2) Áreas cuja a intervenção se deverá restringir ao âmbito da intervenção
- Passagens hidrolicias e criação do escoamento
  - Área de implantação do Parque Eólico
  - Linha Eléctrica Aérea
  - Linha
  - Apoiado da Linha
- Nível 3) Áreas cuja a intervenção se deverá restringir ao âmbito da intervenção
- Linhas de Água
  - Valores Nucleares Sismicas - 0,239 a 0,232
  - Campos Agrícolas

| Índice  | data  | alteração | data | verif. |
|---------|---|-----------|------|--------|
| Proj.   |   |           |      |        |
| Des.    |   |           |      |        |
| Verif.  |   |           |      |        |
| Projeto | Elaborado por: <b>enerpro</b><br>Elaborado por: <b>alto morão</b><br>Elaborado por: <b>PTTE</b>                     |           |      |        |
| Projeto | Parque Eólico de São Macário II<br>Plano de Acompanhamento Ambiental<br>Planta de Condicionamentos do Parque Eólico |           |      |        |
| Projeto | Data: Julho/2008<br>Escala: 1/25 000  |           |      |        |