

Parecer da Comissão de Avaliação

AIA N.º 865

Parque Eólico do Outeiro (Projecto de Execução)



Instituto do Ambiente
Instituto da Conservação da Natureza
Direcção Regional do Ambiente e Ordenamento do Território do Norte

Dezembro, 2002

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	2
2. ANTECEDENTES	2
3. PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO	2
4. OBJECTIVO, LOCALIZAÇÃO E DESCRIÇÃO DO PROJECTO	3
4.1 OBJECTIVO DO PROJECTO	3
4.2 LOCALIZAÇÃO DO PROJECTO	3
4.3 DESCRIÇÃO DO PROJECTO	4
5. APRECIACÃO ESPECÍFICA	5
5.1 GEOLOGIA/GEOMORFOLOGIA/TECTÓNICA/SISMICIDADE	5
5.2 SOLOS E CAPACIDADE DE USO DOS SOLOS, USO ACTUAL DOS SOLOS E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO	8
5.3 RECURSOS HÍDRICOS/QUALIDADE DA ÁGUA/HIDROGEOLOGIA	11
5.4 ECOLOGIA	12
5.5 PAISAGEM	16
5.6 AMBIENTE SONORO	17
5.7 SOCIO-ECONOMIA	20
6. CONSULTA PÚBLICA	21
7. CONCLUSÕES	23
8. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E PLANOS DE MONITORIZAÇÃO	25

ANEXOS

ANEXO 1 – Localização do projecto, e dos vários layout de projecto apresentados no EIA

ANEXO 2 – Cartografia preliminar das manchas de habitats naturais existentes na área de estudo

ANEXO 3 – Pareceres externos (DGF/IPA/IPPAR/ANA/IGM/DRAEDM/DRATM)

ANEXOS FOTOGRAFICOS

1. INTRODUÇÃO

No sentido de dar cumprimento à legislação em vigor sobre o processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), a Direcção Geral de Energia (DGE), entidade licenciadora, apresentou ao Instituto do Ambiente (IA), em 2002/04/12, o Estudo de Impacte Ambiental (EIA), relativo ao Projecto "PARQUE EÓLICO DO OUTEIRO", em fase de Projecto de Execução, cujo proponente é Parque Eólico do Outeiro, Lda.

Através do ofício circular n.º 103803, de 2002/05/14, do IA, foi nomeada a Comissão de Avaliação (CA), ao abrigo do disposto no Art. 9º do Decreto-Lei nº 69/2000 de 3 de Maio, constituída pelas seguintes entidades e respectivos representantes:

- IA (SAI) – Dr.ª Patrícia Alves
- IA (DPP) – Dr.ª Rita Cardoso
- Instituto da Conservação da Natureza (ICN) – Dr. António Bruxelas/Dr.ª Sofia Alexandre^{*1}
- Direcção Regional do Ambiente e Ordenamento do Território do Norte (DRAOT N) – Arq. Pais. Alexandra Duborjal Cabral/Eng.ª Rosário Sottomayor

^{*1} Tendo como substituto o Dr. Carlos Albuquerque.

No decurso do Processo AIA, a CA procedeu à análise do EIA e do Aditamento ao EIA.

2. ANTECEDENTES

Teve início em Janeiro de 1999 a avaliação do processo do então denominado "Parque Eólico do Planalto do Vaqueiro/Outeiro dos Fiéis" por parte do Instituto da Conservação da Natureza (ICN).

Em 25 de Outubro de 2000 o ICN emitiu um parecer favorável à viabilidade de instalação do projecto, condicionado ao cumprimento de vários aspectos. Neste parecer ficou explícito que a viabilidade da proposta de implantação do projecto apenas poderia ser equacionada pela localização inequívoca fora dos habitats prioritários, de todas as estruturas constituintes do projecto.

3. PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO

- Conformidade do EIA - A fim da CA se pronunciar sobre a Conformidade do EIA, ao abrigo do n.º3, do artigo 13º, do Decreto-Lei 69/2000, de 3 de Maio de 2000, foi realizada em 2002/05/07 uma reunião da CA. A CA considerou necessário solicitar elementos adicionais para o prosseguimento do processo, ao abrigo do n.º 4 do mesmo artigo. Estes elementos foram solicitados ao proponente, através do ofício do

A área de implantação do projecto está dentro do Sítio PTCON0003 – *Alvão/Marão* - incluído na Lista Nacional de Sítios classificados ao abrigo da Directiva Habitats (Resolução do Conselho de Ministros nº 142/97 de 28 de Agosto).

A norte, no Planalto do Vaqueiro, a área de implantação do parque eólico é contígua ao Parque Natural do Alvão (PNAL). Na proposta do Plano de Ordenamento do PNAL, a área do Planalto do Vaqueiro é considerada uma Área de Ambiente Natural sendo apontada como uma das zonas mais importantes da Serra do Alvão.

4.3 Descrição do projecto

O projecto prevê a instalação de 15 aerogeradores de 2 MW potência unitária (marca ENERCON, modelo E-66), perfazendo 30 MW.

Foram apresentados 3 possíveis layout para a implantação do projecto:

- Layout inicial
- Layout "A" (apresentado no aditamento ao EIA)
- Layout "B" (apresentado no aditamento ao EIA) - seleccionado pelo promotor como sendo o ambientalmente mais favorável

A interligação entre os aerogeradores e a subestação do parque será realizada através de cabos subterrâneos, a 20 kV, e ao longo dos acessos internos. A ligação à Rede Eléctrica de Distribuição será assegurada por uma linha aérea de transporte de energia de 60 kV, a partir da Subestação localizada na área do Parque Eólico do Outeiro até à Subestação de Felgueiras, onde será instalado um painel de 60 kV (ponto de interligação já disponibilizado para o efeito, segundo o EIA). O Edifício de Comando será revestido com pedra local.

Os aerogeradores são constituídos por uma torre tubular e dispõem de uma unidade motora localizada na parte superior da torre. Os postos de transformação para a ligação à rede de 20 kV do parque ficarão localizados no interior das torres dos aerogeradores.

Os aerogeradores estão preparados para a monitorização e controlo remotos, permitindo a leitura de vários parâmetros que controlam o seu funcionamento. Só em caso de avaria ou durante os períodos de manutenção será necessária a deslocação ao local.

Cada aerogerador é constituído por 3 pás de 33 m, com um diâmetro de rotor de 70 m e uma correspondente área de varrimento de 3840 m². A altura do eixo prevista será de 65 metros, perfazendo um total de cerca de 100 m com a pá na vertical. Segundo o EIA, os aerogeradores E-66 permitem atenuar o ruído produzido.

A vida útil dos aerogeradores é no mínimo de 20 anos, estando previsto 7 a 9 meses para a construção do Parque.

superficial e profunda. Segundo o IGM *"trata-se de uma área onde o granito se encontra particularmente alterado por hidrotermalismo gerador de recursos minerais úteis, designadamente, estanho e tungsténio"*.

Na zona a Sul, afloram rochas do Complexo Xisto-Grauváquico pertencentes a "Formação de Desejosa", compostas por alternâncias de filitos, siltitos, metagrés e metagrauvaques, com níveis de metagrauvaques carbonatados. Superiormente e concordante com esta formação jaz um conglomerado fino a grosseiro com matriz filítica ao qual se sobrepõe em discordância o conglomerado de matriz metarenítica da base da Formação do Quartzito Armoricano do Ordovícico.

O corredor da linha de transporte de energia estende-se também por formações de natureza essencialmente granítica e xistenta. Os depósitos sedimentares recentes (aluviões e depósitos areno-argilosos de fundo de vale) são escassos, estando presentes apenas em alguns troços dos cursos de água da região que são intersectados pelo corredor da linha de transporte de energia.

A área do parque eólico apresenta um relevo sensivelmente aplanado, com uma fraca rede de drenagem de valeiros pouco encaixados. Na sua envolvente próxima, o relevo torna-se mais acidentado e vigoroso, onde encaixam vales de vertentes mais abruptas e declives acentuados, naturalmente associado com o sistema de fracturação, erosão diferenciada das formações existentes e dissecação relacionada com o encaixe da rede de drenagem.

Os terrenos da área do parque oscilam a uma altitude média de 1200 m, sobressaindo relevos individualizados progressivamente mais elevados como o Outeiro dos Fiéis (1232 m) e o Planalto do Vaqueiro (v.g.1311 m). Na região é visível formas típicas do modelado granítico (caos de blocos), resultado da arenitização dos granitos e erosão diferencial entre estes e a rocha sã.

Quanto à tectónica e sismicidade, a região é recortada por um conjunto de falhas com direcção NE-SW, com forte preenchimento de qz (sistema de fracturação mais importante), direcção NW-SE, e outro sistema N-S (pouco representado). Na região, destaca-se a grande falha regional activa Verim-Régua, NNE-SSE, que passa por Vila Real. No que respeita à sismicidade, a área em estudo desenvolve-se integralmente na zona D (de menor risco sísmico), em Portugal Continental. Na escala de intensidades de Mercalli-Modificada, apresenta uma intensidade sísmica máxima de grau VI. O EIA não prevê impactes ao nível deste subtema, nem de eventuais efeitos da neotectónica da região.

A CA refere que as zonas de falha e de intensa fracturação correspondem normalmente a zonas de maior erosividade. Considera-se que se deverá ter especial cuidado aquando do

Sendo necessário recorrer a manchas de empréstimo, o EIA localizou duas possíveis áreas para o efeito, designadamente uma área de pedreira e outra que corresponderá a uma área virgem, a qual (a última) não deverá por isso ser intervencionada.

A maioria dos caminhos previstos no layout apresentado no EIA, desenvolvem-se paralelamente às curvas de nível, o que minimiza a probabilidade de geração/aceleração dos fenómenos erosivos. A CA considera que estes impactes poderão ainda ser mais mitigados se se aproveitar o lugar do Alto da Cota (zona onde já existem caminhos não obstante terem de ser beneficiados, e com uma geomorfologia relativamente plana) para a implantação de alguns dos aerogeradores previstos para as zonas mais altas da área de estudo onde os caminhos cortam perpendicularmente as curvas de nível.

Assim, tendo em conta também os impactes sobre os sistemas ecológicos (ver capítulo mais à frente), a CA considera que se deve aproveitar a zona do Alto da Cota para a implantação dos aerogeradores 5-B e 7-B, em vez do local do Planalto do Vaqueiro.

5.2 Solos e capacidade de uso dos solos, uso actual dos solos e ordenamento do território

Solos e Capacidade de Uso dos Solos

De acordo com o referido no EIA, este descritor foi caracterizado com base em informação disponível e numa visita de campo.

A classificação do tipo de solos abrangidos pela área em estudo foi baseada na Carta de Solos de Portugal (1973), escala 1:1 000 000. Através desta análise, denotou-se a presença de duas associações de solos: 27 e 65. A associação 27, localizada no extremo norte do parque eólico, é caracterizada pelo domínio de solos Ranker de textura mediana, ocorrendo também afloramentos rochosos, Litossolos dístricos, Cambissolos húmicos e Gleissolos húmicos hísticos. Na restante área, incluída na associação 65, predominam Cambissolos húmicos de textura fina, sendo também possível encontrar Litossolos dístricos e inclusões de Rankers, Luvisolos órticos e afloramentos rochosos.

No que concerne às potencialidades agrícolas e florestais da área em questão, é referido que predominam solos pertencentes à classe de capacidade de uso F, ou seja, solos não susceptíveis de utilização agrícola, apresentando contudo aptidão florestal.

De acordo com a classificação atribuída aos impactes previstos relacionados com este descritor, os mesmos serão considerados:

- significativos, se afectarem áreas importantes de solos ou áreas mais reduzidas de solos de boa aptidão agrícola, através da potenciação do risco de erosão dos solos;
- muito significativos, quando o grau de incerteza daqueles riscos decresce, tornando-os muito prováveis ou certos.

totalidade, uma área de REN, classificada como “Cabeceiras de Linhas de Água”, e que é atravessado por diversas linhas de água, de carácter torrencial, não permanentes.

Os critérios definidos para a classificação dos impactes decorrentes sobre este domínio estabelecem:

- impacte significativo, se forem afectadas áreas importantes, nomeadamente se os solos possuírem boa aptidão para outros fins que não os do projecto, ou quando a implementação do projecto entrar em conflito com o disposto em instrumentos de ordenamento do território;
- impacte muito significativo, quando a extensão das regiões afectadas for relevante.

Especificamente para o Uso do Solo, os impactes na FASE DE CONSTRUÇÃO

É considerado que os impactes decorrentes desta fase, relacionados com a instalação dos aerogeradores, construção da subestação, alargamento dos caminhos existentes e execução de novos caminhos, apresentam carácter temporário, reduzida magnitude e significado, uma vez que afectam uma pequena parte da área do parque eólico.

No que se relaciona com a instalação da linha de média tensão de ligação à Rede de Distribuição Eléctrica, são previstos impactes negativos, sentidos com maior magnitude e significado nas manchas florestais, decorrentes da desmatção e escavação nos locais das fundações de implantação dos postes, originando, pontualmente, perda de produção florestal.

FASE DE EXPLORAÇÃO

De acordo com o EIA, durante a fase de exploração, os impactes causados durante a construção do parque eólico assumirão um carácter definitivo. São considerados impactes negativos localizados de reduzida magnitude e significado. Relativamente à linha de ligação à rede, serão sentidos impactes negativos localizados ao longo do corredor onde existam manchas florestais, pois terão de ser periodicamente desmatadas, conduzindo a uma diminuição pontual da produtividade dos povoamentos.

FASE DE DESACTIVAÇÃO

É previsto que, após o desmantelamento do parque eólico, a ocupação actual do solo será restabelecida.

Figuras de Ordenamento

É considerado que não ocorrerão impactes negativos significativos relativamente às figuras de ordenamento, uma vez que as condições de instalação do parque obedecerão às exigências estabelecidas na legislação em vigor na matéria de florestas, bem como às necessárias consultas e autorizações das entidades competentes.

5.4 Ecologia

O Parque Eólico do Outeiro localiza-se no Sítio PTCON0003 – *Alvão/Marão* - incluído na Lista Nacional de Sítios classificados ao abrigo da Directiva Habitats (Directiva nº 92/43/CEE 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.

Na área de implantação do projecto, integrando toda a informação já disponível sobre o património natural nesta zona, podem encontrar-se habitats naturais, que se destacam pelo seu valor conservacionista e cujas manchas estão representadas na Figura 1. São os seguintes:

Charnecas húmidas atlânticas meridionais de Erica ciliaris e Erica tetralix (habitat prioritário 4020) – correspondem a comunidades de turfeira, onde estão presentes, entre outras, as seguintes espécies: *Erica tetralix*, *Drosera rotundifolia* (ameaçada em Portugal, com área de ocupação inferior a 20 Km² e muito fragmentada / Em Perigo segundo os critérios da UICN), *Carex pilulifera*, *Festuca rothmaleri* e *Juncus squarrosus*.

Formações herbáceas de Nardus, com riqueza de espécies em substratos siliciosos das zonas montanhosas (cervunais) (habitat prioritário 6230) - correspondem a pastagens naturais de montanha, onde se destaca a presença das seguintes espécies: *Narcissus asturiensis* (Anexo II e Anexo IV da Directiva Habitats / vulnerável e de ocorrência restrita / Endemismo Ibérico do centro e noroeste da Península), *Gentiana pneumonanthe* (vulnerável), *Carex asturica* (vulnerável), *Silene acutifolia* (Endemismo Ibérico?) e *Xolantha globularifolia* (Endemismo Ibérico).

Prados pioneiros em superfícies rochosas (habitat 8230)

Encontra-se também presente *Armeria humilis* subsp. *humilis* que se trata de um Endemismo Ibérico, com estado de conservação desfavorável. De acordo com os critérios da UICN classifica-se como uma espécie Em Perigo.

A área de implantação do projecto é muito sensível, sobretudo nas zonas de maior altitude (Planalto do Vaqueiro) pela presença de várias espécies florísticas com estatuto de protecção (SNPRCN 1990) e de habitats considerados prioritários pela Directiva Habitats. Nesta área a riqueza florística é resultante de uma dinâmica de processos na qual a conservação das comunidades de pastagem natural (cervunais) e de turfeiras é fundamental.

O lobo-ibérico (*Canis lupus*) ocorre nesta região. É uma espécie classificada “em perigo” e considerada prioritária pela Directiva Habitats. Entre outros mamíferos, também ocorrem na região das Serras do Alvão/Marão, a lontra, a toupeira-de-água e várias espécies de morcegos ameaçadas.

Reconhecendo o próprio EIA a importância destes habitats, deveria ter sido efectuado um esforço no sentido de caracterizar com maior detalhe as áreas onde o promotor pretende efectivamente implantar os aerogeradores, a subestação, etc. e abrir e melhorar caminhos.

No Aditamento ao EIA, por solicitação da CA, foi então feito esse esforço por parte do promotor no sentido de colmatar estas lacunas, tendo sido efectuada uma nova visita ao local (em Maio de 2002) que resultou na elaboração de uma cartografia de condicionantes Biológicas.

Embora bem elaborada, esta cartografia revelou-se ainda incompleta, sendo insuficiente face aos altos valores de conservação em presença no Outeiro e no Planalto do Vaqueiro.

A informação foi então obtida no terreno, durante a fase de apreciação do EIA, e pela confirmação de dados entretanto produzidos no âmbito de trabalhos de caracterização da região, nomeadamente:

- **Charnecas húmidas atlânticas meridionais de *Erica ciliaris* e *Erica tetralix*** (habitat 4020, prioritário) – manchas existentes e não cartografadas;

- **Formações herbáceas de *Nardus*, com riqueza de espécies em substratos siliciosos das zonas montanhosas (cervunais)** (habitat 6230, prioritário) - é identificado mas não é cartografado;

- **Prados pioneiros em superfícies rochosas** (habitat 8230) - manchas existentes e não cartografadas;

- Sítios de ocorrência de ***Narcissus asturiensis*** conhecidos (cotas mais elevadas) e não identificados no EIA e aditamento.

No EIA, quando se referem medidas que visam minimizar os impactes sobre o lobo-ibérico é referido que:

“deverá existir a preocupação quer na fase de obra, quer na fase de exploração, de garantir que os melhoramentos nos acessos não venham a constituir eixos de maior tráfego do que aquele que actualmente se verifica”.

Há no entanto uma grande contradição, quando no capítulo da socio-economia se considera que os acessos vêm beneficiar as populações locais dado que:

“a manutenção dos caminhos em bom estado de conservação permite às populações o acesso á serra para recolha de lenhae para a obtenção de pedra para arranjos locais de arruamentos e muros e aos bombeiros para combate a incêndios. Ao mesmo tempo o benefício dos acessos (que terão revestimento em tout-vennant) permite o melhor acesso às áreas de caça no alto da Serra”.

construir, onde também se localizam as Soluções 1 da subestação e do estaleiro, pelo que estes elementos do projecto, durante o acompanhamento da obra, deverão ser submetidos previamente a uma vistoria para confirmação da não afectação real desse habitat.

- A Solução 2 da subestação e do estaleiro localiza-se numa zona onde os habitats são de grande sensibilidade, devendo então ser adoptada uma localização, de entre as possíveis e propostas, que se adequue ao referenciado na Figura 1.
- O aerogerador 4B localiza-se numa pastagem de características singulares identificada como tendo sido um “rendez-vous site” de lobos. Assim, a CA sugere a realocação do aerogerador 4-B para o local a 200 metros do aerogerador 3-B, dado que no decorrer da presente avaliação esta foi considerada como uma provável alternativa. Caso esta condicionante não seja de todo exequível, deve ser adoptado um cronograma adequado das intervenções associadas à implantação do aerogerador (4-B) naquele local. Neste último caso, a época de construção deste aerogerador, deve ser validada pelo ICN/PNAL.

Deste modo, com as condicionantes atrás expostas, a CA considera que será possível encontrar uma solução de compromisso de forma a deixar intactas as cotas mais elevadas, salvaguardando as áreas mais sensíveis.

5.5 Paisagem

A área do parque eólico apresenta um relevo sensivelmente aplanado, com uma fraca rede de drenagem de valeiros pouco encaixados. Na sua envolvente próxima, o relevo torna-se mais acidentado e vigoroso, onde encaixam vales de vertentes mais abruptas e declives acentuados.

Segundo o EIA, os impactes negativos resultam da introdução de novos elementos construídos na paisagem, nomeadamente a presença dos aerogeradores, a subestação, os apoios da linha aérea de ligação eléctrica e os caminhos.

Embora a intrusão visual de um Parque Eólico na paisagem possa ter um carácter altamente subjectivo, a verdade é que os aerogeradores destacar-se-ão na leitura da paisagem tornando-a menos rural. Numa análise de paisagem, são determinantes as condições climatéricas loco-regionais, que no presente caso, presença de nuvens e nevoeiro, contribuirão para reduzir significativamente a visibilidade dos aerogeradores para pontos de observação a alguma distância. A CA considera também que a uniformidade dos aerogeradores (desenho e direcção de rotação) é outro aspecto que contribui para uma aparência mais agradável. A percepção do movimento é intensificada quando as torres são de vários modelos e de movimento aleatório.

Sit.2	Capela de N ^a Sr. ^a de La Sallete, pertencente à freguesia de Vila Cova, concelho de Vila Real.
Sit.3	Capela de N ^a Sr. ^a de Fátima, em local designado Gonfães, pertencente à freguesia de S. Miguel da Pena, concelho de Vila Real.
Sit.4	Aglomerado habitacional, incluindo uma igreja e uma Escola Primária, em local designado por Sirarelhos, pertencente à freguesia de S. Miguel da Pena, concelho de Vila Real.
Sit.5	Habitação isolada, em local designado por Carvalhal, pertencente à freguesia de Ermelo, concelho de Mondim de Basto.

Para caracterização da situação de referência, foram efectuadas medições *in situ* durante o período diurno e nocturno regulamentar. Estima-se que, com a implantação do parque eólico, as situações em análise não sofram alteração significativa dos níveis actuais de ruído.

Níveis sonoros (dB(A)):

Situação		Período Diurno				Período Nocturno			
		L _{eq}	L ₅₀	L ₉₅	Fonte de ruído actual	L _{eq}	L ₅₀	L ₉₅	Fonte de ruído actual
Sit.1	Igreja	44	42	40	Natureza	40	38	36	Natureza
	Escola Primária	40	38	36		40	37	36	
Sit.2		38	37	36	Natureza	38	36	35	Natureza
Sit.3		38	37	36	Natureza	38	36	35	Natureza
Sit.4	Igreja	42	40	38	Natureza	40	39	37	Natureza
	Escola Primária	40	38	36		39	37	35	
Sit.5		38	37	35	Natureza	38	36	35	Natureza

As medições efectuadas permitem constatar que o local analisado apresenta níveis reduzidos de pressão sonora.

Foi identificado o modelo analítico utilizado, denominado *TraRod'98*, e calculado o nível sonoro global devido aos diferentes aerogeradores pertinentes para cada local.

o período diurno como para o nocturno. Deste modo conclui-se a não ocorrência de impacte negativo significativo associado.

Concorda-se com o exposto no EIA, mas considera-se que deviam ser analisados os impactes inerentes à fase de desactivação, que se consideram equivalentes aos que ocorrem na fase de construção. Adicionalmente, deviam também ser analisados os impactes cumulativos inerentes a outros empreendimentos existentes na zona e que possam influenciar a incomodidade nos receptores referidos.

É proposto no EIA, para a fase de construção, "...recomenda-se que todos os trabalhos tenham lugar durante o período diurno de Segunda-feira a Sábado.", salienta-se, no entanto, que devia ter sido dada especial atenção ao disposto na alínea 1ª, do artigo 9º do D.L. n.º292/2000 de 14 de Novembro, donde se transcreve "o exercício de actividades ruidosas de carácter temporário nas proximidades de edifícios de habitação, de escolas, de hospitais ou similares é interdito durante o período nocturno, entre as 18 e as 7 horas e aos sábados, domingos e feriados...".

5.7 Socio-economia

O Parque Eólico situa-se numa zona marcadamente rural, com poucos aglomerados e de dimensão reduzida, nos quais predomina a actividade agrícola. A região evidencia uma taxa de crescimento negativa da população e quebra assinalável do sector agrícola em detrimento dos sectores Secundário e Terciário, principalmente a freguesia de Vila Cova. Segundo o EIA, os lugares mais próximos do local do Parque Eólico do Outeiro distam cerca de 1 km, designadamente Vila Cova e Sirarelhos.

Na freguesia de Vila Cova a generalidade da população tem electricidade no alojamento. Não existe rede pública de esgotos e de água. Existe abastecimento domiciliário de água no lugar de Vila Cova proveniente da nascente localizada a Sul da área do Parque Eólico.

No que respeita aos impactes identificados no EIA, estes são no global positivos.

Para a Fase de Construção, o EIA identificou como impactes positivos:

- Criação de postos de trabalhos, embora de mão-de-obra do exterior.
- Aumento do comércio local de materiais de construção (betão, tout-venant).
- Incremento do comércio e, segundo o EIA, restauração da região.
- Beneficiação e manutenção dos caminhos, permitindo a maior facilidade de acesso da população à Serra, para recolha de lenha e obtenção de pedra para arranjos locais de arruamentos e muros, e aos bombeiros para combate a incêndios, e às áreas de caça. No entanto, a CA considera que este melhoramento poderá, por outro lado, originar impactes negativos significativos em resultado da maior afluência à Área do Parque e sua consequente deterioração. Assim, devem ser tomadas medidas que contrariem esta

Estudo de Impacte Ambiental, tendo sido prestados os esclarecimentos às questões apresentadas pelos interessados.

No período da Consulta Pública foram recebidos sete pareceres, com a seguinte proveniência:

- Administração Central/Regional - Herbário do Jardim Botânico da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (Prof. Doutor António Luís Crespí)
- Administração Local – Câmara Municipal de Vila Real, Junta de Freguesia de Vila Cova e Junta de Freguesia de Ermelo
- Associações Locais – Conselho Directivo dos Baldios do Lugar de Ermelo
- Empresas – REN – Rede Eléctrica Nacional, SA
- Particular - 1

Da análise efectuada dos sete pareceres recebidos, constata-se alguma diversidade de posições relativamente ao projecto em avaliação.

Não se verifica qualquer objecção ao projecto por parte das autarquias, do Conselho Directivo dos Baldios do Lugar de Ermelo e da REN.

O Herbário do Jardim Botânico da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro emite um parecer favorável, mas condicionado à aplicação das seguintes medidas:

- Redução do número de aerogeradores, dos 15 propostos até um total de 8;
- Instalação dos aerogeradores no extremo Sul da área, isto é, ao longo do traçado do caminho existente, entre as cotas 1100 e 1210 m;
- A instalação dos aerogeradores nunca deveria estar próxima das cumeadas, deixando um intervalo mínimo de 20 m de diferença altitudinal até cada um destes vértices.

A CA esclarece que foi tido em conta o valor conservacionista da zona alta do Planalto do Vaqueiro, na medida em que não serão instalados nesta zona aerogeradores que serão relocados na zona mais a Sul (Alto da Cota).

O cidadão pretende a anulação do projecto, pois considera que este se localiza numa área de grande riqueza e sensibilidade do ponto de vista da biodiversidade e dos equilíbrios ecológicos e, portanto fundamentais para a natureza. Além, disso, considera que o EIA apresenta lacunas ao nível da situação de referência e da avaliação dos impactes ambientais nas vertentes Fauna e Flora.

aerogerador 4B localiza-se numa pastagem de características singulares identificada como tendo sido um "rendez-vous site" de lobos.

Durante a fase de exploração, a abertura e beneficiação dos caminhos poderá dar origem a uma maior afluência e consequente degradação de uma zona de importante valor natural e conservacionista.

Por outro lado, a CA reconhece que o projecto do Parque Eólico do Outeiro apresenta impactes globais positivos no que respeita à redução da dependência energética de fontes petrolíferas e à implementação de fontes de energia renováveis, com a consequente diminuição das emissões de gases que contribuem para o aquecimento global.

O projecto beneficiará ainda significativamente a região para onde está prevista a sua implementação, designadamente os concelhos de Vila Real e de Mondim de Basto, respectivamente nas freguesias de Vila Cova e de Ermelo, resultado da cessão dos terrenos por parte das referidas freguesias. Permitirá desenvolver diversos projectos de importante índole pública para as regiões envolvidas, onde nomeadamente o abastecimento de água é inexistente, etc., contribuindo para uma melhor qualidade de vida das populações.

Face ao exposto, a CA propõe a emissão de parecer **favorável** ao projecto de execução do "Parque Eólico do Outeiro", desde que **condicionado** ao cumprimento rigoroso do seguinte:

- Utilização da área mais a sul (Alto da Cota) da área de estudo, como aliás foi proposto no layout inicial e no layout A, onde já existem caminhos que apenas necessitam de melhoramento, para implantação de aerogeradores que deverão ser retirados do Planalto do Vaqueiro. O lugar do Alto da Cota além de apresentar uma geomorfologia relativamente plana, representa uma área menos importante do ponto de vista da conservação da natureza.
- Relocalizar o aerogerador 4-B de modo a não coincidir com o local de pastagem de características singulares identificada como tendo sido um "rendez-vous site" de lobos, nomeadamente, para 200 metros a Sul do aerogerador 3-B. Caso esta condicionante não seja de todo exequível, deve ser adoptado um cronograma adequado das intervenções associadas à implantação do aerogerador (4-B) naquele local. Neste último caso, a época de construção deste aerogerador, deve ser validada pelo ICN/PNAL, devendo ser enviado ao Instituto do Ambiente documento que comprove o cumprimento desta condicionante.
- O troço do acesso interno a construir de direcção E-W, onde também se localizam as Soluções 1 da subestação, edifício de comando e do estaleiro, deverá ser redefinido e reajustado, de modo a não afectar os fragmentos do habitat prioritário 4020. Especificamente, no que respeita ao troço de 100 metros, que se estende desde o final do caminho já existente (marcado na carta militar) até ao ponto de inflexão do

5. As revisões e as mudanças de óleos e lubrificantes da maquinaria devem ser realizadas em estaleiro. Os óleos queimados recolhidos deverão ter um destino final que não seja a descarga directa no solo e em linha de água.
6. Sinalização correcta dos acessos ao estaleiro, com indicação de redução de velocidade e, sempre que possível, abstenção de sinais sonoros.
7. Recuperação dos caminhos afectados pela passagem da maquinaria e veículos e de áreas afectas às construções provisórias e parques de materiais.
8. Remoção de todas as construções provisórias, resíduos e outros materiais, no final do período de construção.
9. Limitar as zonas de intervenção por fitas coloridas, fixas em estacas, sendo proibido o trânsito e a deposição de materiais fora das áreas demarcadas.
10. Sensibilização e formação prévia dos trabalhadores para a importância da adopção de procedimentos correctos de higiene e cumprimento das normas gerais de segurança das instalações.

Propostas pela CA (continuação Medidas Gerais)

Fase pré-obra

11. Considerar o parecer da entidade aeronáutica. A definição da balizagem dos aerogeradores e da linha aérea de transporte de energia terá que ser efectuada juntamente com a entidade aeronáutica.
12. Assinalar e vedar todos os elementos e áreas identificadas que exigem estatuto de protecção antes do início das obras. O período para a efectivação desta medida deverá ser comunicado ao ICN/PNAL.
13. Inclusão do programa de acompanhamento ambiental da obra no caderno de encargos e nos contratos de adjudicação que venham a ser produzidos pelo proponente, para efeitos de construção do parque eólico. Este programa deve incluir uma planta de condicionamento, à escala 1:5000, em que sejam cartografadas as áreas de trabalho, de estaleiro e de acessos, bem das áreas a salvar. Deve ainda incluir uma breve memória descritiva, com um cronograma dos trabalhos e com a listagem das medidas de minimização a considerar em estaleiro e em frentes de obra, bem como as constantes da respectiva Declaração de Impacte Ambiental (DIA).
14. O cronograma das obras deve ser apresentado previamente ao IA.

Fase de Construção/Exploração/Desactivação

15. O perfil transversal dos caminhos não deverá exceder os 5 metros de largura.
16. No caso de ocorrência de derrame ou outro acidente, deverão ser imediatamente informados os responsáveis para que sejam tomadas todas as medidas correctoras. A área contaminada deverá ser isolada e o pessoal (de formação específica prévia) alertado para os riscos daí provenientes. A situação de acidente deverá ser imediatamente transmitida à entidade local responsável pela protecção ambiental.
17. Criar um sistema de depuramento de efluentes que deverá ser dimensionado tendo em

33. Planeamento e gestão da área de empréstimo a intervencionar. A modelação das áreas de depósito e empréstimo deverá considerar a sua recuperação paisagística.
34. Recuperar as áreas degradadas com os materiais excedentes, de molde ao seu enquadramento paisagístico.
35. Avaliar a possibilidade de aproveitar as terras provenientes da decapagem, e que não sejam utilizadas no projecto, para a recuperação de áreas degradadas. Esta medida poderá promover a instalação de um coberto vegetal que recupere paisagisticamente estas áreas.
36. A movimentação de maquinaria, homens e trabalhos de construção deverá resumir-se aos acessos já existentes e aos a construir. O recurso a atalhos ou a vias paralelas é uma prática comum que não deve ocorrer.
37. A zona dos estaleiros deverá incluir o espaço para a paragem de viaturas da obra, devendo localizar-se junto aos edifícios de comando.
38. Demarcar com fitas coloridas, fixas em estacas, as áreas de intervenção estritamente necessárias para, nomeadamente, os estaleiros, os acessos à obra, os depósitos de materiais, a desmatação de solos, a movimentação de terras e o estacionamento e trânsito de máquinas e veículos. Marcação prévia da faixa de intervenção para construção, não devendo ser realizada nenhuma acção fora das área demarcadas.
39. Os efluentes resultantes das operações de lavagem deverão ser conduzidos a um sistema de tratamento e destino final apropriado. Deverão ser escolhidas áreas para o efeito, afastadas das linhas de água, antes do começo dos trabalhos de betonagem. Para situações de emergência deverá existir um equipamento de colecta de líquidos derramados sempre presente no local.
40. As operações de manutenção tal como o reabastecimento de combustível dos veículos devem ser efectuados em locais designados para o efeito, longe de pontos de escoamento, de linhas de água, e área de recarga de aquíferos. Quer o local quer os veículos deverão ser mantidos em boas condições e aqueles com perda de líquidos (óleos) imediatamente reparados ou removidos do local. As operações de manutenção deverão ser efectuadas com recurso a tabuleiros de colecta de líquidos derramados apropriados para o efeito.
41. O exterior dos edifícios deverá ser feito de acordo com a arquitectura tradicional local, de forma a assemelhar-se a outros edifícios na região.
42. Proceder à integração paisagística das escombreyras, caso existam, de modo a que não haja contraste de cores e textura entre os terrenos existentes e os novos depósitos. Caso necessário, efectuar o depósito de materiais excedentes em área de pedreiras abandonadas. As escombreyras (materiais inertes) devem ser colocadas na plataforma adjacente ao aerogerador ou em locais planos, afastados de zonas sensíveis, para posterior utilização em aterros. O excedente deve ser transportado para local adequado, procedendo no final da obra, à recuperação desse local tendo em conta as características do mesmo.
43. Limitar a colocação de anúncios nas torres dos aerogeradores e em vedações.

GEOLOGIA, GEOMORFOLOGIA E SOLOS (as medidas de minimização devem ser integradas no caderno de encargos)

Preconizadas no EIA e aceites pela CA

Geomorfologia e Solos

Fase de Construção

56. Reduzir a exposição do solo a nu e as movimentações de terras durante os períodos de maior pluviosidade, para minimizar a erosão de origem hídrica e o consequente transporte de sedimentos para o Ribeiro de Vila Cova.
57. Limitar os trabalhos de desmatção e decapagem de solos às áreas estritamente necessárias à execução dos trabalhos, procedendo-se à reconstituição do coberto vegetal de cada zona de intervenção, logo que as movimentações de terras tenham terminado.
58. Limitar a intervenção sobre a área de implantação do parque, de forma a preservar na máxima extensão possível os seus solos, facilitando os processos de integração paisagística.
59. Armazenar a camada superficial de solo existente nas áreas a desmatar e decapar para posterior utilização nas áreas degradadas pelas obras.

Propostas pela CA

Geologia

Fase de construção

60. Recomenda-se a prospecção de cada zona de fundação dos aerogeradores, para poder avaliar-se sobre a existência de zonas de diferentes fracturação e alteração dos maciços rochosos e resistência diferenciada.
61. Especial cuidado aquando do uso de explosivos nas zonas de falha e de intensa fracturação na medida em que pode repercutir-se na estabilidade mecânica dos extractos geológicos.
62. Efectuar a verificação das características das formações afectadas pelos caminhos (xistosidade e diaclasamento e existência de estruturas frágeis). Na zona de atravessamento de xistos, deverão ser estudadas detalhadamente as direcções de xistosidade e as direcções dos taludes a construir, de modo a precaver situações de instabilidade de terras.

Fase de exploração

63. Adopção de inclinações estabilizadoras dos taludes, colocação de sistemas de drenagem e recobrimento dos taludes. Adoptar técnicas adequadas para manter e estabilizar taludes.
64. Plano de monitorização para verificação e controlo de erosão. A monitorização geológica e geotécnica deve cingir-se aos locais de implantação das torres e da sua envolvente, e das áreas afectas aos caminhos a beneficiar e/ou construir, tendo especial atenção a manifestação de fenómenos de erosão, suas causas e efeitos. Aplicar (eventualmente) medidas correctoras dos impactes negativos.

Linha de Transporte de Energia

65. Especial cuidado deverá ser considerado nas zonas de atravessamento dos depósitos de cobertura de menor aptidão geotécnica.

76. Respeitar as linhas de água atravessadas pelos caminhos, construindo, se necessário, passagens hidráulicas adequadas ao regime específico da linha de água atravessada.
77. Descompactação do solo, nomeadamente nas plataformas provisórias, que devem ser revestidas por coberto vegetal de forma a aumentar a infiltração.
78. Durante a fase de construção e posteriormente, na fase de exploração do parque, deve ser dedicada especial atenção às medidas de protecção das águas subterrâneas no que diz respeito a derrames superficiais de óleos, combustíveis ou outros contaminantes, de modo a evitar a contaminação de solos, águas subterrâneas e linhas de água.
79. Salvar a área da nascente de Vila Cova, de modo a evitar a degradação da qualidade da sua água.

ECOLOGIA (as medidas de minimização devem ser integradas no caderno de encargos)

Planos de Monitorização propostos no EIA e aceites pela CA

Plano de Monitorização para a Fase de Exploração

Flora e Vegetação

Efectuar um estudo de monitorização das comunidades vegetais durante um período mínimo de três anos após a instalação do parque. Este período de três anos é, de facto, considerado o mínimo para que a recuperação da vegetação possa ser tida como representativa, de modo a permitir observações tecnicamente sustentadas.

O objectivo deste programa de monitorização é acompanhar a recuperação da vegetação após a instalação dos aerogeradores. Assim, deve seguir-se o seguinte plano de trabalhos:

Momentos de monitorização

Levantamento detalhado da vegetação dos locais de implantação dos aerogeradores antes da obra.

Levantamento da situação logo após a obra. Na sequência do recobrimento com a terra vegetal local e da plantação com vegetação local

Levantamentos anuais a efectuar na época do ano mais adequada, durante os três anos seguintes à instalação dos aerogeradores.

Trabalhos a efectuar

Em cada visita deve ser feita a identificação dos impactes e dos respectivos efeitos e o grau de degradação e/ou recuperação da vegetação natural.

Após cada uma das visitas deve ser feito um relatório de progresso, com recomendações, à excepção da última em que deve ser entregue um relatório final, em que figurem as principais conclusões do estudo de monitorização.

Fauna

Existindo o risco de se verificar alguma mortalidade de aves e quirópteros e de se verificar um efeito de exclusão, particularmente nas comunidades de aves terrestres, em resultado do funcionamento das turbinas, será importante monitorizar as comunidades de aves da área de afectação directa do Parque.

afectar por esta linha, de modo a prever os seus impactes e a serem propostas medidas de minimização dos impactes negativos.

MEDIDAS COMPENSATÓRIAS

88. Disponibilizar um espaço no edifício da subestação para apoio de trabalhos do domínio da ecologia (observação de avifauna, entre outros aspectos).

USO DO SOLO E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO (as medidas de minimização devem ser integradas no caderno de encargos)

Preconizadas no EIA e aceites pela CA

89. Perturbar o menor espaço de terreno envolvente à obra, para armazenamento de materiais ou estacionamento de maquinaria, utilizando-se apenas os locais onde estão previstas infra-estruturas do parque eólico.
90. Armazenagem do horizonte superficial do solo, resultante de trabalhos de decapagem, em local apropriado; reposição do mesmo em locais afectados durante a fase de construção, de forma a permitir a recuperação e reposição do coberto vegetal;
91. Salvaguarda de todas as espécies arbóreas e arbustivas que não perturbem a execução da obra.
92. Localização dos estaleiros e caminhos de acessos fora de zonas pertencentes ao Domínio Hídrico.

AMBIENTE SONORO (as medidas de minimização devem ser integradas no caderno de encargos)

Preconizadas no EIA e aceites pela CA

Fase de construção

93. Os trabalhos de construção devem ter lugar durante o período diurno de Segunda-feira a Sábado.
94. Alertar atempadamente, quando se preveja a emissão de ruídos intensos, as populações de modo a prevenir reacções negativas. Consciencializar os trabalhadores para o evitar de ruídos desnecessários, designadamente o acelerar em demasia dos motores, a sinalização sonora (vulgo buzinar) sem razões de força maior, bem como a manutenção periódica e adequada dos equipamentos e veículos de transporte.
95. Todos os equipamentos deverão estar em conformidade com o estabelecido nas Portarias nº 879/90, de 20 de Setembro, e nº 77/96, de 9 de Março, transpostas para o Decreto-Lei nº 292/2000, de 14 de Novembro, no que concerne às suas potências sonoras, e à aplicação das melhores práticas de construção.
96. Para a protecção dos trabalhadores afectos à obra deverá ser verificado o estabelecido no Decreto-Regulamentar nº 9/92, aprovado pelo Decreto-Lei nº 72/92, de 28 de Abril, e o empreiteiro deverá por à disposição dos trabalhadores protectores de ouvido adequados.

105. As soluções a adoptar para cada talude deverá ter em conta, além da sua estabilidade, a sua integração paisagística e adequado coberto vegetal. Assim, Os taludes devem ser estruturados em forma de “pescoço de cavalo”. O revestimento final dos taludes deverá ser feito através de espalhamento de terra vegetal, numa camada nunca inferior a 0,10m sobre a qual se deverá proceder à hidrossementeira de espécies arbustivas e herbáceas características da flora autóctone, atribuindo especial atenção na consociação às espécies que se conseguem identificar nas proximidades.

SOCIO-ECONOMIA (as medidas de minimização devem ser integradas no caderno de encargos)

Preconizadas no EIA e aceites pela CA

Fase de Construção

106. Os acessos ao estaleiro das obras deverão estar correctamente assinalados com indicação de redução de velocidade. Nos lugares atravessados pelos veículos afectos às obras deve-se limitar a utilização de sinais sonoros com vista à minimização da perturbação da população residente nesses lugares.
107. Os veículos afectos às obras deverão circular com os faróis ligados “em médios” durante o dia, por forma a se tornarem mais visíveis para os utentes das vias de comunicação. Esta medida contribuirá para reduzir a possibilidade de ocorrência de acidentes, sobretudo nas localidades atravessadas e na estrada Campeã-Mondim de Basto.
108. Criar áreas de segurança com acessos interditos, com vista a reduzir o risco de acidente, pela aproximação de pessoas aos locais das obras.
109. Informar a população das localidades mais próximas dos locais das obras acerca das acções de construção bem como a respectiva calendarização, devido à passagem dos veículos de transporte das torres e aerogeradores e outros equipamentos de grandes dimensões, que poderão condicionar a circulação rodoviária nas correspondentes vias.
110. Fornecer informação sobre a utilização de explosivos. Esta informação deverá ser prestada em placas afixadas junto às obras e divulgadas através de folhetos afixados nas juntas de freguesia abrangidas [em sítios onde é habitual a população concentrar-se], ou noutros locais públicos. Poderão ainda ser utilizados outros meios de divulgação como a imprensa local e regional ou a rádio em programas de âmbito local.
111. Caso seja necessária a utilização de explosivos, estes deverão ser transportados com os devidos cuidados, tendo em conta a legislação em vigor.

Propostos pela CA (continuação das Medidas da Socio-Economia)

Fase de construção

112. Recuperar o caminho de acesso ao parque, já existente, na eventualidade de ter sido deteriorado pela passagem da maquinaria e veículos afectos às obras.
113. Gestão de tráfego, com informação (folhetos informativos) à população.

Fase de Exploração

114. Avaliar a possibilidade de implementar um sistema de vigilância do parque de modo,

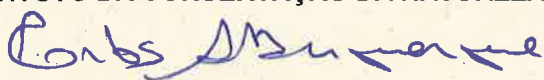
COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

INSTITUTO DO AMBIENTE



Rita Neria Godwin

INSTITUTO DA CONSERVAÇÃO DA NATUREZA



P/

DIRECÇÃO REGIONAL DO AMBIENTE E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO DO NORTE



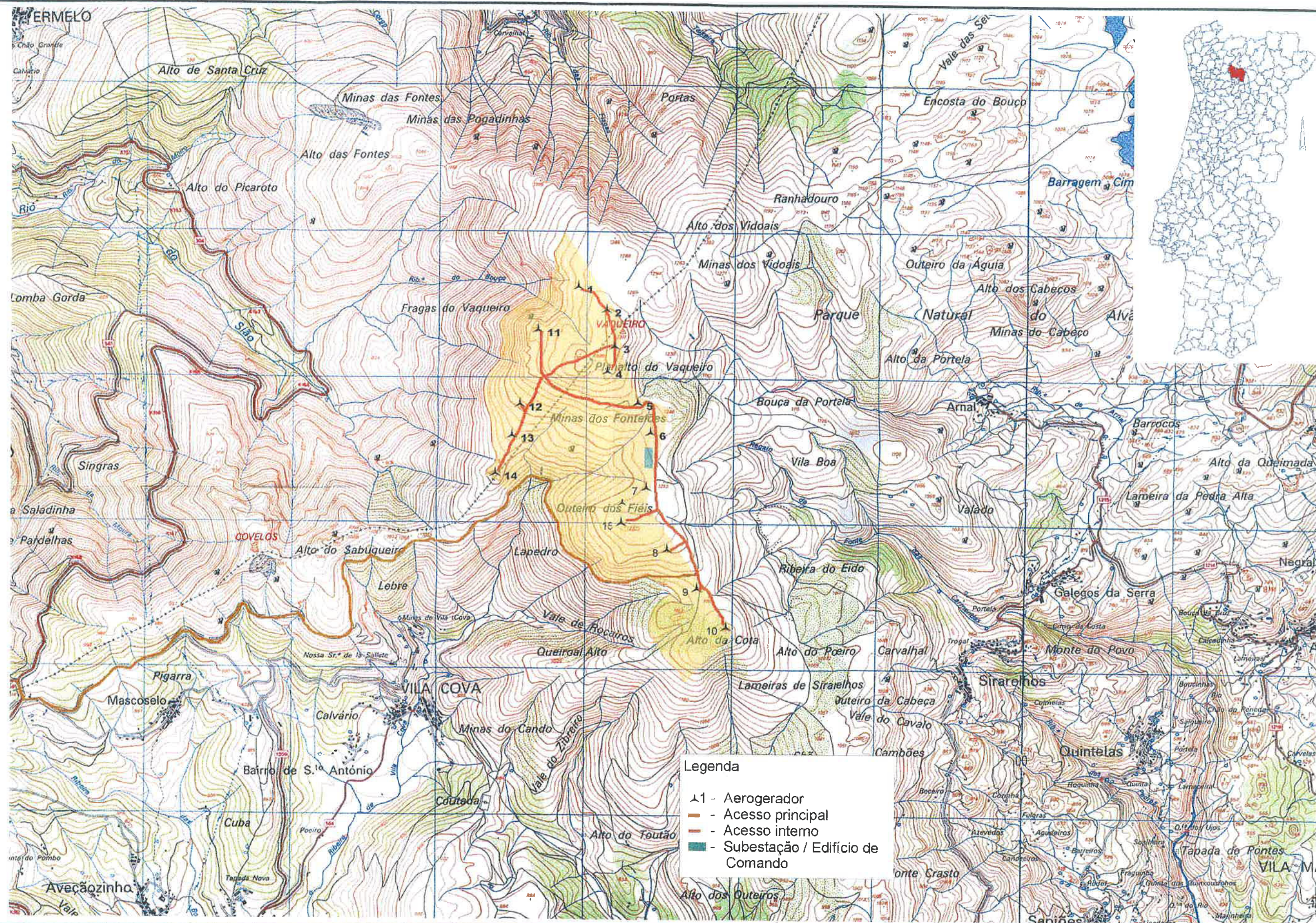
ANEXOS

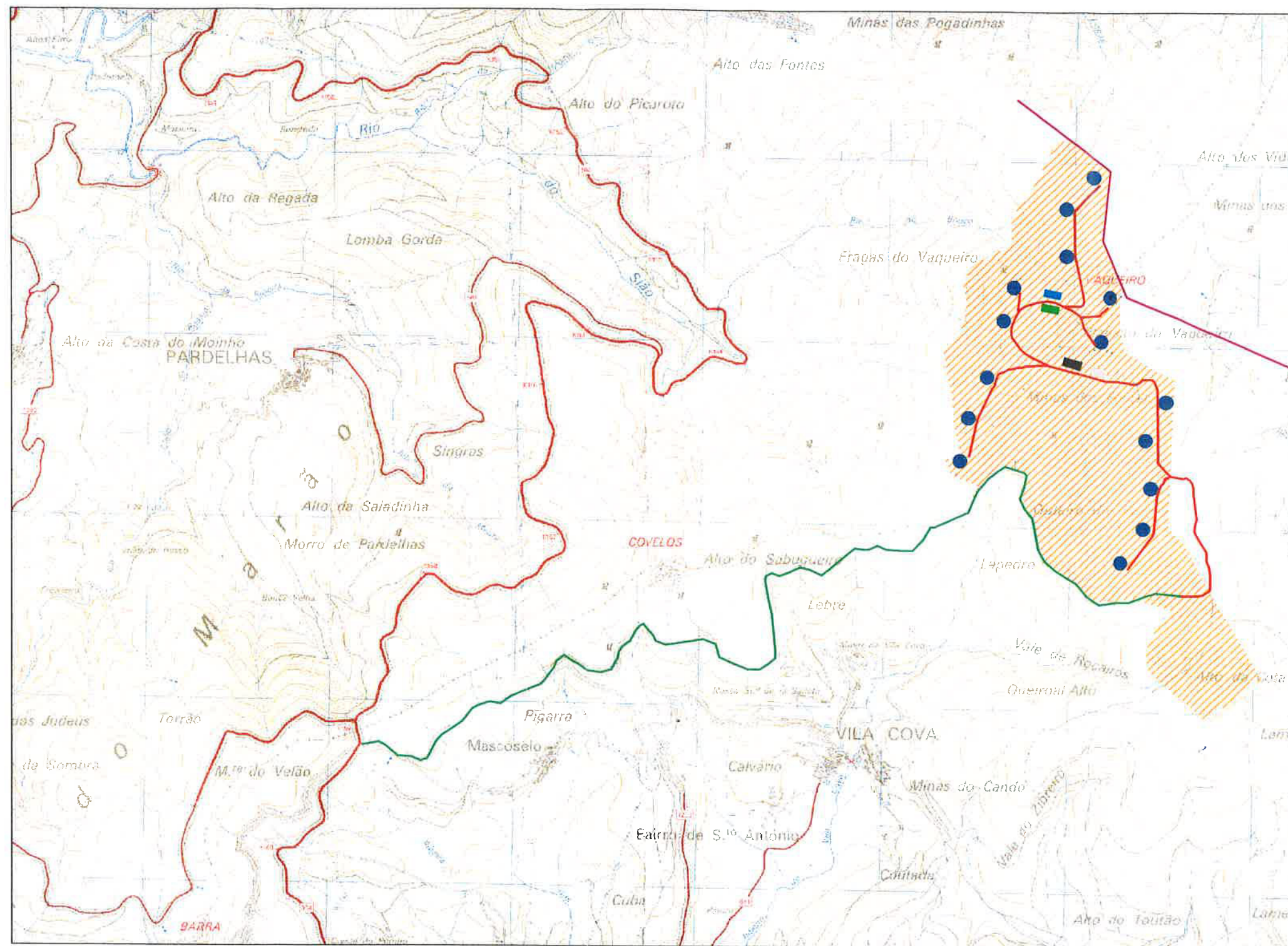
Anexo 1 – Localização do projecto, e dos vários layouts de projecto apresentados no EIA.

Anexo 2 – Cartografia preliminar das manchas de habitat naturais existentes na área de estudo.

Anexo 3 – Pareceres Externos

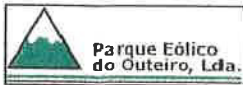
**ANEXO 1 – Localização do projecto, e dos vários layouts de projecto
apresentados no EIA.**



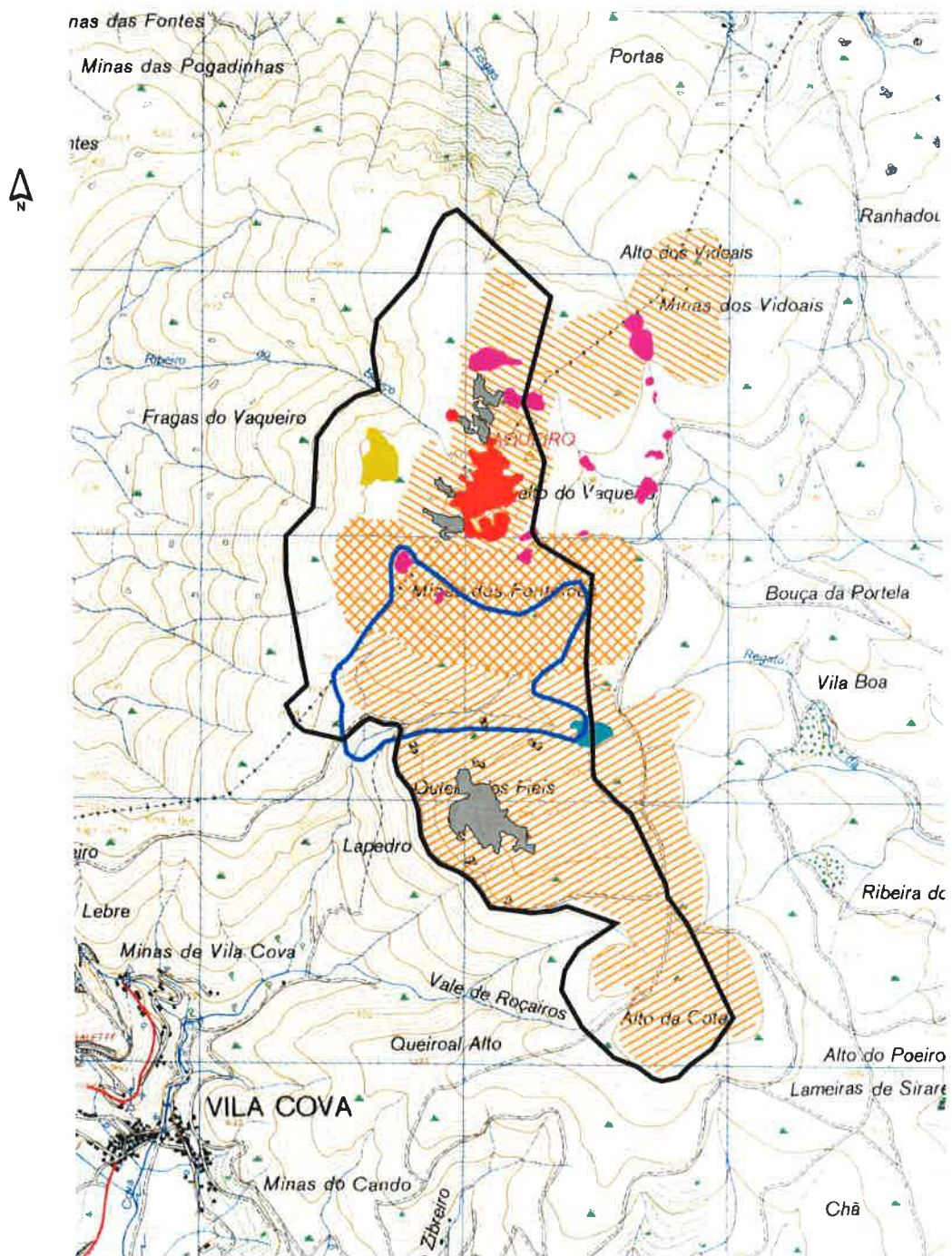


- LEGENDA:
- Aerogerador
 - Sub-Estação e Edifício de Comando – Solução 1
 - Sub-Estação e Edifício de Comando – Solução 2
 - Estaleiro – Solução 2
 - Acesso Principal
 - Acessos Internos
 - Limite do Parque Natural do Alvão
 - Área do Parque Eólico

EXTRATO DA CARTA MILITAR 1:25.000 N.º 101 DO IGEOE

Índice	Alteração			Data	Alterou	Verificou
Des				Substitui:		
Verif				Substituído por:		
Data				Arquivo:		
JULHO 2002				Desenho N.º		
Projecto de:	Parque Eólico do Outeiro					
E.I.A						
Responsável:						
Miguel Costa						
Eng. Mecânico						
				Folha:		Escala: 1/25.000

**ANEXO 2 – Cartografia preliminar das manchas de habitat naturais
existentes na área de estudo.**



1:25000

-  Parque Eólico do Outeiro
-  Pastagem. Zona identificada como "rendez-vous site" de Lobo-ibérico (*Canis lupus*).
-  *Ameria humilis* (Perigo de Extinção, Endemismo lusitano)
-  Prados pioneiros em superfícies rochosas - habitat 8230
-  Chameças húmidas atlânticas meridionais de *Erica ciliaris* e *Erica tetralix* - habitat PRIORITÁRIO 4020
-  Formações herbáceas de Nardos, com riqueza de espécies, em substratos silicosos das zonas montanhosas (e das zonas submontanhosas da Europa continental) - habitat PRIORITÁRIO 6230
-  Zona de transição entre habitats de maior e de menor resiliência
-  Unidade 1 - Zonas graníticas; menor resiliência. Habitats de maior sensibilidade.
-  Unidade 2 - Zonas xistosas; maior resiliência. Vegetação de dinâmica mais estável
-  Zona húmida de encosta. Fragmentos do habitat PRIORITÁRIO 4020
-  Charcos temporários. Local de postura de Sapo-parteiro (*Alytes obstetricans*)

ANEXO 3 – Pareceres Externos



Ex.mo Senhor
Presidente do Instituto do
Ambiente
Rua da Murgueira, 9/9 A - Zambujal
Apartado 7585 Alfragige
2721-865 AMADORA

T/S
2002/10/08

Vossa Referência:
ofºs nºs 107347 e 108091

Data:
09.08.2002
30.08.2002

Nossa Referência:
DSVPF/DFPF

Data:

Assunto: " Processo de AIA nº 865 - Parque Eólico do Outeiro "

Após análise dos elementos relativos ao Estudo de Impacte Ambiental do Projecto de Execução do *Parque Eólico do Outeiro*, os quais nos foram enviados através dos vossos ofícios acima referidos, informa-se V.Exa. que o parecer da Direcção Geral das Florestas é o seguinte:

1 - 4.7 Uso do Solo e Ordenamento do Território

Está omissa que a implantação do parque eólico propriamente dito, acessos e postes de ligação à Rede serão instalados em áreas submetidas a Regime Florestal Parcial - Perímetro Florestal das Serras do Marão (Vila Real) e Ordem e Perímetro Florestal de Mondim de Basto - cartografia em anexo.

Estes Perímetros Florestais estão sob gestão da Direcção Regional de Agricultura de Trás-os-Montes e da Direcção Regional de Agricultura de Entre Douro e Minho, respectivamente.

2 - 5. Perspectivas de evolução da situação sem o projecto. Alternativa Zero

Página 100:

- 3º parágrafo : onde se lê "*estão sujeitos a regime florestal especial*" deverá ler-se "*estão sujeitos a regime florestal parcial*"
- 4º parágrafo : onde se lê "*relativa a estatuto florestal sujeito a regime especial*" deverá ler-se "*relativa à submissão ao regime florestal parcial*".

3 - 6.8.4 - Áreas condicionadas

Está omissa a referência ao Perímetro Florestal das Serras do Marão (Vila Real) e ao Perímetro Florestal de Mondim de Basto.



4 - 7. Medidas Mitigadoras dos impactes negativos potenciais

Para além das medidas propostas e para o caso da linha de transporte de energia, nas áreas florestais deverão ser asseguradas as distâncias de segurança por forma a evitar a possível deflagração de incêndios florestais - nº4, do artigo 9º, do Decreto Regulamentar nº 55/81, de 18 de Dezembro.

5 - Uma vez que o Parque Eólico será instalado em terrenos baldios (submetidos a Regime Florestal Parcial e integrados no Perímetro Florestal das Serras do Marão (Vila Real) e Ordem e ao Perímetro Florestal de Mondim de Basto) as Direcções Regionais de Agricultura de Trás-os-Montes e de Entre Douro e Minho deverão pronunciar-se sobre a construção deste Parque, a fim de ser avaliado o impacte que este terá na actividade florestal.

6 - Nas fases posteriores deste processo de Avaliação de Impacte Ambiental deverá também ser obtido parecer junto da Direcção Regional de Agricultura de Entre Douro e Minho e da Direcção Regional de Agricultura de Trás-os-Montes.

Com os melhores cumprimentos,

O Director-Geral

POR DELEGACÃO

O DIRECTOR DE SERVIÇOS

Eng.º Victor Louro

Anexo: planta

A6/A6

IA ENTR. 114965 '02 09 09

T/C
AIP
02/09/10

Exmº Senhor
Engº. João Gonçalves
Presidente do Instituto do Ambiente
Rua da Murgueira - Zambujal
Apartado 7585 - Alfragide
2721-865 AMADORA

IA Instituto do Am	
PRES	V PRES
PRESIDÊNCIA	☐
EX-DGA	☐
DAA	☐
DEN	☐
DRC	☐
GAP	☐
GAJ	☐
LAE	☐
NUTEN	☐
RCF	☐
RPE	☐
SAI	☐
SEP	☐
SIA	☐
PRESIDÊNCIA	☐
EX-DGA	☐
DAA	☐
DEN	☐
DRC	☐
GAP	☐
GAJ	☐
LAE	☐
NUTEN	☐
RCF	☐
RPE	☐
SAI	☐
SEP	☐
SIA	☐

Sua referência:
520.2/02-SAI/DIA
OP. 107345

Sua comunicação:
09/08/02

Nossa Referência:
2000/1 (871)

Assunto: Processo AIA 865 – Projecto: Parque Eólico do Outeiro (Vila Real e Mondim de Basto).

Analizada a documentação agora recebida, informo V. Exª. que a área de estudo não corresponde inteiramente à que foi alvo dos trabalhos de prospecção arqueológica realizados, não havendo igualmente correspondência entre a localização dos aerogeradores.

Por outro lado, os trabalhos de prospecção arqueológica realizados também não incidiram sobre as zonas onde serão construídos os acessos ao Parque Eólico, nem tão pouco sobre o corredor por onde passará a linha eléctrica de ligação entre estes e a Rede de Distribuição.

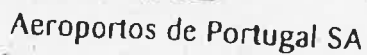
Face às razões expostas, e sem a realização de trabalhos arqueológicos de prospecção que permitam caracterizar todas as áreas onde os trabalhos de construção do parque Eólico e respectivas infra-estruturas relacionadas possam coincidir com a existência de património arqueológico, não pode este Instituto emitir parecer favorável.

Com os melhores cumprimentos,

O Director

(Fernando Real)

FR:JS



2002/10/09

PÁGINA FRONTAL
Front Page

N.º DE PÁGINA / Nº DE PÁGINAS
Page Nr / Nr of pages

Nº REF. FAX / Fax ref. Nr.

DATA / Date

08/10/02

PARA / To

Instituto do Ambiente

A ATENÇÃO DE / Care of

CÓPIAS PARA / Copies to

REMETENTE / From

ANA, S.A.

FAX Nº / Fax Nr.

TELEFONE Nº / Telefon Nr.

TELEX Nº / Telex Nr.

ASSUNTO / Subject

Servidões e balizagens aeronáuticas civis.
Processo AIA N.º 865. Parque eólico do Outeiro

OBSERVACÕES / Remarks

v/Ref 520.2/02-SAI/DIA, oficio n.º 45840 de 2002-08-14

Ref Proc 2554/02-6

Exmos. Senhores,

O Vosso ofício em referência, foi-nos enviada pelo Instituto Nacional de Aviação Civil para efeitos de emissão do parecer solicitado.

Apreciados os elementos recebidos, informamos que a instalação do parque eólico e da respectiva ligação à rede eléctrica de distribuição (em Felgueiras) são viáveis do ponto de vista da aviação civil, condicionada a que esses equipamentos (parque eólico e ligação à rede) sejam dotados de balizagens aeronáuticas, disponham de programas de monitorização e de manutenção daquelas balizagens e, antes da sua instalação, sejam cumpridos procedimentos para a publicação de avisos à navegação aérea. Estas condicionantes serão definidas em pormenor logo que disponhamos de informação mais pormenorizada sobre o parque e a ligação à rede.

Por fim, e em aditamento ao acima exposto, julgamos oportuno referir que a informação constante do presente ofício não substitui a eventual necessidade de um parecer da Força Aérea.

Com os melhores cumprimentos,

O CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

Instituto do Ambiente			
AO:	☐ V. PRES 1	☐ V. PRES 2	☐
SECRETARIA	☐	PRESIDÊNCIA	☐
	☐	EX-IPAMB	☐
	☐	CON	☐
	☐	CAADA	☐
	☐	DEF	☐
	☐	DMTE	☐
	☐	DEP	☐
	☐	DESA	☐
	☐	DSPC	☐
	☐	G-JUR	☐
	☐	INT	☐
SUP	☐		☐
SIA	☐		☐

09/10/73



A D J ✓
 Dr Patricia Alves
 02/10/24



Exmº. Senhor
Dr. João Gonçalves
Presidente do Instituto do Ambiente
Rua da Murgueira - Zambujal
Apartado 7585 - Alfragide
2721-865 A M A D O R A

2002/50

S/ referência

S/ comunicação

137U

N.º/referência

23 JUL 2002

ASSUNTO:

Processo de AIA n.º.865

Projecto: Parque Eólico do Outeiro (Projecto de Execução)

Em resposta ao ofício de V.Exª. nº.107343 de 09.08.02, junto envio os pareceres relativos aos descritores Geologia, Geomorfologia, Hidrogeologia, Sismicidade e Tectónica do AIA em epigrafe.

Com os melhores cumprimentos

O Vice-Presidente,

(M. Magalhães Ramalho)

RESIDÊNCIA		
EX: PAMB		
☐	CDI	☐
☐	CAADA	☐
☐	OAT	☐
☐	TEA	☐
☐	DMTE	☐
☐	DFP	☐
☐	DSFA	☐
☐	DSPC	☐
☐	G JUR	☐
☒	RAF	☐



Instituto Geológico e Mineiro
MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA E ENERGIA

Assunto: Processo de AIA nº 865
Parque Eólico de Outeiro

REF: 520.2 /02 - SAI/DIA

Visto - Transmissão ao Instituto
do Ambiente

[Signature] 22-10-02

Informação

Relativamente ao assunto em referência, oriundo da Direcção Geral do Ambiente, informa-se:

1 - No Projecto em apreciação, os descritores da área de Geologia privilegiam abordagens regionais, de forma correcta, extraídas da Notícia Explicativa da Carta Geológica de Portugal, Folha 10.A (Celorico de Basto) que, por mera questão de ética, deveriam referenciar.

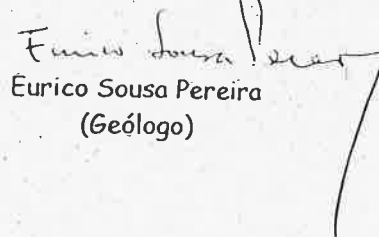
No nosso entender, importaria que os descritores da área de geologia incidissem com maior acuidade sobre a Formação de Desejosa e Conglomerado do Lapedro (Grupo do Douro), Conglomerado da base do Ordovícico e, bem assim, sobre a fácies tipológica de granito de Vila Real. Com efeito, é sobre estas unidades geológicas que o Parque Eólico se irá implantar e, além do mais, trata-se de uma área onde o granito se encontra particularmente alterado por hidrotermalismo gerador de recursos minerais úteis, designadamente, estanho e tungsténio.

2 - A caracterização geomorfológica/tectónica e sismológica encontra-se em conformidade com o conhecimento existente no IGM. Pode, no entanto, adiantar-se que as cumeadas aplanadas do Alvão e, bem assim, a área de implantação do Parque Eólico do

Outeiro, correspondem a uma superfície de aplanção mais antiga que o modelado da Meseta Norte.

Face ao exposto, relevado o insuficiente reconhecimento geológico do local de implantação do Parque Eólico do Outeiro, é nossa convicção que a AIA se encontra suficientemente elaborada no respeitante aos descritores Geologia, Geomorfologia e Sismologia.

Instituto Geológico e Mineiro, em S. Mamede Infesta, 12 de Setembro de 2002


Eurico Sousa Pereira
(Geólogo)



Instituto Geológico e Mineiro
MINISTÉRIO DA ECONOMIA

ASSUNTO: *Processo de AIA N° 865*
Parque Eólico do Outeiro

U. L.

PARECER

Relativamente ao assunto Parque Eólico do Outeiro, julgo que:

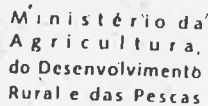
1. No projecto em apreciação o descritor Hidrogeologia está elaborado de forma correcta, tendo em conta a escassez de dados hidrogeológicos.
2. Os sistemas hidrogeológicos que ocorrem na área, são do tipo fissural dependendo a sua produtividade do grau de fracturação e alteração das formações (rochas graníticas e metamórficas).
3. A natureza das obras que se vão realizar no Parque Eólico do Outeiro, escavações, fundação de edifícios, pouca interferência terão no circuito das águas subterrâneas e mesmo na circulação sub-superficial de água.
4. Durante a fase de construção e posteriormente, na fase de exploração do Parque, deverá ser dedicada especial atenção às medidas de protecção das águas subterrâneas no que diz respeito a derrames superficiais de óleos, combustíveis ou outros contaminantes, de modo a evitar a contaminação de solos, águas subterrâneas e linhas de água.

Em conclusão e face ao exposto, relevada a insuficiência de dados hidrogeológicos na área, é meu parecer que o Estudo de Impacte Ambiental satisfaz no respeitante ao descritor Hidrogeologia.

O Director do Departamento de Hidrogeologia

João Amaral Brites

2002-09-18



ISYS

A D A ✓
Dr Patric. Alf
An 02.10.186

02.10.16
O DIRECTOR DE
Alberto Carvalho Marcolino

T/C
7/18
2002/10/22

Exmo Senhor.
Presidente Instituto do Ambiente
Rua da Murgueira
Zambujal
Apartado 7585
2721 - 865 AMADORA

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

Sua referência

Sua comunicação de

Nossa referência

520.2/02 SAI /DIA

09/08/02

RA43/739/000

ASSUNTO:

Estudo de Impacte Ambiental
AIA nº 865 – Parque Eólico do Outeiro
(Projecto de Execução)

07-01-2002
PGL020110001

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

Com os melhores cumprimentos.

PELO DIRECTOR REGIONAL,

Free L

Eng.º Maria Adelaide D. F. Inácio

(Chefe de Divisão de Infra Estruturas Rurais, Hidráulica,
Engenharia Agrícola e Ambiente)

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 865 – Parque Eólico do Outeiro (Projecto de Execução)

Na sequência da recepção da Avaliação de Impacte Ambiental do Parque Eólico do Outeiro, foi feita a sua análise e uma deslocação ao local da sua implantação.

Numa primeira análise constata-se que o local de implantação do Parque, na Região de Entre Douro e Minho, é terreno baldio submetido a Regime Florestal, sendo gerido em regime de associação entre o Estado, neste caso representado pela Direcção Regional de Agricultura de Entre Douro e Minho, e os compartes, na modalidade prevista na alínea b) do Decreto-Lei n.º 39/76.

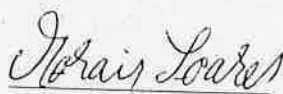
Quanto aos descritores Solo e Capacidade de Uso do Solo verifica-se a afectação de solos da classe D-E, com capacidade de uso estritamente florestal, actualmente revestidos de matos e herbáceas, não se prevendo a arborização do local.

Quanto aos descritores Uso do Solo e Ordenamento do Território como acima referido, a área do Parque Eólico inserida na Região de Entre Douro e Minho integra uma área classificada como Espaço Florestal Submetido a Regime Legal Específico.

À consideração superior.

Senhora da Hora, 4 de Outubro de 2002

Os Técnicos Superiores


(MORAIS SOARES)


(José Manuel Lé Ivo Gomes)

Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento e do Ambiente

IA Instituto do Ambiente

PRES	☐	V PRES 1	☐	V PRES 2	☐
PRESIDÊNCIA EX DGA	☐	PRESIDÊNCIA EX IPAMB	☐		
DGA	☐	CDI	☐		
	☐	MAADA	☐		
	☐	DAT	☐		
	☐	DEA	☐		
	☐	DATG	☐		
	☐	DPP	☐		
	☐	DSFA	☐		
	☐	DSFC	☐		
	☐	G JUR	☐		
	☒	RAF	☐		
SI	☐		☐		
SIA	☐		☐		

Sua Referência: 520 2/02-SAI/DIA

Of. nº 107342

Sua Comunicação: 09 Ago 2002

Nossa Referência: 720/02

Localidade e data: Chaves, 2002-10-08

Assunto: Processo AIA nº 865
Projecto Parque Eólico do Outeiro (Projecto de Execução)
SOLICITAÇÃO DE PARECER

08-OCT-2002
MSL0200043028

O direito na emissão de qualquer parecer pelo presente documento referido em epigrafe, atribuida esta competência à Direcção Regional de Agricultura, mormente no âmbito da utilização dos solos para fins não-agricolas ou florestais, comunicamos a V. Exª, após análise das características morfológicas dos solos e coberto vegetal, são pouco significativos os impactes nesta esta área por acção do futuro Parque Eólico, merecendo-nos total parece favoravel

Com os melhores cumprimentos

Pel' O Director Regional

Fernando Franco Martins

José Luís Martins da Cruz

José Luis Martins da Cruz
Director de Serviços de Desenvolvimento Rural

CM/CM

MI-RA-02 7017 Direcção Regional de Agricultura de Trás-os-Montes, Divisão de Infra-Estruturas Rurais, Hidráulica, Engenharia Agrícola e Ambiente
Av. 5 de Outubro, 43, 5400-017 CHAVES, Tel. 276333683, Fax 276331384, e-mail: dsd@drratm.mn-agricultura.pt
Mod. DR-ATM-11-13

Pag. 1 de 1



Aeroportos de Portugal SA

FSYS

A. D. A. ✓
Dr. Patrício Alves,
2002.10.14
O DIRECTOR DE SERVIÇOS
Alberto Carvalhosa Marcolino

IA Instituto do Ambiente

PRES	☐	V PRES 1	☐	V PRES 2	☐
PRESIDÊNCIA	☐			PRESIDÊNCIA	☐
EX DGA	☐			EX IPAMB	☐
DAA	☐			CDI	☐
DEN	☐			DAADA	☐
DRO	☐			DAT	☐
GAA	☐			DSF	☐
GAJ	☐			DMTE	☐
LAB	☐			DPP	☐
NUTEN	☐			DSFA	☐
RCP	☐			DSPC	☐
RPE	☐			G JUR	☐
SAI	☒			RAF	☐
SEP	☐				☐
SIA	☐				☐

Para:
INSTITUTO DO AMBIENTE
Rua da Murgueira, 9/9A
Zambujal
2721-865 AMADORA

JL
2002/10/27

1084 /C.A.

2002 -10- 08

Assunto: **Servidões e Balizagens Aeronáuticas Civis**
Processo de AIA n.º 865. Parque eólico do Outeiro
V/Ref.ª: 520.2/02-SAI/DIA, ofício n.º 45840 de 2002.08.14
N/Ref.ª: Proc. n.º 2554/02-6

Exmos. Senhores,

O Vosso ofício em referência, foi-nos enviada pelo Instituto Nacional de Aviação Civil para efeitos de emissão do parecer solicitado.

Apreciados os elementos recebidos, informamos que a instalação do parque eólico e da respectiva ligação à rede eléctrica de distribuição (em Felgueiras) são viáveis do ponto de vista da aviação civil, condicionada a que esses equipamentos (parque eólico e ligação à rede) sejam dotados de balizagens aeronáuticas, disponham de programas de monitorização e de manutenção daquelas balizagens e, antes da sua instalação, sejam cumpridos procedimentos para a publicação de avisos à navegação aérea. Estas condicionantes serão definidas em pormenor logo que disponhamos de informação mais pormenorizada sobre o parque e a ligação à rede.

Por fim, e em aditamento ao acima exposto, julgamos oportuno referir que a informação constante do presente ofício não substitui a eventual necessidade de um parecer da Força Aérea.

Com os melhores cumprimentos,

O CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO



DIRECÇÃO REGIONAL DO PORTO

MINISTÉRIO DA CULTURA

A. Dias
J. P. Patrício
Alves
02/10/22
O DIRECTOR DE SERVIÇOS
Alberto Carvalho Marcolino

Exmº Senhor
Engenheiro João Gonçalves
Presidente Instituto do Ambiente
Ministério das Cidades, Ordenamento do Território
e Ambiente
Rua da Murgueira, 9/9A- Zambujal Apartado 7585
Alfragide
2721-865 AMADORA PORTUGAL

Sua Referência
Ofº 520.2/02-SAI/DIA

Sua Comunicação

Nossa Referência
/2002/IPPAR-P
2002.10.10

ASSUNTO: Processo AIA nº865
Parque Eólico do Outeiro

3151

Comunico a V. Exª que por despacho de 10/10/2002, foi emitida concordância com os termos do parecer que a seguir se transcreve:

“ Analisado o Estudo de Impacte Ambiental em epígrafe e respectivo aditamento, verifica-se que na área de implantação do empreendimento não há património classificado ou em vias de classificação. São identificados alguns valores patrimoniais, de difícil caracterização (rochas com covinhas). Nada há a opor à pretensão, sendo que deverá ser colhido parecer do Instituto Português de Arqueologia.”

Com os melhores cumprimentos.

/O Director Regional do Porto

MR/CTF

(Doutor Lino Tavares Dias)

Michal Albuquerque
CHEFE DE DIVISÃO
MIGUEL ALBUQUERQUE

ISYS

IA Instituto do Ambiente			
PRES.	☐	V. PRES 1 ☐	V. PRES 2 ☐
PRESIDÊNCIA	☐	PRESIDÊNCIA	☐
EX. DGA	☐	EX. IPAMB	☐
DAA	☐	CDI	☐
JEN	☐	DAADA	☐
DRQ	☐	IA	☐
GAA	☐	IFA	☐
GAJ	☐	DMTE	☐
LAB	☐	DPP	☐
NUTEN	☐	DSFA	☐
RCP	☐	DSPC	☐
RPE	☐	G. JUR.	☐
SAI	☒	RAF	☐
SEP	☐		☐
SIA	☐		☐

ANEXOS FOTOGRÁFICOS



Foto 1 – Início do Acesso Principal. A estrada tem cerca de 6.5 km de extensão e, segundo o proponente, não sofrerá (exceptuando-se um pequeno troço) qualquer alteração da sua largura, uma vez que é suficiente para o transporte da maquinaria afectà obra. Será alvo de regularização, e com aplicação de material permeável “tout-venant”.



Foto 2 - Cerca 1.5 km do início do acesso principal (Mascoselo/Pigarra) – troço que terá de ser alargado para permitir a passagem das máquinas. Nesta zona (a Norte do acesso) será construído pequeno aterro e uma passagem hidráulica adequada ao regime específico da linha de água atravessada.



Foto 3 – Zona a Norte do acesso onde se prevê o alargamento e aterro. Quanto ao alargamento do acesso, os representantes do Parque Natural do Alvão (PNAL) consideraram como hipótese, aterrar a zona a Sul em vez da zona Norte. Esta hipótese resulta do facto de a zona a Sul (ver foto 4) se encontrar mais intervencionada e degradada



Foto 4 – Zona a Sul do acesso, colocada (pelo PNAL) como hipótese menos desfavorável para construção do aterro previsto para o alargamento do acesso, de modo a permitir a passagem da maquinaria afectada à obra.



Foto 5 - Cerca de 3.5 km do início do acesso principal (NW de Vila Cova) – O proponente mencionou ser esta a área de empréstimo referida e complementada com fotografia no EIA. No entanto, constatou-se que a área da presente foto não corresponde à pedreira na zona de *Covelos* referida no EIA que serviria como mancha de empréstimo. Segundo o PNAL, esta área (Foto 5) não deverá ser intervencionada.



Foto 6 – Vista para NE - cumeeada onde se prevê a instalação do Parque Eólico do Outeiro.



Foto 7 – Vista para o local da foto 5, já próximo da zona do Alto da Cota, de costas para a cumeada.



Foto 8 – Caminho existente na cumeada, perto do local do Alto da Cota.



Foto 9 – Alto da Cota (a Sul da área de estudo) - fim do caminho de acesso ao parque/início do caminho florestal interno do parque. A CA considera que esta zona deverá ser aproveitada para a implantação de aerogeradores, pela menor importância em termos de conservação da natureza e por se tratar de uma área com uma geomorfologia relativamente plana.



Foto 10 - Alto da Cota. Vista para Sul.



Foto 11 – Alto da Cota. Vista para SE.



Foto 12 – Alto da Cota. Vista para SW.



Foto 13 – Caminho interno do parque (Caminho florestal). Vista para Norte da área de estudo.



Foto 14 – Vista para o local de implantação dos aerogeradores 13-B e 14-B. Vista para Sul, no local de inflexão do caminho interno para Sul. No background o monte do Outeiro dos Fieis.



Foto 15 – Zona de implantação do aerogerador 13-B e caminho que lhe dá acesso. Vista para Sul. À esquerda (a Este), encontra-se uma área de importância ecológica (zona húmida), assinalada também no EIA. Os aerogeradores localizados a W do caminho, cujo traçado está a W daquela zona, pelo que não se prevê a sua afectação. O proponente referiu que dada a geomorfologia plana dos respectivos locais, será utilizada uma máquina de rastos, sendo por isso necessário construir um caminho com cerca de 10 metros de largura, mas só para a fase de construção, sendo reposto para os 4 metros de largura logo após a construção.



Foto 15a) – Zona de implantação do aerogerador 13-B. Vista para N-NE.



Foto 15b - Zona do caminho de acesso ao aerogerador 13-B. Vista para Norte.



Foto 16 – Zona húmida, de importância ecológica. Vista para N-NE. O viatura está estacionada no ponto de inflexão para Sul do caminho interno do Parque.



Foto 17 – Local de implantação do aerogerador 14-B. Vista para Este.



Foto 18 - Zona de implantação do aerogerador 15-B. Vista para SSE



Foto 19 – Vista para N-NE. O aerogerador 11-B será implantado perto da antena instalada. No background da foto patente a maior altitude da zona Norte relativamente à zona Sul da área de estudo. O caminho proposto no EIA (com sentido E-W) segue sensivelmente a linha de sopé da colina.



Foto 20 – Local de implantação do aerogerador 11-B. Vista para N-NNE. À direita (Este) segue o caminho interno.



Foto 21 – Local de implantação do aerogerador 9-B. Vista para W. O caminho interno segue da esquerda (Sul) para a direita (Norte), onde está a viatura.



Foto 22 – Local da subestação/edifício de comando e estaleiro de obra, a Norte do traçado do caminho interno. Vista para Norte.



Foto 23 – Local da subestação/edifício de comando e estaleiro de obra, a Norte do traçado do caminho interno. Vista para Sul.



Foto 24 – Vista para ENE. Área de implantação dos aerogeradores 5-B e 7-B. Planalto do Vaqueiro.



Foto 25 – Vista para ESE. Área de implantação dos aerogeradores 7-B. Planalto do Vaqueiro.



Foto 26 – Zona de implantação do aerogerador 6-B??confirmar. Vista para Este



Foto 27 – Local de implantação do aerogerador 4-B. Rendez-vous do lobo. Vista para NNE



Foto 28 - Área de implantação da subestação/edifício de comando e estaleiro (Solução 2). Ao fundo v.g do Vaqueiro. Vista para Este.



Foto 29 – aerogeradores 1-B, 2-B, 3-B



Foto 30 – aerogeradores 1-B, 2-B, 3-B



Foto 31 – Zona de implantação dos aerogeradores 3-B, 2-B e 1-B



Foto 32 – Vista para SW, zona de implantação dos aerogeradores 8-B, 10-B, 12-B.



Foto 33 – Vista para SW, zona de implantação dos aerogeradores 8-B, 10-B, 12-B.



Foto 34 - Comissão de Avaliação e PNAL