

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

“SOBREEQUIPAMENTO DO PARQUE EÓLICO DA SERRA DE BORNES”



Agência Portuguesa do Ambiente
Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas
Direção Geral do Património Cultural
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte
Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

Outubro, 2012

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	3
2. DESCRIÇÃO DO PROJETO	4
3. CONSULTA PÚBLICA.....	5
4. AVALIAÇÃO DOS IMPACTES AMBIENTAIS DO PROJETO	6
4.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS	6
4.2 SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA.....	7
4.3 ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E CONDICIONANTES	12
4.4 IMPACTES AMBIENTAIS.....	14
4.5 SÍNTESE DOS ASPETOS RELEVANTES	20
5. CONCLUSÕES	21

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

ANEXO II – Pareceres Externos

ANEXO III – Localização do Projeto

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 “Sobreequipamento do Parque Eólico da Serra de Bornes”, em fase de projecto de execução, cujo proponente é a empresa Parque Eólico da Serra de Bornes, SA.

O presente projeto refere-se à ampliação de um parque eólico, já existente, que foi sujeito a procedimento de AIA – Parques Eólicos da Serra de Bornes. Assim, o sobreequipamento em causa enquadra-se no ponto 13, do Anexo II do diploma mencionado, por constituir uma ampliação de um projeto inserido no referido anexo.

O projeto de execução “Parques Eólicos da Serra de Bornes” foi objeto de uma Declaração de Impacte Ambiental (DIA) favorável condicionada, emitida em 2006/05/18.

A construção do Parque Eólico da Serra de Bornes decorreu entre Novembro de 2009 e Março de 2010, tendo as obras sido acompanhadas pela APA, enquanto Autoridade de AIA, com o apoio do Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ICNB) e Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico (IGESPAR).

Atualmente este projeto encontra-se em funcionamento, estando o acompanhamento da monitorização a ser efetuado pela APA, como Autoridade de AIA, com o apoio do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), ex-ICNB.

No presente procedimento de AIA, a APA, como Autoridade de AIA, ao abrigo do artigo 9º dos referidos diplomas, nomeou a respetiva Comissão de Avaliação (CA), constituída pelas seguintes entidades e seus representantes:

- APA (entidade que preside) – Dr.ª Rita Fernandes;
- APA – Dr.ª Clara Sintrão;
- ICNF (ex-ICNB) – Eng.ª Cristina Costa;
- Direcção Geral do Património Cultural (DGPC), ex-IGESPAR – Dr. João Marques;
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDRN) – Dr.ª Rita Ramos;
- Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD) – Eng.ª Margarida Marques;
- UTAD – Arq. João Jorge.

O EIA, objeto da presente avaliação, foi elaborado entre 23 de Maio e 30 de Março de 2012, e é composto por um relatório e respetivos anexos, e Resumo Não Técnico (RNT). Foi também analisado o Aditamento, não tendo sido entregue, pelo proponente, a confirmação da localização das linhas de água e o grau de afetação do domínio público hídrico, bem como a abordagem em conformidade no que respeita ao Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional, solicitada aquando da análise do mesmo. Todavia, em 2012/07/10, o EIA e respectivo Aditamento foram considerados conformes.

Posteriormente, após a visita ao local, o proponente apresentou à APA, para análise e consideração no presente procedimento, um pedido de alteração da localização de dois aerogeradores, decorrente de conversações com as Câmaras Municipais em causa. Este documento foi analisado e a considerado 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:

- Autoridade Florestal Nacional (AFN), atualmente integrada no ICNF;
- Federação Portuguesa de Voo Livre (FPVL);
- Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG).

Os pareceres recebidos (presentes no Anexo II) foram analisados e tidos em consideração no presente parecer.

O período de consulta pública decorreu entre os dias 30 de Julho e 3 de Setembro de 2012, 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 PROJETO

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 com a presente ampliação a produção média anual da totalidade do Parque Eólico seja de 170 GWh, estabelecendo-se assim um aumento de 21 GWh.

Localização

O Parque Eólico da Serra de Bornes localiza-se na própria serra de Bornes, abrangendo as freguesias Vale Benfeito, Grijó, Vilar de Monte, Chacim, Olmos e Bornes, do concelho de Macedo de Cavaleiros, e Gebelim, Soeima e Sambade, do concelho de Alfândega da Fé. O presente sobreequipamento insere apenas nas freguesias de Vale Benfeito, Vilar de Monte, Chacim, Olmos e Bornes (concelho de Macedo de Cavaleiros), e Soeima e Gebelim (concelho de Alfândega da Fé).

O Projeto não se insere em área sensível, do ponto de vista da conservação da natureza, embora se encontre próximo dos Sítios de Importância Comunitária (SIC) PTCON0023 – Morais (a cerca de 4 km), PTCON0043 – Romeu (a cerca de 6 km) e PTCON0021 – Rios Sabor e Maças (a cerca de 13 km), da Paisagem Protegida da Albufeira do Azibo (a cerca de 6 km) e da Zona de Proteção Especial (ZPE) PTZPE0037 – Rios Sabor e Maças (a cerca de 12 km).

Na envolvente da área de implantação do Sobreequipamento, para além do Parque Eólico da Serra Bornes (24 aerogeradores), existe já outro parque eólico, em funcionamento – Parque Eólico de Borninhos (1 aerogerador).

Características do Projecto

O Parque Eólico de Bornes é composto por 24 aerogeradores de 2,5 MW de potência unitária.

O presente projecto de sobreequipamento é composto pelos seguintes elementos, cuja localização é apresentada no Anexo III:

Elementos do Projecto	Principais Características
5 Aerogeradores	Potência unitária e instalada – 2,3 MW Torre (metálica) – 100 m de altura Diâmetro do rotor – 99,8 m Fundação – 15 m de diâmetro Plataforma de montagem – 1200 m ² , reduzida a anel em torno dos aerogeradores (594 m ²)
Rede de Cabos Subterrânea	Largura da vala – 0,5-0,7 m; Extensão – 3335 m
Acessos	IP4, IP2/N102, N315 e acesso existente do Parque Eólico Acessos a beneficiar – 512 m Acessos a construir – 200 m Faixa de rodagem de 4,5 m Pavimento em <i>tout-venant</i>
Estaleiro	1300 m ²

Segundo o EIA, estima-se que a área a afetar durante a construção do Sobreequipamento ronde os 12997 m² e, na fase de exploração, seja reduzida para 6629 m².

Relativamente à movimentação de terras na obra, prevê-se um excesso de terras na ordem dos 4672 m³, sendo o seu destino final um local devidamente autorizado, a indicar pela Câmara Municipal de Macedo de Cavaleiros.

Actividades do Projecto

A fase de construção terá uma duração de 5 meses, com uma estimativa média de mão-de-obra na ordem dos 15 trabalhadores na obra, estando previstas as seguintes acções:

- instalação do estaleiro;
- construção/beneficiação de acessos – desmatção e terraplenagem, e colocação de brita;
- construção das plataformas de montagem dos aerogeradores – desmatção e terraplenagem, e colocação de brita;
- implantação da rede de cabos – desmatção, escavação e colocação de cabos;
- montagem dos aerogeradores – escavação, betonagem e montagem;
- depósito temporário de terras e materiais;
- movimentação de máquinas, veículos e pessoas afectas à obra;
- produção de resíduos e efluentes;
- desactivação do estaleiro e recuperação das áreas intervencionadas.

O Sobreequipamento apresenta um tempo de vida útil de cerca de 20 anos e funcionará em regime de semiabandono. Realçam-se as seguintes actividades da exploração:

- presença e funcionamento dos aerogeradores e da linha eléctrica, e produção e transporte de energia;
- manutenção do Projeto;
- presença e utilização dos acessos do Parque.

Após o término da vida útil do Projeto, embora sendo difícil de prever o seu enquadramento à data, o Projeto poderá ser desactivado, procedendo-se neste último caso à desmontagem e transporte dos equipamentos e recuperação total das zonas intervencionadas.

Alteração ao Projeto

As novas posições dos aerogeradores 28 e 29 (Anexo III) estão previstas para uma zona a cerca de 112 e 107 m das posições previstas no EIA, localizando-se agora nas freguesias de Soeima e Sambade, no concelho de Alfândega da Fé.

Em ambos os casos, relativamente à área afectada, não se preveem diferenças significativas. No que se refere aos acessos dedicados, para satisfazer as posições alternativas, a sua construção será realizada numa extensão de cerca de 125 m para o aerogerador 28 e de 110 m para o aerogerador 29, perfazendo uma extensão total de 235 m, contra os 135 m inicialmente previstos.

3. CONSULTA PÚBLICA

Dado que o Projeto 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 25 dias úteis, de 30 de Julho a 3 de Setembro de 2012.

Durante este período foram recebidos oito pareceres com a seguinte proveniência:

Entidades da Administração Central

- ANACOM – Autoridade Nacional de Comunicações
- DGADR – Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural
- EMFA - Estado Maior da Força Aérea
- IGP – Instituto Geográfico Português
- Turismo de Portugal

Entidades da Administração Local

- Câmara Municipal de Alfândega da Fé

Entidades

- ANA, Aeroportos de Portugal, SA
- EDP, distribuição.

Não se verifica, da análise dos pareceres recebidos, cujos aspetos mais relevantes se sintetizam em seguida, qualquer objecção ao Projeto. Sublinha-se, no entanto, a pretensão da Câmara Municipal de Alfândega da Fé de que se proceda à realocação de alguns aerogeradores para a área do seu concelho, afim de também usufruir das contrapartidas financeiras inerentes à implantação do Projeto. Na sequência, foram estudadas localizações alternativas tendo-se verificado da possibilidade técnica de localizar, naquele concelho, os aerogeradores 28 e 29.

A **ANACOM** informa não terem sido identificadas quaisquer condicionantes decorrentes da existência de servidões radioelétricas, pelo que não coloca qualquer objeção à instalação dos aerogeradores na área apresentada. Deve, contudo, ser garantido que o projeto não provocará interferências/perturbações na receção radioelétrica em geral e, de modo particular, na receção de emissões de radiodifusão televisiva. Refere, ainda, que no âmbito das suas competências se encontra disponível para colaborar na deteção e identificação de eventuais interferências/perturbações que venham a ocorrer em consequência da instalação do Projeto naqueles locais, salientando que a sua resolução e a assunção dos custos envolvidos serão da responsabilidade integral do proprietário.

A **DGADR** informa nada ter a opor quanto à implantação do Projeto por o mesmo não colidir com outros da sua competência. Acresce, no entanto, que deverá ser consultada a DRAP Norte, relativamente a eventuais interferências com projetos ou ações da sua competência.

O **EMFA** informa que o Projeto não se encontra abrangido por qualquer servidão de unidades afetas à Força Aérea e, ainda, que a sinalização diurna e noturna deve cumprir com as normas expressas no documento “Circular de Informação Aeronáutica 10/2003 de 6 de Maio”, do INAC.

O **IGP** informa que o Projeto não constitui impedimento para as atividades por si desenvolvidas.

O **Turismo de Portugal** salienta a existência de alguns empreendimentos turísticos na envolvente do Projeto que poderão ser afetados negativamente pelos impactes paisagísticos. Sublinha, também, os impactes ambientais positivos a nível da qualidade do ar, o que se revela, também, positivo, para o setor do turismo. Realça, ainda, a necessidade de ser implementadas, adequadamente, as medidas de minimização previstas, bem como os planos de monitorização propostos.

A **Câmara Municipal de Alfândega da Fé** começa por manifestar a sua discordância quanto à solução projetada para a implantação do Projeto, pelo facto de nenhum dos aerogeradores previstos se localizar naquele concelho. Sendo que se pretende localizar o Projeto na cumeada da serra de Bornes, junto à fronteira com o município de Macedo de Cavaleiros, onde se prevê a localização dos 5 aerogeradores, não aceita que os impactes negativos se façam sentir por igual em ambos os concelhos, ou porventura com mais incidência em Alfândega da Fé, não usufruindo esta de qualquer tipo de compensação. Deste modo, considera fundamental a realocação dos aerogeradores, garantindo que 3 ou pelo menos 2, caso se verifiquem dificuldades técnicas, sejam implantados no concelho de Alfândega da Fé.

Atendendo a esta pretensão, refere que foram estudadas localizações alternativas tendo-se verificado da possibilidade técnica de localizar os aerogeradores 28 e 29 no concelho de Alfândega da Fé, pelo que esta entidade assumiu o compromisso, junto do promotor, de angariar os terrenos necessários, bem como verificar as implicações a nível do licenciamento.

A **ANA** informa que o Projeto não se encontra na vizinhança de infraestruturas aeroportuárias civis, pelo que não está sujeito às limitações impostas por aquele tipo de equipamento. No entanto, no âmbito da Servidão Aeronáutica Geral, informa da necessidade de dotar de balizagem os aerogeradores 26 e 27 e, ainda, de ser consultada a Força Aérea Portuguesa.

A **EDP** informa que o Projeto não colide nem virá a colidir com as infraestruturas dessa empresa.

4. AVALIAÇÃO DOS IMPACTES AMBIENTAIS DO PROJETO

4.1 Considerações Gerais

A CA entende que na globalidade, com base no EIA e respetivo Aditamento, 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 Projeto.

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

- Fauna e Flora, Vegetação e Habitats – dada a ocorrência de espécies de flora e fauna protegidas na área de implantação do Projeto;
- Paisagem – atendendo a que está prevista a implantação de uma estrutura de grande desenvolvimento vertical e escala desmesurada, projetando o impacte visual muito além da área da sua implantação local;
- Ordenamento do Território e Condicionantes – dada a inclusão do Projeto em áreas pertencentes à Reserva Ecológica Nacional e Perímetro Florestal;
- Fatores Socioeconómicos - devido aos impactes positivos intrínsecos aos objetivos do Projeto e às contrapartidas económicas locais.

Outros fatores, tais como ocupação do solo, geologia e solos, recursos hídricos, ambiente sonoro e património são também objeto de análise neste parecer.

Salienta-se que não foi emitido parecer setorial sobre o ambiente sonoro, da responsabilidade da UTAD, tendo a CA efetuado alguns comentários aos dados apresentados no EIA sobre este fator.

4.2 Situação de Referência

Fauna e Flora, Vegetação e Habitats

Avifauna

Dos Relatórios de Monitorização, relativos aos trabalhos realizados no âmbito dos Parques Eólicos da Serra de Bornes, está patente a existência de espécies de avifauna com estatuto de conservação desfavorável, de acordo com o Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal, nomeadamente a Águia-real (*Aquila chrysaetos*) Em Perigo (EN), o Açor (*Accipiter gentilis*) Vulnerável (Vu), o Abutre-preto (*Aegypius monachus*) Criticamente Ameaçado (CR), o Tartaranhão-caçador (*Circus pygargus*) EN, o Abutre do Egito (*Neophron percnopterus*) EN, o Grifo (*Gyps fulvus*) Quase Ameaçado (NT), a Águia-calçada (*Hieraaetus pennatus*) NT, o Falcão-peregrino (*Falco peregrinus*) Vu, o Corvo (*Corvus corax*) NT e o Falcão-abelheiro (*Pernis apivorus*) Vu.

Durante o trabalho de campo, realizado no âmbito do EIA, foram recenseadas 51 espécies de aves, às quais se acrescem 54 consideradas de ocorrência provável na área. A maioria (87%) nidifica na área ou nas suas imediações, sendo esta área, por tal, considerada como possuidora de uma riqueza avifaunística elevada. Nove das espécies encontradas são consideradas ameaçadas. Onze espécies apresentam estatuto de conservação desfavorável, sendo todas aves planadoras, como foi descrito anteriormente. Destacam-se também as presenças, detetadas em fases anteriores, de Noitibó-cinzento (*Caprimulgus europaeus*), de Chasco-ruivo (*Oenanthe hispanica*) e de Cruza-bico (*Loxia curvirostra*), todas com estatuto Vu.

Em monitorizações anteriores considerou-se possível a nidificação de um casal de Tartaranhão-caçador, a cerca de 700 m de aerogeradores já existentes (4, 5 e 6). A monitorização (maio de 2011) revelou ainda que existe uma maior utilização, pelas aves de rapinas e outras planadoras, da área localizada a Sul do Parque Eólico, próximo do aerogerador 24. Estas duas áreas mais sensíveis para a avifauna deveriam ter sido indicadas na planta de condicionamentos.

Mamíferos

Dos mamíferos não quirópteros, considera-se provável a existência de 35 espécies, tendo sido possível confirmar a ocorrência de Coelho-bravo (*Oryctolagus cuniculus*), Lebre (*Lepus granatensis*), Raposa (*Vulpes vulpes*) e Fuinha (*Martes foina*).

O Lobo-ibérico (*Canis lupus signatus*) tem ocorrência provável na serra de Bornes, estando a alcateia de Limãos referenciada no Censo Nacional do Lobo (2005), mas não foi detetado no trabalho de campo. Esta alcateia tem uma presença bastante irregular, tendo sido a sua reprodução confirmada em 2003. Em 2010 foram identificados 35 dejetos, potencialmente pertencentes a lobo, e foram comunicados 3 prejuízos, atribuídos ao lobo, no gado das freguesias abrangidas pela área de estudo. Relativamente ao relatório 2, apresentado em 2012 e que analisa os dados de 2011, aponta para uma fraca presença do lobo em toda a área de estudo, tendo sido apenas observados 5 dejetos, potencialmente pertencentes a lobo, 1 prejuízo no gado, comunicado ao ICNB, e nenhuma das 5 estações de escuta realizadas, teve resultados positivos. O uso do espaço correspondente à área de estudo do Parque Eólico, por parte do lobo, em 2011, é bastante residual mas, tendo em conta que esta espécie possui densidades bastante baixas, a diminuta observação de indícios de presença não é garantia da sua ausência. Apenas revela o fraco uso da área em análise por parte deste carnívoro.

Quanto aos quirópteros, estão identificados 6 abrigos, 4 ocupados por espécies fissurícolas e 2 ocupados pelo Morcego-de-ferradura-pequeno (*R. hipposideros*). Dos resultados obtidos, considerou-se possível a ocorrência de 17 espécies de morcegos na área de estudo. Os resultados são idênticos aos obtidos na situação de referência, predominando as espécies pertencentes ao género *Pipistrellus*, não se tendo registado alterações significativas. Quanto à utilização da área, foi elevada em praticamente todos os transetos amostrados. Para os locais previstos para a instalação dos novos aerogeradores a atividade dos morcegos registada foi média ou elevada, sendo de referir mais de 47 passagens de quirópteros próximo do aerogerador 29 e 32-47 passagens próximo dos aerogeradores 28, 26 e 25.

Relativamente aos abrigos existentes nas imediações do Projeto, refira-se a capela de Vilar do Monte, a uma distância de 1730 m, no qual se encontraram *R. hipposideros*, espécie que possui estatuto de conservação desfavorável e está classificado como Vulnerável. De igual forma, um pouco mais distante, existem as minas de Freixeda que também albergam esta espécie. Outros abrigos de morcegos

confirmados no EIA com localizações próximas do Projeto são os denominados: Corte D'El Rei (afloramentos rochosos com um número indeterminado de *P. Pipistrellus*), Chacim (um palheiro com *Pipistrellus* sp. e *E. serotinus*), Covelas (na aldeia um número indeterminado de *Pipistrellus*) e Castanheiros (árvores).

Anfíbios e Répteis

Considera-se provável a ocorrência de 12 espécies de anfíbios. No entanto, no trabalho de campo apenas foi possível confirmar a ocorrência de Sapo-comum (*Bufo bufo*) e Rã-verde (*Rana perezi*). Quanto aos répteis é provável que ocorram 11 espécies na área de estudo. De todas as espécies de répteis e anfíbios consideradas prováveis para esta zona, nenhuma possui estatuto de conservação desfavorável.

Habitats

Foram identificados na área de estudo os seguintes habitats naturais:

- 4030 – Charnecas secas europeias (33,91 ha);
- 5330 – Matos Termomediterrânicos pré-deserticos (9,33 ha);
- 8230 – Rochas siliciosas com vegetação pioneira de *Sedo-Scleranthion* ou de *Sedo albi-Veronicion dillenii*;
- 9260 – Florestas de *Castanea sativa*;
- 9230 – Carvalhais galaico-portugueses de *Quercus robur* e *Quercus pyrenaica*.

Os habitats referidos ocupam na globalidade 45,38 ha, cerca de 32% da área total cartografada. O habitat 4030 é o mais representativo e o habitat 8230 ocupa 0,99 ha, 0,69% da área em estudo, que corresponde ao biótopo afloramentos rochosos.

Atendendo à maior sensibilidade ecológica dos valores florísticos que estão associados ao habitat 8230 – afloramentos rochosos, considera-se como área sensível para a flora e habitats a área contígua à área de implantação do aerogerador 27. Devido à sua proximidade e ao perigo de poder vir a ser afetada durante a realização das obras de implantação do Sobreequipamento, esta área deverá constar na planta de condicionamentos para que melhor se possa salvaguardar a sua preservação.

A área de estudo, com cerca de 143,49 ha, contém sete biótopos dominando a área florestal e de matos. Os afloramentos rochosos ocupam uma pequena parte, perfazendo cerca de 0,69% da área total.

Flora e Vegetação

Na área de implantação do Projeto estão inventariadas as seguintes espécies florísticas com interesse para a conservação:

- *Centaurea micrantha* subsp. *herminii* (endemismo lusitano) – na vegetação pioneira dos solos esqueléticos do habitat 8230;
- *Festuca duriotagana* – um endemismo lusitano, estatuto de Vulnerável e aparece em afloramentos rochosos;
- *Narcissus triandrus* subsp. *triandrus* – endemismo ibérico que poderá aparecer nos matos e afloramentos rochosos;
- *Veronica micrantha* – endemismo ibérico, com estatuto Vulnerável, que ocorre em áreas de carvalho (habitat 9230);
- *Santolina semidentata* – endemismo ibérico, com estatuto de Vulnerável, e aparece em afloramentos rochosos;
- *Dianthus laricifolium* – endemismo lusitano, que ocorre no habitat 8230.

Em relação à monitorização, foi efetuado o acompanhamento de uma espécie de grande valor conservacionista, a *Veronica micrantha*, devido ao perigo de poder haver aferição do grau da sua afetação com a implementação do Parque Eólico. A análise dos dados relativos aos anos de amostragem desta espécie florística permitiu observar a existência de um decréscimo acentuado no número de efetivos (...).

Da análise do relatório II da Monitorização da Flora e Vegetação (relativo ao primeiro ano da fase de exploração), realizado pela Bio3 e datado de Setembro de 2010, verificou-se a existência de um decréscimo acentuado no número de efetivos dos núcleos monitorizados de *V. micrantha*. Os dados recolhidos indicam uma diminuição no número de efetivos dos núcleos de V01 e V02, em relação a 2008. Esta diminuição é bastante acentuada, em especial no caso do núcleo V01, que passou de 146 indivíduos, em 2008, para apenas 10 em 2010 (redução de 93,3% da população inicial), tal como a densidade que passou de 5,16 indivíduos/m² para 0,35 indivíduos/m². De referir que, devido à distância a

que estes núcleos se encontram dos aerogeradores a instalar, não se perspetiva afetação das populações V01 e V02 de *Veronica micrantha*.

Um outro núcleo encontrado na área de estudo, que começou a ser monitorizado em 2010, foi o V03. Este núcleo populacional de *V. micrantha* encontra-se relativamente próximo do aerogerador 29 a implantar. A nova posição deste aerogerador permitiu um maior distanciamento deste ao núcleo populacional V03, tendo passado de 370 m para 450 m de distância. O V03 é o núcleo que apresenta maior número de indivíduos (34) e maior densidade (1,2 indivíduos/m²).

O relatório correspondente ao segundo ano de exploração constatou o decréscimo acentuado dos indivíduos dos núcleos V01 e V02, que agora têm apenas 4 e 0 indivíduos, respetivamente. Apenas o núcleo V03 inverteu esta tendência passando de 34 para 42 indivíduos.

Paisagem

De acordo com o Estudo “Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental” de Cancela d'Abreu *et al.* (2004), a área de estudo a uma escala regional (macro escala) insere-se no Grupo de Unidades de Paisagem (macroestrutura): Grupo C – Trás-os-Montes. Dentro do Grupo C insere-se nas Unidades de Paisagem “Terras de Bragança/Macedo de Cavaleiros” (n.º 21) e “Terra Quente Transmontana” (n.º 25) e “Serra de Bornes” (n.º 26).

- Terras de Bragança/Macedo de Cavaleiros: Corresponde a uma zona de transição entre a Terra Quente e a Terra Fria. Essa variação expressa-se pelo mosaico cultural diversificado, onde se alternam culturas características da Terra Quente (vinha, oliveira, amendoeira e figueira), sobretudo nos vales e nas zonas mais abrigadas e quentes, e culturas características da Terra Fria (batata, o centeio e outros cereais), que ocorrem preferencialmente nos planaltos e nas encostas expostas a Norte. As parcelas agrícolas são delimitadas por muros de pedra solta e por alinhamentos de árvores (carvalho negral, castanheiro, choupo e cerejeira). As manchas florestais existentes são compostas por castanheiro, carvalho negral, pinheiro bravo e eucalipto. A paisagem apresenta um padrão muito nítido: os espaços abertos de culturas e pastagens nas zonas planálticas, e vales e encostas mais suaves e manchas florestais nas zonas mais acidentadas. A densidade populacional é baixa e os povoamentos surgem em aglomerados.
- Terra Quente Transmontana: Caracteriza-se pelo mosaico cultural diversificado, com um padrão fino, onde as parcelas agrícolas são de dimensões muito reduzidas. Dominam as culturas permanentes – vinha, oliveira, amendoeira e cerejeira. Algumas parcelas são ocupadas por cereais e pastagens. Algumas encostas estão armadas em socacos. Nos vales secundários surgem zonas de matos e nas áreas mais declivosas manchas florestais. O relevo é genericamente ondulado, com colinas de declive pouco acentuado. Por vezes, ocorrem relevos mais elevados em contraste com a envolvente, ocupados frequentemente por manchas florestais. A densidade populacional é elevada e o povoamento surge em aglomerados, embora ocorra uma certa dispersão de casario associada aos assentos de lavoura.
- Serra de Bornes: Caracteriza-se pela presença de um relevo maciço, que se destaca da envolvente mais baixa e mais plana. As vertentes encontram-se florestadas com relativa densidade (pinheiro bravo e eucalipto) e na área central da serra ocorrem manchas de carvalhos, sobreiros e azinheiras. O uso do solo é assim predominantemente florestal. Destacam-se duas linhas de água - ribeira de Zacarias e ribeira de Vilariça - que correm ambas para Sul e desaguam no rio Sabor.

O Sobreequipamento (incluindo plataformas, estaleiro e acessos) insere-se no Grupo C – Trás-os-Montes, na Unidade de Paisagem “Serra de Bornes” (n.º 26).

O EIA apresenta uma avaliação cénica da Paisagem, 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:

- Qualidade Visual: A área de estudo caracteriza-se, genericamente, por apresentar Qualidade Visual Média a Elevada.
- Capacidade de Absorção: Globalmente, o território em análise, tende para apresentar Capacidade de Absorção Elevada, que tende a ser mais evidente na área definida entre os pontos colaterais NE-SE-SO. A restante área, cuja linha de separação com a anterior se pode sensivelmente considerar como sendo a estreita cumeada da serra de Bornes, apresenta igualmente Elevada Capacidade, mas com uma grande expressão de áreas com Média Capacidade. Pontualmente, esta capacidade é Baixa, sendo que estas áreas surgem, potencialmente, na encosta da serra e na proximidade da cumeada, como as áreas mais expostas. Importa, contudo, referir que as áreas que apresentam maior Capacidade de Absorção absorvem o impacto visual de alterações que

possam ocorrer ao nível do solo, não se podendo inferir o mesmo para perturbações que decorram acima da superfície do solo e, conseqüentemente, para estruturas com o desenvolvimento vertical e escala que os aerogeradores apresentam.

- Sensibilidade Visual: A área de estudo apresenta, maioritariamente, áreas classificadas com Média a Baixa Sensibilidade. Pontualmente, ocorrem áreas de Sensibilidade Visual Elevada.

Os aerogeradores 25, 26, 29 e o local do estaleiro encontram-se previstos para área considerada como apresentando Qualidade Visual Média, com afetação direta da mesma, assim como as respetivas plataformas. Os aerogeradores 27, 28 e respetivas plataformas implantam-se, com afetação direta, em área de Qualidade Visual Elevada.

No que se refere à Capacidade de Absorção Visual, as áreas de implantação dos aerogeradores 25, 27 e 29 apresentam Elevada e as áreas dos aerogeradores 26 e 28 apresentam Média Capacidade, assim como a área de implantação do estaleiro.

Relativamente à Sensibilidade Paisagística, as áreas de implantação dos aerogeradores 26, 27 e 28, apresentam Sensibilidade Média, assim como a área onde se irá implantar o estaleiro. Os aerogeradores 25 e 29 implantam-se em áreas que apresentam Sensibilidade Baixa.

Fatores Socioeconómicos

O EIA apresenta uma análise, perante os censos de 1991 e 2001, na qual se verifica, não só no concelho de Macedo de Cavaleiros como nas três freguesias envolvidas na área de implantação do Projeto, uma regressão da população residente, na ordem de 7,8% no concelho, e 27,1%, 36%, e 33,3% respetivamente nas freguesias de Vale Benfeito, Bornes e Olmos.

A estrutura etária da população residente no concelho de Macedo de Cavaleiros revela uma grande tendência para o envelhecimento, registando-se na freguesia de Vale Benfeito o maior índice de dependência de idosos do concelho, cerca de 50%, e na freguesia de Bornes o maior índice de dependência de jovens, na ordem de 23%.

Os níveis de instrução da população residente são baixos registando-se, de acordo com os dados do INE, 2001 presentes no EIA, ao nível do concelho, que 33,26% da população não tinha qualquer nível de ensino oficial, e 31,78% apenas havia frequentado o ensino básico.

No que respeita a atividade económica é, no concelho em causa, o setor terciário que tem maior número de pessoas afetadas sem que, no entanto, o setor primário deixe de ter um peso relevante, particularmente na freguesia de Bornes, onde este atinge os 44,7%.

Não será de descurar o facto da serra de Bornes apresentar características naturais de altitude, morfologia e clima que lhe conferem condições particulares para a prática de atividades de voo, com Parapente ou Asa Delta, tornando a zona um destino de eleição para tais práticas, a ponto de estas ganharem importância na economia local como produto turístico.

A área de estudo, cumeada da serra de Bornes, caracteriza-se como um local isolado, distante das populações e fora da área de influência de habitações, sendo essencialmente utilizada para pastoreio de animais.

Ambiente Sonoro

Foram escolhidos dois pontos de medição referentes a duas habitações (recetores sensíveis) localizados na povoação de Bornes, que distam do aerogerador 21 (existente) cerca de 1490 e 1835 m. Segundo o EIA, estes recetores são considerados *como mais expostos à implantação do projeto e onde o efeito de superfícies refletoras fosse mínimo*. Todavia, este cenário deveria ter sido melhor explicitado, uma vez que parecem existir habitações mais próximas do local do Projeto. Outra povoação a realçar é Malta, que se encontra a cerca de 1575 m do local previsto para o aerogerador 27, mas que não foi considerada no estudo acústico.

Importa realçar que, de acordo com os dados de vento recolhidos na estação de medição do Parque Eólico da Serra de Bornes, a maior frequência de velocidades ocorre no intervalo 6-9 m/s e que a maior frequência de direção do vento ocorre nos setores Este, Oeste e Sudoeste. Todos os recetores sensíveis referidos encontram-se em posição favorável à propagação do ruído, tendo em consideração as direções do vento mais frequentes.

Foram efetuadas medições de referência, nos recetores sensíveis considerados, verificando-se que o ambiente acústico encontra-se pouco perturbado pelas atividades humanas existentes, sendo perceptíveis o ruído emitido pelos aerogeradores, tráfego rodoviário e atividade humana no geral.

Salienta-se, no entanto, que as medições de referência efetuadas para o período diurno não são representativas, uma vez que foram realizadas com condições de vento, nomeadamente direção, raras (NE-SW). O mesmo acontece com uma das medições efetuadas para os períodos de entardecer e noturno, em que a direção de vento existente ocorre em menos de 10% do ano. Contudo, em dois dos períodos de amostragem foi possível obter medições com direções de vento representativas do local (E-W), bem como características de condições favoráveis à propagação do ruído emitido pelos aerogeradores existentes, relativamente aos recetores sensíveis em análise (condições críticas).

Os valores do ruído ambiente apresentados espelham os níveis sonoros médios registados nos pontos de medição, desconhecendo-se as diferenças medidas em situações de vento favorável ou desfavorável à propagação sonora do ruído emitido pelos aerogeradores. Os valores obtidos encontram-se abaixo dos limites de exposição máxima (para L_{den} e L_d) estabelecidos na legislação aplicável, realçando-se ainda que todos os níveis de ruído apresentados são inferiores a 45 dB(A).

Da análise do relatório de monitorização do Parque Eólico da Serra de Bornes, onde são utilizados os mesmos recetores sensíveis, verifica-se a mesma situação. Algumas das medições foram realizadas em condições não representativas e não favoráveis à propagação sonora do ruído dos aerogeradores. Por outro lado, desconhece-se o regime de funcionamento dos aerogeradores durante as medições, pelo que não podemos inferir sobre a fiabilidade das medições para a demonstração do cumprimento dos critérios legais pelo Parque Eólico (existente). Acresce que não são mencionados valores de referência do ruído ambiente (sem aerogeradores), tendo-se optado, apenas, por verificar o cumprimento dos limites legais através do critério de exposição máxima e da não aplicabilidade do critério de incomodidade (ruído ambiente inferior a 45 dB(A)), não sendo por isso analisado o impacto no ambiente sonoro, decorrente do funcionamento dos aerogeradores, nos recetores sensíveis em causa.

Património

O EIA considera a área de Projeto como correspondendo à zona de implantação das infraestruturas associadas à construção do Sobreequipamento, considerando as áreas de impacto direto as plataformas dos aerogeradores, alargamento dos acessos viários, abertura de novos caminhos e escavação da vala de cabos. A área de impacto indireto corresponde à restante área estudada.

Foi efetuado o levantamento da informação de natureza patrimonial e arqueológica que incidiu na consulta de várias bases de dados, nomeadamente, Património Imóvel e Património Arqueológico (Endovélico), bem como de outros processos existentes no Arquivo de Arqueologia do então IGESPAR, IP.

Na pesquisa documental foram identificadas duas ocorrências patrimoniais, numa área mais lata de enquadramento histórico: n.º 1, Rasca, arte rupestre (CNS 23346), e n.º 2, Valmonte, buraco de poste, ambas de cronologia indeterminada.

Num segundo momento foi efetuada a prospeção da área de incidência do Projeto, que não revelou a existência de vestígios arqueológicos, ou edificações com interesse, tendo em princípio sido identificada a laje com covinhas (ocorrência n.º 2), mas que se localiza a cerca de 48 m do limite do alargamento do acesso.

Posteriormente, procedeu-se à análise das duas novas posições dos aerogeradores 28 e 29. Da análise dos dados remetidos com os do EIA, comparando-se, de forma imprecisa, as novas posições com o mapa 8.1 *Situação de Referência e Visibilidade do Terreno da Área Prospetada - Descritor Património*, constante no EIA, verifica-se que, pelo menos parte, das novas áreas de implantação foram prospectadas.

A plataforma da nova posição do aerogerador 28 encontrar-se implantada na área já prospectada, não sendo possível garantir que a base do aerogerador se encontre na área prospectada, variando a visibilidade do solo entre boa e má. Aparentemente, a plataforma de montagem da nova posição do aerogerador 29, ou parte, encontrar-se implantada na área já prospectada, não sendo também possível garantir que a base do aerogerador se encontre na área prospectada, variando a visibilidade do solo entre média e má. De qualquer forma, a totalidade da área de afetação das duas novas posições se encontra já prospectada, podendo existir lacunas no conhecimento, dado que a prospeção efetuada para o EIA não abrangeu a totalidade das áreas de afetação das duas novas posições. Considera-se assim que deverá ser entregue relatório referente à prospeção arqueológica dessas áreas.

Outros fatores ambientais

Relativamente à área de implantação do Sobreequipamento e envolvente, importa ainda realçar os seguintes aspectos relativos à situação de referência:

- É ocupada por *Florestas e Florestas Abertas e Vegetação Arbustiva e Herbácea*. Os povoamentos florestais são constituídos, maioritariamente, por pinheiro.
- Localiza-se no Maciço Morais, pertencente ao Complexo Vulcano-Silicioso, constituído por xistos. O relevo caracteriza-se por vertente escarpadas, recortadas por barrancos, e vales por vezes com entalhe profundo. A altitude varia entre os 1020 e 1110 m. O EIA refere a inexistência de locais de interesse geológico, tendo o LNEG (Anexo II) reforçado a pouca relevância dos recursos minerais nesta área.
- Os solos são tipo *Rankers* e apresentam capacidade de uso F (utilização não agrícola, com capacidade de utilização florestal).
- Existem linhas de água de cariz temporário, constituindo algumas destas afluentes temporários do ribeiro do Inferno e ribeira de Chacim. Insere-se na subunidade hidrogeológica Zona Centro-Ibérica, que apresenta uma escassa aptidão hidrogeológica, embora, segundo o EIA, desempenhe um papel muito importante no abastecimento à população. Não foram identificadas captações de água subterrânea ou nascentes, tendo apenas sido indicadas duas fontes a cerca de 210 e 398 m do local previsto para o aerogerador 29. A recarga do aquífero é feita por infiltração direta da precipitação e através das influências de cursos de água superficiais.
- De acordo com os dados amostrais provenientes das estações de medição da rede de monitorização da qualidade do ar do Norte, relativos ao período entre 2004 e 2009, nomeadamente da estação de Lamas d'Olo, verificou-se que, na maioria do período temporal de estudo considerado, predomina uma qualidade do ar classificada como “média” a “boa” (em média cerca de 90% por ano para o período considerado). Em 2005 houve um maior número de dias com qualidade do ar “fraca” (cerca de 13%). As principais fontes móveis existentes na zona envolvente ao Projeto são as resultantes do tráfego rodoviário, nomeadamente a resultante das vias rodoviárias que servem as localidades na envolvente (tais como Bornes, Vila Nova e Soeima), e o IP2 (troço Vale Benfeito – Bornes) e o IP4 (troço Vila Real - Bragança), a uma escala regional.

4.3 Ordenamento do Território e Condicionantes

Importa realçar que, embora o EIA traduza, de forma razoável, a situação da pretensão no que concerne a afetação de espaços e respetivas condicionantes, conforme os Planos Diretor Municipais (PDM) de Macedo de Cavaleiros e Alfândega da Fé.

Plano Diretor Municipal

O Sobreequipamento irá afetar áreas pertencentes às classes de espaço: *Espaços Florestais – Espaços com Aptidão para a Floresta de Produção* (PDM de Macedo de Cavaleiros) e *Espaços Florestais – Perímetros Florestais e Espaços Culturais e Naturais – Áreas de Importante Valor Paisagístico* (PDM de Alfândega da Fé).

No que respeita ao regulamento do PDM de Macedo de Cavaleiros, e mediante o parecer da Câmara Municipal de Macedo de Cavaleiros (apresentado no Aditamento), a *instalação de aerogeradores pode ser enquadrada no n.º 3 do art.º 18º do regulamento do Plano Diretor Municipal*.

Quanto ao regulamentado no PDM de Alfândega da Fé, nomeadamente os artigos 59º e 71º (alteração publicada pelo Aviso n.º 5274/2012), é permitida a construção de infraestruturas destinadas a aproveitamento de energias renováveis.

Assim, considera-se existir compatibilidade do Projeto com os regulamentos dos PDM.

Segundo o EIA, serão afetados, maioritariamente, *Espaços com Aptidão para a Floresta de Produção*. Salienta-se que as novas posições dos aerogeradores 28 e 29 (incluindo ramais de acesso e plataformas) incidem em *Áreas de Importante Valor Paisagístico*, aumentando a afetação desta classe de 934 para 1637 m².

Condicionantes

As condicionantes afetadas pelo Projeto são *Perímetros Florestais, Centros Radioelétricos, Áreas de Importante Valor Paisagístico e Reserva Ecológica Nacional*.

Reserva Ecológica Nacional (REN)

Os sistemas afetados pelo Projeto são “cabeceras de linhas de água” e “áreas com risco de erosão”. É omissa no EIA o facto de serem afetados “leitos e margens dos cursos de água”, ainda que o sejam apenas de forma marginal e que não comprometerão de forma determinante as funções a preservar na

circunstância. Também o parecer da ex-ARH N refere que “não existirão impactes significativos sobre os Recursos Hídricos, pelo que nada tem a opor à pretensão”.

Conforme determina o n.º 3 do artigo 20º do Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de Agosto, como sujeitas à obtenção de autorização e reúnem as condições de viabilização das alíneas f), i) e n) n1) – II - Infraestruturas do Anexo I da Portaria n.º 1356/2008, de 28 de Novembro. As ações a desenvolver nos sistemas de REN constam do Anexo II do Decreto-Lei n.º 166/2008, como sujeitas à obtenção de autorização e reúnem as condições de viabilização das alíneas f), i) e n) n1) – II-Infraestruturas do Anexo I da Portaria n.º 1356/2008. Também as funções das respetivas áreas, nos termos do Anexo I do mesmo Decreto-Lei, não são postas em causa.

Assim, conforme determina o n.º 2 do artigo 20º do referido Decreto-Lei, os usos e as ações previstas são compatíveis com os objetivos de proteção ecológica e ambiental e de prevenção e redução de riscos naturais de áreas integradas em REN.

Perímetro Florestal

As intervenções em áreas pertencentes a Perímetro Florestal requerem autorização da ex-AFN. No aditamento foi apresentado um protocolo de cooperação entre esta entidade e o “PESB- Parque Eólico da Serra de Bornes, S.A.” assinado em 07de junho de 2012.

Segundo o ICNF, ex-AFN (parecer no Anexo II), os aerogeradores 25, 26 e 27 estão previstos para áreas pertencentes ao Perímetro Florestal da Serra de Bornes, que se encontra sob gestão desse Instituto, pelo que o planeamento e execução das obras que nele se insiram deverão ter a sua participação, através do respetivo serviço regional.

Acrescenta que as áreas a serem ocupadas não perderam a sua natureza de baldios submetidos a regime florestal parcial, devendo ser obtida a respetiva autorização de utilização junto da Assembleia de Compartes detentora dos direitos sobre os terrenos.

Esta entidade refere ainda a necessidade do proponente efetuar protocolo no sentido de implementar medidas compensatórias, por localização do Projeto em áreas submetidas a regime florestal parcial.

Servidão Radioelétrica

De acordo com o PDM de Macedo de Cavaleiros, os aerogeradores 28 e 29 estão previstos para a Zona de Libertação Terciária (4000 m) de Centros Radioelétricos. Todavia, segundo a ANACOM (parecer na Consulta Pública), não foram identificadas quaisquer condicionantes decorrentes da existência de servidões radioelétricas.

Áreas de Importante Valor Paisagístico

Nas *Áreas de Importante Valor Paisagístico*, segundo o PDM de Alfândega da Fé, como acima é referido, é permitida a construção de infraestruturas destinadas a aproveitamento de energias renováveis.

Domínio Público Hídrico

Realça-se que o EIA faz referência à condicionante “Domínio Público Hídrico”, na Tabela 82 (acima mencionada), que é indevidamente omitida no texto e com consequências não despidiendas.

O Aditamento concluiu que a condicionante “Domínio Público Hídrico” não incide no espaço afetado pelo Sobreequipamento em causa, informando que foi lapso a referência feita à mesma no EIA, com base nas cartas que o integram (cf. figuras da pág. 125).

De acordo com a consulta efetuada à ex-ARHN, esta refere que, dando resposta às questões colocadas pela CA, que questionava a proximidade da implantação do Projeto às linhas de água, o Aditamento refere que a dúvida decorre da falta de cartografia atualizada da REN para o presente concelho e que a leitura efetuada à proximidade dos elementos do Projeto às linhas de água presentes na carta militar 1:25000, não se verificou, tendo a distância mínima medida sido de 30 m a uma vala de cabos, sendo que os restantes elementos se encontravam a distâncias superiores.

Acresce que tal como referido na avaliação de impactes nos recursos hídricos, considera-se que não existirão impactes significativos sobre os Recursos Hídricos.

Sem prejuízo do exposto, considera-se que a inserção dos novos aerogeradores entre os existentes implica, naturalmente, a afetação dos mesmos espaços. Na verdade, os cinco aerogeradores a instalar afetarão mais a intensidade dos impactes do que a sua tipologia. Sendo que, nos descritores em causa, será mais preponderante a segunda do que a primeira.

Assim, tendo em conta que os instrumentos de gestão do território que presidiram à aprovação do Parque Eólico da Serra de Bornes não diferem, substancialmente, dos que norteiam a avaliação do seu sobreequipamento (a instalar, na prática, nos mesmos espaços) julgamos que, a serem consideradas boas e bastantes as razões para o sancionamento dos anteriores 24 aerogeradores, as mesmas não deixarão de justificar o sancionamento dos cinco em causa.

O EIA, complementado com o Aditamento de que foi objeto e com os pareceres das ex-ARH Norte, do ICNF e ANACOM, expressa com evidência bastante a compatibilidade da pretensão com o normativo aplicável.

4.4 Impactes Ambientais

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

- Arrendamento de terrenos, contribuindo para a obtenção de receitas a nível local pelos 20 anos da concessão – impacte direto, significativo, certo, imediato, permanente, local, reversível e cumulativo.
- Valorização dos terrenos adjacentes – impacte indireto, significativo, certo, de médio prazo, permanente, regional, irreversível, e cumulativo.
- Nova fonte de rendimento regional (entregue uma fração da faturação bruta do Parque Eólico à respetiva Câmara Municipal) - impacte direto, significativo, certo, imediato, permanente, local, reversível e cumulativo.
- Criação de postos de trabalho, contribuindo para a fixação da população local - impacte direto, significativo, certo, imediato, temporário, regional, reversível e cumulativo.
- Dinamização das atividades económicas - impacte indireto, significativo, provável, de médio prazo, temporário, regional, reversível e cumulativo.
- Contribuição para o não consumo de combustíveis fósseis e consequente não emissão de gases com efeito estufa, colaborando desta forma para uma diminuição do forçamento radiativo global ao nível troposférico provocado pelas atividades humanas - impacte indireto, certo, pouco significativo, imediato, permanente, nacional e reversível.

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 e beneficiação de acessos, construção da vala de cabos, instalação dos aerogeradores, e movimentação de máquinas e veículos afectos à obra, bem como das acções inerentes ao funcionamento da obra em geral. Na **fase de exploração**, os impactes negativos resultam, essencialmente, da presença e funcionamento dos aerogeradores e linha eléctrica, manutenção das infra-estruturas e utilização dos acessos do Parque. Deste modo, destacam-se os seguintes impactes negativos do Projecto:

Afetação/destruição da vegetação – impacte pouco significativo a significativo

Relativamente às áreas de habitat natural, realça-se a afetação de habitat 8230, 5330 e 4030. Prevê-se um impacte direto e irreversível, nomeadamente sobre o habitat 4030 (0,41 ha), sendo que a alteração da localização do aerogerador 28 irá induzir também o mesmo tipo de impacte sobre o habitat 5330 (0,165 ha). Os aerogeradores 27 e nova posição do 28 serão os responsáveis pela maior afetação de habitat naturais, realçando-se no primeiro caso a potencial afetação indireta de habitat 8230.

Poderá também existir alguma afetação sobre as espécies de flora com interesse conservacionista, nomeadamente sobre a população da *Veronica micrantha*, ou outras existentes na área de estudo e anteriormente referidas. Com a implantação deste Projeto e em especial do aerogerador 29, o que mais se aproxima das áreas ocupadas pela espécie *V. micrantha*, poderá ocorrer alguma afetação dos habitats 9230 e 9260, podendo, em última instância, levar ao desaparecimento das populações desta espécie.

Todavia, não está prevista a afetação direta de manchas de espécies florísticas com interesse para a conservação, tal como visível na planta de condicionamentos, devendo no entanto ser confirmada a ocorrência de novos núcleos de *Veronica micrantha*, *Centaurea micrantha* subsp. *herminii*, *Narcissus triandrus* e *Festuca elegans*, e a potencial afetação destes pelo Projeto. Os resultados destas amostragens poderão induzir a ajustes no Projeto e à implantação de medidas de minimização adicionais.

Assim, considera-se que o presente Projeto produz, no geral, um impacto sobre os habitats e espécies de flora com interesse de conservação, certo, imediato, temporário, irreversível e de magnitude reduzida.

O EIA apresentado inclui a proposta de Plano de Monitorização da Flora e Vegetação, com a qual se concorda.

Perturbação/mortalidade da Fauna e destruição/alteração do seu habitat – impacto pouco significativo a significativo

O aumento da perturbação humana decorrente da obra (presença de trabalhadores e veículos), bem como a destruição ou alteração do habitat, irá induzir impactos sobre a fauna em geral, podendo conduzir ao seu afastamento para áreas de menor qualidade (efeito de exclusão). Este impacto será, no geral, imediato, temporário, reversível e de magnitude reduzida a média.

Das espécies que, potencialmente, ocorrem na área de estudo, realçam-se os potenciais impactos sobre aquelas com estatuto de ameaça e mais sensíveis, tais como as aves de rapina e outras planadoras, os morcegos e o lobo, bem como outras espécies que se reproduzam na área de implantação do Projeto. O facto de não ser necessária a construção/beneficiação de um novo acesso à zona de cumeeada reduzirá, significativamente, este impacto, principalmente no que concerne à perturbação, designadamente do lobo.

Na fase de exploração, os impactos negativos sobre a avifauna e quirópteros, decorrente do eventual efeito de exclusão e mortalidade provocado pela presença dos novos aerogeradores e do efeito cumulativo com os aerogeradores já existentes.

Em termos de monitorizações da avifauna já realizadas nesta área, podemos referir que, relativamente às subáreas localizadas no Parque Eólico, verifica-se que a BN02, localizada próximo dos aerogeradores 11 e 12, é a que apresenta maior riqueza específica (28 espécies) e a BN01, localizada entre os aerogeradores 15 e 18, a que apresenta maior densidade (número de casais /ha), tendo sido esta a tendência já manifestada na situação de referência. Relativamente às aves de rapina e outras planadoras, é notória a maior atividades deste grupo a sul do Parque Eólico, no local compreendido entre o marco geodésico de Bornes e os sítios de Fragas da Moura e Teixedo. A tendência populacional das espécies presentes na área permite verificar que a maioria das espécies (32) não apresenta alterações da tendência da distribuição da sua população, 9 apresentam um aumento populacional e 5 evidenciam uma diminuição efetiva. É de salientar que o aerogerador 26, a implantar a Norte do aerogerador 11, poderá interferir com uma zona que, mediante a monitorização realizada neste parque eólico, se comprovou ser a que apresenta maior riqueza específica (BN02).

A prospeção de cadáveres em redor dos aerogeradores durante o primeiro ano de exploração possibilitou a deteção de um columbídeo junto ao aerogerador 3, localizado na zona Norte do Parque Eólico. A mortalidade observada foi corrigida através da aplicação dos fatores de correção obtidos através dos testes de detetabilidade e de remoção/decomposição de cadáveres, tendo-se obtido uma estimativa de mortalidade real de 1 ou 6 aves de grande porte para a área do Parque Eólico (consoante estimado através de Kerns *et al.* 2005 ou Huso 2010, respetivamente). Em relação à Linha, em especial no troço THBN01, na zona Norte próximo de Olmos, foram encontrados 5 cadáveres de aves, sendo as estimativas da mortalidade real de 16 ou 310 aves (segundo Kerns *et al.* ou Huso, respetivamente) para a extensão total da Linha (cerca de 9 Km), para o ano de 2010.

O EIA apresenta propostas de Plano de Monitorização da Avifauna e dos Quirópteros a implementar na área do Sobreequipamento, com as quais se concorda, recordando a importância da existência de uma área controlada para que se possa avaliar o impacto produzido pela infraestrutura sobre a comunidade monitorizada.

No caso dos quirópteros, e relativamente à monitorização sazonal dos abrigos, os agora inventariados deverão ser também prospetados, à semelhança do que tem sido feito aos abrigos já objeto de monitorização no âmbito da monitorização do Parque Eólico da Serra de Bornes.

No que concerne ao lobo ibérico, admite-se que a perturbação causada pela obra influencie o comportamento da alcateia de Limãos, apesar de fazer um uso irregular deste espaço. Em situações em que a densidade de lobo é muito baixa, como é o caso, a monitorização dos parâmetros para análise da ocorrência dos impactos negativos sobre a espécie (barreira, exclusão, ou mesmo alteração do padrão de reprodução), deverá ser igualmente dirigida às principais presas selvagens do lobo, como indicadores da potencial afetação.

Afetação/alteração da Paisagem – pouco significativo a significativo

De uma forma geral, a implantação de um parque eólico induz necessariamente a ocorrência de impactos negativos na paisagem que se devem, em particular, ao facto dos aerogeradores constituírem

estruturas de grande desenvolvimento vertical e de escala desmesurada, potenciando o impacto visual muito para além da área da sua implantação local. Acresce ainda a alteração direta e definitiva do uso do solo, igualmente geradora de impactos visuais. Genericamente, os efeitos refletem-se em alterações diretas sobre o território e indiretas, em termos visuais, com consequência na dinâmica e escala de referência desses locais, condicionando assim a leitura da paisagem.

Os impactos far-se-ão sentir de forma distinta nas diferentes fases do projeto, sendo que na construção decorrem, sobretudo e em primeira instância, da intrusão visual que as ações associadas à obra e presença progressiva do Projeto introduzem no território, e da alteração do uso do solo, com as consequentes alterações paisagísticas e impactos cénicos. Estes últimos são mantidos durante a fase de exploração e farão sentir-se com maior intensidade nas povoações próximas e sobre as vias de comunicação.

Relativamente aos impactos na Paisagem identificados, considera-se de realçar os seguintes aspetos:

- É durante a fase de construção que ocorrerão alguns dos impactos mais significativos sobre a paisagem local, tanto ao nível da alteração da morfologia do relevo e do uso do solo, bem como associados a uma desorganização espacial e funcional do território. Os impactos introduzidos vão afetar, não apenas a área de implantação dos aerogeradores e plataformas, mas também as áreas temporariamente afetadas à obra – estaleiro, locais de depósito, valas, zonas de armazenamento – em particular, as zonas onde se realizem movimentos de terra mais significativos, como a abertura de novos acessos. Assim, como principais alterações na paisagem identificam-se as seguintes situações:
 - Desordem visual - Decorrente das ações de movimento/construção e presença em obra do conjunto dos elementos fixos ou móveis necessários ao desenvolvimento da mesma (estaleiro, circulação de veículos e de outra maquinaria pesada) e da emissão de poeiras. No seu conjunto contribuem temporariamente para a perda de qualidade cénica do local, gerando um impacto direto, certo, imediato, local, temporário, reversível, magnitude reduzida (estaleiros e vala de cabos) a média (acessos e plataformas) e pouco significativo (vala de cabos, estaleiros) a significativo (acessos e plataformas).
 - Destruição do coberto vegetal, associada a ações de desmatção que ocorrerão na área de implantação do aerogerador e das infraestruturas do Projeto, gerando um impacto direto, certo, imediato, local, permanente, irreversível, magnitude reduzida, pouco significativo a significativo (plataforma e área de implantação do aerogerador 28).
 - Alteração da morfologia original do terreno, associada a ações de modelação do terreno devido à abertura dos novos acessos, plataformas, implantação do estaleiro e vala de cabos, induzindo um impacto direto, certo, imediato, local, permanente, reversível (vala de cabos e estaleiros) a irreversível (plataformas e acessos), magnitude reduzida (vala de cabos) a média (acessos e plataformas) e pouco significativo (valas de cabos e estaleiros) a significativo (plataformas e acessos).
 - Montagem dos aerogeradores, da estrutura na vertical com auxílio de grua, induzindo um impacto direto, certo, temporário, regional, irreversível, magnitude média e significativo.
- Ainda na fase de construção, relativamente às povoações sobre as quais o impacto visual negativo se fará potencialmente sentir, pela proximidade e visibilidade que apresentam sobre as diferentes áreas de trabalho, identificam-se aquelas onde, expetavelmente, o impacto será mais significativo: Bornes e Vila Nova, que distam cerca de 2 km dos locais previstos para os aerogeradores 28 e 29; Vale Benfeito e Gebelim, que distam cerca de 3 km e 3,5 km dos locais dos aerogeradores 25 e 26; e Chacim e Olmos, que apresentam visibilidade sobre o aerogerador 27, que dista cerca de 3 km.
- Durante a fase de exploração, os impactos decorrem fundamentalmente do carácter visual intrusivo e permanente que os aerogeradores assumem na paisagem. Os impactos serão tanto mais significativos quanto mais visível for a área do Projeto e os elementos que o constituem, quer localmente, na área direta da sua implantação, quer à distância. Como principais alterações, que contribuem para a perda de valor cénico natural da paisagem, identifica-se e destaca-se a presença dos aerogeradores, que gera um impacto certo, imediato, permanente, irreversível, local a regional, magnitude média e significativo.
- Ainda durante a exploração, o impacto visual negativo far-se-á sentir de forma permanente nas povoações acima identificadas, devido à proximidade, assim como noutras povoações/lugares (Caravelho, Castelãos, Castelãos CP, Covelas, Eira da Cruz, Grijó de Vale Benfeito, Minas de Grijó, Sambade e Vilar do Monte) que, embora algumas possam visualizar maior número de

aerogeradores, têm como atenuante o facto de se encontrarem a maior distância. Contudo, não será passível de se considerar a distância como uma atenuante para a perda de valor cénico da Paisagem, em particular no que se refere à serra de Bornes.

Na área de estudo (*buffer*) existem outros projetos de igual e diferente tipologia. Os aerogeradores do Sobreequipamento inserem-se no Parque Eólico da Serra de Bornes (24 aerogeradores existentes), acrescentando mais 5 aerogeradores, perfazendo um total de 29 aerogeradores. A este Parque junta-se o Parque Eólico de Borninhos, que apenas é constituído por 1 aerogerador, consequentemente o total de aerogeradores na cumeada da serra de Bornes será de 30 aerogeradores. O impacto visual negativo pode considerar-se muito significativo em relação aos aerogeradores existentes, dado que os mesmos se localizam na serra de Bornes, a qual se considera como tendo Qualidade Visual Média a Elevada, a que acrescerá o impacto visual negativo decorrente da presença do Sobreequipamento. O impacto visual negativo, em particular far-se-á sentir potencialmente e cumulativamente sobre as povoações de Bornes e Vila Nova, devido à maior proximidade. O acréscimo dos aerogeradores visíveis é significativo pelo que se considera o impacto cumulativo como significativo. O impacto sobre a Paisagem prende-se fundamentalmente com alterações da qualidade cénica, principalmente em zonas visualmente mais expostas. A implantação de mais 5 aerogeradores no Parque Eólico da Serra de Bornes contribuirá para reforçar a presença física destas estruturas na paisagem.

No que se refere aos projetos de diferente tipologia, a área de estudo é atravessada por linhas elétricas, que se refletem negativamente na paisagem. Do conjunto dos diversos projetos, resultam impactos desqualificadores da Paisagem contribuindo para a perda de valor cénico da Paisagem.

Face à alteração introduzida no Projeto (alteração da localização dos aerogeradores 28 e 29), em relação à desflorestação e desmatização, considera-se que a nova posição do aerogerador 28, se revela mais favorável, por deixar de se localizar em área ocupada parcialmente por castanheiros, ainda que, quer a posição inicial quer a da nova proposta, se localizem em área de Qualidade Visual Elevada. No que se refere ao aerogerador 29, a afetação recai igualmente sobre área florestal e matos degradados, pelo que não se prevê diferenças significativas entre as duas posições, áreas consideradas com Qualidade Visual Média.

No que se refere à alteração da morfologia, resultante da construção dos acessos dedicados e plataformas, a nova proposta apresenta valores inferiores para a altura dos taludes, ainda que a diferença entre os valores previstos para as posições iniciais e as agora consideradas, seja pouco significativa. No que se refere à visibilidade sobre a área da obra, junto ao solo, não são esperadas diferenças significativas, assim como a visibilidade sobre os aerogeradores. Assim, para as novas posições propostas para os aerogeradores 28 e 29 não se prevê que os impactos sejam significativamente diferentes dos expectáveis para as posições iniciais.

Ocupação do espaço e descaracterização do uso do solo original – impacto pouco significativo

Serão afetadas, maioritariamente, áreas com *Florestas Abertas e Vegetação Arbustiva e Herbácea*, sendo de realçar que a algumas das plataformas e acessos a construir induzirão impactos sobre zonas de *Florestas*.

Na opção pelas novas posições dos aerogeradores 28 e 29, não se prevêem diferenças significativas no tipo de ocupação do solo afetado.

Realça-se que haverá necessidade de proceder ao corte de um número elevado de exemplares arbóreos, para construção dos ramais de acesso, plataformas e aerogeradores, principalmente no caso dos aerogeradores 25, 26 e 29, embora não se considere significativo face à vasta cobertura de pinheiros existente na envolvente.

No caso da implantação do aerogerador 25, esta destruição de exemplares arbóreos poderá ser minimizada se alterado o acesso, tal como verificado na visita ao local (Anexo I).

Dada a ocupação florestal da área de implantação do Projeto, importa ainda realçar o aumento do risco de incêndio decorrente das ações da obra e, menos provável, do funcionamento do Projeto, devendo ser previstas medidas de minimização adequadas. Sobre este aspeto, realça-se o mencionado pelo ICNF, ex-AFN (Anexo II), relativamente à necessidade de cumprir as disposições do Sistema de Defesa da Floresta contra Incêndios, bem como as demais disposições específicas dos Planos Municipais de Defesa da Floresta contra Incêndios, dos concelhos afetados.

Alteração da morfologia do terreno – impacto pouco significativo

Realça-se a construção dos aerogeradores 25 e 27 (e respetivos acessos, rede de cabos e plataforma), que conduzirão a uma movimentação de terras mais significativa e à modificação pontual do terreno. No

caso do aerogerador 27, poderá ainda existir destruição de afloramentos rochosos, que deverá ser evitada. Este impacto será direto, certo e de reduzida magnitude.

O impacto da construção do aerogerador 27 poderá ser minimizado através da ponderação de uma solução alternativa de acesso.

Aumento da erosão dos solos – impacto pouco significativo

À semelhança do mencionado na alteração da morfologia do terreno, as acções inerentes à construção dos aerogeradores 25 e 27 irão provocar a erosão do solo, dada a necessidade de desmatação para construção dos aerogeradores e respetivos ramais de acesso. Decorrente de uma maior exposição dos solos, será potenciado o transporte/arraste de sólidos para as linhas de água. Contudo, a minimização deste impacto poderá ser feita através da implementação de uma rápida e eficaz recuperação do coberto vegetal, conduzindo a um impacto certo, temporário, reversível e de reduzida magnitude.

Poluição do ar, solo e linhas de água – impacto pouco significativo

Embora não se preveja a ocorrência de impactos negativos significativos sobre qualidade do ar, quer a nível regional ou local, foram equacionados os seguintes impactos:

- A construção do Projeto de sobreequipamento contribuirá para impactos ao nível do microclima, mais especificamente relativamente ao albedo local, que aumentará como resultado do corte de vegetação.
- A movimentação de veículos em acessos não pavimentados, a instalação do estaleiro e o normal decurso das obras, são passíveis de gerar poeiras ou partículas em suspensão. Este tipo de impacto pode ocorrer de forma mais expressiva aquando da movimentação de materiais para o local de obra, na preparação do terreno e construção de fundações, montagem dos aerogeradores e movimento de terras. Haverá também um pequeno efeito negativo, negligenciável, na qualidade do ar, resultante da movimentação de veículos em acessos não pavimentados, durante a exploração, decorrente do aumento da visitação.
- A um nível local, ocorrerá o impacto gerado pelo funcionamento do aerogerador durante a fase de exploração no regime local de ventos. No entanto, o efeito deste impacto não deverá, ser sentido à superfície.
- Estes impactos são classificados como diretos, certos, pouco significativos, imediatos, temporários/permanentes, locais e reversíveis.

Por outro lado, realça-se a eventual ocorrência de derrames de substâncias poluentes (óleos, combustíveis) no solo e potencial arrastamento para as linhas de água, ambos no decurso da obra e manutenção do Parque. Todavia, poderão ser minimizados/evitados através da adequada manutenção dos veículos de obra, do correcto manuseamento e armazenamento, e da implementação de boas práticas de construção. Este impacto será pouco provável, temporário, local e reversível.

Afetação dos recursos hídricos – impacto pouco significativo a significativo

No que se refere à escorrência superficial, não é expectável o incremento de caudais como consequência da diminuição da capacidade de infiltração dos solos, uma vez que a área de impermeabilização é muito reduzida.

Os acessos e valas de cabos, previstos no âmbito do Projeto, não intersejam, nem afetam diretamente leitos e margens de cursos de água, estando, no entanto, contemplada a instalação de um sistema de drenagem que consiste num conjunto de infraestruturas de condução e descarga das águas pluviais, que têm como objetivo, garantir a menor afetação possível do sistema hidrológico existente e, por outro, a condução das águas para fora dos acessos e plataforma, de forma a aumentar a durabilidade destas estruturas. Assim, com o objetivo de descarregar os caudais conduzidos pelas valetas a instalar, está prevista a construção de duas passagens hidráulicas.

No que concerne aos Recursos Hídricos Subterrâneos, o EIA refere que devido à área reduzida de implantação dos aerogeradores, não prevê que a área a impermeabilizar contribua significativamente para a diminuição da recarga dos aquíferos.

Mais informa que, na área de implantação do Projeto não foram identificadas captações de água subterrânea ou nascentes. Assim, não se prevê que as escavações a efetuar venham a intersejar zonas de circulação preferencial de água. Não sendo previsível que a implantação das fundações e das valas de cabos (cujas profundidade máxima pode alcançar 3 e 1 m, respetivamente) alterem o padrão de circulação das águas subterrâneas ou contribuam para um rebaixamento do nível freático da unidade aquífera em apreço.

Contudo, foram identificadas duas nascentes na envolvente do local previsto para o aerogerador 29, cujos impactes não foram analisados no EIA. Assim, considera-se que estas fontes deverão ser indicadas na planta de condicionamentos e prevista a sua salvaguarda.

Perturbação da qualidade de vida das povoações e suas atividades – impacte pouco significativo a pontualmente significativo

O impacte prende-se, maioritariamente, com a fase de construção do Projeto, devido ao aumento de tráfego de veículos, de grandes dimensões, afetos à obra, e à consequente perturbação causada, principalmente nas povoações existentes ao longo das vias rodoviárias utilizadas, destacando-se pela proximidade as povoações de Bornes, Vale Benfeito e Grijó de Vale Benfeito. Este impacte será certo, temporário e pouco significativo a significativo, nas povoações mais próximas.

Relativamente aos impactes cumulativos, estes resultam da ocupação da área que poderia ser usada para pastoreio livre, no entanto, será pouco significativo devido à pequena área ocupada pelo projeto em causa. A atividade de pastoreio será perturbada, na fase de construção, devido às atividades desenvolvidas e ao tráfego de veículos.

Aumento do nível de ruído ambiente – impacte pouco significativo

Os impactes foram avaliados para as fases de construção e de exploração. Na fase de construção os impactes serão temporários e dependentes dos equipamentos utilizados na obra, devendo ser cumprido o estabelecido por lei.

Para a fase de exploração, foram efectuadas simulações dos níveis sonoros expectáveis após entrada em funcionamento do Sobreequipamento e já com os restantes 24 aerogeradores em funcionamento, tendo o estudo concluído que não serão ultrapassados os valores-limite estabelecidos no Regulamento Geral do Ruído (Decreto-Lei nº 9/2007, de 17 de Janeiro).

Face às lacunas já identificadas no estabelecimento da situação de referência, os resultados obtidos não são suficientemente robustos para analisar os acréscimos de ruído provocado pelo funcionamento dos atuais e futuros aerogeradores, uma vez que algumas das medições poderão não ser representativas da situação mais frequente ou da situação crítica existente.

Todavia, analisando os resultados e de acordo com os dados já disponíveis, verifica-se que os valores de ruído ambiente obtidos encontram-se longe dos limites legais para a exposição máxima, bem como não se esperam acréscimos que impliquem o incumprimento do critério de incomodidade, para além de ser provável que os níveis de ruído ambiente sejam, na maioria dos períodos inferiores a 45 dB(A).

Considera-se, no entanto, que deverão ser analisados com maior precaução os resultados da monitorização, já realizada, tendo em conta os aspetos apontados neste parecer e o parecer a emitir sobre o respetivo relatório, e dar continuidade ao plano de monitorização do ambiente sonoro em curso, incluindo agora os novos aerogeradores.

Afetação de ocorrências patrimoniais – impacte pouco significativo

Verifica-se que as ações mais impactantes serão as que envolvem o alargamento dos acessos, a abertura de novos caminhos, a escavação da vala de cabos, a terraplanagem da plataforma e a abertura das fundações dos aerogeradores.

Os dados recolhidos pelos trabalhos não permitiram identificar quaisquer impactes diretos para a fase de construção. No entanto, poderão encontrar-se ocultos no solo contextos ou estruturas arqueológicas que poderão vir a ser identificadas no decorrer das movimentações de terras na obra, pelo que, nessa fase, deverá proceder-se ao respetivo acompanhamento arqueológico. Quanto a impactes indiretos, encontra-se identificada a já referida ocorrência n.º 2, que deverá ser conservada *in situ*, durante a fase de obra, devendo ser sinalizada e vedada.

Na fase de exploração não são expectáveis quaisquer impactes.

Concorda-se, genericamente, com as medidas propostas, no entanto, considera-se que as mesmas devem sofrer ajustes na redação e faseamento.

No que concerne à **fase de desativação**, 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.

Os principais impactes resultarão fundamentalmente da perturbação causada pela circulação de pessoas, veículos e máquinas. Verificando-se a remoção de todo o tipo de elementos artificiais e a recuperação da zona intervencionada, a mesma poderá evoluir com o tempo, para as suas características próximas das originais ao nível do coberto vegetal. A ação de desativação, no final de vida útil do Projeto, com remoção de todos os equipamentos e posterior recuperação paisagística, é expectável que seja geradora de um impacte positivo.

4.5 Síntese dos Aspetos Relevantes

Destacam-se, de seguida, os aspetos mais relevantes considerados na presente avaliação:

- O Projeto não se insere em áreas sensível do ponto de vista da conservação da natureza, embora a área de estudo esteja rodeada por alguns SIC e ZPE de elevada importância.
- Apenas será necessário abrir pequenos ramais de acesso aos aerogeradores, uma vez que o acesso ao Parque Eólico servirá, igualmente, o presente projeto.
- Durante o procedimento de AIA o proponente apresentou uma localização alternativa para os aerogeradores 28 e 29, decorrente de uma reunião com as Câmaras Municipais afetas ao Projeto, tendo esta sido analisada no presente parecer, dado que não induzem alterações significativas à análise efetuada no EIA.
- O Projeto é compatível com os regulamentos dos PDM de Macedo de Cavaleiros e Alfândega da Fé.
- Apenas o aerogerador 27 e a *kiobet* se localizam em áreas pertencentes à REN, sendo as ações previstas compatíveis com os objetivos previstos. Os aerogeradores 25, 26 e 27 estão previstos para áreas pertencentes ao Perímetro Florestal da Serra de Bornes, prevendo-se medidas adequadas à sua proteção.
- O impacte positivo, a nível global, inerente ao objetivo do Projeto, relativo à diminuição da dependência da produção de energia através de combustíveis fósseis.
- Os impactes positivos, ao nível regional e local, decorrente da obtenção de receitas através do arrendamento de terrenos, da fração da faturação do Projeto a atribuir às Câmaras Municipais e da dinamização das atividades económicas locais.
- Na área de estudo ocorre um número significativo de aves de rapina, na sua maioria com estatuto de conservação desfavorável, e existe uma utilização média a elevada por parte das espécies de quirópteros, tendo sido identificados abrigos na envolvente. As aves e os morcegos serão perturbados durante a obra e poderão sofrer um efeito de exclusão e um aumento do risco de mortalidade, decorrente da presença dos novos aerogeradores e do efeito cumulativo com os já existentes. Embora a monitorização não demonstre a existência de impactes significativos, considera-se de manter o plano de monitorização, dado que irão ser ocupadas, na cumeada em estudo, algumas das poucas áreas presentemente sem aerogeradores.
- A presença de lobo na área do Projeto e sua envolvente é provável, no entanto, esta espécie não tem sido detetada no trabalho de monitorização do Parque Eólico. Contudo, admite-se que a perturbação causada pela obra influencie o comportamento da alcateia de Limãos, devendo ser mantida a sua monitorização.
- Existem várias espécies florísticas com interesse para a conservação na área de implantação do Projeto, embora os núcleos de maior importância estejam, relativamente, afastados dos locais afetos ao Sobreequipamento, sendo ainda necessária a realização de amostragens adicionais para confirmação dos resultados já obtidos.
- Os locais de implantação dos elementos do Projeto apresentam Qualidade Visual Média e, pontualmente, Elevada, Capacidade de Absorção Média-Elevada e Sensibilidade Paisagística Média e, pontualmente, Baixa. Os impactes negativos mais significativos são decorrentes da presença física e permanente dos aerogeradores e serão mais intensos nas povoações mais próximas, das quais se destacam as povoações de Bornes e Vila Nova (a cerca de 2 km). Existirá um reforço do efeito de intrusão sobre a área de estudo, em virtude escala desmesurada que as torres e as pás apresentam e do seu forte carácter artificial e permanente, contribuindo para a desqualificação cénica da Paisagem.
- O parapente e asa delta são atividades praticadas na serra de Bornes, juntamente com o pastoreio e exploração florestal.

- As povoações mais próximas do Projeto localizam-se a 1490 m (Bornes) e 1575 m (Malta). No entanto, prevê-se uma maior afetação das povoações existentes ao longo das vias de acesso ao Projeto (Bornes, Vale Benfeito e Grijó de Vale Benfeito) decorrente do tráfego de veículos de grande dimensão.
- Os recetores sensíveis mais próximos do Projeto (povoação de Bornes) localizam-se em posição favorável à propagação do ruído, dadas as direções de vento predominantes. Embora o EIA conclua que, tanto a situação atual como a situação futura com o Sobreequipamento, está em cumprimento legal, relativamente aos critérios de ruído aplicáveis, considera-se que existem algumas lacunas no relatório de monitorização apresentado que necessitam de ser colmatadas e deverá ser dada continuidade à monitorização.
- Apenas foi identificada uma ocorrência patrimonial na área de incidência do Projeto – laje com covinhas – a qual não está prevista afetar. Relativamente às posições alternativas para os aerogeradores 28 e 29, é necessária a realização de trabalhos arqueológicos adicionais.
- A área de implantação do Sobreequipamento é ocupada, essencialmente, por manchas de pinheiro e vegetação arbustiva e herbácea, havendo necessidade de proceder ao corte de um número elevado de exemplares arbóreos, que deixa de ser significativo quando comparado com a cobertura florestal existente na envolvente.

5. CONCLUSÕES

O Sobreequipamento do Parque Eólico da Serra de Bornes irá localizar-se na própria serra de Bornes, nos concelhos de Macedo de Cavaleiros e Alfândega da Fé.

O projeto apresentado prevê a instalação de 5 aerogeradores, estimando-se uma produção de cerca de 21 GWh/ano.

Da análise efetuada pela CA, considera-se de salientar os **impactes positivos** induzidos pelo Projeto, 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 aos Municípios.

Para além dos impactes positivos ao nível local/regional, este sobreequipamento, cumulativamente com o projeto já existente e outros projetos da mesma natureza, irá contribuir para a redução da dependência externa nas necessidades de consumo elétrico e para o cumprimento das metas nacionais de produção de energias renováveis.

Relativamente aos **impactes negativos**, considera-se que estes decorrem, principalmente, das ações de movimentação de terras e desmatação necessárias para a construção das infraestruturas do Projeto, bem como da presença e funcionamento do mesmo, destacando-se os impactes:

- sobre a flora e habitats, decorrente da afetação de manchas de habitat natural e da potencial afetação indireta de manchas de flora com interesse de conservação;
- sobre a avifauna e quirópteros, induzidos pelo crescente número de aerogeradores numa área com utilização relevante por parte destes grupos;
- paisagísticos, devido ao reforço da presença física de aerogeradores na paisagem.

Face ao exposto, e ponderados os impactes positivos e negativos, considera-se que é possível compatibilizar o Projeto com a salvaguarda dos valores existentes, desde que sejam cumpridos um conjunto de medidas que minimizem os impactes identificados, bem como desenvolvidas monitorizações adequadas que determinem a necessidade de medidas adicionais. Assim, propõe-se a emissão de **parecer favorável** ao projeto do “Sobreequipamento do Parque Eólico da Serra de Bornes”, incluindo a alteração proposta para os aerogeradores 28 e 29, **condicionado** à apresentação de elementos complementares, ao cumprimento das medidas de minimização e ao desenvolvimento dos planos de recuperação das áreas intervencionadas, acompanhamento ambiental da obra e monitorização, a seguir mencionados.

No que concerne à alteração proposta para os aerogeradores 28 e 29, e após análise dos elementos disponíveis, considera-se que a mesma não induz alterações significativas à análise efetuada no EIA, podendo as mesmas ser viabilizadas. Acresce que esta alteração vem ao encontro do parecer da Câmara Municipal de Alfândega da Fé e tem a concordância do Município de Macedo de Cavaleiros.

Realça-se que deverá ser obtida a autorização de utilização dos terrenos baldios, junto da Assembleia de Compartes detentora dos direitos sobre os terrenos.

Acrescenta-se, desde já, que a Autoridade de AIA deverá ser informada do início da fase de construção, de forma a possibilitar o desempenho das suas competências na Pós-Avaliação do Projeto.

Os relatórios de acompanhamento ambiental da obra e da recuperação das áreas intervencionadas, e de monitorização deverão ser entregues à Autoridade de AIA com a periodicidade proposta no respetivo plano.

Após a conclusão da fase de construção do Projeto e antes da entrada em funcionamento do mesmo, o Promotor deverá solicitar à Autoridade de AIA uma reunião de obra com a CA a fim de verificar a execução de todas as medidas contempladas na Declaração de Impacte Ambiental relativas à fase de construção.

Elementos a Apresentar à Autoridade de AIA Antes do Licenciamento/Antes do Início da Obra

1. Análise da alteração dos acessos aos aerogeradores 25 e 27, utilizando, o mais possível os acessos existentes. Ponderação da utilização do trilho existente ao aerogerador 25, em alternativa da abertura de ramal de acesso novo, e do acesso existente a Sudoeste da posição prevista para o aerogerador 27, indicando as vantagens e desvantagens da utilização de cada uma das soluções.
2. Resultados da monitorização do Ano 0 da flora e vegetação, designadamente da confirmação da ocorrência das espécies florísticas com interesse ecológico e sua distribuição na área de estudo, a realizar antes do início da construção do Projeto, e ponderação da necessidade de desenvolver medidas de minimização adicionais.
3. Reanálise dos resultados da monitorização do ambiente sonoro, relativos aos aerogeradores existentes, tendo em consideração as lacunas identificadas no parecer da Comissão de Avaliação, e apresentação de um plano de monitorização que dê continuidade ao trabalho já realizado, focando-se no objetivo de verificar o cumprimento dos limites legais aplicáveis e os impactes induzidos pelo Projeto.
4. Resultados da prospeção arqueológica das novas áreas de implantação dos aerogeradores 28 e 29, devendo o respetivo relatório final encontrar-se aprovado pela tutela do património.
5. Planta de Condicionamentos reformulada, tendo em consideração o mencionado no parecer da Comissão de Avaliação.
6. Planos de Recuperação das Áreas Intervencionadas e Acompanhamento Ambiental da Obra, de acordo com os aspetos mencionados no presente parecer.
7. Planos de Monitorização da Avifauna, Quirópteros e Flora e Vegetação, de acordo com os aspetos mencionados no presente parecer.

Medidas de Minimização

As medidas previstas para a fase de projeto deverão ser integradas no projeto de execução. Todas as medidas de minimização, relativas à fase de construção, deverão ser transpostas para o caderno de encargos do Projeto.

Fase de Projeto

1. Deverá ser respeitado o exposto na planta de condicionamentos.
2. Nos acessos a construir, ou a melhorar, e nas plataformas de montagem não deverão ser utilizados materiais impermeabilizantes. Procurar a utilização de materiais que permitam uma coloração/tonalidade próxima da envolvente, para aplicação, no mínimo, à camada de desgaste dos acessos, não utilizando materiais brancos e refletores de luz, com maior impacto visual. Idêntica preocupação deverá ser extensível ao piso da envolvente imediata dos aerogeradores.
3. Prever um sistema de drenagem que assegure a manutenção do escoamento natural (passagens hidráulicas e valetas).
4. As valetas de drenagem não deverão ser em betão, exceto nas zonas de maior declive, ou em outras desde que devidamente justificado.
5. A conceção dos órgãos de drenagem, caixas de visita ou valetas deverá prever o revestimento exterior com a pedra local/região. No que se refere à eventual utilização de argamassas, as mesmas deverão recorrer à utilização de uma pigmentação mais próxima da cor do terreno ou através de utilização de cimento branco.

6. A rede de cabos subterrânea deverá ser desenvolvida, preferencialmente, ao longo dos caminhos de acesso do parque eólico, devendo, sempre que tal não aconteça, ser devidamente justificado.
7. Prever a colocação de balizagem aeronáutica diurna e noturna de acordo com a Circular Aeronáutica 10/03, de 6 de Maio.

Fase de Construção

Planeamento dos trabalhos, estaleiro e áreas a intervencionar

8. Antes do início da obra, deverá efetuar-se o registo fotográfico da ocorrência patrimonial n.º 2, devendo proceder-se à respetiva sinalização e vedação, de forma a evitar quaisquer afetações durante a fase de obra.
9. Antes do início da obra, deverá ficar prevista a realização da prospeção arqueológica sistemática das novas acessibilidades, das zonas de estaleiro, manchas de empréstimo e depósito de terras ou outras componentes de Projeto, caso anteriormente não tenham sido prospetadas.
10. Efetuar um protocolo com o Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, no sentido de implementar medidas compensatória, por localização do Projeto em áreas submetidas a regime florestal parcial.
11. Deverá ser respeitado o exposto na planta de condicionamentos.
12. Sempre que se venham a identificar elementos que justifiquem a sua salvaguarda, a planta de condicionamentos deverá ser atualizada.
13. Não afetar as áreas onde se localizam as populações das espécies *Centaurea micrantha* subsp. *herminii*, *Festuca elegans*, *Veronica micrantha* e *Dianthus laricifolius*. Estas áreas deverão ser sinalizadas, antes do início das obras e durante o seu decurso.
14. Evitar, ao máximo, a afetação de afloramentos rochosos.
15. Salvaguardar as nascentes identificadas de qualquer afetação pelo Projeto.
16. As intervenções que impliquem maior grau de perturbação deverão ser executadas fora da época de reprodução da fauna mais sensível existente neste local (Abril e Agosto).
17. Interditar todos os trabalhos de construção do Projeto no período compreendido entre 1 hora antes do pôr-do-sol e 1 hora após o nascer do sol, inclusive.
18. Concentrar no tempo os trabalhos de obra, especialmente os que causem maior perturbação.
19. Os trabalhos de limpeza e movimentação geral de terras deverão ser programados de forma a minimizar o período de tempo em que os solos ficam descobertos e ocorram, preferencialmente, no período seco. Caso contrário, deverão adotar-se as necessárias providências para o controle dos caudais nas zonas de obras, com vista à diminuição da sua capacidade erosiva.
20. O planeamento e execução das obras que ocorram no Perímetro Florestal da Serra de Bornes deverão ter a participação e acompanhamento pelo Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, através do respetivo serviço regional.
21. Assegurar o escoamento natural em todas as fases de desenvolvimento da obra.
22. Informar os trabalhadores e encarregados das possíveis consequências de uma atitude negligente em relação às medidas minimizadoras identificadas, através da instrução sobre os procedimentos ambientalmente adequados a ter em obra (sensibilização ambiental).
23. Informar sobre a construção e instalação do Projeto as entidades utilizadoras do espaço aéreo na zona envolvente do mesmo, nomeadamente o SNBPC - Serviço Nacional de Bombeiros e Proteção Civil, e entidades normalmente envolvidas na prevenção e combate a incêndios florestais, bem como as entidades com jurisdição na área de implantação do Projeto.
24. Para efeitos de publicação prévia de Avisos à Navegação Aérea, deverá ser comunicado à Força Aérea e à ANA – Aeroportos de Portugal, S.A. o início da instalação dos aerogeradores, devendo incluir-se nessa comunicação todas as exigências que constem nos pareceres emitidos por estas entidades.
25. As populações mais próximas deverão ser informadas acerca das ações de construção e respetiva calendarização, divulgando esta informação em locais públicos, nomeadamente nas juntas de freguesia e câmaras municipais.

26. Colocar informação em locais públicos, nomeadamente, nas Juntas de Freguesia afetadas diretamente pelo Projeto e Câmaras Municipais de Macedo de Cavaleiros e Alfândega da Fé.
27. Disponibilizar e publicitar um livro de registo na Junta de Freguesia, para receber as eventuais reclamações e/ou pedidos de informação.
28. Comunicar ao ICNB/DGACN, com 15 dias de antecedência em relação à data prevista, o início dos trabalhos de construção do Sobreequipamento.
29. Deverá ser utilizada, sempre que possível, mão-de-obra local, beneficiando a população residente e freguesias próximas do local de implantação da obra.
30. O estaleiro deverá localizar-se no local proposto e deverá ser organizado nas seguintes áreas:
 - Áreas sociais (contentores de apoio às equipas técnicas presentes na obra);
 - Deposição de resíduos: deverão ser colocadas duas tipologias de contentores - contentores destinados a Resíduos Sólidos Urbanos e equiparados e contentor destinado a resíduos de obra;
 - Armazenamento de materiais poluentes (óleos, lubrificantes, combustíveis): esta zona deverá ser impermeabilizada e coberta e dimensionada de forma a que, em caso de derrame accidental, não ocorra contaminação das áreas adjacentes;
 - Parqueamento de viaturas e equipamentos;
 - Deposição de materiais de construção.
31. O estaleiro e as áreas de apoio à obra não deverão localizar-se em manchas de habitats naturais classificados, nos termos do Anexo B-I do Decreto-lei nº 49/2005, de 24 de fevereiro.
32. A área do estaleiro não deverá ser impermeabilizada, com exceção dos locais de manuseamento e armazenamento de substâncias poluentes.
33. O estaleiro deverá possuir instalações sanitárias amovíveis. Em alternativa, caso os contentores que servirão as equipas técnicas possuam instalações sanitárias, as águas residuais deverão drenar para uma fossa séptica estanque, a qual terá de ser removida no final da obra.
34. Não deverão ser efetuadas operações de manutenção e lavagem de máquinas e viaturas no local do Parque. Caso seja imprescindível, deverão ser criadas condições que assegurem a não contaminação dos solos.
35. Caso venham a ser utilizados geradores no decorrer da obra, para abastecimento de energia elétrica do estaleiro, nas ações de testes dos aerogeradores ou para outros fins, estes deverão estar devidamente acondicionados de forma a evitar contaminações do solo.
36. Em condições climáticas adversas, nomeadamente dias secos e ventosos, deverão ser utilizados sistemas de aspersão nas áreas de circulação.
37. A fase de construção deverá restringir-se às áreas estritamente necessárias, devendo proceder-se à balizagem prévia das áreas a intervencionar. Para o efeito, deverão ser delimitadas as seguintes áreas:
 - Estaleiro: o estaleiro deverá ser vedado em toda a sua extensão.
 - Acessos: deverá ser delimitada uma faixa de no máximo 2 m para cada lado do limite dos acessos a construir. Nas situações em que a vala de cabos acompanha o traçado dos acessos, a faixa a balizar será de 2 m, contados a partir do limite exterior da área a intervencionar pela vala.
 - Aerogeradores e plataformas: deverá ser limitada uma área máxima de 2 m para cada lado da área a ocupar pelas fundações e plataformas. As ações construtivas, a deposição de materiais e a circulação de pessoas e maquinaria deverão restringir-se às áreas balizadas para o efeito.
 - Locais de depósitos de terras.
 - Outras zonas de armazenamento de materiais e equipamentos que pela sua dimensão não podem ser armazenados no estaleiro.
38. Assinalar e vedar as áreas a salvaguardar identificadas na Planta de Condicionamentos, ou outras que vierem a ser identificadas pela Equipa de Acompanhamento Ambiental e/ou Arqueológico, caso se localizem a menos de 50 metros das áreas a intervencionar. Caso se verifique a existência de ocorrências patrimoniais a menos de 25 m, estas deverão ser vedadas com recurso a painéis.

39. Os serviços interrompidos, resultantes de afetações planeadas ou acidentais, deverão ser restabelecidos o mais brevemente possível.
40. Efetuar o acompanhamento arqueológico integral de todas as operações que impliquem movimentações de terras (desmatações, escavações, terraplenagens, depósitos e empréstimos de inertes), não apenas na fase de construção, mas desde as suas fases preparatórias, como a instalação de estaleiros, abertura de caminhos e desmatção. O acompanhamento deverá ser continuado e efetivo, pelo que se houver mais que uma frente de obra a decorrer em simultâneo terá de ser garantido o acompanhamento de todas as frentes.
41. Na fase preparatória ou de construção, se forem detetados vestígios arqueológicos, a obra deverá ser suspensa nesse local, ficando o arqueólogo obrigado a comunicar de imediato à tutela a essa ocorrência, devendo igualmente propor as medidas de minimização a implementar.
42. As ocorrências arqueológicas que forem reconhecidas durante o acompanhamento arqueológico da obra deverão, tanto quanto possível, e em função do valor do seu valor patrimonial, ser conservadas *in situ*, de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação atual, ou serem salvaguardadas pelo registo. No caso de elementos arquitetónicos e etnográficos, através de registo gráfico, fotográfico e de elaboração de memória descritiva, e no caso de sítios arqueológicos, através da sua escavação integral.
43. Os achados móveis deverão ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do património cultural.
44. A ocorrência n.º 2 deverá ser conservada *in situ*, durante a obra, sinalizando e vedando a mesma.

Desmatção e Movimentação de Terras

45. Os trabalhos de desmatção e decapagem de solos deverão ser limitados às áreas estritamente necessárias. As áreas adjacentes às áreas a intervencionar pelo Projeto, ainda que possam ser utilizadas como zonas de apoios, não devem ser desmatadas ou decapadas.
46. Deverão ser salvaguardadas todas as espécies arbóreas e arbustivas que não perturbem a execução da obra. Evitar em particular a afetação de exemplares de castanheiros (*Castanea sativa*).
47. Caso se perspetive que venha a ocorrer a afetação de espécies arbóreas ou arbustivas sujeitas a regime de proteção, dever-se-á respeitar o exposto na respetiva legislação em vigor. Adicionalmente deverão ser implementadas medidas de proteção e/ou sinalização das árvores e arbustos, fora das áreas a intervencionar, e que, pela proximidade a estas, possam ser acidentalmente afetadas.
48. Durante as ações de escavação a camada superficial de solo (terra vegetal) deverá ser cuidadosamente removida e depositada em pargas.
49. As pargas de terra vegetal proveniente da decapagem superficial do solo não deverão ultrapassar os 2 metros de altura e deverão localizar-se na vizinhança dos locais de onde foi removida a terra vegetal, em zonas planas e bem drenadas, para posterior utilização nas ações de recuperação.
50. Efetuar a prospeção arqueológica sistemática das áreas de incidência do Projeto, de forma a colmatar as lacunas de conhecimento, como estaleiros, depósitos temporários e empréstimos de inertes, caso se situem fora das áreas já prospetadas.
51. Caso se revele necessária a utilização de explosivos, deverá recorrer-se a técnicas de pré-corte e ao uso de micro-retardadores, atenuando desta forma a intensidade das vibrações produzidas. A informação deverá ser prestada em placas afixadas junto às obras e no caminho de acesso ao Projeto.
52. Os trabalhos de escavações e aterros deverão ser iniciados logo que os solos estejam limpos, evitando repetição de ações sobre as mesmas áreas e a manutenção de solos nus por elevado período de tempo.

Gestão de materiais, resíduos e efluentes

53. Não poderão ser instaladas centrais de betão na área de implantação do Projeto.
54. Em caso de ser necessário utilizar terras de empréstimo, deverá ser dada atenção especial à sua origem, por forma a que as mesmas não alterarem a ecologia local e introduzam plantas invasoras.
55. Não utilizar recursos naturais existentes no local de implantação do Projeto. Excetua-se o material sobranter das escavações necessárias à execução da obra.

56. Implementar um plano de gestão de resíduos que permita um adequado armazenamento e encaminhamento dos resíduos resultantes da obra.
57. Deverá ser designado, por parte do Empreiteiro, o Gestor de Resíduos. Este será o responsável pela gestão dos resíduos segregados na obra, quer ao nível da recolha e acondicionamento temporário no estaleiro, quer ao nível do transporte e destino final, recorrendo para o efeito a operadores licenciados.
58. O Gestor de Resíduos deverá arquivar e manter atualizada toda a documentação referente às operações de gestão de resíduos. Deverá assegurar a entrega de cópia de toda esta documentação à EAA para que a mesma seja arquivada no Dossier de Ambiente da empreitada.
59. É proibido efetuar qualquer descarga ou depósito de resíduos ou qualquer outra substância poluente, direta ou indiretamente, sobre os solos ou linhas de água, ou em qualquer local que não tenha sido previamente autorizado.
60. Deverá proceder-se, diariamente, à recolha dos resíduos segregados nas frentes de obra e ao seu armazenamento temporário no estaleiro, devidamente acondicionados e em locais especificamente preparados para o efeito.
61. Os resíduos resultantes das diversas obras de construção (embalagens de cartão, plásticas e metálicas, armações, cofragens, entre outros) deverão ser armazenados temporariamente num contentor na zona de estaleiro, para posterior transporte para local autorizado.
62. Os resíduos sólidos urbanos e os equiparáveis deverão ser triados de acordo com as seguintes categorias: vidro, papel/cartão, embalagens e resíduos orgânicos. Estes resíduos poderão ser encaminhados e recolhidos pelo circuito normal de recolha de RSU do município ou por uma empresa designada para o efeito.
63. O material inerte proveniente das ações de escavação, deverá ser depositado na envolvente dos locais de onde foi removido, para posteriormente ser utilizado nas ações de aterro (aterro das fundações ou execução das plataformas de montagem).
64. O material inerte que não venha a ser utilizado (excedente) deverá ser, preferencialmente, utilizado na recuperação de zonas degradadas ou, em alternativa, transportado para vazadouro autorizado.
65. Proteger os depósitos de materiais finos da ação dos ventos e das chuvas.
66. Deverá ser assegurada a remoção controlada de todos os despojos de ações de decapagem, desmatização e desflorestação necessárias à implantação do Projeto, podendo ser aproveitados na fertilização dos solos.
67. O armazenamento de combustíveis e/ou outras substâncias poluentes apenas é permitido em recipientes estanques, devidamente acondicionados e dentro da zona de estaleiro preparada para esse fim. Os recipientes deverão estar claramente identificados e possuir rótulos que indiquem o seu conteúdo.
68. Caso, acidentalmente, ocorra algum derrame fora das zonas destinadas ao armazenamento de substâncias poluentes, deverá ser imediatamente aplicada uma camada de material absorvente e o empreiteiro providenciar a remoção dos solos afetados para locais adequados a indicar pela entidade responsável pela fiscalização ambiental, onde não causem danos ambientais adicionais.
69. Durante as betonagens, deverá proceder-se à abertura de bacias de retenção para lavagem das caleiras das betoneiras. Estas bacias deverão ser localizadas em zonas a intervencionar, preferencialmente, junto aos locais a betonar. A capacidade das bacias de lavagem de betoneiras deverá ser a mínima indispensável a execução da operação. Finalizadas as betonagens, a bacia de retenção será aterrada e alvo de recuperação.
70. O transporte de materiais suscetíveis de serem arrastados pelo vento deverá ser efetuado em viatura fechada ou devidamente acondicionados e cobertos, caso a viatura não seja fechada.
71. Garantir a limpeza regular dos acessos e da área afeta à obra, de forma a evitar a acumulação e ressuspensão de poeiras, quer por ação do vento, quer por ação da circulação de veículos e de equipamentos de obra.

Acesso, plataforma e fundação

72. Limitar a circulação de veículos motorizados, por parte do público em geral, às zonas de obra. Deverão ser criadas áreas de segurança com acessos interditos. No que respeita aos animais,

devem ser colocadas cercas em local que se justifique, de modo a não interferir com as suas áreas e alimentação.

73. O tráfego de viaturas pesadas deverá ser efetuado em trajetos que evitem ao máximo o incómodo para as populações. Caso seja inevitável o atravessamento de localidades, o trajeto deverá ser o mais curto possível e ser efetuado a velocidade reduzida.
74. Limitar a velocidade de circulação de veículos na área do Projeto a 20 km/h.
75. Os veículos deverão circular com os faróis médios ligados, de modo a reduzir a ocorrência de acidentes. Os acessos à área do Projeto deverão estar assinalados com indicação de redução de velocidade junto a cruzamentos e entroncamentos.
76. A saída de veículos do estaleiro e das frentes de obra para a via pública deverá obrigatoriamente ser feita de forma a evitar a sua afetação por arrastamento de terras e lamas pelos rodados dos veículos. Sempre que possível, deverão ser instalados dispositivos de lavagem dos rodados e procedimentos para a utilização e manutenção desses dispositivos adequados.

Fase de Exploração

77. Renovar e manter o protocolo com a Federação Portuguesa de Voo Livre, com a finalidade de continuar a promover a coexistência entre a prática do voo livre e a exploração dos parques eólicos, e de apoiar o desenvolvimento do voo de lazer e competição de Asa Delta e Parapente na serra de Bornes.
78. Manter a disponibilização e publicitação do livro de registo na Junta de Freguesia, para receber as eventuais reclamações e/ou pedidos de informação.
79. As ações relativas à exploração e manutenção deverão restringir-se às áreas já ocupadas, devendo ser compatibilizada a presença do parque com as outras atividades presentes.
80. Sempre que se desenvolvam ações de manutenção, reparação ou de obra, deverá ser fornecida para consulta a planta de condicionamentos atualizada aos responsáveis.
81. As ações de manutenção e reparação, com dimensão significativa (nomeadamente troca de elementos dos aerogeradores), deverão ter em consideração as medidas de minimização previstas para a fase de construção, bem como os planos de recuperação das áreas intervencionadas e acompanhamento ambiental da obra, devendo ser dada informação prévia à Autoridade de AIA.
82. Limitar a velocidade de circulação de veículos na área do Projeto a 20 km/h.
83. A iluminação do Projeto e das suas estruturas de apoio deverá ser reduzida ao mínimo recomendado para segurança aeronáutica, de modo a não constituir motivo de atração para aves ou morcegos.
84. Implementar um programa de manutenção de balizagem, comunicando à ANA qualquer alteração verificada e assegurar uma manutenção adequada na fase de exploração do parque eólico para que o sistema de sinalização funcione nas devidas condições.
85. Encaminhar os diversos tipos de resíduos resultantes das operações de manutenção e reparação de equipamentos para os operadores de gestão de resíduos.
86. Os óleos usados nas operações de manutenção periódica dos equipamentos deverão ser recolhidos e armazenados em recipientes adequados e de perfeita estanquicidade, sendo posteriormente transportados e enviados a destino final apropriado, recebendo o tratamento adequado a resíduos perigosos.
87. Fazer revisões periódicas com vista à manutenção dos níveis sonoros de funcionamento dos aerogeradores.
88. Caso o funcionamento do Projeto venha a provocar interferência/perturbações na receção radioelétrica em geral e, de modo particular, na receção de emissões de radiodifusão televisiva, deverão ser tomadas todas as medidas para a resolução do problema.
89. Se surgir alguma conflitualidade com o funcionamento dos equipamentos de feixes hertzianos da força aérea, deverão ser efetuadas as correções necessárias.

Fase de Desativação

90. Tendo em conta o horizonte de tempo de vida útil do Projeto, de 20 anos, e a dificuldade de prever as condições ambientais locais e instrumentos de gestão territorial e legais então em vigor, deverá o promotor, no último ano de exploração do Projeto, apresentar a solução futura de ocupação da área

de implantação do Projeto. Assim, no caso de reformulação ou alteração do Projeto, sem prejuízo do quadro legal então em vigor, deverá ser apresentado estudo das respetivas alterações referindo especificamente as ações a ter lugar, impactes previsíveis e medidas de minimização, bem como o destino a dar a todos os elementos a retirar do local. Se a alternativa passar pela desativação, deverá ser apresentado um plano de desativação pormenorizado contemplando nomeadamente:

- solução final de requalificação da área de implantação do Projeto, a qual deverá ser compatível com o direito de propriedade, os instrumentos de gestão territorial e com o quadro legal então em vigor;
- ações de desmantelamento e obra a ter lugar;
- destino a dar a todos os elementos retirados;
- definição das soluções de acessos ou outros elementos a permanecer no terreno;
- plano de recuperação final de todas as áreas afetadas.

De forma geral, todas as ações deverão obedecer às diretrizes e condições identificadas no momento da aprovação do Projeto, sendo complementadas com o conhecimento e imperativos legais que forem aplicáveis no momento da sua elaboração.

Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas

Concorda-se com o plano apresentado, devendo o mesmo contemplar ainda os aspetos a seguir mencionados:

1. Deverão ser encerrados todos os acessos que não sirvam a fase de exploração.
2. Após o aterro das valas abertas para a instalação da rede de cabos, com a terra proveniente da sua escavação, deverá ser colocada terra vegetal para potenciar a recuperação do coberto vegetal.
3. Na conceção dos taludes – aterro e escavação – procurar estabelecer uma modelação mais natural e suave, segundo um perfil em S ou “pescoço de cavalo”, nas zonas de transição com o terreno existente conferindo-lhes assim maior continuidade.
4. Apenas é autorizada a aplicação de terra vegetal proveniente da própria obra. Não deverá ser utilizada terra vegetal proveniente do exterior.
5. Dar prioridade à recolonização natural, sem recorrer à realização de sementeiras. Todavia, caso se venha a verificar a não recuperação de determinada área, pode ser proposta à Autoridade de AIA uma solução alternativa que vise o restabelecimento do coberto vegetal.
6. De forma a verificar a eficácia das medidas implementadas nas áreas intervencionadas, deverá ser efetuado o acompanhamento da recuperação. Assim:
 - Deverão ser realizadas visitas aos locais afetados pelas obras de construção durante um período de dois anos, após a concretização das ações de recuperação. Estas visitas visam verificar a evolução da vegetação nos locais afetados, e envolver direta, bem como identificar não recuperações ou recuperações deficientes, cuja razão deverá ser compreendida.
 - As campanhas de verificação deverão ser realizadas em época adequada à comunidade florística existente.
 - Se ao fim do período de monitorização se observar a não recuperação de alguma área, e caso se venha a justificar, deverá proceder-se à implementação de medidas adicionais, devendo ser sempre respeitadas as características genéticas das populações vegetais próprias do local, não recorrendo à introdução de espécies alóctones, suscetíveis de hibridar ou de se tornarem invasoras de habitats naturais importantes. Estas medidas deverão ser previamente aprovadas pela Autoridade de AIA e ser, igualmente, alvo de uma campanha de verificação da recuperação durante um ano, após a sua concretização.
 - Na sequência de cada visita deverá ser elaborado um relatório, a entregar à Autoridade de AIA, onde seja descrita a evolução da vegetação nas áreas afetadas, e envolver, identificadas as áreas não recuperadas e as respetivas razões, e propostas medidas de minimização e novas campanhas de verificação, caso necessário. Para uma melhor apreensão da evolução da vegetação, os relatórios deverão apresentar um bom registo fotográfico, comparando os cenários existentes antes da obra, após a conclusão da obra e após cada ação de recuperação.

Plano de Acompanhamento de Ambiental da Obra

Concorda-se com o plano apresentado, devendo o mesmo contemplar ainda os aspetos a seguir mencionados:

1. O acompanhamento ambiental da obra deverá iniciar-se na fase que antecede a obra, aquando do planeamento desta, e estender-se até à conclusão da construção.
2. Antes da Construção deverão ser efetuados os últimos ajustes ao Projeto, decorrentes dos requisitos ambientais requeridos na DIA, bem como decorrentes da visita conjunta da equipa de fiscalização ambiental, do projetista e do empreiteiro ao local de implantação do Projeto, após este ter sido devidamente piquetado (identificação dos elementos do Projeto no terreno, com estacas e/ou balizagens).
3. Caso haja necessidade de efetuar ajustamentos ao Projeto ou às atividades de construção previstas, deverá o promotor submeter essas alterações à prévia apreciação da Autoridade de AIA.
4. Os objetivos deste Plano, na fase de construção, deverão basear-se nos seguintes aspetos:
 - Verificar o cumprimento da aplicação das condicionantes e medidas de minimização, bem como da legislação ambiental aplicável às ações desenvolvidas na obra;
 - Aplicar adequadamente as medidas de minimização de potenciais impactes ambientais negativos;
 - Adaptar as medidas de minimização a situações concretas da obra, a ajustes de Projeto e a situações imprevistas, resultantes ou não de reclamações.
5. A Equipa de Acompanhamento Ambiental (EAA) deverá ser composta por um ou mais técnicos com formação na área de Ambiente ou afim. Para além dos técnicos afetos ao Acompanhamento Ambiental da Obra, esta equipa poderá integrar ou não a Equipa de Acompanhamento Arqueológico e deverá incluir especialistas na flora e vegetação, e fauna.
6. O PAAO deverá apresentar um cronograma atualizado da obra, a metodologia a adotar no Acompanhamento Ambiental, as medidas de minimização previstas na DIA (ou requeridas pela Autoridade de AIA) aplicáveis à obra, uma listagem da legislação aplicável à obra, a periodicidade dos Relatórios de Acompanhamento Ambiental da Obra (RAAO), a enviar à Autoridade de AIA, e a planta de condicionamento (sempre devidamente atualizada).
7. A Planta de Condicionamentos, à escala 1:5000 ou superior, deverão apresentar todos os elementos do Projeto, áreas de estaleiro e todas as áreas que sejam afetadas à obra (mesmo que provisórias), e todos os condicionamentos (consoante os níveis de salvaguarda necessária – zonas exclusão, áreas interditas a determinada ação, áreas a evitar, etc.).
8. Relativamente aos RAAO, deverá ser elaborado um Relatório Preliminar, com base na visita ao local do Projeto a realizar pela EEA, projetista e empreiteiro, após este ter sido devidamente piquetado, dando informação, nomeadamente, de qualquer alteração/adaptação do Projeto, atividade de construção ou medida de minimização. Durante a fase de construção, deverão ser apresentados Relatórios Parcelares, com a periodicidade que se considere adequada, que retratem, nomeadamente, a evolução da obra, a verificação da implementação do PAAO, as visitas efetuadas, eventuais dificuldades e reclamações, as ações de sensibilização, eventuais Constatações Ambientais e a verificação do cumprimento das medidas de minimização, apoiado num adequado registo fotográfico. Salienta-se que, quando constam destes relatórios propostas de alterações ao Projeto ou às ações de obra, os mesmos deverão ser destacados na carta que acompanha o RAAO, para que a Autoridade de AIA proceda às devidas diligências.
9. A listagem de medidas de minimização deverá ser atualizada à luz da Declaração de Impacte Ambiental emitida para o presente projeto.

Planos de Monitorização

Deverá ser dada continuidade aos **Planos de Monitorização da Avifauna, Quirópteros, Lobo e Flora e Vegetação** adotados para o Parque Eólico da Serra de Bornes, tendo em consideração os aspetos a seguir mencionados a necessidade de adequação da metodologia utilizada, face aos resultados já obtidos. Deverá ser efetuada uma tentativa de aperfeiçoamento das metodologias para que os resultados sejam mais fiáveis e conclusivos, tendo em consideração que as alterações às mesmas não devem inviabilizar a comparação com os dados já obtidos. Estes trabalhos terão de ter em conta os trabalhos já desenvolvidos, de modo a que se possa aferir/comparar os impactes deste sobreequipamento relativamente ao Parque Eólico já existente. Realça-se a necessidade de:

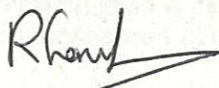
- Considerar uma área/pontos controlo representativos da situação da espécie/habitat na área onde se pretende instalar a infraestrutura, de modo a poder separar-se o que são variações decorrentes de impactes causados pelo Parque Eólico, das variações decorrentes de outras situações (dinâmica natural da espécie ou outros fenómenos nomeadamente de origem antropogénica);
- Em relação à análise dos dados a efetuar, nomeadamente com vista à avaliação da variação temporal e espacial dos parâmetros monitorizados, ter por base análises estatísticas, de modo a permitir determinar, de forma objetiva, se as variações detetadas, como podendo resultar da implementação do Parque Eólico, são ou não significativas;
- Em relação ao lobo, e dada a presença irregular deste carnívoro na área em estudo, efetuar uma análise dos parâmetros para avaliação da ocorrência dos efeitos de exclusão e barreira, igualmente, dirigida às suas principais presas selvagens, como indicadores da potencial afetação do lobo;
- Considerar a análise dos impactes cumulativos.

Os relatórios de monitorização deverão fazer a avaliação dos dados recolhidos em cada campanha e fazer a sua comparação com os relatórios anteriores, de modo a evidenciar a evolução temporal dos diversos parâmetros estudados. No final dos três anos de monitorização da exploração, deverá ser efetuada uma análise e ponderação da continuidade do Plano. A avaliação dos resultados dos planos de monitorização deverá ser devidamente ponderada entre o proponente, o Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas e a Autoridade de AIA, de forma a poderem ser aplicadas as medidas adequadas à salvaguarda das espécies-alvo e à minimização dos impactes.

Relativamente ao **Plano de Monitorização do Ambiente Sonoro**, deverá igualmente ser dada continuidade ao plano em curso, devendo o mesmo ser adaptado à luz da legislação e normalização aplicáveis à data da sua implementação.

No que concerne à **monitorização dos aspetos socioeconómicos**, deverá ser elaborado e enviado à Autoridade de AIA um relatório anual, relativo à receção e processamento das reclamações e pedidos de informação registados no livro a disponibilizar na Junta de Freguesia e no local, bem como o seguimento que lhes foi dado. Este serviço de atendimento deverá decorrer durante os períodos de construção e exploração.

P/ A Comissão de Avaliação



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

ANEXO I

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Visita da Comissão de Avaliação ao local de implantação do projeto “Sobreequipamento do Parque Eólico da Serra de Bornes”

17 de Setembro de 2012



Foto 1 – Ramal de acesso ao local previsto para o aerogerador 25



Foto 2 – Ramal alternativo de acesso ao local previsto para o aerogerador 25



Fotos 3 e 4 – Local previsto para o aerogerador 25



Fotos 5 e 6 – Acesso ao local previsto para o aerogerador 26 e 25 e talude para implantação da rede de cabos (estudar alternativa com menos declive)



Foto 7 – Ramal de acesso ao local previsto para o aerogerador 26

Foto 8 – Local previsto para o aerogerador 26



Fotos 9 e 10 – Acesso e local previsto para o aerogerador 27



Fotos 11 e 12 – Acesso alternativo ao local previsto para o aerogerador 27



Foto 13 – Acesso e local previsto para o aerogerador 28



Foto 14 – Acesso e local alternativo para o aerogerador 28, apresentado pelo proponente



Foto 15 – Acesso e local previsto para o aerogerador 29

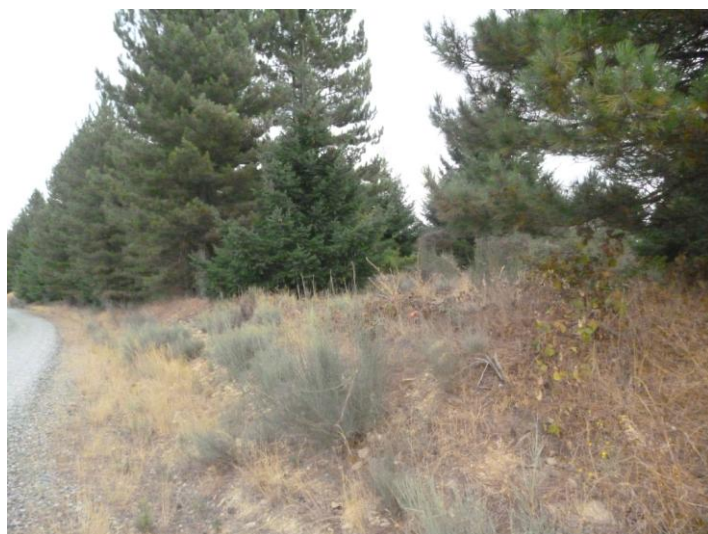


Foto 16 – Acesso e local alternativo para o aerogerador 29, apresentado pelo proponente



Fotos 17 e 18 – Subestação e edifício de comando do Parque Eólico da Serra de Bornes



Fotos 19 – Placar Informativo do parque Eólico da Serra de Bornes



Foto 20 – Zona prevista para o estaleiro, próximo ao aerogerador 19 do parque Eólico da Serra de Bornes

ANEXO II



APA 2012-10-16 10:24 E-016648/2012

APA Agência Portuguesa do Ambiente		
☐ DG	☐ SUGMI	☐ SDGPI
☐ SUGID		
ASSESSORIA		
☐ DPEA	☐ DIFEMR	☐ GERA
☐ DACAR	☐ DPCA	☐ GTIC
☐ DALF	☐ LRA	☐ GDAI
☐ DGGI	☐ OGRHFP	☒ GAIA
☐ OUTROS		

Agência Portuguesa do Ambiente
Rua da Murgueira, 9/ 9A – Zambujal
2611-865 Amadora

V/ ref.	328/GAIA/2012	V/ data	N/ ref.	OF2012058	Data	09-10-12
Yr ref.		Yr date	Our ref.		Date	

Assunto Processo de Avaliação de Impacte Ambiental nº 2569
Subject "Sobreequipamento do Parque Eólico da Serra de Bornes"

Exmos(as) Senhores(as).

Relativamente ao assunto em epígrafe e face aos elementos que nos foram submetidos a coberto do ofício em referência, em que é solicitado parecer sobre o projeto de "Sobreequipamento do Parque Eólico da Serra de Bornes", informa-se que os cinco novos aerogeradores – designadamente AG25, AG26, AG27, AG28 e AG29 – que se pretendem implantar na linha de cumeeada nas coordenadas descritas no projeto, não interferem com as áreas de salvaguarda das zonas descolagem existentes na Serra de Bornes e que a sua implantação não constitui um obstáculo, maior que o atual, no que respeita à normal prática do Voo Livre neste local.

Deste modo, a FPVL não apresenta qualquer objeção à execução do "Sobreequipamento do Parque Eólico da Serra de Bornes", nos moldes em que este se encontra projetado.

O Presidente da FPVL

Eugénio de Almeida



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
DO MAR, DO AMBIENTE
E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

☐ DG	☐ SDGML	☐ SDGPL	☐ SDGID
ASSESSORIA			
☐ DPEA	☐ DFEMR	☐ GERA	
☐ DACAR	☐ DPCA	☐ GTIC	
☐ DALA	☐ LRA	☐ GDAI	
☐ DOGR	☐ DGRHFP	☒ GAIA	
☐ OUTROS			



APA 2012-09-26 14:02 E-015819/2012

S/ REFERÊNCIA Of. Circ. 328/GAIA/2012

S/ DATA 10 / 09 / 2012

N/ REFERÊNCIA DUGE/236

N/ DATA 21/ 09 / 2012

Ex.^{mo} Senhor
Presidente
Agência Portuguesa do Ambiente
Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal
Ap. 7585

2611-865 AMADORA

ASSUNTO AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTA N.º 2569 – “ SOBREEQUIPAMENTO DO PARQUE
EÓLICO DA SERRA DE BORNES”.
PARECER SETORIAL (FLORESTAS E PESCA NAS ÁGUAS INTERIORES)

Após análise do EIA relativo ao Projeto acima indicado e vistoria ao local, informa-se V.^a Ex.^a do seguinte:

1. Dos cinco novos aerogeradores, três – AG25, AG26 e AG27 – situam-se no Perímetro Florestal da Serra de Bornes.

O Perímetro Florestal está sob gestão deste Instituto da Conservação da natureza e das Florestas. I.P., pelo que o planeamento e a execução das obras que nele se insiram, ou que com ele colidam, devem ter a nossa participação e acompanhamento através do serviço regional respectivo – Direção Regional das Florestas do Norte.

Tratando-se de terrenos baldios, o promotor deverá obter a necessária autorização junto da Assembleia de Compartes detentora dos direitos sobre os terrenos. Porém, as áreas a serem ocupadas não perderão a sua natureza de baldios submetidos a regime florestal parcial.

2. Relativamente à prevenção e proteção contra incêndios florestais, deverão ser cumpridas as disposições do Sistema de Defesa da Floresta contra Incêndios estabelecidos estabelecidas no Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de Janeiro, nomeadamente o nº1, do artigo 15.º e o artigo 30º, bem como as demais disposições específicas dos Planos Municipais de Defesa da Floresta contra Incêndios dos concelhos de Macedo de Cavaleiros e de Alfândega da Fé.



3. Como medidas de prevenção e minimização dos impactes negativos, salientamos;

3.1. a escolha dos locais de implantação dos estaleiros e parques de material e todas as outras infraestruturas de apoio às obras deverão ser feitos por forma a preservar as áreas com ocupação florestal;

3.2. as movimentações da maquinaria devem ser limitadas ao estritamente necessários preservando na medida do possível, a flora, vegetação e fauna do local, devendo as áreas afectadas serem recuperadas, recorrendo à reflorestação com espécies ecologicamente adaptadas e indicadas no Plano Regional de Ordenamento Floresta do Nordeste (D.R. n.º 2/2007, de 17 de janeiro).

Sobre este projeto mais se informa que foram protocoladas com o proponente medidas compensatórias devido à sua localização em áreas submetidas a regime florestal parcial, necessitando, por conseguinte, que esse facto conste na DIA.

Nestes termos, o parecer do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (parecer sectorial – florestas e pesca nas águas interiores) relativamente ao Projeto é favorável condicionado à salvaguarda do exposto.

Com os melhores cumprimentos, *tb pessoas*

A Presidente do Conselho Diretivo

Paula Sarmento

AA

APA - 2012-10-12 16:15 E-016565/2012			
☐ DPA	☐ GDA	☐ SDGPA	☐ SDGID
Assunto: AIA			
☐ DPA	☐ GDA	☐ GERA	
☐ DPA	☐ GDA	☐ GDA	
☐ DPA	☐ GDA	☐ GDA	
☐ DPA	☐ GDA	☒ GAIA	

Exmo. Senhor
Dr. Nuno Lacasta
Digmo. Director-Geral da Agência Portuguesa do
Ambiente

Rua da Murgueira, n.º 9-9A - Zambujal
Apartado 7585
2611- 865 AMADORA

Sua referência
Ofício Circular 328/2012/GAIA
Refa. S-006904

Sua comunicação de
2012 09 10

Nossa referência
OFÍCIO Nº02499

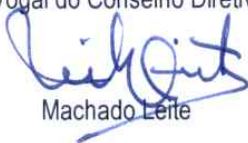
Data
2012 OUTUBRO 10

ASSUNTO: Processo de Avaliação de Impacte Ambiental – AIA nº 2569
Projecto: “Sobreequipamento do Parque Eólico da Serra de Bornes”
- Envio de Parecer.

Na sequência do ofício de V. Exa. supra mencionado, relativo ao Processo de Avaliação de Impacte Ambiental – AIA nº 2569 do Projecto “Sobreequipamento do Parque Eólico da Serra de Bornes”, junto se envia o respectivo Parecer desta Instituição.

Com os melhores cumprimentos,

O Vogal do Conselho Diretivo



Machado Leite

Anexo: O mencionado.

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE

Ofício Circular 328/2012/GAIA – Refa. S-006906 de 10 de setembro de 2012

**Assunto: Processo de Avaliação de Impacte Ambiental
AIA nº 2569**

Projecto: “Sobreequipamento do Parque Eólico da Serra de Bornes”

Nome do Responsável(is) Técnico(s) / Unidade de Investigação

- Doutor Telmo Santos | Unidade de Geologia e Cartografia Geológica
- Dra. Renata Santos | Unidade de Águas Subterrâneas
- Dr. José Vitor Lisboa e Eng. Augusto Filipe | Unidade de Recursos
Minerais e Geofísica

outubro/2012

PARECER

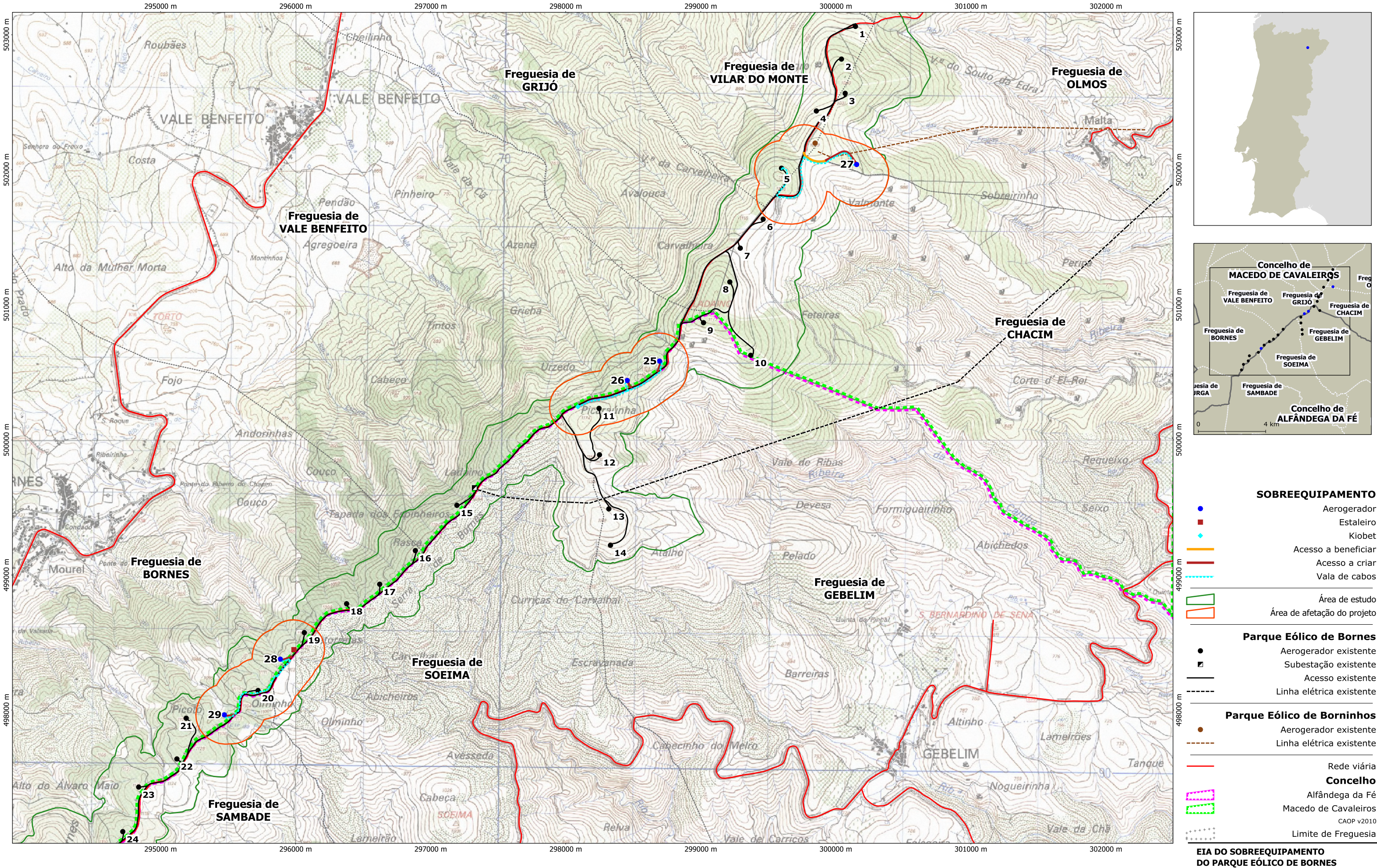
No que diz respeito ao descritor Geologia do Processo de Avaliação de Impacte Ambiental nº 2569 "Sobreequipamento do Parque Eólico da Serra de Bornes", constata-se a preocupação com as informações previamente fornecidas por esta instituição relativamente ao enquadramento geológico, neotectónico e patrimonial da região afectada pelo empreendimento em causa. Desta forma, e atendendo à natureza, localização e antecedentes do projecto, entendemos nada haver a acrescentar.

No âmbito deste processo constata-se que a caracterização da situação de referência, a análise de impactes ambientais e medidas de mitigação se encontram bem caracterizadas para o descritor Recursos Hídricos Subterrâneos, pelo que nada se tem a acrescentar.

Informa-se que constatámos que o EIA não apresenta uma adequada caracterização dos recursos minerais, no entanto, o conhecimento detido pelo LNEG acerca da região em estudo permite inferir da pouca relevância destes recursos na área afetada pelo projeto, verificando-se ainda que a maior parte da infraestrutura já está implantada no terreno.

Assim e atendendo ao exposto, consideramos não ser relevante a omissão no EIA deste projeto de uma adequada caracterização e avaliação de impactos sobre estes recursos.

ANEXO III



DIREITOS RESERVADOS. NÃO É PERMITIDA CÓPIA SEM AUTORIZAÇÃO PRÉVIA.

N

Enquadramento Regional

77

78

91

92

Esquema de ligação das Cartas Militares à escala 1:25000

Esc. 1/10 000 000

CHAVES

VALPAÇOS

MURÇA

ALIJO

CARRAZEDA DE ANSAIES

VINHAI

MACEDO DE CAVALEIROS

ALFANDEGA DA FE

TORRE DE MONCORVO

BRAGANÇA

VIMIOSO

MIRANDA DO DOURO

MOGADOURO

FREIXO DE ESPADA A CINTA

Enquadramento Administrativo

Legenda:

Aerogeradores

Edifício de Comando/Subestação

Acessos

Aerogeradores e Plataforma de Montagem

Acessos

Vala de Cabos

Área Estudada no EIA

Linhas de Água

Miradas Geodésicas

Áreas de Importante Valor Paisagístico

Áreas de Proteção as Atividades Desportivas

Afloramentos Rochosos

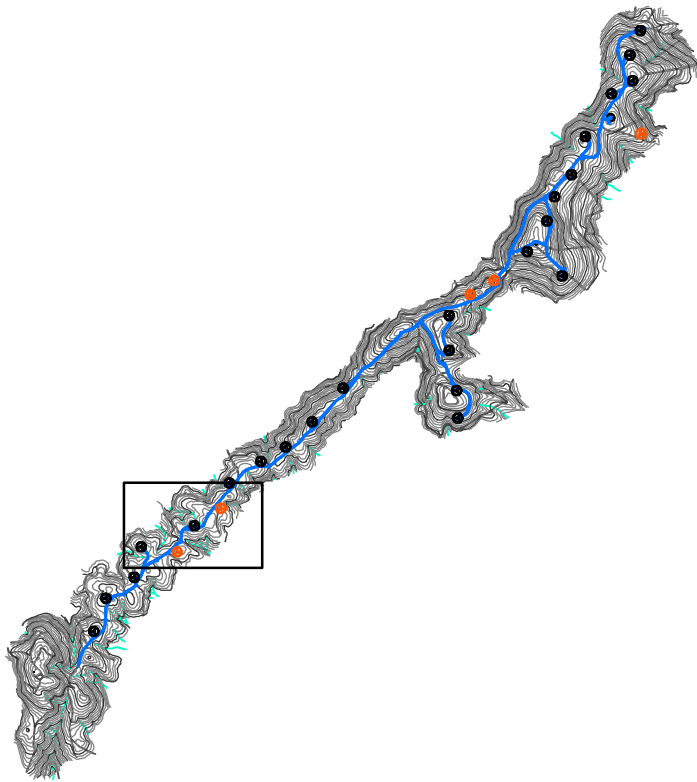
Linhas Elétricas

Índice	data	alteração		des.	verif.
Proj.		PARQUE EÓLICO DE BORNES PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL		ELABORADO POR:	
Des.	04/12			Iberwind	
Verif.				Parque Eólico da Serra de Bornaes	
Aprov.					
Arquivo	PTE075_PAA_Abr12_01_1	PLANTA DE CONDICIONAMENTOS SOBREEQUIPAMENTO		Desenho n°	
Data	Abril/2012			PTE 075 PAA 01 1/4	
Escala	1/25 000				

DIREITOS RESERVADOS. NÃO É PERMITIDA CÓPIA SEM AUTORIZAÇÃO PRÉVIA.



Enquadramento



Esc. 1/75 000

Legenda:

Parque Eólico Existente



Aerogeradores



Acessos

Elementos do Projeto de Sobreequipamento



Aerogeradores e Plataforma de Montagem



Acessos



Vala de Cabos

Condicionamentos



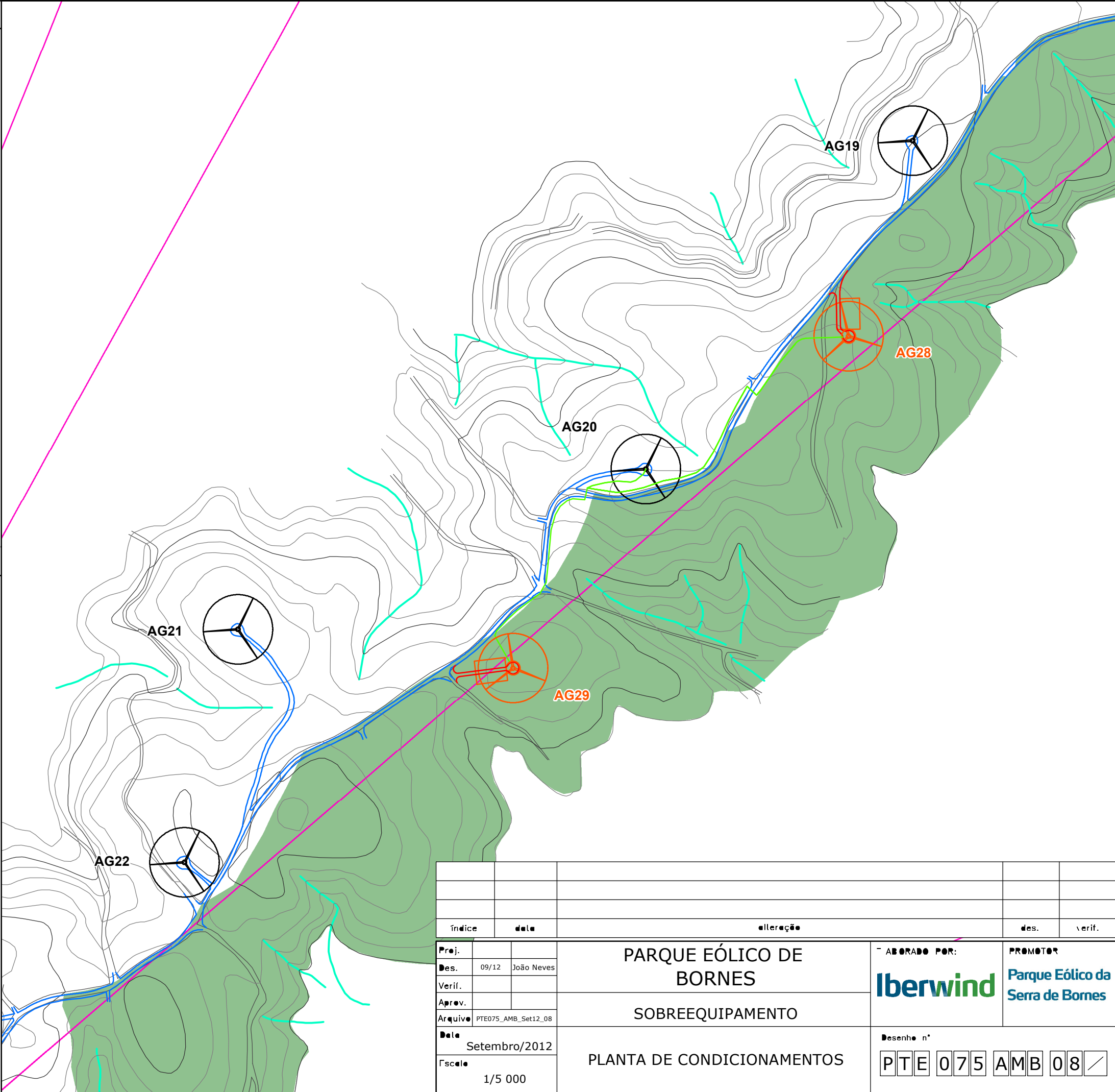
Miradas Geodesicas



Linhas de Água



Áreas de Importante Valor Paisagístico



Índice	data	alteração			des.	verif.
Proj.			PARQUE EÓLICO DE BORNES		ELABORADO POR: Iberwind	PROMOTOR Parque Eólico da Serra de Bornes
Des.	09/12	João Neves				
Verif.			SOBREEQUIPAMENTO			
Aprov.						
Arquivo	PTE075_AMB_Set12_08		PLANTA DE CONDICIONAMENTOS		Desenho n° PTE075AMB08/	
Data	Setembro/2012					
Escale	1/5 000					