

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

“PARQUE EÓLICO DE TORRE DE MONCORVO”



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
Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves

Novembro, 2010

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	2
2. DESCRIÇÃO DO PROJECTO.....	3
3. CONSULTA PÚBLICA.....	4
4. AVALIAÇÃO DOS IMPACTES AMBIENTAIS DO PROJECTO.....	4
4.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS	7
4.2 SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA.....	7
4.3 ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO	16
4.4 IMPACTES AMBIENTAIS.....	19
4.5 SÍNTESE DOS ASPECTOS RELEVANTES	33
5. CONCLUSÕES	35

ANEXO I – Relatório Fotográfico da Visita ao Local de Implantação do Projecto

ANEXO II – Localização do Projecto

ANEXO III – Pareceres Externos

1. INTRODUÇÃO

Dando cumprimento à legislação sobre o procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, a Direcção Geral de Energia e Geologia (DGEG), na qualidade de entidade licenciadora, apresentou à Agência Portuguesa do Ambiente (APA), o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) relativo ao projecto “Parque Eólico de Torre de Moncorvo”, em fase de estudo prévio, cujo proponente é a empresa Enel Unión Fenosa Renovables, SA.

O presente projecto enquadra-se no ponto 3 i) do Anexo II dos diplomas mencionados.

A APA, como Autoridade de AIA, ao abrigo do artigo 9º dos referidos diplomas, nomeou a respectiva Comissão de Avaliação (CA), constituída pelas seguintes entidades e seus representantes:

- APA (entidade que preside) – Dr.ª Rita Fernandes;
- APA – Dr.ª Clara Sintrão;
- Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ICNB) – Dr. António Monteiro;
- Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico (IGESPAR) – Dr. João Marques;
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDRN) – Eng.ª Maria João Pessoa;
- Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves (CEABN) – Arq. João Jorge;
- APA – Dr. Nuno Sequeira.

O EIA, objecto da presente avaliação, foi elaborado entre os meses de Maio e Dezembro de 2009 e é composto pelo Relatório, Anexos, Peças Desenhadas e Resumo Não Técnico. Foi também analisado o Aditamento e os Elementos Adicionais ao EIA.

Em 2010/08/12 o EIA e respectivo Aditamento foram considerados conformes. Contudo, verificou-se a necessidade de serem apresentados elementos adicionais relativos, principalmente, à componente avifaunística, paisagística, patrimonial e do ambiente sonoro. Embora estivesse prevista o envio destes elementos até à visita ao local, estes somente foram entregues à CA na fase final da elaboração do presente parecer, condicionando a análise dos mesmos e a eventual solicitação de esclarecimentos.

No entanto, atendendo à existência de dúvidas relativamente à inserção da área de implantação do Projecto nas zonas tampão referentes ao Alto Douro Vinhateiro e ao Sítio de Arte Rupestre Pré-histórica do Vale do Côa, foi ainda solicitado este enquadramento e a análise dos eventuais impactes. Esta informação foi apresentada e analisada no presente parecer.

Durante o procedimento de AIA foi efectuada pela CA uma visita ao local do Projecto (Anexo I) e solicitado parecer às seguintes entidades externas:

- Administração da Região Hidrográfica do Norte (ARH N);
- ANA – Aeroportos de Portugal, SA;
- Autoridade Florestal Nacional (AFN);
- Direcção-Geral de Energia e Geologia (DGEG);
- Direcção Regional de Economia do Norte (DRE N);
- Federação Portuguesa de Voo Livre (FPVL);
- Grupo Lobo;
- Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG).

Os pareceres recebidos (presentes no Anexo II) foram analisados e tidos em consideração no presente parecer. Salienta-se que não foi recebido qualquer contributo da DRE N, FPVL e Grupo Lobo.

Foi ainda solicitado parecer à Direcção Regional de Cultura do Norte, já na fase final de elaboração deste parecer, não tendo recebido resposta.

O período de consulta pública decorreu entre os dias 1 a 29 de Setembro de 2010, tendo sido elaborado um relatório com base nos pareceres e contributos recebidos.

O presente parecer visa analisar os impactes induzidos pelo projecto em avaliação, com base na informação contida no EIA e documentos adicionais, nos pareceres emitidos, no âmbito dos trabalhos da CA e da consulta às entidades externas, e no resultado da consulta pública, contribuindo para a deliberação final sobre o procedimento de AIA.

2. DESCRIÇÃO DO PROJECTO

Objectivo

O objectivo do Projecto é a produção de energia eléctrica a partir de uma fonte renovável e não poluente (o vento), contribuindo para a diversificação das fontes energéticas do país e para o cumprimento do Protocolo de Quioto. Esta produção contribuirá ainda para o cumprimento das metas estabelecidas em termos de consumo interno bruto de energia e para a diminuição da dependência da produção de energia através de combustíveis fósseis.

Prevê-se que o presente projecto produza, em média, cerca de 130575 e 119634 MWh por ano, dependendo da Alternativa 1 e 2, respectivamente.

Localização

O projecto do Parque Eólico de Torre de Moncorvo localiza-se na serra do Reboredo, abrangendo as freguesias de Torre de Moncorvo, Açoreira, Maçores, Felgueiras, Larinho e Felgar, do concelho de Torre de Moncorvo.

O corredor da Linha Eléctrica, que liga o Parque Eólico à subestação do Pocinho, atravessa as freguesias de Torre de Moncorvo e Açoreira, do concelho de Torre de Moncorvo.

O Projecto não se insere em qualquer área sensível (de acordo com o Decreto-Lei n.º 69/2000), mas localiza-se na proximidade do Parque Natural do Douro Internacional, dos Sítios de Importância Comunitária (SIC) Rios Sabor e Maçãs e Douro Internacional, e nas Zonas de Protecção Especial (ZPE) Rios Sabor e Maçãs, Douro Internacional e Vale do Rio Águeda, e Vale do Côa.

Por outro lado, a área de implantação do Projecto insere-se na Zona Especial de Protecção (ZEP) referente ao Alto Douro Vinhateiro e encontra-se próximo do Sítio de Arte Rupestre Pré-histórica do Vale do Côa, ambos classificados como Património da Humanidade.

Na envolvente da área de implantação do Parque Eólico, existe já outro parque eólico, em funcionamento – Parque Eólico de Felgar – a Este da área em estudo. Num raio de cerca de 5 km foi ainda identificada a presença de várias linhas eléctricas, da subestação do Pocinho, da área de prospecção e pesquisa mineira e das albufeiras das Barragens do Baixo Sabor, Olgas e Arroio.

Características do Projecto

Foram consideradas duas alternativas de projecto (Alternativa 1 e Alternativa 2), que correspondem a duas configurações distintas dos aerogeradores previstos para o presente projecto (desenho no Anexo III), a Alternativa 1 com 29 aerogeradores e a Alternativa 2 com 27 aerogeradores.

O Projecto será composto pelos seguintes elementos, cuja localização é apresentada no Anexo III:

Elementos do Projecto	Principais Características
29 ou 27 Aerogeradores	Potência unitária e instalada – 2 MW Torre – 80 m de altura Diâmetro das pás – 90 m Fundação – 175 m ² Plataforma de montagem – 1936 m ²
Subestação e Edifício de Comando	Área – 1350 m ²
Rede de Cabos Subterrânea	Ligação entre os aerogeradores e a subestação Tensão – 20 kV; Largura da vala – 80 cm; Extensão – cerca de 15012 e 11672 m (respectivamente Alternativas 1 e 2)
Acessos	Acesso a partir da EM 613, sendo eventualmente necessárias intervenções pontuais nesta estrada Acessos a beneficiar – cerca de 13156 e 9691 m (respectivamente Alternativas 1 e 2) Acessos a construir – 2469 e 1981 m (respectivamente Alternativas 1 e 2) Faixa de rodagem de 5 m
Estaleiro	3000 m ²
Ponto de Interligação	Subestação do Pocinho

Linha Eléctrica	<p style="text-align: center;">Tensão - 60 kV</p> <p style="text-align: center;">Extensão – cerca de 7 km</p> <p style="text-align: center;">Área de ocupação dos apoios – 64 m² (cada)</p>
-----------------	--

Realça-se que ambas as alternativas do Parque Eólico apresentam uma potência máxima de 58 e 54 MW, superior aos 50 MW de injeção de energia na rede eléctrica atribuídos no respectivo concurso.

Segundo o Aditamento ao EIA, estima-se que a área a afectar durante a construção do Parque Eólico ronde os 157963 e 143491 m² e, na fase de exploração, seja reduzida a 86568 e 76144 m², respectivamente para as Alternativas 1 e 2.

Relativamente à movimentação de terras na construção do Parque Eólico, prevê-se um excedente de terras, sendo os volumes de escavação de 174201 e 155540 m³, e de aterro de 141565 e 130211 m³, respectivamente para as Alternativas 1 e 2.

Actividades do Projecto

A fase de construção terá uma duração de cerca de um ano. Para esta fase está prevista a criação de até 30 postos de trabalho, em simultâneo.

Na fase de construção estão previstas as seguintes acções:

- instalação dos estaleiros;
- abertura e beneficiação de acessos – desmatção e terraplenagem, e colocação de *tout-venant* e estruturas de drenagem (somente no caso do Parque Eólico);
- construção dos apoios da Linha – desmatção, escavação e colocação dos apoios;
- montagem dos cabos da Linha;
- construção da subestação e edifício de comando – desmatção, terraplenagem e betonagem;
- construção das plataformas de montagem dos aerogeradores – desmatção e terraplenagem;
- implantação da rede de cabos – desmatção, escavação e colocação de cabos;
- montagem dos aerogeradores – escavação, betonagem e montagem;
- depósitos temporários de terras e materiais;
- movimentação de máquinas, veículos e pessoas afectas à obra;
- produção de resíduos e efluentes;
- desactivação dos estaleiros e recuperação das áreas intervencionadas.

O Projecto apresenta um tempo de vida útil de 20 anos e funcionará sem necessária da presença humana assídua no Parque Eólico, sendo prevista a criação de um a dois postos de trabalho para as actividades de manutenção. Realçam-se as seguintes actividades da exploração:

- presença e funcionamento dos aerogeradores e da linha eléctrica, e produção e transporte de energia;
- manutenção do Parque e Linha;
- corte e decote de árvores no corredor da Linha;
- presença e utilização dos acessos do Parque.

Após o termino da sua vida útil, o Parque Eólico poderá ser reformulado ou desactivado, procedendo-se neste último caso à:

- desmontagem e transporte dos equipamentos;
- recuperação total das zonas intervencionadas.

3. CONSULTA PÚBLICA

Dado que o Projecto se integra no anexo II do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, a consulta pública, nos termos do seu artigo 14.º, n.º 2, decorreu durante 21 dias úteis, 1 de Setembro a 29 de Setembro de 2010

Durante o período de consulta pública foram recebidos 340 pareceres com a seguinte proveniência:

Entidades da Administração Central

- ANACOM – Autoridade Nacional de Comunicações
- ANPC – Autoridade Nacional de Protecção Civil
- DGADR – Direcção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural

- EMFA – Estado Maior da Força Aérea

Entidades da Administração Local

- Câmara Municipal de Torre de Moncorvo
- Junta de Freguesia de Felgueiras

Outras Entidades

- ANA - Aeroportos de Portugal, SA
- REN – Rede Eléctrica Nacional, SA
- MTI – Ferro de Moncorvo, SA

Cidadãos a título individual: 331 cidadãos

A **ANACOM** informa que, para qualquer das alternativas apresentadas, a área de estudo não está, presentemente, sujeita a qualquer condicionamento decorrente de servidões radioelétricas constituídas ou em vias de constituição pelo que não coloca objecção à implantação do Projecto na área apresentada. Contudo, refere que deve ser garantido que o Parque Eólico não provocará interferências/perturbações na recepção radioelétrica em geral e, de modo, particular, na recepção de emissões de radiodifusão televisiva.

A **ANPC** informa nada ter a opor ao Projecto na medida em que não são esperadas quaisquer interferências na rede de comunicações, nem de pontos de *sooping* definidos para aviões de combate a incêndios florestais afectos a essa autoridade, desde que sejam cumpridas as servidões e balizagens aeronáuticas referidas da CIA n.º 10/03, de 6 de Maio do INAC – “limitações em altura e balizagem de obstáculos artificiais à navegação aérea” e consideradas as medidas do Manual de Avaliação de Impacte Ambiental na vertente de protecção civil, capítulos III e IV.

A **DGADR** informa que na área de intervenção do Projecto não se desenvolvem estudos, projectos ou acções da sua competência. Entende, no entanto, que deverá ser consultada a Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Norte dada a possibilidade de existência de acções da sua competência na área de intervenção do Projecto.

O **EMFA** informa que o Projecto não se encontra abrangido por qualquer servidão de unidades afectas à Força Aérea. No entanto, refere que, se após a instalação dos aerogeradores surgir alguma conflitualidade, as correcções necessárias e custos inerentes serão da responsabilidade do promotor.

A **Câmara Municipal de Torre de Moncorvo** manifesta-se favorável à implantação do Projecto considerando a Alternativa 1 mais favorável na óptica do ordenamento do território e das intenções previstas na revisão do PDM.

A **Junta de Freguesia de Felgueiras** manifesta-se contra a implantação prevista do aerogerador B6, da Alternativa 2, uma vez que se encontra muito próximo da aldeia com os inerentes impactes, sobretudo a nível do ambiente sonoro.

A **ANA** informa que o local previsto para implantação do Parque Eólico se encontra na proximidade do Heliporto de Torre de Moncorvo, pelo que está sujeito às condicionantes aeronáuticas impostas por aquele tipo de equipamentos. Refere, também, da necessidade de dotar de o parque eólico e respectiva linha de transporte de energia.

Assim e relativamente às alternativas de *layout* apresentadas, considera que Alternativa 2 é aquela que não apresenta qualquer interferência com as condicionantes do Heliporto, devendo apenas considerar-se as necessidades de balizagem dos aerogeradores B1, A9, A12, A14, B5, B6, A17, A20, A21, A23, A25, A26 e A29. Já no que refere à Alternativa 1, a localização prevista para os aerogeradores A6 e A7 poderão constituir obstáculo. Assim, sendo o Heliporto de Torre de Moncorvo uma infra-estrutura de apoio aos meios aéreos de combate a incêndios florestais, deverá ser solicitado o respectivo parecer sobre as potenciais interferências daqueles aerogeradores. Caso aqueles dois aerogeradores sejam viabilizados no *layout* da Alternativa 1, deverão igualmente ser dotados da respectiva balizagem os aerogeradores A1, A2, A3, A5, A7, A8, A9, A12, A14, A15, A17, A20, A21, A23, A15, A26 E A29. As definições das balizagens são indicadas a título meramente indicativo, devendo ser avaliadas/confirmadas no projecto final.

Realça, ainda, que se possível a coloração seja obtida no processo de fabrico, sendo incluída na pigmentação do material de fundição, e que para efeitos de publicação prévia de avisos à navegação aérea, se torna necessário que o início da instalação do Parque Eólico seja comunicado com pelo menos 15 dias úteis de antecedência, relativamente a esse início, incluindo-se nessa comunicação as

coordenadas geográficas, referenciadas ao *Datum* WGS 84, e as cotas de soleira e do ponto mais elevado de cada aerogerador, referenciadas ao *Datum* vertical marégrafo de Cascais.

Relativamente às balizagens, salienta que é previsível que as mesmas resultem em impactes paisagísticos relevantes pelo que deverá ser estabelecido um programa de monitorização e manutenção, tendo em vista assegurar o seu permanente bom estado e funcionamento ininterrupto, devendo ser comunicada qualquer alteração verificada.

Também a linha de ligação do Parque Eólico à rede eléctrica na subestação do Pocinho deverá ser dotada daqueles elementos.

Por último, realça que o Projecto (parque eólico e linha aérea de interligação) deverá ser, também, objecto de parecer, no âmbito da Servidão Aeronáutica Geral, devendo, ainda, ser consultada a Força Aérea Portuguesa.

A **REN** informa que não ocorrem quaisquer interferências do Parque Eólico de Torre de Moncorvo com as linhas e/ou outras infra-estruturas da Rede Nacional de Transportes (RNT), quer existentes, quer em projecto de execução.

No entanto, refere que na área de estudo prevista para a linha aérea eléctrica a 60 kV de ligação do Parque Eólico à subestação de Pocinho encontram-se instaladas algumas infra-estruturas da RNT, pelo que o traçado previsto para a linha interfere, num local situado aproximadamente 1500 metros a Noroeste da povoação de Sequeiros e 1200 metros a Leste do rio Douro e ainda cerca de 3800 metros a Sudoeste de Torre de Moncorvo (em área de separação das freguesias de Torre de Moncorvo e de Açoreira), com as seguintes linhas da RNT:

- 4070 – LAMM.LGC – Linha Armamar - Lagoaça – Simples – 400 kV
- 2182 – LPN.LGC1 – Linha Pocinho - Lagoaça 1 – Simples – 220 kV
- 2183 – LPN.LGC2 – Linha Pocinho - Lagoaça 2 – Simples – 400 kV

Em face da localização e dos potenciais impactes sobre a RNT, entende esta entidade que o promotor deverá estar ciente do seguinte:

- Com o processo de licenciamento são constituídas servidões de utilidade pública, sendo, ainda, definidas:
 - Uma faixa de serviço com uma largura de 5 m, dividida ao meio pelo eixo da linha;
 - Uma zona de protecção da linha com uma largura máxima de 45 metros, centrada no eixo da linha, na qual algumas actividades ficam condicionadas ou sujeitas a autorização prévia.
- É sempre desejável que a compatibilização em relação aos critérios anteriores seja conseguida, no sentido de não causar modificações nas infra-estruturas da RNT.
- A análise de interferências deve ser feita pelos serviços técnicos da REN sobre o projecto de execução. Quando a solução de projecto implique modificações de linhas da RNT, com alteração de servidão, envolvendo a sobrepassagem ou colocação de apoios em novos proprietários, a viabilização das infra-estruturas em presença (linha aérea eléctrica a 60 kV e linhas da RNT) estará condicionada à obtenção das necessárias autorizações dos proprietários.

Mais informa que não ocorrem interferências das infra-estruturas do Parque Eólico com as infra-estruturas de telecomunicações, designadamente de feixes hertzianos e da rede de telecomunicações de segurança (RTS), e que quanto às infra-estruturas da Rede de Distribuição deverá ser consultada a EDP – Distribuição.

A **MTI, Ferro de Moncorvo, SA**, detentora dos direitos de prospecção e pesquisa de depósitos minerais em regime de exclusividade, na zona das Minas de Ferro e Moncorvo, considera que os seus interesses ficarão comprometidos caso o Projecto se materialize nos termos apresentados, ao pretender-se instalar dez aerogeradores na Alternativa 1 (A1 a A8, A11 e A12) e quatro na Alternativa 2 (B2, B3, A11 e A12). Esta situação conflitua com os trabalhos de prospecção e pesquisa de depósitos minerais em curso desde 2008 e subseqüentemente com a fase de exploração que prevê iniciar em breve.

Por outro lado, refere que no PDM de Torre de Moncorvo aquela área se encontra classificada como “Área de depósitos minerais a proteger” sendo que, e também de acordo com aquele plano, “o licenciamento de qualquer acção que provoque ou possa vir a provocar interferência com os recursos minerais do subsolo, fica sujeito a parecer da entidade competente para o efeito”.

Reivindica, por isso, a suspensão de qualquer projecto ou licenciamento de instalação de novos aerogeradores e demais equipamentos e intervenções complementares na área correspondente à

concessão MNPP00206, que lhe está atribuída contratualmente pelo Estado Português, desde 18 de Março de 2008, dado que os seus objectivos colidem com a instalação daquele tipo de equipamentos, inibindo o exercício de um direito estabelecido contratualmente com o Estado Português em cerca de 20 anos, o que corresponde a um terço do período de duração da concessão de exploração que será, no máximo, de 60 anos.

A título individual, 331 Cidadãos do concelho de Torre de Moncorvo manifestam-se, em carta tipo, favoráveis à implantação do Projecto que consideram uma mais-valia ao contribuir, seja para um desenvolvimento mais sustentável da região, seja para a sustentabilidade energética nacional. Das alternativas apresentadas, consideram que é a Alternativa 1 a que melhor serve os interesses do concelho, por um lado porque o potencial de produção é mais elevado e portanto mais rentável e, por outro, porque ao tornar mais difícil a progressão de incêndios vindos das encostas sul/sudeste, permite a preservação da Mata do Reboredo, vital para a vila de Torre de Moncorvo, seja pelo seu valor afectivo, seja pela sua contribuição para a contenção da erosão dos solos.

4. AVALIAÇÃO DOS IMPACTES AMBIENTAIS DO PROJECTO

4.1 Considerações Gerais

A CA entende que na globalidade, com base no EIA e respectivos Aditamento e Elementos Adicionais, nos pareceres recebidos, nos resultados da Consulta Pública e, tendo ainda em conta, a visita de reconhecimento ao local de implantação (Anexo I), foi reunida a informação necessária para a compreensão e avaliação do Projecto.

No âmbito da presente avaliação, e dadas as características do Projecto e do local de implantação proposto, foram considerados como factores ambientais preponderantes para a tomada de decisão:

- Geologia e Geomorfologia – dada a existência de uma área de prospecção e pesquisa de recursos minerais;
- Ambiente Sonoro – atendendo à proximidade do Projecto a algumas povoações;
- Biodiversidade – embora o Projecto não se insira em áreas sensíveis, localiza-se numa confinante com seis dessas áreas – Parque Natural do Douro Internacional, ZPE Vale do Côa, ZPE Rios Sabor e Maçãs, ZPE Douro Internacional, SIC Douro Internacional e SIC Rios Sabor e Maçãs;
- Paisagem – dado que está prevista a implantação de estruturas de grande dimensão em locais de elevada acessibilidade visual;
- Componente Social - devido aos impactes positivos intrínsecos aos objectivos do Projecto e às contrapartidas económicas locais;
- Património Cultural – devido à existência de elementos de valor patrimonial, à proximidade ao Sítio de Arte Rupestre Pré-histórica do Vale do Côa e a inserção do Projecto na Zona de Protecção do Alto Douro Vinhateiro;
- Ordenamento do Território e Condicionantes – dada a identificação de condicionantes e servidões que têm de ser respeitadas pelo Projecto.

Outros factores, tais como a Água e Solos são também objecto de análise neste parecer.

4.2 Situação de Referência

Geologia e Geomorfologia

O Projecto irá desenvolver-se na serra do Reboredo, um pequeno maciço montanhoso, entre os rios Douro e Sabor, em terrenos da Formação do Quatzito Armoricano, no caso do Parque Eólico, e da Formação da Desejosa, no caso de parte da Linha Eléctrica.

Na cumeada Norte da área de estudo a altitude varia entre os 913 e 820 m, enquanto que na cumeada Sul as cotas variam entre 740-840 m.

A presença de afloramentos rochosos é mais intensa na zona mais Sudeste da cumeada Sul da área de estudo.

Segundo o LNEG (parecer no Anexo II), deveria ter sido efectuada referência à presença de icnofósseis de *cruziana* nas camadas de quartzito armoricano, que poderão constituir património geológico com interesse de preservação.

Relativamente aos recursos geológicos, a serra do Reboredo encerra um significativo volume de minério de ferro, que constituíram antigas concessões mineiras e onde se localiza, actualmente, uma área de

prospecção e pesquisa da empresa MTI – Ferro de Moncorvo, Lda. Esta área engloba os locais previstos para a implantação dos aerogeradores A1 a A8, B2, B3, A11 e A12. Esta zona, segundo o LNEG, apresenta um elevado potencial económico, podendo existir um prolongamento do jazigo para Sul, tal como igualmente expresso pela DGEG como área potencial (Fe), que engloba a área prevista para os aerogeradores A11 a A14 e B2 a B4.

Segundo o EIA, prevê-se que esta actividade mineira a céu aberto possa ser iniciada dentro de 2-5 anos.

De acordo com o parecer da DGEG (Anexo II), acresce ainda que a área prevista para os aerogeradores A1 a A8 se encontra numa área em recuperação e abrange ainda uma área de exploração consolidada e uma área de salvaguarda de exploração.

Ambiente Sonoro

O estudo fez um levantamento de campo, em Junho de 2009, para definir os receptores sensíveis existentes na envolvente das alternativas do projecto do Parque Eólico de Torre de Moncorvo, tendo seleccionado pontos receptores nos locais com ocupação sensível potencialmente afectados, representativos das situações previsivelmente mais gravosas em termos de ruído, nos quais efectuou medições acústicas para efeitos de caracterização dos níveis sonoros da situação actual.

Os locais avaliados foram:

- M1 – ponto de medição que caracteriza o receptor sensível R1, representativo de habitações dispersas de Torre de Moncorvo situadas a cerca de 867 m do aerogerador A9 (Alternativa 1) e 750 m do aerogerador B1 (Alternativa 2);
- M2 – ponto de medição que caracteriza o receptor sensível R2, representativo do aglomerado habitacional de Açoreira situado a cerca de 800 m do A14 e 810 m do A15 (Alternativas 1 e 2);
- M3 – ponto de medição que caracteriza o receptor sensível R3, representativo de habitações dispersas de Maçores situadas a cerca de 1030 m do A20 (Alternativas 1 e 2);
- M4 – ponto de medição que caracteriza o receptor sensível R4, representativo do aglomerado habitacional de Maçores situado a cerca de 890 m do A26 e 1000 m do A25 (Alternativas 1 e 2);
- M5 – ponto de medição que caracteriza o receptor sensível R5, representativo de habitações dispersas de Lamelas situadas a cerca de 800 m do A26 e 1050 m do A27 (Alternativas 1 e 2);
- M6 – ponto de medição que caracteriza o receptor sensível R6, representativo de habitação isolada de Lamelas situada a cerca de 770 m do A26 e 790 m do A27 (Alternativas 1 e 2);
- M7 – ponto de medição que caracteriza o receptor sensível R7, representativo de habitações dispersas de Revira situadas a cerca de 1000 m do A29 (Alternativas 1 e 2);
- M8 – ponto de medição que caracteriza o receptor sensível R8, representativo de habitação isolada de Vale da Pala situada a cerca de 1100 m do A29 e 1200 m do A28 (Alternativas 1 e 2);
- M9 – ponto de medição que caracteriza o receptor sensível R9, representativo do aglomerado habitacional de Felgueiras situado a cerca de 870 m do A18 e 950 m do A19 (Alternativas 1 e 2) e 750 m do B6 (Alternativa 2);
- M10 – ponto de medição que caracteriza o receptor sensível R10, representativo do aglomerado habitacional de Torre de Moncorvo situado a cerca de 850 m do A7 (Alternativa 1) e 1600 m do B2 e B3 (Alternativa 2).

O estudo realizou ainda medições acústicas específicas para caracterizar as fontes de ruído (rodovias) actualmente existentes na proximidade da área de estudo, nomeadamente:

- M11 – ponto de medição a cerca de 5 m da EN 220, para caracterização dessa via na proximidade de Torre de Moncorvo;
- M12 – ponto de medição a cerca de 5 m da EN 325, para caracterização dessa via na proximidade de Açoreira;
- M13 – ponto de medição a cerca de 5 m da EM 613, para caracterização dessa via na proximidade de Felgueiras.

Para efeitos de caracterização dos níveis sonoros da situação actual, nos 13 locais anteriormente referidos foram efectuadas medições acústicas em, pelo menos, dois dias distintos por ponto de medição, nomeadamente:

- M1, M8, M9, M11 e M13 – medições realizadas nos dias 17 e 18 de Junho de 2009 em todos os períodos de referência;
- M2 – medições realizadas nos dias 4 e 5 de Junho de 2009 em todos os períodos de referência e, complementarmente, nos dias 20 e 21 de Maio de 2010 apenas para o período diurno;
- M3 a M7 – medições realizadas nos dias 4 e 5 de Junho de 2009 em todos os períodos de referência;

- M10 – medições realizadas nos dias 17 e 18 de Junho de 2009 em todos os períodos de referência e, complementarmente, nos dias 20 e 21 de Maio de 2010 apenas para o período nocturno;
- M12 – medições realizadas nos dias 4 e 5 de Junho de 2009 em todos os períodos de referência e, complementarmente, nos dias 20 e 21 de Maio de 2010 apenas para o período diurno.

Face às questões levantadas pela CA, no Aditamento ao EIA, de Novembro de 2010, foi informado que que os receptores R3, R6, R7 e R8 (e respectivas medições M3, M6, M7 e M8) foram eliminados da avaliação, uma vez que se detectou um lapso de informação relativa à tipologia de utilização do edificado, não existindo ocupação sensível ao ruído nessas posições e, conseqüentemente, as mesmas não constituem receptores sensíveis. O estudo referiu ainda que a eliminação dos receptores R3, R6, R7 e R8 não altera as conclusões do estudo.

Contudo, é de salientar que se considera inadequado que o estudo, apenas na fase final do procedimento de AIA, identifique erros na selecção dos receptores, uma vez que a escolha destes constitui a base metodológica de avaliação do descritor ambiente sonoro.

De acordo com os valores obtidos, o estudo indica que os níveis sonoros da situação actual nos diferentes pontos são:

- R1 – apresenta um valor de $L_{den}= 44$ dB(A) e de $L_n =37$ dB(A);
- R2 – apresenta um valor de $L_{den}= 47$ dB(A) e de $L_n =38$ dB(A);
- R4 – apresenta um valor de $L_{den}= 46$ dB(A) e de $L_n =38$ dB(A);
- R5 – apresenta um valor de $L_{den}= 46$ dB(A) e de $L_n =38$ dB(A);
- R9 – apresenta um valor de $L_{den}= 46$ dB(A) e de $L_n =38$ dB(A);
- R10 – apresenta um valor de $L_{den}= 45$ dB(A) e de $L_n =35$ dB(A).

Tendo em conta os valores anteriormente referidos, o estudo verificou o cumprimento do critério de exposição máxima na situação actual em todos os receptores considerados. Neste contexto há a salientar que, não tendo o município de Torre de Moncorvo efectuado a classificação oficial de zonas mista e sensíveis, atendeu-se ao prescrito no n.º 3 do art.º 11º do Regulamento Geral de Ruído (RGR), sendo aplicáveis os valores limite de exposição de $L_{den} \leq 63$ dB(A) e $L_n \leq 53$ dB(A).

Biodiversidade

Embora a área prevista para o Projecto não se insira em área sensível, importa salientar as áreas com importância para a conservação da natureza existentes na envolvente e as respectivas distâncias ao Projecto:

ZPE Vale do Côa – PTZE0039	6,8 Km
ZPE do Douro Internacional e Vale do Rio Águeda PTZPE0038	5,0 Km
Parque Natural do Douro internacional	4,2 Km
Sítio da Lista Nacional do Douro Internacional	9,5 Km
ZPE do Sabor, Mâças e Angueira PTZPE0037	3,1 Km
Sítio da Lista nacional dos Rios sabor e Maças	5,2 Km
Espécie “voadores” alvo de orientações de gestão	6,8 Km

Flora/habitats

A caracterização da situação da referência encontra-se bastante completa, assim considero como correcto e completo o inventário de espécies de habitats presentes na área de estudo assim como a abordagem elegida para quantificar os impactes das intervenções.

Para a área de estudo foram identificados o Habitat 8230 – Rochas siliciosas com vegetação pioneira da *Sedo-Scleranthion* ou da *Sedo albi-Veronicion dillenii*, subtipo 8230pt3, principalmente na zona Sudeste da cumeada Sul, e o Habitat 9230 – Carvalhais galaico-portugueses de *Quercus robur* e *Quercus pyrenaica*, essencialmente na cumeada Norte da área de estudo, incluídos no Decreto-lei n.º 140/99, de 14 de Abril, na redacção actual dada pelo Decreto-lei n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro. A restante área é ocupada maioritariamente por matos e pinheiro-bravo.

Foram identificadas 55 espécies de plantas, realçando-se a presença de sobreiro e azinheira, na zona Sudeste da cumeada Sul e no início do corredor da Linha, respectivamente, de espécies de flora RELAPE (Raras, Endémicas, Localizadas, Ameaçadas ou em Perigo de Extinção) e espécies exóticas, com carácter invasor, no corredor da Linha.

De acordo com o valor florístico e fitocenótico determinado no EIA (1-5), a zona Norte da cumeada Norte (zona de carvalho) e algumas manchas na cumeada Sul (afloramentos rochosos) apresentam um valor

elevado (5) e a área de estudo é maioritariamente de classe 3, existindo ainda algumas manchas de classe 4 nas duas cumeadas referidas (prado junto ao local previsto para o aerogerador A7, no vértice geodésico do Reboredo, local do aerogerador A1 e na zona mais a Sul da cumeada Sul).

Fauna (Geral)

A descrição da situação da referência relativamente à fauna encontra-se completa, assim como a abordagem elegida para quantificar os impactes das intervenções. No entanto, há uma importante excepção que corresponde à caracterização dos impactes previstos sobre a avifauna. De facto, tendo em conta a tipologia de empreendimento em causa (infra-estruturas suspensas), as interações negativas mais significativas sobre a fauna correspondem à colisão e electrocussão de espécies voadoras (aves, morcegos, invertebrados) com essas infra-estruturas. Assim, assumindo que as aves são um grupo faunístico determinante na avaliação dos impactes deste empreendimento, considera-se que a abordagem metodológica e o tratamento da informação disponível foram insuficientes para uma correcta avaliação dos impactes deste Projecto. Esta constatação prende-se sobretudo com os seguintes pontos:

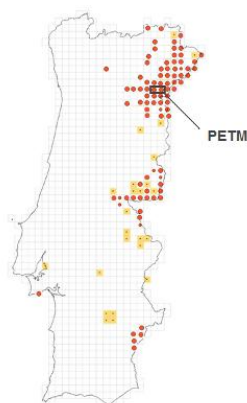
- O protocolo metodológico de estudo de aves “comuns” foi realizado numa fase extremamente tardia da época nidificante de 2009. A informação adicional mantém as mesmas limitações do EIA, ou seja os estudos adicionais sobre aves apenas foram realizados em Junho e Julho, durante uma fase tardia do processo de nidificação. Desta forma, não se pode extrair informação sobre o valor global da área de estudo em termos de aves “comuns”.
- Para as aves de maior estatuto de conservação e mais vulneráveis a esta problemática (ex: aves rupícolas) não foi desenvolvido nenhum método direccionado para avaliar o respectivo uso do espaço na área a afectar com o Parque Eólico. A informação adicional, ainda que tenha sido focada nas espécies mais importantes, diz respeito aos meses de Junho e Julho e, desta forma, não permite uma interpretação global acerca do significado da área de estudo em termos de aves “prioritárias”, nem dos impactes previstos do empreendimento sobre essas aves.
- Tendo em conta a ocorrência de populações muito importantes de espécies, como a Águia-real, a Águia de Bonelli e o Britango, todas elas vulneráveis à problemática da colisão com aerogeradores, não foi considerada informação sobre áreas vitais (da população nidificante), nomeadamente a que está disponível nos estudos promovidos pelo ICNB sobre essa população (relatório final do estudo de radioseguimento de Águia-real e Águia de Bonelli no Nordeste de Portugal - 2006). Foi apresentada informação sobre áreas vitais dos vários casais de aves rupícolas situados em proximidade da área de estudo (carta de sensibilidade para a avifauna), muito embora não se tenha baseado na informação mais recente relativa a estudos de *radiotracking* do ICNB. A informação obtida por observação directa nos meses de Junho e Julho não permite uma interpretação (global) acerca do significado da área de estudo em termos de aves rupícolas “prioritárias”, nem dos impactes previstos do empreendimento sobre essas aves.
- Não é avaliada a mortalidade expectável por este empreendimento, nem o seu significado na dinâmica demográfica das espécies de maior estatuto de conservação.

Avifauna

Segundo o estudo apresentado no Aditamento ao EIA, foram identificadas 86 espécies na área de estudo. Destas espécies 10 são espécies com estatuto de ameaçadas (Vulnerável, Em Perigo e Criticamente em Perigo).

A informação apresentada no EIA e elementos adicionais, em conjunto com os dados próprios do ICNB sobre avifauna, permite destacar três grupos de avifauna (aves rupícolas, aves florestais, aves migratórias) como mais importantes em termos de conservação e mais vulneráveis a um projecto com estas características:

- Aves rupícolas: Possuem na região Nordeste o seu núcleo populacional mais importante de Portugal (ver Tabela e Figura seguintes). Dentro do sector Nordeste de Portugal a zona prevista para a implantação do Projecto (Douro Vinhateiro/Terra Quente Transmontana) constitui um dos sub-sectores de maior densidade de territórios das aves rupícolas.



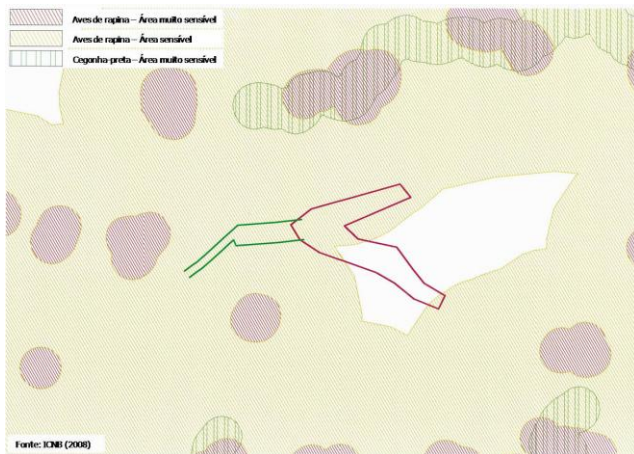
Representação (aproximada) da distribuição das grandes aves rupícolas em Portugal e no Nordeste de Portugal (adaptado do 2º Atlas Nacional das Aves Nidificantes)

Presença de aves rupícolas na zona de intervenção do projecto

	Distância mínima ao Projecto	Espécie “voadoras” alvo de orientações de gestão	Efectivo de Espécie “voadoras” alvo de orientações de gestão (dados ICNB)
ZPE Vale do Côa	6,8 Km	Aves rupícolas (<i>Ciconia nigra</i> , <i>Neophron percnopterus</i> , <i>Gyps fulvus</i> , <i>Aquila chrysaetos</i> , <i>Hieraaetus fasciatus</i> , <i>Bubo bubo</i> , <i>Apus melba</i> , <i>Oenanthe leucuro</i>), <i>Circus pygargus</i> , <i>Milvus milvus</i> , <i>Bhurinus oediconemus</i>	<i>Ciconia nigra</i> – 2 casais <i>Neophron percnopterus</i> – 7 casais <i>Gyps fulvus</i> , - 50 casais <i>Aquila chrysaetos</i> – 4 casais <i>Hieraaetus fasciatus</i> – 1 casal <i>Bubo bubo</i> – 2-3 casais (dados de 2007)
ZPE do Douro Internacional e Vale do Rio Águeda	5,0 Km	Aves rupícolas (<i>Ciconia nigra</i> , <i>Neophron percnopterus</i> , <i>Gyps fulvus</i> , <i>Aquila chrysaetos</i> , <i>Hieraaetus fasciatus</i> , <i>Falco peregrinus</i> , <i>Bubo bubo</i> , <i>Apus melba</i> , <i>Oenanthe leucuro</i> , <i>Pyrhorochoax pyrrhorochoax</i>), <i>Circus pygargus</i> , <i>Milvus milvus</i> , <i>Bhurinus oediconemus</i>	<i>Ciconia nigra</i> – 18 casais <i>Neophron percnopterus</i> – 98 casais <i>Gyps fulvus</i> , - 447 casais <i>Aquila chrysaetos</i> – 20 casais <i>Hieraaetus fasciatus</i> – 8 casais <i>Falco peregrinus</i> – 15 casais <i>Bubo bubo</i> – 15-20 casais <i>Pyrhorochoax pyrrhorochoax</i> – 100-150 ind. (dados de 2007)
Parque Natural do Douro internacional	4,2 Km		
Sítio da Lista Nacional do Douro Internacional	9,5 Km	Quirópteros (+ 13 espécies)	
ZPE do Sabor, Mâças e Angueira	3,1 Km	Aves rupícolas (<i>Ciconia nigra</i> , <i>Neophron percnopterus</i> , <i>Gyps fulvus</i> , <i>Aquila chrysaetos</i> , <i>Hieraaetus fasciatus</i> , <i>Bubo bubo</i> , <i>Oenanthe leucuro</i>), <i>Circus pygargus</i> , <i>Milvus milvus</i> , <i>Bhurinus oediconemus</i>	<i>Ciconia nigra</i> – 2-5 casais <i>Neophron percnopterus</i> – 10-15 casais <i>Gyps fulvus</i> , -1-5 casais <i>Aquila chrysaetos</i> – 10 casais <i>Hieraaetus fasciatus</i> – 5 a 10 casais (por estimativa 2001)
Sítio da Lista nacional dos Rios Sabor e Maças	5,2 Km	Quirópteros	

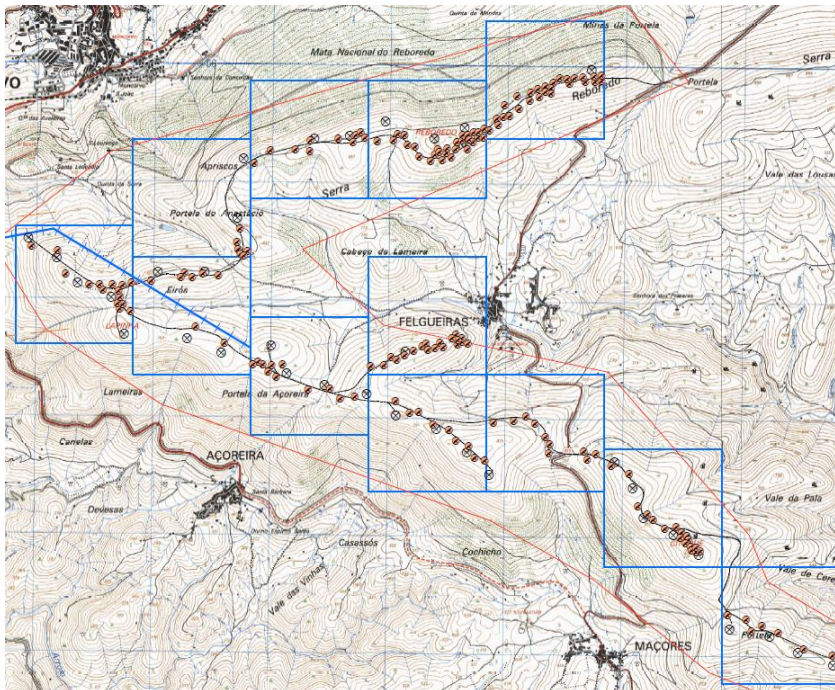
- Aves de rapina florestais (ou associadas a biótopos florestais): Espécies de estatuto de conservação ameaçado, tais como o Açor, a Águia-cobreira, o Tartaranhão-caçador e diversas felosas (género *Sylvia*), possuem populações estáveis nesta zona. Dada a proximidade dos habitats de nidificação e de alimentação deste conjunto de espécies com o empreendimento é de supor que possa haver interacções.
- Aves migratórias: Apesar do desconhecimento dos padrões dos movimentos migratórios destas aves, é de supor que possa haver afectação grave, uma vez que as cumeadas destas cristas quartzíticas são, à semelhança dos outros grandes relevos existentes na região (os vales dos grandes rios), zonas de passagem habitual de aves migratórias. Interessa ponderar os impactes previstos pois há espécies de estatuto ameaçado que têm importantes população no Nordeste de Portugal como a Cegonha-preta, o Britango e o Butio-vespeiro e que efectuam passagem migratória nesta zona.

Segundo o “Manual de apoio à análise de projectos relativos à instalação de linhas aéreas de distribuição e transporte de energia eléctrica” (ver ICN, 2007), a maioria da área em questão está considerada como sensível (linha a menos de 5 Km de ninhos de espécies de elevado estatuto conservacionista) (ver figura seguinte).



Localização do Parque Eólico e as áreas sensíveis para a avifauna (adaptado do EIA)

De acordo com os resultados dos censos da avifauna pelo Método dos mapas (Julho 2010), as cumeadas onde se pretende instalar o Parque Eólico constituem áreas de ocorrência de um conjunto de espécies de estatuto ameaçado (ver figura seguinte).



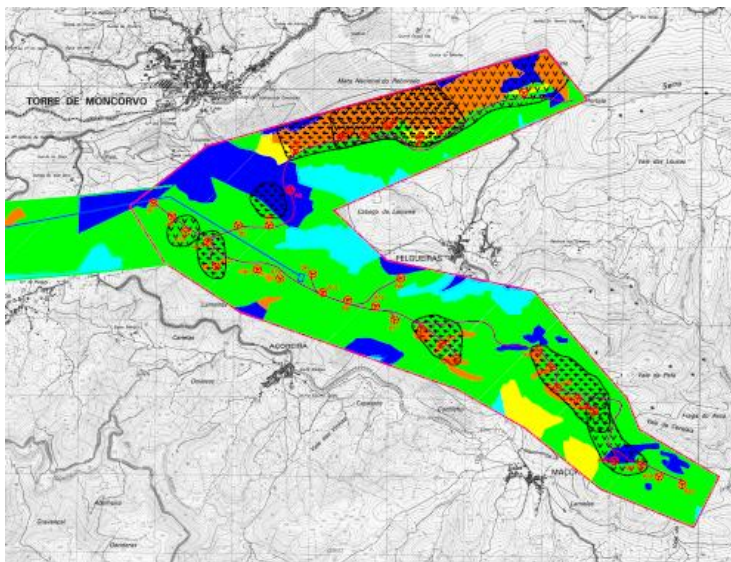
Áreas sensíveis para a avifauna, segundo método dos mapas (adaptado do Aditamento ao EIA)

Morcegos

A informação apresentada no EIA, em conjunto com os dados do ICNB, aponta para a presença de 19 espécies de morcegos dentro da área de estudo. São conhecidos 10 abrigos importantes para morcegos na zona do Projecto.

Na área do Parque Eólico foram detectadas 11 espécies de morcegos, sendo que 9 destas têm estatuto de ameaçadas (Vulnerável, Em Perigo e Criticamente em Perigo). No EIA (e seu aditamento) estão identificadas diversas zonas sensíveis para morcegos (locais de maior actividade, mais diversidade, presença de espécies de maior valor conservacionista, locais onde foram detectados pulsos de alimentação). A cartografia de áreas sensíveis assinala diversas cumeadas importantes para estas espécies que coincidem com os locais de implantação de aerogeradores (ex: Serra Reboredo).

Pelo exposto, pode-se concluir que a área do Projecto é notável para esse grupo faunístico, a nível nacional. Considera-se que a informação apresentada no EIA é completa em termos de protocolos metodológicos para estudo deste grupo, descrição do elenco de espécies, sua distribuição e da importância ecológica da área.



Áreas sensíveis para morcegos (extraído de EIA)

Zonas Sensíveis para os Morcegos



Lobo

Segundo o Censo Nacional do Lobo (2002/2003), esta espécie tem presença provável na área do Parque Eólico e presença confirmada numa zona a Nordeste da mesma. De acordo com o trabalho de campo de Julho, não foram observados indícios da presença da espécie. Contudo, ainda não foram apresentados os resultados do trabalho de campo dos meses seguintes, não sendo ainda possível determinar com viabilidade a presença/ausência do lobo na área de estudo.

Paisagem

A área de implantação do Parque está integralmente localizada na bacia hidrográfica do rio Douro, numa cumeada que constitui a linha de separação entre a sub-bacia do Douro e a sub-bacia do Rio Sabor. O Parque localiza-se no alto da serra do Reboredo, que forma um relevo acentuado de natureza xisto-quartzítica. Esta serra apresenta uma orientação aproximada Este-Oeste e constitui um dos pequenos maciços montanhosos do planalto mirandês. Está situada no extremo Sul do mesmo, entre o rio Douro e o rio Sabor.

Esta serra tem uma altitude máxima é de 920 metros e os aerogeradores distribuem-se por duas linhas de cumeada, uma a Norte, onde se localizam os aerogeradores A1 a A8, com uma orientação aproximada este-oeste, e outra a Sul, onde se localizam os aerogeradores B1 a A29, com orientação aproximada Noroeste-Sudeste. Esta última é interrompida por duas portelas, uma no local de implantação do aerogerador B5 e a outra no local do cruzamento do acesso ao Parque (A18 a A21) com a EM613.

O projecto do Parque Eólico implanta-se muito próximo da Zona Especial de Protecção (ZEP) dos sítios arqueológicos pré-históricos do vale do Côa (onde se inclui o Museu de Arte e Arqueologia do Vale do Côa, recentemente construído) e da área nuclear da Região do Alto Douro Vinhateiro, reconhecido pela UNESCO como Património Mundial, na categoria de Paisagem Cultural. Em relação a este último bem, o Projecto insere-se na sua ZEP, no entanto, os elementos fornecidos não permitem confirmar se esta sobreposição é parcial ou total.

A Paisagem compreende uma componente estrutural e funcional, sendo esta avaliada pela identificação e caracterização das Unidades Homogéneas que a compõem. Em termos paisagísticos, o território onde se inserem o Parque e o corredor da Linha, e a sua envolvente, de acordo com Cancela d'Abreu (2004), abrange cinco unidades de paisagem: Alto Douro, Baixo Sabor e Terras Altas de Moncorvo, Baixo Tua e Ansiães, Douro Vinhateiro e Terra Quente transmontana. Estas, por sua vez, foram divididas no contexto do EIA em três subunidades: Plano de Água, Áreas Rurais e Áreas Urbanas.

A área do Parque Eólico, incluindo a subestação associada, situa-se maioritariamente na Unidade Baixo Sabor e Terras Altas de Moncorvo – Áreas Rurais. No entanto, a extremidade mais ocidental do mesmo, que correspondente ao vértice dos dois alinhamentos de aerogeradores, localiza-se na Unidade Alto Douro – Áreas Rurais (aerogeradores B1, B2, A9, A10, A11 e A12).

O corredor da Linha Eléctrica situa-se maioritariamente na Unidade Alto Douro – Áreas Rurais. No entanto, o troço inicial da linha área que liga à subestação, assim como a própria, implantam-se na Unidade Baixo Sabor e Terras Altas de Moncorvo – Áreas Rurais.

O EIA apresenta também uma avaliação cénica da Paisagem, dentro de um *buffer* de 4 km, com base em três parâmetros: Qualidade Visual, Capacidade de Absorção Visual e Sensibilidade da Paisagem. Após a integração de todos estes parâmetros, verifica-se o seguinte:

- O Parque Eólico, incluindo a subestação, está previsto para áreas de Elevada Qualidade Visual. No entanto, os aerogeradores de A1 a A7 situam-se muito marginalmente à Mata Nacional do Reboredo, considerada como um área de Muito Elevada Qualidade Visual.
- Em relação à Capacidade de Absorção Visual, o Parque sobrepõe-se a quase todas as classes de áreas consideradas. Assim, nas áreas de Muito Elevada Capacidade de Absorção Visual situam-se os aerogeradores A8, B3 e A13. Nas áreas de Média Capacidade de Absorção Visual localizam-se os aerogeradores B2, A11, A14, B4, A15, B5, B6 e A29. Nas áreas de Baixa Capacidade de Absorção Visual localizam-se os aerogeradores A2, A3, A4, A5, A6, A7, A20 e A21. Por fim, em áreas de Muito Baixa Capacidade de Absorção localizam-se os aerogeradores A1, B1, A9, A10, A12, A17, A18, A19, A22, A23, A24, A25, A26, A27 e A28. A subestação ficará implantada em áreas que revelam ter Média Capacidade de Absorção. Acresce referir que estas áreas, em geral, absorvem o impacto visual de alterações que ocorram ao nível do solo e de estruturas, como a subestação. Todavia, o mesmo não se verificará para estruturas com o desenvolvimento vertical e a escala que aerogeradores apresentam.
- O Parque ocupará áreas de Elevada e Muito Elevada Sensibilidade Visual, sensivelmente repartidas equitativamente pelo Parque. Porém, e apesar de fisicamente ocuparem posições diferentes, os impactos visuais far-se-ão sempre sentir nas áreas adjacentes de outra classe, dada a sua proximidade. Assim, verifica-se que os aerogeradores A1, A2, A8, A9, A10, A12, A13, A17, A18, A19, A22, A23, A24, A25, A26, A27, A28, B1 e B3 se implantarão em áreas de Muito Elevada Sensibilidade Paisagística e que os aerogeradores A3, A4, A5, A6, A7, A11, A14, A15, A16, A20, A21, A29, B2, B4, B5 e B6, conjuntamente com a subestação, em áreas de Elevada Sensibilidade Paisagística.
- A Linha Eléctrica está prevista para áreas de Elevada Qualidade Visual praticamente em toda a sua extensão. No entanto, no seu troço final, quando inflecte para Sudoeste em direcção à subestação do Pocinho, desenvolve-se marginalmente a uma área de Média Qualidade Visual, que reflecte já uma sobrecarga visual intrusiva da presença de outras linhas eléctricas. Nos 500 m finais localiza-se em área considerada de Baixa Qualidade Visual. No entanto, está na proximidade do rio Douro, considerado como área de Muito Elevada Qualidade Visual, sendo naturalmente afectado com a presença visualmente intrusiva da Linha.
- Em relação à Capacidade de Absorção, a Linha atravessa áreas com diferentes classes: no troço inicial (saída da subestação do Parque) e com uma orientação NO-SE, atravessa áreas de Muito Baixa, Média e Muito Elevada Capacidade de Absorção; o troço intermédio, com uma orientação sensivelmente E-O, atravessa globalmente áreas de Elevada a Muito Elevada Capacidade de Absorção, excepto na extensão inicial em cerca de 1 km, que se reparte por áreas de Muito Baixa, Baixa e Média Capacidade de Absorção Visual; e, por fim, o troço final da Linha, com uma orientação NE-SO, desenvolve-se em áreas de Média Capacidade de Absorção e os últimos 300 m em Muito Elevada Capacidade de Absorção.

Componente Social

Relativamente aos aglomerados populacionais marginais ao Parque Eólico importa destacar a cidade de Torre de Moncorvo, a cerca de 1,5 km de distância, embora com visibilidade ao local. Os aerogeradores, A29 e A27 distribuem-se a cerca de 920 metros de altitude, pelas cumeadas da serra do Reboredo, um dos maciços montanhosos do planalto mirandês. A Linha Eléctrica estende-se para Oeste e Sul entre este parque e a subestação do Pocinho, junto à Barragem do Pocinho, no rio Douro.

Das povoações mais próximas ao Parque Eólico, destaca-se Felgueiras, distanciada a cerca de 563 metros do Parque, Açoreira, a cerca de 875 metros, e Maçores, a 867 metros. O Pocinho está a 745 metros da Linha Eléctrica. Das Quintas existentes, importa referir a proximidade da Quinta do Vale Bom, a 439 metros da Linha, da Quinta da Serra, a 463 metros da Linha, da Quinta da Salgada, a 651 metros da Linha, e da Quinta das Teixeira, a 686 metros da Linha, para além de um conjunto mais vasto de povoações e propriedades a distâncias cada vez maiores, ou seja, mais afastadas.

Assim, a área de implantação do Parque, em ambas as alternativas, desenvolve-se em área rural, não abrangendo qualquer área urbana ou aglomerado edificado, localizando-se em terrenos acidentados, sem grandes acessibilidades, com aptidão para a exploração florestal, embora haja alguns aproveitamentos agrícolas em áreas mais aplanadas ou abrigadas.

Na área estrita de implementação do Parque não há registo de habitações permanentes ou equipamentos sociais, onde os edifícios existentes constituem edifícios de apoio às actividades agrícolas e florestais ou de abrigo de montanha, com excepção da Quinta da Serra, já na proximidade a Torre de Moncorvo, afastada dos locais previstos para os aerogeradores.

Destaque para a existência de uma área utilizada para a prática de voo livre, com uma pista de lançamento de parapente reconhecida pela Federação Portuguesa de Voo Livre, com utilização habitual, incluindo competições, de maior intensidade durante o Verão.

Importa ainda referir que este empreendimento vai colidir com um projecto de reflorestação na zona de replantação de carvalho-negral na mata do Reboredo, junto ao aerogerador A4.

Importa também destacar que na zona da cumeada Norte existe uma área abrangida por um contrato de prospecção e pesquisa de recursos minerais (ferro), atribuído à empresa MTI – Ferro de Moncorvo, Lda. e que abrange o núcleo Norte da Alternativa 1 (A1 a A8) e quatro aerogeradores da Alternativa 2 (A11, A12, B2 e B3).

Dado o seu valor cénico, a zona Norte da área de estudo constitui um local de habituais passeios de lazer, com algum potencial de valorização turística.

Da análise demográfica, o concelho de Torre de Moncorvo encontra-se numa situação de perda demográfica expressiva, acentuada pelo elevado índice de envelhecimento. O sector primário regista valores ainda significativos, embora os mais baixos, face ao sector secundário e o domínio do sector terciário, considerando a riqueza dos campos agrícolas do Vale da Vilarça, com exploração intensa.

Tal como acontece noutros concelhos do interior português, em Torre de Moncorvo verifica-se um processo de concentração populacional nos principais centros urbanos, no caso, a sede de concelho, e de uma perda de população nas freguesias rurais.

Embora a presença de terrenos com vinha seja pouco significativa, foram identificadas algumas manchas no corredor da Linha Eléctrica e outras, de pequena dimensão, na área do Parque Eólico.

Património Cultural

Segundo o EIA, os trabalhos desenvolvidos consistiram na recolha bibliográfica e na consulta de outros processos de EIA sobre a região, bem como a consulta das várias bases de dados com inventários patrimoniais. Numa segunda fase, efectuou-se a prospecção arqueológica sistemática do corredor da Linha Eléctrica, numa faixa de 100 m, bem como de um círculo de 100 m centrado sobre o eixo dos aerogeradores e de uma faixa de 30 m centrado sobre os caminhos existentes e a utilizar. Refira-se ainda que foram efectuadas as realocações das outras ocorrências situadas dentro da área de estudo.

Assim, os trabalhos no seu conjunto, permitiram identificar sete ocorrências patrimoniais situando-se quatro delas na área de incidência directa deste Projecto.

Relativamente às ocorrências situadas na área do Parque Eólico foi atribuído o valor patrimonial reduzido aos elementos n.º 1, Portela do Anastásio 1, casa agrícola contemporânea, e n.º 2, Portela do Anastásio 2, cruzeiro contemporâneo, e muito reduzido ao elemento n.º 3, Portela de Vale de Cerejais, achados isolados da pré-história recente. Ao elemento n.º 4, Quinta do Campo, mancha de ocupação com matérias pré-históricas medievais e modernos, situado na área de incidência da Linha Eléctrica, foi atribuído pelo EIA o valor patrimonial médio.

Relativamente às restantes três ocorrências identificadas, foi atribuído valor muito reduzido à n.º 5, Monte da Cotovia, correspondente a uma mina provavelmente destruída ou que não foi realocada durante os trabalhos, valor reduzido para a ocorrência n.º 6, Serra da Salgada 2, que corresponde a uma casa de apoio agrícola contemporânea, e valor patrimonial médio à n.º 7, Capela de Santa Eufémia, elemento contemporâneo.

Refira-se que o EIA menciona ainda que o concelho de Torre de Moncorvo se encontra «integrado na sub-região do Douro Superior, tendo sido a Região do Alto Douro Vinhateiro classificada como Património Mundial pela Unesco em 2001», com a categoria de Paisagem Cultural.

Acontece que o EIA não apresenta qualquer cartografia que relacione o Projecto com esta área bem como com o Parque Arqueológico do Vale do Côa, classificado em 1998 como Património da Humanidade, então com a designação de Sítio de Arte Rupestre Pré-histórica do Vale do Côa, já anteriormente classificado como Monumento Nacional (Decreto n.º 32/97, DR n.º 150, de 2-07-1997).

Acresce que, no decurso do presente processo, foram publicadas as respectivas zonas também referentes a estes dois valores classificados como Património da Humanidade (Avisos n.º 15168/2010 e

n.º 15170/2010, DR, 2.ª série, n.º 147, de 30 de Julho de 2010), verificando-se que o Projecto ficou abrangido pela ZEP do Alto Douro Vinhateiro.

Outros factores ambientais

Relativamente à área de implantação do Parque Eólico e ao corredor da Linha Eléctrica de Interligação, importam ainda realçar os seguintes aspectos relativos à situação de referência:

- De acordo com o extracto da Carta de Solos de Portugal, ocorrem alternadamente os seguintes solos: Liptossolos, Solos Litólicos Húmicos, Solos Litólicos Não Húmicos, Solos Mediterrânicos Pardos e Afloramentos Rochosos. De acordo com o Extracto da Carta de Capacidade de Uso do Solo, os solos presentes enquadram-se maioritariamente na Classe E, onde se encontram os solos com menor capacidade de uso. Salienta-se, no entanto, que numa pequena parte da cumeada Sul estão presentes solos classificados na classe D.
- As ocupações do solo dominantes são o pinhal e os matos, sendo que parte da área de pinhal ardeu e encontra-se em recuperação. As manchas com maior desenvolvimento de pinhal encontram-se na zona Oeste da área em estudo (aerogeradores B1, B3, A8 e A11) e na zona entre os aerogeradores A17 e A21. Na vertente Norte ocorre uma grande mancha de carvalho e folhosas. Nos vales e encostas em redor da povoação de Felgueiras existem parcelas agrícolas, ocupadas sobretudo com olival.

Relativamente aos aerogeradores, a Alternativa 1 apresenta uma maior ocupação de vegetação arbustiva baixa - matos - do que a Alternativa 2. Por outro lado, a Alternativa 2 ocupa maior área de pinheiro bravo e marginalmente culturas de sequeiro. Os acessos da Alternativa 1 são mais extensos, devido ao acesso entre B3 e A1, ocupando áreas de pinheiro bravo e de vegetação arbustiva baixa - matos.

Realça-se ainda a presença na área de estudo de folhosas diversas, olival, sobreiro e azinheira.

- Insere-se na bacia hidrográfica do Douro, existindo apenas cabeceiras de linhas de água nas cumeadas previstas para a implantação dos aerogeradores. Realça-se o atravessamento da ribeira da Salgada e de uma cabeceira da ribeira de Santa Marinha pelo corredor da Linha Eléctrica. A rede hidrográfica está, em boa parte, condicionada pelo sistema de fracturas, encontrando-se vales alinhados de lados opostos das linhas de cumeada, separados por portelas bem definidas (caso das portelas da Açoreira e de Maçores).
- Em termos hidrogeológicos, a permeabilidade é do tipo fissural, encontrando-se a área prevista para os aerogeradores A1 a A6 em área de infiltração máxima. Com a eventual construção da exploração mineira de ferro, prevêem-se rebaixamentos permanentes do nível freático.
- Na envolvente do projecto, a água para abastecimento público às populações é proveniente da albufeira de Arroio, existente, e, num futuro próximo, da albufeira da barragem das Olgas, actualmente em enchimento. Ambas as albufeiras estão localizadas fora da área em estudo. A utilização de água para fins agrícolas ocorre em pequena escala, sendo efectuada, sobretudo, por recurso a poços e centrada em zonas de várzea, fora da área de implantação do Parque Eólico e Linha Eléctrica.

Na área em estudo, na proximidade dos locais de implantação dos aerogeradores e dos apoios da Linha, importa referir a existência de três pontos para combate a incêndios: próximo dos locais previstos para os aerogeradores A1 (a cerca de 150 m) e A7 (a cerca de 90 m) para meios terrestres, e um ponto de água utilizados também por meios aéreos no início do corredor da Linha Eléctrica. Refira-se, no entanto, que, na área envolvente, a principal origem de água para combate a incêndios é o rio Douro, localizado a cerca de 4 km a sudoeste da serra do Reboredo.

4.3 Ordenamento do Território e Condicionantes

Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF) do Douro

No seguimento do atrás exposto conclui-se que, de acordo com o PROF do Douro, parte do Parque Eólico, na sua Alternativa 1, se localiza no interior do Perímetro Florestal da Serra do Reboredo pelo que, de acordo com o n.º 2 do artigo 8.º do PROF, esta área foi considerada como “Floresta Modelo”, pela sua “representatividade e gestão, de manchas florestais com elevado interesse do ponto de vista da diversidade florestal e de conservação e protecção”, considerando a AFN (parecer no Anexo II) que deverá ser salvaguardada a área do Perímetro Florestal.

No âmbito deste plano devem ser objecto de medidas de protecção específica os exemplares espontâneos de carvalho-negral, carvalho-roble, zimbro, lodão-bastardo e teixo.

Plano Director Municipal (PDM) de Torre de Moncorvo

De acordo com a Planta de Ordenamento do PDM de Torre de Moncorvo, as alternativas em análise, desenvolvem-se nas seguintes categorias de espaço:

	Alternativa 1 (29 aerogeradores)			Alternativa 2 (27 aerogeradores)		
	Aerogeradores	Corredor da Linha	Subestação	Aerogeradores	Corredor da Linha	Subestação
Categorias de Espaço	Áreas Não Incluídas em Espaços Específicos - REN	Áreas Não Incluídas em Espaços Específicos - REN	Áreas Não Incluídas em Espaços Específicos - REN	Áreas Não Incluídas em Espaços Específicos - REN	Áreas Não Incluídas em Espaços Específicos - REN	Áreas Não Incluídas em Espaços Específicos - REN
	Áreas Não Incluídas em Espaços Específicos - Áreas de Depósitos Minerais a Proteger	Áreas Não Incluídas em Espaços Específicos - RAN		Espaços Florestais - Áreas de Utilização Múltipla	Áreas Não Incluídas em Espaços Específicos - RAN	
	Espaços Florestais - Áreas de Utilização Múltipla	Espaços Florestais - Áreas de Utilização Múltipla			Espaços Florestais - Áreas de Utilização Múltipla	
	Espaços Florestais - Núcleos Florestais	Espaços Florestais - Núcleos Florestais			Espaços Florestais - Núcleos Florestais	
		Espaços Agrícolas – Áreas Agrícolas Não Incluídas na RAN			Espaços Agrícolas – Áreas Agrícolas Não Incluídas na RAN	
		Espaços Naturais - Áreas Florestais a Proteger			Espaços Naturais - Áreas Florestais a Proteger	

De acordo com a Planta de Condicionantes do PDM de Torre de Moncorvo, as alternativas em análise, interferem com as seguintes condicionantes:

	Alternativa 1 (29 aerogeradores)			Alternativa 2 (27 aerogeradores)		
	Aerogeradores	Corredor da LAT	Subestação	Aerogeradores	Corredor da LAT	Subestação
Condicionantes	REN	REN	REN	REN	REN	REN
	Recursos Minerais a Reservar – Concessões Mineiras	RAN			RAN	
	Perímetros florestais	Zona de Protecção das Albufeiras da Valeira e do Pocinho	Áreas Ardidadas	Áreas Ardidadas	Zona de Protecção das Albufeiras da Valeira e do Pocinho	Áreas Ardidadas
	Áreas Ardidadas	Áreas Ardidadas			Áreas Ardidadas	

Tendo em conta o atrás exposto, bem como o Regulamento do PDM, constatou-se que a Alternativa 1 carece de parecer relativamente à ocupação das Concessões Mineiras e dos Perímetros Florestais. Podendo existir incompatibilidade com a Concessão Mineira, uma vez que se preconiza a ocupação da área de maior potencial do recurso mineiro.

Importa, ainda, referir que o Regulamento do PDM não apresenta disposições relativas à instalação de parques eólicos ou linhas de alta tensão, pelo que não define condições quer para a sua localização, quer para a sua interdição.

Reserva Ecológica Nacional (REN) de Torre de Moncorvo

De acordo com a delimitação da REN de Torre de Moncorvo, aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 52/96, de 24 de Abril, o Parque Eólico interfere com a REN, especificamente com os sistemas “Cabeceiras de Linhas de Água”, “Áreas de Máxima Infiltração” e “Áreas com Risco de Erosão”, sendo que de acordo com o estipulado no Decreto-lei nº166/2008, de 22 de Agosto, os dois primeiros

sistemas integram as “áreas estratégicas de protecção e recarga de aquíferos” e as áreas com risco de erosão fazem parte das “áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo”.

Alternativa 1 (29 aerogeradores)	Alternativa 2 (27 aerogeradores)
Aerogeradores em áreas integrantes da REN	Aerogeradores em áreas integrantes da REN
A1 a A8, A12 a A20 e A26 a A28 (20 aerogeradores)	A12 a A20, A26 a A28 e B1 a B5 (17 aerogeradores)

O quadro abaixo apresentado pretende ilustrar as áreas de REN comprometidas nas diferentes fases.

Alternativa 1 (29 aerogeradores)				Alternativa 2 (27 aerogeradores)			
Fase de Construção (m2)		Fase de Exploração (m2)		Fase de Construção (m2)		Fase de Exploração (m2)	
Aquíferos	Erosão	Aquíferos	Erosão	Aquíferos	Erosão	Aquíferos	Erosão
93 858	31 180	62 882	19 564	58 293	18 345	35 061	10 601

Aquíferos - Áreas Estratégica de Protecção e Recarga de Aquíferos; Erosão - Áreas de Elevado Risco de Erosão Hídrica do Solo.

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

A ocupação de áreas integrantes da REN, necessária para a implantação dos aerogeradores, construção da subestação e beneficiação/construção dos acessos, consubstancia-se num impacte com magnitude média, de significado reduzido.

Reserva Agrícola Nacional (RAN) de Torre de Moncorvo

De acordo com os elementos cartográficos apresentados, o corredor da Linha Eléctrica interfere com solos integrantes da RAN, pelo que caso não seja possível evitar a sua utilização deverá ser solicitado parecer à entidade regional da RAN do Norte.

Vértices geodésicos

Na área em estudo ocorrem os seguintes vértices geodésicos: Pocinho (no corredor da Linha Eléctrica), Reboredo (apenas na Alternativa 1 do Parque), Lapinha e Citoque. No entanto, o desenvolvimento do Projecto levou em consideração estas situações, por forma a evitar a afectação das áreas de protecção dos vértices geodésicos e respectivas linhas visadas.

Servidões radioelétricas

Na área em estudo foi identificada uma servidão radioelétrica da GNR, que foi acautelada na localização dos aerogeradores, evitando qualquer interferência no seu funcionamento.

Recursos Geológicos

Parte da área prevista para a localização do Parque Eólico está abrangida por um contrato de prospecção e pesquisa de recursos minerais (ferro), atribuído à empresa MTI – Ferro de Moncorvo, Lda.

Esta área abrange maioritariamente a Alternativa 1, o que motivou a formulação da Alternativa 2, maioritariamente fora da área concessionada, uma vez que apenas se localizam no seu interior os aerogeradores A11, A12, B2 e B3, de acordo a delimitação da área afecta a recursos geológicos com direitos mineiros fornecida pela DGEG. Salienta-se, ainda, que a Área de Concessão Mineira delimitada na Planta de Condicionantes do PDM de Torre de Moncorvo não é coincidente com a demarcação das áreas afectas a recursos geológicos com direitos mineiros fornecida pela DGEG, sendo esta última mais alargada.

A ocupação de áreas de reserva de recursos geológicos pela Alternativa 1 traduz-se num impacte de elevada magnitude e significado.

Outras Condicionantes

Importa referir que a área em estudo encontra-se fora da área classificada pela UNESCO, como *Património Mundial*, na categoria de *Paisagem cultural, evolutiva e viva*, mas abrangida pela delimitação estabelecida pela ZEP, conforme definida através do Aviso n.º 15170/2010, pelo que carece do parecer do IGESPAR.

Segundo a AFN (parecer no Anexo II), o aerogerador A3 irá colidir com a Torre de Vigia 17-02.

Relativamente a servidões aeronáuticas, destaca-se a presença do heliporto de Torre de Moncorvo a Norte da área de implantação do Projecto que, segundo a ANA (capítulo 3. Consulta Pública), está sujeito às condicionantes aeronáuticas impostas por aquele tipo de equipamentos.

Relativamente às áreas ardidadas, acresce mencionar que quase toda a área foi percorrida por incêndios florestais entre 1998 e 2004, salientando-se que a utilização de terrenos com povoamentos florestais percorridos por incêndios, não incluídos em espaços classificados em planos municipais como urbanos, está condicionada pelo prazo de 10 anos, nos termos do Decreto-lei nº327/90, de 22 de Outubro, com as alterações que lhe foram introduzidas pela Lei nº54/91, de 8 de Agosto, Decreto-Lei 34/99, de 5 de Fevereiro e Decreto-Lei nº55/2007, de 12 de Março.

Realça-se ainda a presença na área de estudo do sistema de abastecimento Olgas/Arroio, designadamente de algumas das suas condutas, e o facto do corredor da Linha Eléctrica inserir-se na Zona de Protecção das Albufeiras da Valeira e do Pocinho.

No que concerne à comparação das alternativas, conclui-se que a Alternativa 1 apresenta um maior grau de conflitualidade com a eventual futura exploração de recursos minerais aqui presentes, nomeadamente quanto à localização de aerogeradores no interior de uma área concessionada para prospecção e pesquisa de minério de ferro e com as áreas de reserva de minério definidas no PDM de Torre de Moncorvo. De facto, na Alternativa 1 está prevista a colocação de 10 aerogeradores no interior da área de prospecção e pesquisa fornecida pela Direcção Geral de Energia e Geologia, sendo que 8 se inserem numa área onde se espera haver maior potencial de exploração. No caso da Alternativa 2, constatou-se que apenas quatro aerogeradores se encontram previstos no interior da área pedida para prospecção e pesquisa, tratando-se de posicionamentos marginais.

Salienta-se, ainda, que a Alternativa 1 tem 20 aerogeradores em áreas de REN e a Alternativa 2 tem apenas 17.

Importa, ainda, recordar que a Alternativa 1 preconiza uma maior interferência com a zona de Perímetro Florestal da Serra do Reboredado.

Finalmente, vale a pena lembrar que de acordo com o parecer do LNEG, a área em estudo, nomeadamente a Alternativa 1, interfere directamente com a concessão mineira, pelo que *não devem ser implantados aerogeradores na área sobre a qual a empresa MTI – Ferro de Moncorvo Lda, detém actualmente direitos de prospecção e pesquisa.*

Na opinião do LNEG, a implementação da Alternativa 1 *inviabilizaria qualquer futuro aproveitamento económico dos depósitos de ferro de Moncorvo, cujo valor monetário estimado é na ordem dos 25 000 milhões de dólares americanos.*

Salienta-se, no entanto, que embora a alternativa 2 não interfira com a concessão mineira, esta interfere marginalmente com a área pedida para prospecção e pesquisa do jazigo de Moncorvo.

Considerando o anteriormente exposto, conclui-se que a Alternativa 2 é mais favorável que a Alternativa 1.

4.4 Impactes Ambientais

Relativamente aos **impactes positivos**, induzidos pelo aluguer dos terrenos, desenvolvimento do Projecto e produção de energia, destacam-se os seguintes:

Mais-valia económica para a região – impacte significativo

Esta reflecte-se quer a nível da valorização dos terrenos, pelos rendimentos gerados pelo seu aluguer, quer pelas compensações devidas ao município.

Para a fase de exploração realça-se a receita gerada pela produção, quer para os proprietários locais quer para a autarquia.

Melhoria de acessos para as populações locais – impacte pouco significativo

Criação de emprego e dinamização das actividades económicas - impacte pouco significativo

Este impacte será de pequena magnitude e de carácter temporário.

No que concerne aos **impactes negativos**, realçam-se, durante a **fase de construção**, os decorrentes das acções de desmatamento e movimentação de terras, associadas à implantação do estaleiro, construção de acessos, valas de cabos e subestação e edifício de comando, instalação dos aerogeradores e apoios da Linha, movimentação de máquinas e veículos afectos à obra, bem como as associadas ao funcionamento da obra em geral. Na **fase de exploração**, os impactes negativos resultam, essencialmente, da presença e funcionamento dos aerogeradores e linhas eléctricas, manutenção das infra-estruturas e utilização dos acessos do Parque. Deste modo, destacam-se os seguintes impactes negativos do Projecto:

Alteração da morfologia do terreno e do meio geológico – impacte pouco significativo a, pontualmente, significativo

O principal contributo para este impacte será a destruição/alteração dos afloramentos rochosos existentes, principalmente na cumeada Sul decorrente da construção dos aerogeradores A17 a A20, e respectivo acesso, e A21 a A23, bem como do aerogerador A1, A13 e A14, de possível minimização.

Por outro lado, a criação e regularização das plataformas de montagem dos aerogeradores e a construção de acessos, com a produção de taludes, por vezes significativos, contribuirá também para este impacte. Serão mais impactantes as obras que decorram em zonas de maior declive, nomeadamente na construção dos aerogeradores A1, e respectivo acesso, A7, B1, A13, A14, B6 e A17 a A20, e respectivo acesso.

Assim, considera-se um impacte semelhante para ambas as alternativas consideradas.

Prevê-se ainda a produção de terras excedentes, para ambas as alternativas, decorrentes das acções de escavação e aterro da obra.

No que concerne ao corredor da Linha Eléctrica, existem algumas zonas de declive acentuado e com afloramentos rochosos, designadamente no troço final de chegada à subestação do Pocinho, que poderão sofrer maior impacte.

Afectação dos recursos geológicos – impacte muito significativo

Considera o LNEG (parecer no Anexo II) que, dada a reconhecida importância local dos recursos minerais, o EIA deveria ter apresentado um estudo mais pormenorizado relativo ao impacte da implantação dos aerogeradores sobre estes mesmos recursos.

Atendendo à sobreposição de uma parte considerável da Alternativa 1 com a área com contrato de prospecção e pesquisa e com a área em recuperação (antigas concessões mineiras), considera a DGEG (parecer no Anexo II) que esta alternativa não deverá ser implementada.

Quanto à Alternativa 2, considera a DGEG que poderá ser implementada, tendo em consideração a presença de três aerogeradores na área de prospecção e pesquisa (B2, B3 e A11), embora a empresa MTI, Ferro de Moncorvo considere que o aerogerador A12 também se enquadra nessa área (parecer no capítulo 3. Consulta Pública).

Todavia, embora a implantação dos aerogeradores desta alternativa ocorra maioritariamente fora da área de prospecção e pesquisa actualmente concessionada à MTI, por existirem fortes indícios de natureza geológica e geofísica do prolongamento do jazigo de ferro de Moncorvo para sul dessa área, que irá contribuir para um incremento considerável das reservas, considera o LNEG que mesmo a adopção desta alternativa pode comprometer o futuro acesso aos possíveis recursos aí existentes. Assim, entende que o Projecto não deve ser executado no local proposto.

Potenciação dos processos de arrastamento de solos – impacte pouco significativo

Efectivamente as acções de desmatamento contribuem para o aumento do risco de erosão. A decapagem traduz-se numa acção de destruição directa do solo, acção que se considera negativa, mas no geral pouco significativa, face à dimensão das áreas a intervencionar e às fracas características produtivas dos solos presentes.

A deposição temporária de materiais de construção contribui para uma afectação temporária dos solos nos locais de deposição, constituindo uma afectação temporária dos solos nos locais deposição, constituindo um impacte temporário, minimizável, reversível e pouco significativo.

As áreas mais afectadas coincidem com as áreas de maior declive (A1, A7, B1, A13, A14, B6 e A17, e respectivos acessos) e com as áreas com risco de erosão (aerogeradores A1, A8, B1 e A9, A12 e A26 a A28, e respectivos acessos).

As acções de desmatação ao potenciarem um acréscimo de fenómenos erosivos conduzem à introdução de sedimentos nas linhas de água, criando-se um impacto negativo provável, indirecto, reversível e minimizável, que se considera pouco significativo. As movimentações de terras na proximidade de linhas de água, sobretudo as associadas aos trabalhos de abertura e beneficiação dos acessos ao Parque Eólico e às escavações para a fundação dos apoios da Linha Eléctrica, poderão originar obstáculos temporários ao escoamento superficial, contribuindo directamente para a introdução de sedimentos em leitos de linhas de água. As escavações para abertura de valas para passagem de cabos eléctricos e para fundação dos aerogeradores e a construção da subestação são menos susceptíveis de afectar a drenagem superficial, dado serem acções que decorrem em áreas de cumeeada, não interferindo directamente com linhas de água. Em ambas as alternativas do projecto os impactos referidos são negativos, prováveis, directos, reversíveis e pouco significativos, considerando a adopção de medidas adequadas.

Aumento dos níveis de ruído ambiente – impacto pouco significativo

Os impactos ambientais para a fase de construção dependem de vários factores, nomeadamente das características e quantidade de equipamentos envolvidos e regimes de funcionamento. O estudo indica que esses factores ainda não são conhecidos, pelo que não é possível efectuar uma análise quantitativa dos impactos. A título indicativo, apresenta os valores médios dos níveis sonoros registados a várias distâncias dos equipamentos normalmente utilizados em fase de obra, sendo expectável que a 15 m dos equipamentos mais ruidosos os níveis sonoros possam atingir os 85 dB(A).

Em termos de ruído gerado pela circulação de veículos afectos à obra, o estudo indica que o mesmo poderá originar impactos negativos em receptores localizados junto dos caminhos de acesso à obra. Quanto ao ruído gerado pela construção das torres dos aerogeradores e apoios à linha eléctrica, o estudo estima que os trabalhos terão curta duração em cada torre/apoio e ficam afastados dos receptores sensíveis mais próximos, pelo que não prevê uma afectação significativa do ambiente acústico nesses receptores.

Assim, e tendo em conta o reduzido número de receptores sensíveis potencialmente afectados pelo ruído da fase de construção, considera-se que os eventuais impactos negativos serão temporários e pouco significativos.

Para a fase de exploração do Parque Eólico, o estudo efectuou uma previsão dos níveis de ruído, relativos à emissão sonora dos aerogeradores e da subestação, nos 6 receptores sensíveis considerados na avaliação (R1, R2, R4, R5, R9 e R10).

As previsões foram efectuadas através de um programa de cálculo automático (IMMI), considerando cada aerogerador como uma fonte pontual a 80 m de altura, com um nível de potência sonora unitária de 106,4 dB(A) para velocidades do vento de 8 m/s¹ a 10 m do solo e com um funcionamento simultâneo de todos os aerogeradores (29 aerogeradores na Alternativa 1 e 27 na Alternativa 2). Para os equipamentos da subestação foi considerado um nível de potência sonora nominal de 75 dB(A), referente a transformador do tipo 20/60 kV com ventilação.

O estudo elaborou mapas de ruído com uma malha de cálculo de 20 m x 20 m, a uma altura de 4 m acima do solo e com base na Norma Portuguesa NP 4361-2 (2001). Os principais parâmetros de cálculo considerados foram um coeficiente de absorção do solo de $\alpha=0,6$, a 1ª ordem de reflexão e uma equidistância das curvas de nível de 10 m. Foram ainda considerados os obstáculos à propagação sonora, o desenvolvimento orográfico do terreno e as condições meteorológicas favoráveis à propagação sonora².

A partir dos valores previstos por simulação, a avaliação de impactos foi efectuada através do cálculo dos valores de L_{den} e L_n resultantes (soma logarítmica dos valores medidos com os previstos) para os receptores sensíveis considerados, tendo em vista a avaliação do cumprimento do Critério de Exposição Máxima e o cálculo da diferença entre os valores de L_{Aeq} resultantes e os medidos na situação actual, nos três períodos de referência (diurno, entardecer e nocturno), para avaliação do cumprimento do Critério de Incomodidade.

¹ O estudo refere que 3 m/s é a velocidade mínima do vento a que funcionam os aerogeradores e 12 m/s a velocidade máxima.

² Condições meteorológicas favoráveis à propagação sonora: período diurno 50%, período do entardecer 75% e período nocturno 100%

Os resultados apresentados no estudo prevêem o cumprimento dos Critérios de Exposição Máxima e de Incomodidade em todos os receptores sensíveis avaliados e em ambas as Alternativas, pelo que os impactes decorrentes da fase de exploração, apesar de negativos, serão pouco significativos.

Em termos de magnitude de impactes (avaliada por comparação dos valores de ruído residual com os de ruído ambiente previstos para a fase de funcionamento do projecto), o estudo prevê a ocorrência de impactes negativos de magnitude reduzida a média, indicando que as Alternativas 1 e 2 apresentam magnitudes semelhantes entre si, com excepção do R10, em que prevê magnitude reduzida a média, na Alternativa 1, e reduzida a nula, na Alternativa 2, razão pela qual o estudo considera a Alternativa 2 menos desfavorável quando comparada com a Alternativa 1.

Destruição/alteração da vegetação – impacte pouco significativo a significativo

Genericamente o Projecto vai ter efeitos negativos na flora e vegetação devido à necessidade de abate de árvores, desmatações e decapagem do solo. Tendo em conta a vasta área afectada pela instalação/ampliação de acessos e implantação de infra-estruturas, o Projecto afecta directamente uma extensa área de vegetação natural, nomeadamente habitats identificados como importantes pela Directiva Habitats (carvalhais, habitats rupícolas).

A intervenção tem um impacte negativo, mas mitigável desde que sejam escolhidos os locais de assentamento dos aerogeradores com o máximo rigor de forma a evitar a afectação de habitats importantes. Salienta-se no entanto o impacte sobre os habitats rupícolas decorrente da construção dos aerogeradores A17 a A25 e respectivos acessos.

A AFN (parecer no Anexo II) realça ainda a necessidade de cumprir o disposto na legislação específica, no que se refere ao corte de pinheiro bravo, sobreiro e azinheira.

Perturbação da fauna – impacte significativo

Dada a proximidade com os habitats de nidificação e de refúgio das aves florestais, estima-se que o vasto conjunto de obras associado ao Projecto (acessos, preparação do terreno, instalação de aerogeradores, infra-estrutura eléctrica) provocará uma perturbação significativa sobre essas aves. Apesar do maior distanciamento aos ninhos das aves rupícolas, essa perturbação também se deverá fazer sentir sobre as mesmas devido à exposição visual das intervenções e ruído que lhe está associado.

Embora não tenha sido confirmada a presença de lobo na área de estudo (um mês de amostragem), considera-se que a perturbação causada sobre esta espécie poderá decorrer da presença humana, do funcionamento da obra e do melhoramento das acessibilidades e consequente aumento de visitantes ao local. Caso se venha a confirmar a existência de uma actividade regular nesta zona, este impacte será mais significativo.

Afectação do habitat – impacte muito significativo

Tendo em conta que a área utilizada para o assentamento de cada aerogerador e os acessos entre os mesmos implica a eliminação completa da vegetação natural, considera-se que daí deriva uma redução da área disponível para a alimentação das aves rupícolas predadoras, caso da Águia-real e da Águia de Bonelli. Estas aves possuem amplas áreas vitais que aproveitam em geral as cumeadas e zonas altas das encostas devido à facilidade de caça, nomeadamente pela possibilidade de surpreenderem as presas. Tal como refere no Relatório de Progresso sobre a componente de Avifauna (ECOSATIVA, 2010) “as áreas intervencionadas tornam-se menos atractivas para as aves” provocando alterações no padrão de ocupação da área.

Mortalidade por colisão com aerogeradores – impacte muito significativo

Atendendo à sobreposição do Projecto com áreas vitais de diversas espécies de aves e morcegos de estatuto de conservação desfavorável, e considerando que ocorrem nesta zona espécies particularmente vulneráveis a este tipo de infra-estruturas (devido aos seus hábitos e tipo de voo), estima-se como muito provável que este empreendimento provoque mortalidade por colisão com os aerogeradores de um efectivo significativo de indivíduos dessas espécies.

Mortalidade por colisão e eletrocussão na linha eléctrica – impacte significativo

O Projecto inclui a instalação de uma linha eléctrica a 60 kV, numa extensão de 7 Km, que pelas suas características (4 planos de colisão) e localização do traçado implica risco de colisão com as aves e morcegos. O corredor da Linha Eléctrica sobrepõe-se com as áreas vitais de diversas espécies de estatuto de conservação desfavorável e insere-se dentro de uma vasta área de habitats utilizados regularmente por populações importantes de aves rupícolas (populações residentes, indivíduos em dispersão). Segundo a técnica-científica actualmente disponível não há medidas minimizadoras

aplicáveis a estas infra-estruturas eficazes em termos de redução da incidência de mortalidade por colisão.

Efeito barreira – impacte significativo

Para as espécies faunísticas existentes na área, com amplas áreas vitais (aves rupícolas, morcegos, Lobo), a criação de uma faixa de infra-estruturas numa linha contínua, com cerca de 10 Km de extensão, pode significar uma alteração profunda na configuração das suas áreas vitais. O EIA refere a previsível alteração dos padrões de utilização do território por parte das espécies faunísticas, que se expressa numa exclusão dos espaços intervencionados. Esta situação é agravada tendo em conta que a “barreira” intercepta um importante “corredor ecológico” de interconexão de 3 áreas de valor ecológico (ZPE/Sítio do vale do Sabor e as ZPE do Douro Internacional e do Vale do Côa).

Tendo em consideração os cinco últimos impactes identificados, importa apresentar uma análise específica para cada um dos principais grupos da avifauna destacados, bem como dos morcegos:

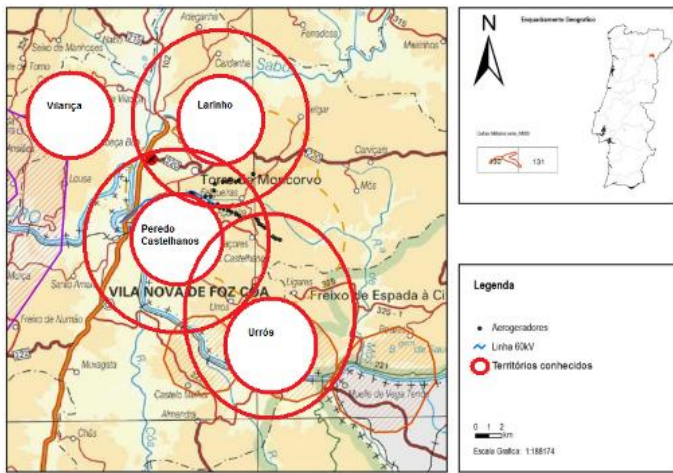
Aves rupícolas - impactes significativos

A área prevista para o Parque Eólico constitui o centro geográfico de um vasto núcleo populacional de aves rupícolas no Nordeste de Portugal (com destaque para as 3 espécies com maior estatuto de conservação: *Aquila chrysaetos*, *Neophron percnopterus*, *Hieraaetus fasciatus*). Esse núcleo populacional abrange 70% da população nacional de Águia-real *Aquila chrysaetos*, 80% da população nacional de Britango *Neophron percnopterus*, e 30% da população nacional de Águia de Bonelli *Hieraaetus fasciatus*.

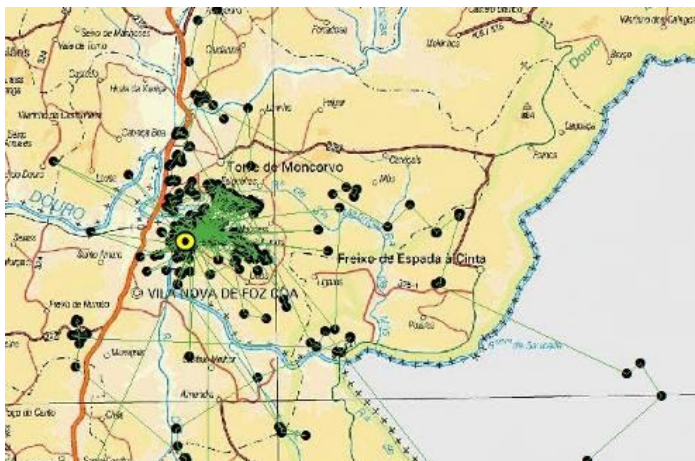
No caso do Britango, a população do Nordeste de Portugal é a população com maior densidade de nidificação do continente Europeu, sendo fundamental na dinâmica populacional da população ibérica (ver relatórios de censos ibéricos da espécie).

No caso da Águia-real e da Águia de Bonelli, partindo da informação existente sobre o formato e dimensão das áreas vitais dos indivíduos juvenis e adultos (decorrente dos estudos de seguimento via satélite efectuados pelo ICNB desde 2003), podemos estimar que a implementação do Parque e Linha interfere directamente com as áreas vitais de diversos casais:

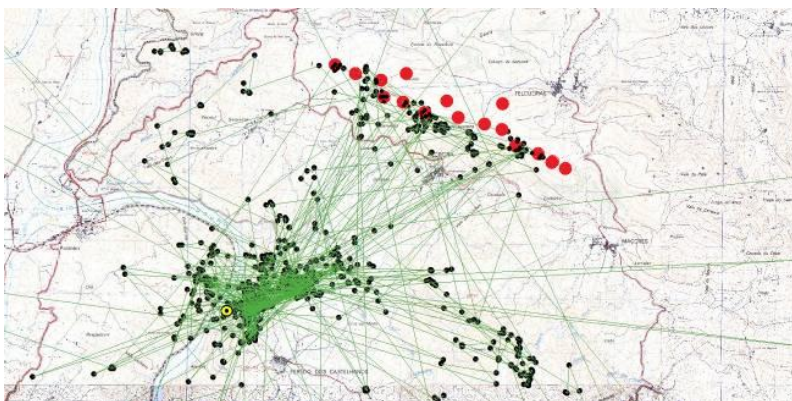
- Águia-real (4 casais directamente afectados, ver figura em baixo):
 - Casal de Águia-real de Peredo dos Castelhanos (ver figuras em baixo): Será o casal mais afectado por esta intervenção, uma vez que os indivíduos adultos e juvenis utilizam regularmente as cumeadas mais próximas (Açoreira e Felgueiras). No caso dos juvenis, a informação provém de um estudo de radioseguimento via satélite com mais de 100 registos GPS identificados na zona onde está previsto o Parque Eólico. Os dados próprios do ICNB referentes ao censo e seguimento da Águia-real confirmam a utilização habitual das cumeadas a Norte de Açoreira como pontos poisos de caça e zona de alimentação. Estas áreas constituem importantes pontos dentro da área vital deste casal, essencialmente por incluírem os melhores poisos de vigia e zonas de alimentação. A instalação das torres eólicas nessa cumeada pode provocar a mortalidade desses indivíduos e/ou reduzir substancialmente a área vital do casal. Perante este último cenário é expectável um incremento da vulnerabilidade perante o conjunto de factores de ameaça que actuam neste território.
 - Casal de Águia-real de Urros: A área deste casal é significativamente afectada por esta intervenção uma vez que os indivíduos adultos e juvenis utilizam regularmente as cumeadas mais próximas (Amoreira e Felgueiras), à semelhança do casal de Peredo dos Castelhanos (dados próprios sobre a observação de indivíduos deste casal). Estas áreas constituem importantes poisos de vigia e zonas de alimentação. A instalação das torres eólicas nessa cumeada pode provocar a mortalidade desses indivíduos e/ou reduzir substancialmente a sua área vital.
 - Casal de Larinho: Este casal sobrepõe a sua área vital com a porção Norte do Parque Eólico. Trata-se de um casal particularmente vulnerável devido à realização das obras da barragem do Baixo-Sabor que afectam, presentemente, a sua zona de nidificação nas encostas desse rio.
 - Casal (possível) de Santa Comba da Vilariza: Poderá haver alguma sobreposição com a área da nova linha eléctrica.



Distribuição da Águia-real na área do Parque Eólico (áreas vitais 3 Km de raio a branco, circunferência a vermelho representa estimativa de espaço utilizado pelos indivíduos de casal, com base no conhecimento do terreno)



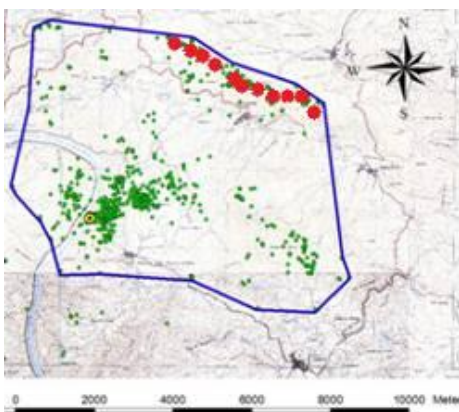
Movimentos de águias reais estudadas por radio seguimento na área de intervenção do Parque Eólico (adaptado do relatório final do seguimento de juvenis de águias reais e águias de Bonelli, 2003-2006)



Movimentos de um juvenil de Águia-real nascido no território de Peredo dos Castelhanos em 2003 (adaptado do relatório final do seguimento de juvenis de águias reais e águias de Bonelli, 2003-2006)

Nota: Os pontos negros representam a presença da espécie em voo ou pousada e as linhas verdes os movimentos efectuados na zona. Os aerogeradores mais próximos estão representados por círculos vermelhos.

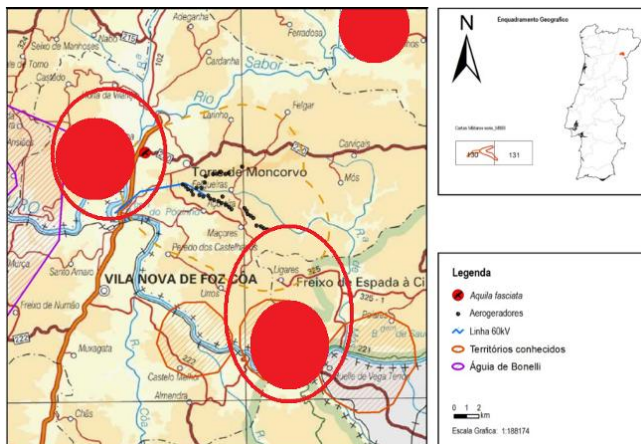
Área vital de um juvenil de Águia-real nascido no território de Peredo dos Castelhanos em 2003, à esquerda, desenhado pelo método do máximo polígono convexo (pontos vermelhos representam os aerogeradores), e à direita extraído do 2º relatório de monitorização da avifauna



Fotografias do território de Águia real de Peredo dos Castelhanos, com visualização dos pisos habituais de indivíduos deste casal em redor dos aerogeradores A12, A11, A10, A9 (fotografia obtida a partir do local onde se pretende instalar o areogerador A12)



- Águia de Bonelli (2 casais directamente afectados – ver figura em baixo):
 - Casal de Penha Ruiva/Ligares: Partindo da informação existente sobre o formato e dimensão das áreas vitais dos 2 indivíduos de um casal de Águia de Bonelli existente no Parque Nacional do Douro Internacional (PNDI), decorrente de um estudo de seguimento via satélite de 2 exemplares adultos de Águia de Bonelli (ver Monteiro & Silva, 2009; ver figuras em baixo), e considerando haver similitudes ecológicas em termos das áreas vitais dos casais de Águia de Bonelli existentes na bacia do Douro, podemos estimar que a área vital deste casal (Ligares) ocupe um espaço de 1300 ha. Para além da sobreposição com algumas das torres do Parque Eólico prevê-se que dentro desta área ocorra uma degradação das condições ecológicas ou o incremento da presença dos factores de mortalidade adicional que possa constituir um factor determinante conducente ao desaparecimento da espécie desta região.
 - Casal de Lousa: Estima-se que haja sobreposição com a área da nova linha eléctrica.



Interferência do Parque Eólico com a população de Águia de Bonelli

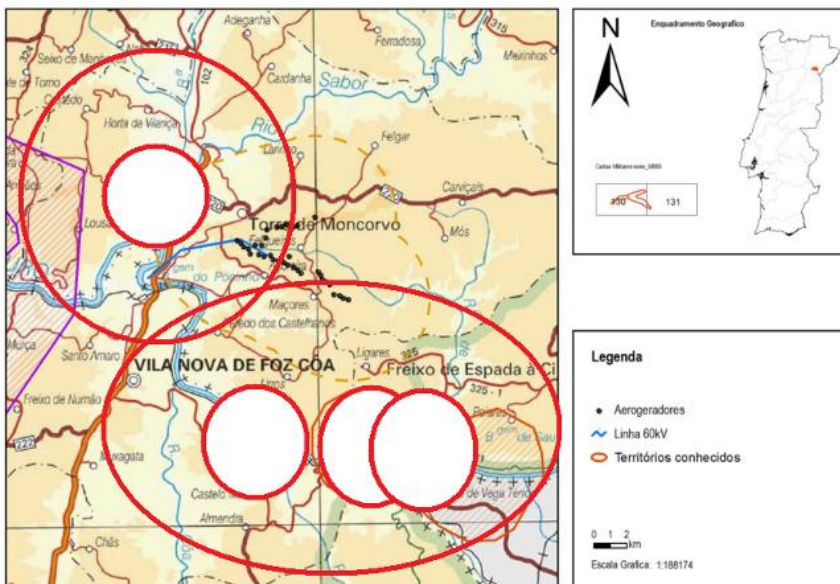
Representação da área vital de um casal de Águia de Bonelli no PNDI, com base em dados de telemetria por satélite tratados através do método Kernel (à esquerda a azul a fêmea, à direita a amarelo macho)



Representação da área vital de um casal de Águia de Bonelli no PNDI, com base em dados de telemetria por satélite tratados através do método Kernel (à esquerda a azul a fêmea, à direita a amarelo macho)



- Britango (4 casais afectados – ver figuras em baixo): No caso do Britango, a informação bibliográfica disponível sobre a dimensão (circulo de 10 Km de raio em redor dos ninhos) e formato das áreas vitais, aponta para que 2 casais situados na ZPE do Vale do Douro Internacional sejam directamente afectados por este projecto.



Interferência do Parque Eólico com a população de Britango

Assim, conclui-se que o espaço previsto para a implantação do Projecto, nomeadamente o corredor ocupado pelos aerogeradores B1, B2 e A9 a A29, interfere directamente com as áreas vitais destas três aves rupícolas de estatuto ameaçado e que têm, nesta região, um dos núcleos mais importantes a nível europeu. Acresce que estas espécies, pela sua biologia e comportamento, são particularmente vulneráveis a acidentes de colisão com linhas eléctricas e aerogeradores.

Aves florestais – impactes significativos

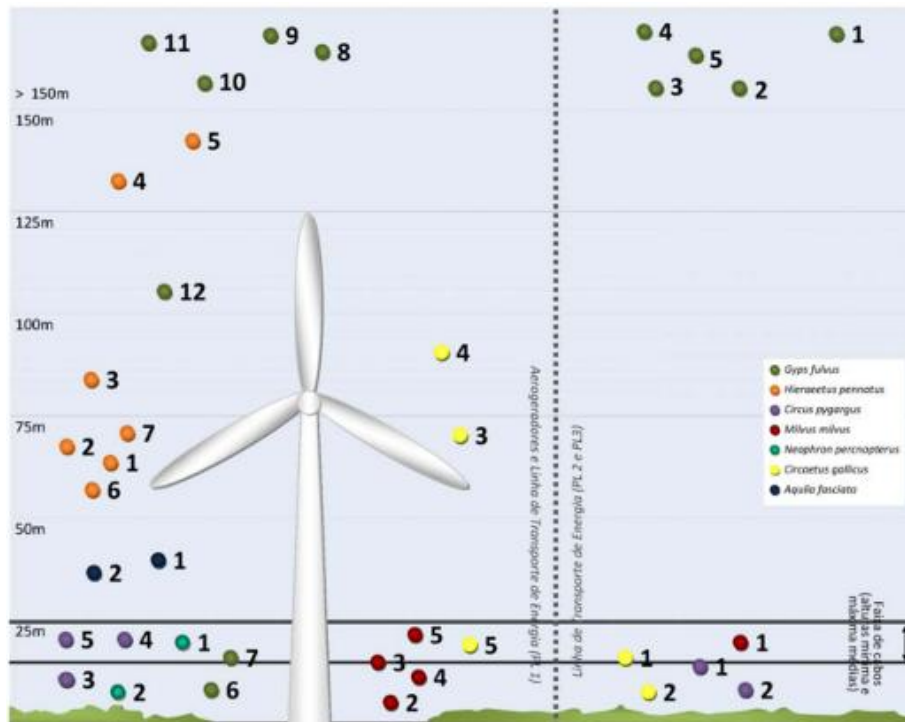
Para estas espécies os impactes mais significativos são previstos para a cumeada Norte (aerogeradores A1 a A11), devido à proximidade das zonas melhor conservadas em termos de habitats (matos, floresta).

Os relatórios de progresso n.º 1 e n.º 2 (Outubro 2010), apresentados como aditamento ao EIA, confirmam a presença regular das diversas espécies de estatuto ameaçado nas cumeadas previstas para assentamento do Parque Eólico.

Aves migratórias – impacto significativo

No caso da cegonha-preta, do britango, do tartaranhão-caçador, da águia-cobreira e do butio-vespeiro, é expectável uma afectação negativa das respectivas populações do Nordeste, devido a utilização deste espaço (cumeadas da área de estudo) como zona de passagem migratória de indivíduos destas populações.

Em síntese, a informação apresentada no EIA aponta para uma elevada probabilidade de ocorrência de acidentes por colisão com aerogeradores (e linha eléctrica associada) que deverão resultar em impactes significativos deste empreendimento sobre as populações nidificantes, residentes e migratórias de um conjunto de aves (rupícolas e florestais) de estatuto ameaçado. A figura seguinte representa a movimentação (presente) de aves nas cumeadas onde se pretende instalar o Parque Eólico.



Representação esquemática da circulação de aves na zona do Parque Eólico (considerando as observações do trabalho de avaliação da situação da avifauna), extraído do 2º relatório de progresso de monitorização da avifauna

Tendo em conta que as grandes aves de rapina são particularmente vulneráveis à colisão em aerogeradores e linhas eléctricas (ver por exemplo os planos de acção europeu da Águia de Bonelli e do Britango) e que se prevêem que surjam efeitos barreira e cumulativos, no interior da sua área vital no Nordeste (interceptando um corredor ecológico das populações das três ZPE existentes), é de supor que este projecto possa assumir um impacto significativo sobre estas espécies, podendo mesmo constituir um “sumidouro” destas meta-populações.

Refira-se que o plano sectorial da Rede Natura 2000, refere como orientação de gestão, a criação de ferramentas de apoio à decisão relativamente ao condicionamento de infra-estruturas deste tipo nas áreas importantes para as aves rupícolas e morcegos. Os planos de acção europeus da Águia de Bonelli e do Britango identificam a colisão com aerogeradores como um factor de ameaça importante sobre essas espécies. Estes documentos definem como prioridades de acção a minimização da interferência de parques eólicos (e infra-estruturas associadas) com áreas vitais destas espécies. No caso do Britango, as orientações estratégicas referem o impedimento de construção de parques eólicos a menos de 8 Km de zonas de nidificação.

Quirópteros – impactes significativos a muito significativos

O EIA considera que o impacto do empreendimento, em termos de colisão com aerogeradores é incerto. No entanto, tendo em conta que o valor conservacionista das espécies potencialmente afectadas e o facto do Parque Eólico se encontrar na proximidade de várias áreas de elevada importância para os abrigos de várias espécies de elevada importância a nível nacional, o impacto é considerado como muito significativo nas zonas sensíveis e significativo na restante área do Parque Eólico.

Refira-se que o impacto associado a este projecto interfere com populações importantes a nível nacional, seja através da mortalidade directa de indivíduos ou em termos de perda de habitat e perturbação.

Impactes sobre a Paisagem – impacto significativo a muito significativo

De uma forma geral, a implantação de um parque eólico e de uma linha de alta tensão associada induzem necessariamente a ocorrência de impactes negativos na paisagem. Esta situação deve-se ao facto dos aerogeradores serem estruturas com grande desenvolvimento vertical e uma escala desmesurada, e das linhas eléctricas constituírem estruturas lineares contínuas, determinando um uso permanente e definitivo do solo, quer no que se refere aos apoios, quer na faixa de protecção associada, que condiciona os usos do solo e o modelo de gestão do território afectado. Os seus efeitos reflectem-se em alterações directas sobre o território e indirectas, em termos visuais, com consequência na dinâmica e escala de referência desses locais, condicionando assim a leitura da paisagem.

Os impactes far-se-ão sentir de forma distinta nas diferentes fases do projecto. Os impactes na paisagem ocorrentes na fase de implantação dos aerogeradores, subestação e da linha decorrem sobretudo, e em primeira instância, da intrusão visual que a sua construção e presença introduzirá no território atravessado. Foram assim detectados impactes estruturais, que ocorrerão durante a fase de construção, pela alteração do uso e da ocupação do solo, com as consequentes alterações paisagísticas, e impactes cénicos, gerados durante a fase de construção e mantidos durante a fase de exploração, que se farão sentir com maior intensidade nas povoações próximas e a partir de vias de comunicação. Os impactes na paisagem, identificados no EIA, foram avaliados segundo a sua magnitude e significância, de acordo com a sensibilidade do território.

É durante a fase de construção que ocorrerão alguns dos impactes mais significativos sobre a paisagem, tanto ao nível da alteração na morfologia do relevo como dos usos do solo, e ainda associados a uma desorganização espacial e funcional do território. Os impactes introduzidos vão afectar não apenas a área de implantação do Parque, mas também as áreas temporariamente afectas à obra – acessos (a criar ou a beneficiar), estaleiros, área de apoio à obra, depósito de materiais, valas, zonas de armazenamento e subestação - em particular as zonas onde se vão realizar movimentos de terra mais significativos. Assim, como principais alterações na paisagem identificam-se as seguintes situações:

- A presença de veículos de transporte de materiais, dissonantes do ambiente local, impactes que se farão sentir na área de implantação do Parque e na rede viária envolvente. São impactes de natureza negativa, certos, temporários, locais, reversíveis, reduzida magnitude e pouco significativos, com ou sem a implementação das medidas mitigadoras.
- A presença de áreas nuas, sem revestimento vegetal, dissonantes da paisagem envolvente, devido à desmatção e limpeza do terreno em todas as áreas afectadas. Ocorrerão na área de implantação das infra-estruturas do Parque Eólico. São impactes de natureza negativa, directos, certos, temporários, locais, reversíveis, média magnitude e significativos.
- A presença e operação dos estaleiros, dissonantes do ambiente visual local. Ocorrerão na área de implantação das infra-estruturas do Parque Eólico. São impactes de natureza negativa, directos, certos, temporários, locais, reversíveis, reduzida magnitude e significativos.
- A presença, circulação e operação de máquinas e equipamentos, dissonantes do ambiente visual local, afectos à obra. Ocorrerão na área de implantação das infra-estruturas do Parque Eólico. São impactes de natureza negativa, directos, certos, temporários, locais, reversíveis, reduzida magnitude e pouco significativos.
- A presença de taludes, dissonantes da morfologia do território envolvente, decorrentes das operações de terraplenagem (execução de aterros e escavações). Ocorrerão na área de implantação das infra-estruturas do Parque Eólico. São impactes de natureza negativa, directos, certos, permanente, locais, irreversíveis, média magnitude e significativos.
- A construção da subestação, que ocorrerá na respectiva área de implantação. São impactes de natureza negativa, directos, certos, permanente, locais, irreversíveis, reduzida magnitude e significativos.

- A construção da Linha Eléctrica, dissonante da paisagem envolvente. Ocorrerão na zona poente do Parque Eólico. São impactes de natureza negativa, directos, certos, permanente, locais, irreversíveis, média magnitude e significativos.
- A montagem dos aerogeradores que ocorrerá nas cumeadas da área do Parque Eólico. São impactes de natureza negativa, directos, certos, permanente, locais, irreversíveis, elevada magnitude e muito significativos.
- A pavimentação dos acessos, que ocorrerá na área de implantação das infra-estruturas do Parque Eólico. São impactes de natureza negativa, directos, certos, permanente, locais, irreversíveis, reduzida magnitude e significativos.
- O depósito temporário de materiais de construção, criando áreas nuas, sem revestimento vegetal e alterações à topografia, dissonantes da paisagem envolvente. Ocorrerá na área afectada à implantação do Parque Eólico e na sua envolvente relativamente próxima. São impactes de natureza negativa, directos, prováveis, temporários, locais, reversíveis, média magnitude e significativos.

Durante a fase de exploração, os impactes decorrem fundamentalmente do carácter visual intrusivo e permanente que estas estruturas – aerogeradores, edifício de comando, subestação, vias de acesso e linha eléctrica – assumem na paisagem. Os impactes serão tanto mais significativos quanto mais visível for a área do Parque Eólico e os elementos que o constituem, quer localmente, na área directa da sua implantação, quer à distância, dada a grande exposição da cumeadas. Como principais alterações na paisagem identificam-se as seguintes situações:

- A presença de áreas pavimentadas, dissonantes do ambiente visual local, e de taludes, dissonantes da morfologia do território envolvente. Estes impactes ocorrerão na área afectada à implantação das infra-estruturas do Parque Eólico. São impactes de natureza negativa, directos, certos, permanentes, locais, irreversíveis, reduzida magnitude e significativos. Com a implementação das medidas mitigadoras poderão passar a pouco significativos.
- A presença e funcionamento dos aerogeradores. São impactes de natureza negativa, directos, certos, permanentes, regionais, irreversíveis, média magnitude e significativos a muito significativos, não mitigáveis.
- A presença e funcionamento da subestação. São impactes de natureza negativa, directos, certos, permanentes, locais, irreversíveis, reduzida magnitude e significativos. Com a implementação das medidas mitigadoras poderão passar a pouco significativos.
- A presença da linha eléctrica, dissonante da paisagem envolvente. Serão produzidos impactes de natureza negativa, directos, certos, permanentes, locais a regionais, irreversíveis, média magnitude e significativos.

Para a comparação das alternativas em estudo, no que respeita aos seus impactes cénicos, o EIA (em fase de aditamento) forneceu os dados expostos no quadro abaixo, referentes às áreas de onde o Projecto será avistado, dentro de um *buffer* de 4 km.

Características das Bacias Visuais	Qualidade Visual da Paisagem (ha)			Vias de Comunicação	População Afectada
	Média	Elevada	Muito Elevada	Extensão (m)	(Nº habitantes)
Alternativa 1	9 219,54	123 419,12	7 784,68	50 569	5 410
Alternativa 2	8 055,74	113 097,16	6 683,54	41 538	4 235

Fonte: EIA – Aditamento, Novembro de 2010, Quadro 2.5

De acordo com o quadro acima, constata-se que ambas as alternativas apresentam valores da mesma ordem de grandeza, no que diz respeito ao impacto visual da presença dos aerogeradores, quer sobre as áreas de maior qualidade visual, quer sobre a extensão das vias e sobre a população potencialmente afectada.

Ainda assim, a Alternativa 2 terá um impacto cénico muito ligeiramente menor, no que diz respeito à afectação de áreas de Elevada Qualidade Visual, das vias afectadas visualmente e das populações afectadas. A diferença de valores resulta provavelmente do facto da Alternativa 1 ter maior número de aerogeradores. A Alternativa 1 apresenta-se mais desfavorável em termos de impacto visual devido à maior proximidade e conseqüente exposição visual aos núcleos urbanos existentes e sobre uma extensão significativa da EN220 que os liga. A dimensão destes núcleos urbanos – Torre de Moncorvo,

Larinho, Felgar e Carvalhal – é maior do que os que surgem a Sul da área de Projecto e, conseqüentemente, registam maior presença potencial de observadores, permanentes e temporários.

Afectação das actividades económicas e de lazer existentes e previstas – impacte significativo

Considera-se como muito significativo o impedimento da utilização da cumeada Norte, pela alternativa 1, para a prática desportiva de voo livre. Segundo informação da AFN (parecer no Anexo II), os aerogeradores, nomeadamente o A7, interferem com esta prática desportiva.

Salienta-se ainda a localização dos aerogeradores A11, A12, B2 e B3 e de dez aerogeradores para a Alternativa 1 que se afigura colidirem com a zona de contrato de prospecção e pesquisa de minério de ferro, podendo incompatibilizar o funcionamento de uma parte do parque tal como é agora proposto.

As actividades de pastoreio e florestação serão igualmente afectadas, principalmente na fase de construção. Realça-se a incompatibilidade da Alternativa 1 com a manutenção da floresta modelo integrada no Perímetro Florestal da Serra do Reboredo (parecer AFN no Anexo II).

Outro aspecto a realçar diz respeito à interferência directa da Linha sobre as áreas de vinha e, eventualmente, propriedades privadas ou quintas, existentes no corredor em estudo.

Da análise das alternativas, a 2 é a que se afigura com menos desfavorável, do ponto de vista da avaliação do facto ambiental socioeconomia, uma vez que apresenta menor implicação quer com a área de exploração mineira quer com a área de voo livre.

Incomodidade das populações – impacte pouco significativo

Para a fase construção são identificados impactes decorrentes de situações de incomodidade gerados pela movimentação de máquinas e veículos. Estes incómodos serão, todavia, temporários locais e reversíveis pelo que podem considerar-se impactes pouco significativos.

Das povoações da envolvente realçam-se Felgueiras e Maçores, bem como algumas Quintas isoladas, como as mais afectadas pelo Projecto.

Afectação de ocorrências patrimoniais – impacte pouco significativo

O EIA considera que, na fase de construção, a Alternativa 1 não apresenta na área de impacte directo nenhuma ocorrência patrimonial, encontrando-se na área de impacte indirecto somente duas ocorrências (n.º 1 Portela do Anastásio 1, casa agrícola, e n.º 2, Portela do Anastásio 2, cruzeiro) que poderão ser afectadas pela utilização dos acessos. Relativamente à Portela de Vale de Cerejais (n.º 3) o seu limite encontra-se a 32 m do acesso e a 100 m do aerogerador A26., não se prevendo impactes negativos nesta ocorrência.

Já a Alternativa 2 é a menos impactante, pois segundo o EIA a única ocorrência identificada, Portela de Vale de Cerejais (n.º 3), sofrerá um “impacte nulo”.

No caso da Linha Eléctrica, foi identificado na área de impacte directo a ocorrência n.º 4, Quinta do Campo, uma mancha de ocupação cujos impactes poderão ser evitados através de ajustes ao Projecto.

Para as restantes ocorrências não foram identificados pelo EIA quaisquer impactes.

Impacte visual sobre o Conjunto dos Sítios Arqueológicos no Vale do Rio Côa – impacte muito significativo

Na visita efectuada à área de implantação do Parque Eólico verificou-se que o mesmo se situa na cumeada oriental da serra do Reboredo, entre as localidades de Torre de Moncorvo, Açoreira, Maçores e Felgueiras, localização que provocará impactes visuais negativos sobre significativos trechos da área classificada do Conjunto dos Sítios Arqueológicos no Vale do Rio Côa e respectiva ZEP, onde se inclui o recentemente construído Museu do Côa.

As posições dos aerogeradores B1 (da Alternativa 2), A9 e A10 (de ambas as alternativas em análise) localizam-se, sem qualquer dúvida, dentro da ZEP do Alto Douro Vinhateiro. Das restantes posições, 15 estão fora da ZEP e 17 estão muito próximas do seu limite, eventualmente dentro. O limite da ZEP segue nesta zona a linha de festo onde se localizam as posições dos aerogeradores, claramente no limiar da bacia visual do Alto Douro Vinhateiro. Tendo em conta as dimensões destas estruturas, conclui-se que o Parque Eólico em análise será visível a partir do extremo Leste do Alto Douro Vinhateiro, constituindo-se como uma intrusão visual nesta região classificada como Património da Humanidade, na categoria de paisagem cultural.

Conforme foi confirmado na deslocação, os aerogeradores projectados situam-se a cotas de elevada altitude e de grande exposição na paisagem, o que impossibilita qualquer projecto adicional de enquadramento ou camuflagem susceptíveis de minorar os seus efeitos negativos num território ainda

bem preservado. Salienta-se ainda que, durante a visita, foi possível confirmar que, do local de implantação de alguns dos aerogeradores (nomeadamente da posição A13), à cota da sua base, é possível avistar o Museu de Arte e Arqueologia do Vale do Côa. Logo, é certo que o Parque Eólico em análise, em parte ou na sua totalidade, será avistado a partir do Museu, de onde actualmente se desfruta de uma Paisagem de elevado valor, com um horizonte ainda sem aerogeradores ou outros elementos antrópicos recentes de elevada dimensão associados a elevados graus de hemerobia e de carácter industrial.

Deste modo, considera-se que a implantação do Parque Eólico no local indicado constituirá um impacto colossal na paisagem que se desenvolve próximo a alguns dos trechos de concentração da arte rupestre do Paleolítico Superior.

Para a fase de exploração, o EIA não prevê quaisquer impactes, directos ou indirectos sobre o património. Contudo, considera-se que a avaliação do EIA se centrou, sobretudo, nos impactes directos e indirectos durante a fase de construção, deixando de fora a inserção do Projecto na paisagem e no seu importante contexto, já duplamente reconhecido pela UNESCO como Património da Humanidade, e não avaliando nessa perspectiva os impactes deste Projecto na fase de exploração durante a vida útil até à sua desactivação. No 2º Documento de Elementos Adicionais são identificados apenas impactes pouco significativos, e não directos, sobre o Sítio do Alto Douro Vinhateiro, decorrentes da visualização de alguns elementos do Projecto.

Sublinhe-se que o património abrange a globalidade da paisagem no sentido que toda ela é uma construção humana, pelo que os vestígios patrimoniais, arquitectónicos e arqueológicos, fazem sentido quando integrados na paisagem original envolvente que determinou e condicionou a sua criação, situação que se encontra reflectida no enunciado na Lei da Bases do Património Cultural Português (ponto 6, artigo 2.º, da Lei nº 107/01 de 8 de Setembro).

Assim, a afectação desses contextos constitui em si mesmo um aspecto negativo da implementação deste Projecto, acarretando impactes negativos muito significativos e não minimizáveis.

Sublinhe-se ainda que não será possível de minimizar o impacto sobre a ZEP dos sítios arqueológicos pré-históricos do vale do Côa, devido às características morfológicas da serra onde o projecto pretende ser implantado.

Numa perspectiva de valorização integrada, a presença do Parque Eólico, incluindo a subestação, e da Linha Eléctrica (apoios e faixa de protecção) compromete a integridade e o carácter visual desta Paisagem, em virtude da sua desmesurada escala e do seu forte carácter artificial e permanente. Estas estruturas constituirão uma intrusão visual não minimizável, provocando a fragmentação do horizonte visual e dificultando a percepção da Paisagem, consequentemente desvirtuando o conceito de lugar e de Paisagem enquanto unidade visual.

Alteração do uso do solo – impacto pouco significativo

Atendendo à área efectivamente ocupada pelo Projecto, cerca de 6833 m², considera-se este impacto pouco significativo. Contudo, salienta-se a eventual ocupação, pela Alternativa 1, de uma área de floresta na cumeada Norte, condicionando o seu uso, bem como o desenvolvimento da Linha Eléctrica por áreas agro-florestais que poderão ser igualmente condicionadas pela passagem da linha.

Compactação e impermeabilização do solo – impacto pouco significativo

A movimentação de veículos e maquinaria na área do Parque provocará a compactação dos terrenos, modificando as condições naturais de infiltração. A impermeabilização dos solos decorre essencialmente da construção das fundações dos aerogeradores e da subestação e edifício de comando que, segundo o Aditamento ao EIA, poderá calcular-se em cerca de 7239 e 6833 m², respectivamente para as Alternativas 1 e 2, podendo acrescer o facto de, principalmente no caso da Alternativa 1, ser necessária a adopção pontual de betuminoso em alguns troços de acesso de maior declive. Nos restantes acessos e plataformas de montagem dos aerogeradores, a construir e beneficiar, não serão utilizados materiais impermeabilizantes, embora o movimento de máquinas e veículos contribuam para a compactação dos solos. Importa referir que a operação de estaleiros e a circulação de máquinas e veículos contribui para a compactação do solo, o que representa um impacto negativo, minimizável e reversível, pelo se considera pouco significativo.

No caso da Linha Eléctrica, a impermeabilização e compactação do solo irá cingir-se às reduzidas fundações dos apoios e plataformas e acessos dos apoios.

Assim, considera-se a Alternativa 1 mais impactante, embora a diferença não seja muito significativa.

Relativamente aos recursos hídricos subterrâneos há a referir o efeito de compactação do solo e consequente redução da permeabilidade. Trata-se, para ambas as alternativas de projecto, de um impacto negativo temporário, reversível, minimizável e pouco significativo. Nos casos de utilização de betuminoso nos acessos, mais frequentes na Alternativa 1, serão criadas pequenas áreas impermeabilizadas, considerando-se pouco relevante o impacto associado.

Não existem, na proximidade, áreas concessionadas para a exploração de águas subterrâneas, não se prevendo qualquer afectação nessa vertente.

Por outro lado, existe uma zona classificada como de máxima infiltração (local previsto para a implantação dos aerogeradores A1 a A7) que poderá ser mais afectada por esta impermeabilização, devendo ser evitadas a utilização de betuminoso nesta área.

Poluição do solo e águas – impacto pouco significativo

Em resultado de eventuais derrames de substâncias poluentes poderá ocorrer, tanto na fase de construção como na exploração, contaminação dos solos e verificar-se a escorrência dessas substâncias para a rede hidrográfica. Este impacto será de reduzida magnitude e significado, bem como pouco prováveis e passíveis de minimização.

Afectação das linhas de água – impacto pouco significativo

As movimentações de terras na proximidade de linhas de água, sobretudo as associadas aos trabalhos de abertura e beneficiação dos acessos ao Parque Eólico e às escavações para a fundação dos apoios da Linha Eléctrica, poderão originar obstáculos temporários ao escoamento superficial, contribuindo directamente para a introdução de sedimentos em leitos de linhas de água. As escavações para abertura de fundação dos aerogeradores e a construção da subestação e edifício de comando são menos susceptíveis de afectar a drenagem superficial, dado serem acções que decorrem em áreas de cumeada, não interferindo directamente com linhas de água.

Atendendo a que o corredor da Linha Eléctrica atravessa a ribeira da Salgada (afluente do rio Douro) e uma cabeceira da ribeira de Santa Marinha, os seus leitos e margens das linhas de água deverão ser salvaguardados ou alvo de reposição, se afectados.

Afectação de nascentes, captações de água e pontos de água – impacto pouco significativo

Embora não se preveja a afectação das captações e nascentes identificadas, dada a distância do Projecto às mesmas, deverá ser considerada a sua presença e previstas medidas de compensação para a eventualidade destas poderem vir a ser afectadas com a implantação do Projecto.

A presença do Projecto não afectará a utilização de dois pontos de água para combate a incêndio acessíveis apenas por meios terrestres, localizados a cerca de 150 m e 90 m dos aerogeradores A1 e A7 (Alternativa 1), respectivamente, e junto do acesso.

Não será, também, afectada a operacionalidade do tanque existente na Quinta das Teixeira, quer por meios terrestres, quer aéreos, caso seja respeitada a zona de protecção circular com 500 m de raio pelo traçado da Linha Eléctrica.

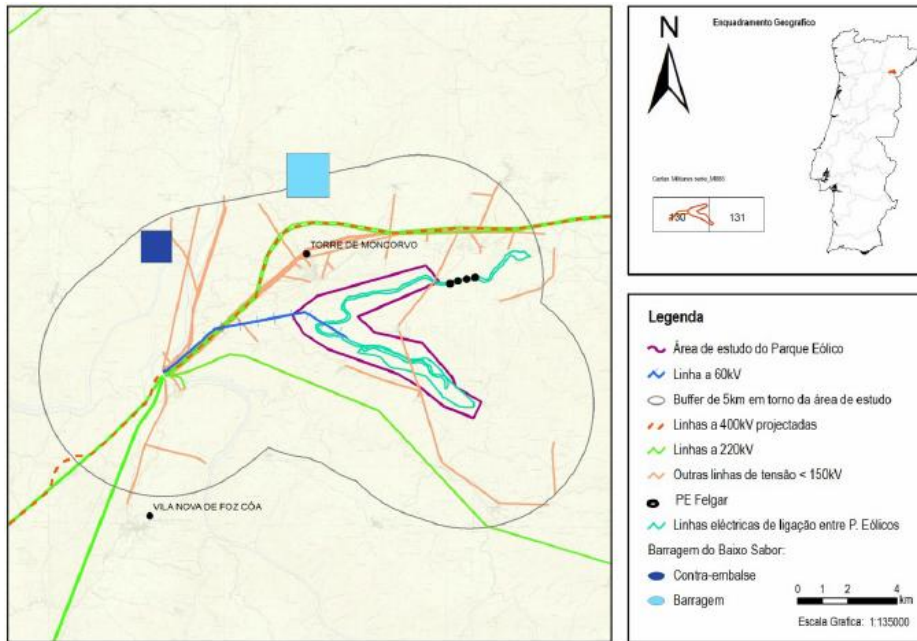
No que concerne à **fase de desactivação**, os impactes são, no geral, semelhantes aos da fase de construção. Contudo, atendendo a que se desconhece o que será efectuado no final da vida útil do Projecto, considera-se que estes aspectos deverão ser analisados nessa altura, prevendo-se medidas de minimização consoante as acções a desenvolver.

Para além dos impactes identificados, considera-se que existem **impactes cumulativos** sobre o ambiente sonoro, fauna, paisagem e componente social.

É expectável um efeito negativo cumulativo do presente projecto, tendo em conta que decorrem na área outros empreendimentos com a mesma tipologia de interferência sobre as espécies em causa, designadamente:

- Parque Eólico de Felgar;
- Barragem do Baixo Sabor;
- Linhas eléctricas de Alta Tensão, que ligam à Subestação Pocinho;
- Reforço da rede de transporte de electricidade no Douro Internacional;
- Vias rodoviárias (IP2/IC5);

- Ampliação e intensificação agrícola - área de agricultura intensiva no Douro Vinhateiro (vinhas, oliveiras, amendoais).



Enquadramento dos projectos em curso na área do Parque Eólico

No que concerne ao ambiente sonoro, o estudo refere que na área envolvente ao Parque Eólico os únicos impactes cumulativos relevantes correspondem ao projecto mineiro previsto para a área. Apesar de não serem conhecidos dados, o estudo considera que esse projecto mineiro irá provocar uma alteração significativa dos níveis sonoros, pelo que o ruído dos aerogeradores poderá ser inferior a 10 dB(A), deixando os mesmos de ter contributo relevante nos níveis sonoros globais.

Contudo, na falta de dados sobre o projecto mineiro, considera-se que a afirmação do estudo sobre os impactes cumulativos não está fundamentada. Acresce ainda o facto de o estudo não fazer referência/não considerar o parque eólico existente na proximidade do aerogerador A1 em termos de impactes cumulativos, o que se considera uma lacuna.

Relativamente à fauna, são esperados impactes cumulativos negativos sobre a avifauna e quirópteros. Tendo em consideração os impactes já identificados, salienta-se o crescente efeito barreira e o aumento da mortalidade por colisão, criado pela presença de dois parques eólicos em cumeadas contíguas, e a afectação/perda de habitat e a perturbação da fauna, derivados de estarem em curso um conjunto de outras intervenções sobre a área vital destas populações de morcegos e das várias espécies protegidas de aves, que fazem prever um aumento significativo da vulnerabilidade destas populações.

Do ponto de vista da paisagem, aos impactes visuais originados pelo presente projecto juntam-se os resultantes da presença dos aerogeradores do Parque Eólico de Felgar (existente e constituído por 4 aerogeradores), bem como os das linhas eléctricas existentes, que reforçarão, sobretudo para o lado Norte, os impactes visuais associados aos aerogeradores A1 a A8 (Alternativa 1). Refira-se ainda que as linhas eléctricas existentes seccionam visualmente o território, representando já actualmente um impacte visual significativo, que será agravado, nalguns casos (em particular a Norte do Parque), pela existência de troços onde estas se desenvolvem em alinhamentos tripos e paralelos. Face à tipologia dos projectos em questão, é previsível um impacte cumulativo significativo na paisagem, pela proximidade e pela intrusão visual conjunta dos mesmos.

No que se refere à componente socioeconómica, é de salientar os impactes cumulativos com a construção do Aproveitamento Hidroeléctrico do Baixo Sabor, não identificados, mas reais face à concentração de obras nesta zona. Contudo, a diferença de dimensão dos dois projectos poderá levar a que se considere como pouco significativa a contribuição do projecto em causa.

4.5 Síntese dos Aspectos Relevantes

Destacam-se, de seguida, os aspectos mais relevantes considerados na presente avaliação.

Embora o Projecto se localize fora de áreas classificadas do ponto de vista da conservação da natureza, enquadra-se numa zona confinante com seis dessas áreas – Parque Natural do Douro Internacional, ZPE Vale do Côa, ZPE Rios Sabor e Maçãs, ZPE Douro Internacional, SIC Douro Internacional e SIC Rios Sabor e Maçãs.

Acresce que a área de implantação prevista para o Projecto se insere na ZEP referente ao Alto Douro Vinhateiro e encontra-se próximo do Sítio de Arte Rupestre Pré-histórica do Vale do Côa, ambos classificados como Património da Humanidade.

Salienta-se ainda o enquadramento da área em estudo na zona de prospecção e pesquisa de recursos minerais (ferro), com área contígua de elevado potencial de exploração de ferro, no Perímetro Florestal da Serra do Reboredo, e numa zona importante para a prática de voo livre e de algum potencial de valorização turística, bem como a proximidade ao Heliporto de Torre de Moncorvo e a algumas povoações, e a presença de vértices geodésicos e Torre de Vigia.

Para além dos aspectos realçados, o corredor da Linha Eléctrica interfere ainda com várias linhas eléctricas existentes, zonas de vinha e de várias quintas.

O Projecto contempla a construção de 29/27 aerogeradores (Alternativas 1 e 2, respectivamente) e uma linha eléctrica, a 60 kV, numa zona que apresenta baixo grau de perturbação antrópica, com alguns acessos, e de elevada amplitude visual, onde ocorrem espécies faunísticas de elevada importância conservacionista, que constituíram a principal razão de classificação das ZPE acima mencionadas.

Relativamente às espécies da fauna que ocorrem nesta área, importa realçar três grupos de avifauna - aves rupícolas (Águia-real, Britango e Águia de Bonelli), aves florestais (Açor, Águia-cobreira, Tartaranhão-caçador e diversas felosas) e aves migratórias (Cegonha-preta, Britango e Butio-vespeiro), os quirópteros (com vários abrigos na zona) e o lobo (ainda sem confirmação da sua presença no local em estudo), todos com várias espécies de estatuto de conservação muito desfavorável e reconhecidas como sensíveis à presença deste tipo de projectos.

A área de estudo apresenta ainda algumas manchas de habitat classificado e de espécies de flora RELAPE, e áreas de Elevada Qualidade Visual, Muito Baixa Capacidade de Absorção Visual e Elevada e Muito Elevada Sensibilidade Visual.

Face ao mencionado e à avaliação de impactes do Projecto efectuada, destacam-se como principais condicionantes à implantação do mesmo as seguintes:

- Impacte significativo a muito significativo sobre a avifauna, decorrente da perturbação, afectação do habitat, efeito barreira e mortalidade nos aerogeradores e linha eléctrica para espécies com estatuto conservação muito desfavorável. O espaço previsto para instalação do Parque Eólico, nomeadamente o corredor ocupado pelos aerogeradores B1, B2 e A9 a A29, interfere directamente com as áreas vitais de três espécies de aves rupícolas de estatuto ameaçado e que têm nesta região um dos núcleos mais importante a nível europeu (Águia-real, Britango e Águia de Bonelli). A Águia de Bonelli, a Águia-real e o Britango são aves de rapina que pela sua biologia e comportamento são particularmente vulneráveis a acidentes por colisão com linhas eléctricas e aerogeradores. Acresce que as directivas legais e os documentos estratégicos para a conservação da Águia de Bonelli e o do Britango referem a necessidade de salvaguarda das populações dessas espécies perante este tipo de infra-estruturas. Relativamente às espécies florestais, a área prevista para instalação do Parque Eólico, nomeadamente o corredor ocupado pelos aerogeradores A1 a A11, interfere directamente com as áreas vitais de espécies de aves florestais de estatuto ameaçado e que são particularmente vulneráveis a estas infra-estruturas (Tartaranhão-caçador, Butio-vespeiro, Águia-cobreira).
- Impacte significativo a muito significativo sobre os morcegos, decorrente da perturbação, afectação do habitat/abrigos e mortalidade nos aerogeradores para espécies com estatuto conservação muito desfavorável, em situação vulnerável a nível nacional e que possuem nesta zona populações importantes e com áreas vitais na área do Parque Eólico (zona dos aerogeradores A1 a A6 e A25 a A27).
- Impactes significativos a muito significativos sobre a paisagem, decorrentes, principalmente, da presença dos aerogeradores, que se sentirão não só na área de implantação do Parque, mas em toda a sua envolvente, num raio que se considera, teoricamente, como de 4 km, mas que podem ultrapassar este valor, sobretudo em dias de céu limpo e boas condições de visibilidade. Toda a grande envolvente do Projecto revela uma elevada sensibilidade. Destaca-se a proximidade não só a povoações, mas também a sítios de interesse patrimonial e cultural – em especial os Sítios de Arte Rupestre do Vale do Côa e a Região Vinhateira do Alto Douro. Estas áreas estão associadas a ZEP, onde não pode ser efectuada qualquer construção sem prévio parecer e autorização do organismo de regulação, de forma a reduzir ao mínimo os impactes na zona a salvaguardar. Os aerogeradores constituirão uma intrusão visual não minimizável, provocando a fragmentação do horizonte visual e dificultando a percepção da Paisagem, consequentemente desvirtuando o conceito de lugar e de Paisagem enquanto unidade visual.

- Incompatibilidade com a concessão mineira (área prevista para os aerogeradores A1 a A8, A11, A12, B2 e B3), inviabilizando a construção de qualquer estrutura na cumeada Norte, e impacte muito significativo de grande parte das infra-estruturas previstas na cumeada Sul sobre a área de elevado potencial de recurso mineiro.
- Incompatibilidade com as acções previstas para o Perímetro Florestal da Serra do Reboredo, inviabilizando a implantação dos aerogeradores na cumeada Norte (designadamente A1 a A7).
- Impacte significativo sobre os afloramentos rochosos e zonas de maior declive (nomeadamente local previsto para os aerogeradores A1, A13, A14, A17 a A20, A21 a A23, B1 e B6), que condicionam a localização dos aerogeradores e respectivas plataformas e acessos.
- Impacte significativo sobre as manchas de habitat rupícola e carvalhal, e espécies da flora RELAPE na cumeada Norte e Sul (nomeadamente nas áreas dos aerogeradores A1 a A7, A17 a A20 e A21 a A25).
- Presença do Heliporto de Torre de Moncorvo, de vértices geodésicos, Torre de Vigia e prática de voo livre na área do Parque Eólico, inviabilizando as posições previstas para os aerogeradores na cumeada Norte (principalmente A3, A6 e A7) e aerogeradores A12 e A25.
- Presença de linhas eléctricas existentes, zonas de vinha e de várias quintas no corredor da Linha Eléctrica, condicionando o traçado da mesma.
- Impactes cumulativos significativos sobre a avifauna e morcegos, e paisagem, decorrente da presença de outro parque eólico e de vários outros projectos na região (tais como o Aproveitamento Hidroeléctrico do Baixo Sabor, linhas eléctricas, vias rodoviárias e projectos agrícolas).

Importa ainda reforçar que, a nível da biodiversidade, o impacte do Projecto apresenta uma importância ecológica muito elevada (por se tratarem de espécies de aves e morcegos com estatuto de conservação prioritário), um sentido negativo, de duração permanente, muito provável, de âmbito regional/nacional (pois poderá conduzir a uma contracção significativa da área de distribuição das espécies a nível regional e nacional), de magnitude elevada (tendo em conta que pode implicar o desaparecimento de uma porção das populações das espécie nesta área) e de significância elevada ou muito significativa (tratando-se de uma alteração profunda da área mais sensível para estas espécies, sendo que não existem alternativas em termos de implantação do território e dos ninhos).

Acresce que, tendo em conta a magnitude e o sentido negativo das interferências do impacte do empreendimento, nomeadamente devido à localização de um número elevado de aerogeradores criticamente impactantes sobre a avifauna e morcegos, considera-se que as medidas de minimização previstas têm escassa expressão sobre o efectivo populacional directamente afectado pelo Projecto.

5. CONCLUSÕES

O Parque Eólico de Torre de Moncorvo e respectiva Linha Eléctrica irão localizar-se na serra do Reboredo, no concelho de Torre de Moncorvo.

O projecto apresentado prevê a construção de 29/27 aerogeradores (Alternativas 1 e 2, respectivamente), estimando-se uma produção de cerca de 130575 e 119634 MWh/ano, para as Alternativas 1 e 2, respectivamente.

O Projecto não se insere em qualquer área sensível (de acordo com o Decreto-Lei n.º 69/2000), mas localiza-se na proximidade do Parque Natural do Douro Internacional, dos Sítios de Importância Comunitária (SIC) Rios Sabor e Maçãs e Douro Internacional, e nas Zonas de Protecção Especial (ZPE) Rios Sabor e Maçãs, Douro Internacional e Vale do Rio Águeda, e Vale do Côa. Por outro lado, a área de implantação do Projecto insere-se na ZEP referente ao Alto Douro Vinhateiro e encontra-se próximo do Sítio de Arte Rupestre Pré-histórica do Vale do Côa, ambos classificados como Património da Humanidade.

Da análise efectuada pela CA, considera-se de salientar os **impactes positivos** induzidos pelo Projecto, ao nível socioeconómico, decorrentes, principalmente, da mais-valia económica para a região, quer no referente à valorização dos terrenos pelos rendimentos gerados pelo seu aluguer, quer pelas compensações devidas ao município.

Para além dos impactes positivos ao nível local/regional, este parque eólico, cumulativamente com outros projectos da mesma natureza, irá contribuir para a redução da dependência externa nas necessidades de consumo eléctrico e para o cumprimento das metas nacionais de produção de energias renováveis.

Relativamente aos **impactes negativos**, considera-se que estes decorrem, principalmente, das acções de movimentação de terras e desmatção necessárias para a construção das infra-estruturas do Projecto, bem como da presença e funcionamento do mesmo, destacando-se os impactes:

- Muitos significativos, não minimizável, sobre a avifauna (em particular sobre três núcleos populacionais de aves rupícolas, com importância a nível internacional) e diversas espécies de morcegos muito ameaçados;
- Muito significativo, não minimizável, sobre a paisagem, nomeadamente na ZEP dos Sítios do Alto Douro Vinhateiro e de Arte Rupestre Pré-histórica do Vale do Côa, bem como na área do parque Eólico e sua envolvente.

Por outro lado, entre outros condicionamentos identificados, destacam-se ainda as incompatibilidades do Projecto com a concessão mineira e o elevado potencial mineiro existente, bem como com os objectivos previstos para o Perímetro Florestal da Serra do Reboredo (no que se refere à Alternativa 1).

Face ao exposto, e ponderados os impactes positivos e negativos do Projecto, considera-se que não é possível compatibilizar o Projecto com a salvaguarda dos valores ecológicos existentes, principalmente com as espécies da avifauna e quirópteros protegidas, culturais, paisagísticos e geológicos presentes na área de estudo, pelo que se propõe a emissão de **parecer desfavorável** ao projecto do “Parque Eólico de Torre de Moncorvo”.

A Comissão de Avaliação

Agência Portuguesa do Ambiente

Dr.^a Rita Fernandes

Dr.^a Clara Sintrão

Dr. Nuno Sequeira

Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade

Dr. António Monteiro

Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico

Dr. João Marques

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte

Eng.^a Maria João Pessoa

Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves

Arq. João Jorge

ANEXO I

ANEXO II

ANEXO III