

GOVERNO DE
PORTUGAL

SECRETÁRIO DE ESTADO DO AMBIENTE

Paulo Lemos
Secretário de Estado do Ambiente

DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL (DIA)

Identificação			
Designação do Projeto:	Parque Eólico de Corte dos Álamos e Sobreequipamento do Parque Eólico de Guerreiros		
Tipologia de Projeto:	Sobreequipamento Parque Eólico de Guerreiros: anexo II, n.º 3, alínea i) Parque Eólico de Corte dos Álamos: n.º 4 do artigo 1º	Fase em que se encontra o Projeto:	Projeto de Execução
Localização:	Concelho de Lagos, freguesia de Bensafrim, concelho de Monchique, freguesia de Marmeleite, concelho de Aljezur, freguesia da Bordeira		
Proponente:	EDP Renováveis Portugal, S.A.		
Entidade licenciadora:	Direção-Geral de Energia e Geologia		
Autoridade de AIA:	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.	Data: 30 de dezembro de 2013	

Decisão:	<input type="checkbox"/> Favorável
	<input checked="" type="checkbox"/> Favorável Condicionada
	<input type="checkbox"/> Desfavorável

Condicionantes:	<p>1. Aplicação em todo o Parque Eólico de Guerreiros (PEG existente + Sobreequipamento) e também no parque Eólico de Corte dos Álamos de um sistema de paragem seletiva de aerogeradores assistida por RADAR, de acordo com os seguintes critérios:</p> <p>a) Os aerogeradores dos Parques Eólicos devem de ser imobilizados durante o período de migração outonal (entre 15 de agosto e 30 de novembro) sempre que:</p> <p>i) O número total de aves planadoras migradoras detetadas na área dos Parques ou observadas no perímetro de segurança movimentando-se em direção aos Parques num determinado dia exceda as 10.</p> <p>ii) Se avistarem bandos de aves planadoras migradoras nas áreas dos Parques ou no perímetro de segurança movimentando-se em direção aos Parques.</p> <p>iii) Se avistarem nas áreas dos Parques ou no perímetro de segurança movimentando-se em direção aos Parques qualquer indivíduo de uma espécie planadora migradora com estatuto de conservação muito elevado. Esta definição engloba, nomeadamente as seguintes espécies: cegonha-preta <i>Ciconia nigra</i>, águia-imperial-ibérica <i>Aquila adalberti</i>, águia-real <i>Aquila chrysaetos</i>, abutre preto <i>Aegypius monachus</i>, águia-pesqueira <i>Pandion haliaetus</i> e peneireiro-das-torres <i>Falco naumanni</i>.</p> <p>iv) O mesmo procedimento deve aplicar-se aos indivíduos de águia de <i>Bonelli Hieraaetus fasciatus</i> que não pertencem ao território existente nas áreas dos Parques.</p> <p>b) A implementação dos critérios acima definidos fica a cargo da equipa de</p>
------------------------	---



	<p>monitorização no terreno e do proprietário dos Parques. Para além dos períodos de paragem decorrentes dos critérios acima definidos, deve tentar-se reduzir o risco de colisão de aves planadoras migradoras ao mínimo possível. Para tal, deve proceder-se à paragem de um ou mais conjuntos de aerogeradores em situações em que se verifiquem comportamentos de risco que aumentem significativamente a probabilidade de colisão e nas quais esta verificação ocorra em tempo útil de se evitar o impacte.</p> <p>c) O número de horas de paragem dos aerogeradores não fica definido <i>a priori</i>, estando dependente da verificação diária dos critérios acima definidos. Após a paragem dos aerogeradores por verificação desses critérios, cabe à equipa de monitorização no terreno avaliar a probabilidade da manutenção dos movimentos migratórios (e consequentemente dos riscos de colisão) durante o resto do dia. Esta avaliação pode determinar, no máximo, a paragem dos aerogeradores durante todo o período diurno desse dia.</p> <p>d) Essa avaliação pode, igualmente, determinar o recomeço do funcionamento de todos ou de parte dos aerogeradores quando se considerar que os critérios que levaram à paragem dos aerogeradores não se repetirão durante um período de tempo relativamente longo. Neste caso, cabe a equipa de monitorização no terreno avaliar se os movimentos migratórios que determinam os critérios de paragem se repetem durante o dia, o que tornará necessária a paragem dos aerogeradores.</p> <p>e) Um resumo diário contendo toda a informação relativa às espécies e ao número de indivíduos de aves planadoras migradoras detetado, ao período de funcionamento e de paragem dos aerogeradores e aos critérios que determinaram as paragens deve ser enviado em formato digital (por correio eletrónico) ao ICNF/DCNF Algarve.</p> <p>f) No caso de se verificarem outros cenários, podem ser apresentadas propostas com os limiares, escalonados por espécie, a partir dos quais devem ser parados os aerogeradores.</p> <p>g) A constatação de taxas de mortalidade inaceitáveis deve possibilitar a adoção de medidas adicionais, nomeadamente a paragem dos aerogeradores, durante a migração, e mais drasticamente o encerramento dos Parques Eólicos.</p> <p>2. Apresentação à Autoridade de AIA, para análise e aprovação, dos elementos indicados na presente DIA.</p> <p>3. Concretização integral das condicionantes, das medidas de minimização e dos planos de recuperação das áreas intervencionadas, de acompanhamento ambiental da obra e de monitorização constantes da presente DIA.</p> <p>4. Apresentação à Autoridade de AIA dos relatórios de acompanhamento ambiental da obra, de recuperação das áreas intervencionadas e de monitorização com a periodicidade prevista em cada plano.</p> <p>5. Após a conclusão da fase de construção do Projeto e antes da entrada em funcionamento do mesmo, o Promotor deve solicitar à Autoridade de AIA uma reunião de obra com a Comissão de Avaliação, a fim de verificar a execução de todas as medidas contempladas na DIA para a fase de construção.</p>
<p>Elementos a apresentar:</p>	<p><u>Previamente ao licenciamento:</u></p> <p>Devem ser apresentados à Autoridade de AIA, em fase prévia ao licenciamento, para análise e aprovação, os seguintes elementos:</p> <p>1. Caderno de Encargos/Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra de cada projeto com a inclusão de todas as medidas referentes ao Património que constam</p>

	<p>da presente DIA.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Projeto da Linha Aérea Dupla Interna a 20 kV: Resultados da prospeção arqueológica sistemática das áreas destinadas a estaleiro, ou outras componentes do projeto, bem como das zonas dos acessos a beneficiar, caso estes locais se encontrem fora das áreas já prospetadas, e nos locais anteriormente não prospetados em zonas que tivessem apresentado visibilidade reduzida ou nula, a realizar na fase prévia ao licenciamento. 3. Projetos do Parque Eólico de Corte dos Álamos e Sobreequipamento do Parque Eólico de Guerreiros: Resultados da prospeção arqueológica sistemática das áreas das restantes componentes do projeto (depósitos temporários e empréstimo de inertes), bem como das zonas dos acessos a beneficiar, caso estes locais se encontrem fora das áreas já prospetadas, e nos locais anteriormente não prospetados em zonas que tivessem apresentado visibilidade reduzida ou nula, a realizar na fase prévia ao licenciamento. 4. Cartografia com a implantação das áreas de estaleiro, depósitos temporários e empréstimos de inertes e Plano de Acessos. 5. Solução a adotar para a sinalização preventiva da Linha Elétrica para minimização da colisão das aves. 6. Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI), tal como definido na presente DIA. 7. Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO), tal como definido na presente DIA. 8. Planos de Monitorização da Avifauna e dos Quirópteros, tal como definido na presente DIA.
--	---

Outras condições para licenciamento ou autorização do projeto:

As medidas previstas para a fase de desenvolvimento do projeto devem ser integradas no projeto de execução. Todas as medidas de minimização dirigidas à fase de execução da obra devem constar no respetivo caderno de encargos da empreitada e nos contratos de adjudicação que venham a ser produzidos pelo proponente, para efeitos de construção do projeto.

A Autoridade de AIA deve ser previamente informada do início da fase de construção, de forma a possibilitar o desempenho das suas competências na Pós-Avaliação.

Medidas de Minimização

Fase de Desenvolvimento do Projeto

Parques Eólicos

1. Deve ser respeitado o exposto na planta de condicionamentos.
2. Com base na Carta de Condicionantes atualizada, caso seja identificado um elemento patrimonial considerado de especial relevância no local de implantação dos aerogeradores ou dos apoios da linha elétrica aérea, equacionar os ajustes necessários de modo a garantir a sua integridade.
3. Os acessos que carecerem de melhoramento devem garantir um afastamento no mínimo de cerca de 20 m do limite exterior de todas as ocorrências patrimoniais, que venham a ser identificadas nessa fase, constantes da Carta de Condicionantes atualizada.
4. Nos acessos a construir, ou a melhorar, e nas plataformas de montagem não devem ser utilizados materiais impermeabilizantes. A conceção dos novos acessos deve procurar soluções de materiais que reduzam o impacto visual decorrente da utilização de materiais brancos e altamente refletores de luz, devendo recorrer-se a materiais que permitam uma coloração/tonalidade próxima da envolvente, no mínimo para aplicação à camada de desgaste dos acessos. Idêntica preocupação deve ser extensiva ao piso da envolvente imediata dos aerogeradores, que deve ficar reduzida à menor área possível.



5. As valetas de drenagem não devem ser em betão, exceto nas zonas de maior declive, ou noutras, desde que devidamente justificado. A conceção de todos os órgãos de drenagem, caixas de visita ou valetas deve prever o revestimento exterior com a pedra local e/ou da região. No que se refere à eventual utilização de argamassas, as mesmas devem recorrer à utilização de uma pigmentação mais próxima da cor do terreno ou através de utilização de cimento branco.
6. Deve prever-se a colocação de balizagem aeronáutica diurna e noturna de acordo com a Circular Aeronáutica n.º 10/03, de 6 de maio.

Linha Elétrica

7. Deve ser respeitado o exposto na planta de condicionamentos.
8. O traçado e localização dos apoios da linha elétrica aérea devem evitar a afetação de sobro e azinho, que existem pontualmente ao longo do corredor estudado.
9. Na seleção dos locais de acesso à linha elétrica a construir dever-se-á dar prioridade a caminhos florestais já existentes, de forma a minimizar as intervenções necessárias.
10. Nos 2 km finais da linha elétrica, em que o corredor é paralelo ao da linha do atual Parque Eólico de Guerreiros, já existente, devem ser utilizados os caminhos já construídos para acesso à mesma.
11. No sentido de minimizar a probabilidade de colisão de aves com os cabos da linha, deve proceder-se à instalação nos cabos de guarda de sinalização preventiva, nomeadamente BFD (Bird flight diverters), na linha a construir, assim como a verificação da sinalização atualmente presente nas linhas existentes, procedendo-se à sua reparação caso seja necessário. A solução a adotar deverá ser apresentada para aprovação à Autoridade de AIA previamente ao licenciamento.

Fase de Execução da Obra

Planeamento dos trabalhos, estaleiro(s) e áreas a intervir

12. Deve ser respeitado o exposto na planta de condicionamentos.
13. Sempre que se venham a identificar elementos que justifiquem a sua salvaguarda, a planta de condicionamentos deve ser atualizada.
14. Deve fazer-se coincidir no tempo as fases de construção dos dois projetos dos Parques Eólicos.
15. Deve concentrar-se no tempo os trabalhos de obra, especialmente os que causem maior perturbação.
16. A ocorrência de trabalhos deve limitar-se ao período diurno dos dias úteis.
17. Devem realizar-se as atividades mais ruidosas, nomeadamente as desmatações e a abertura de acessos e das plataformas dos aerogeradores, fora do período de reprodução da águia de *Bonelli* (dezembro a janeiro).
18. Deve promover-se, sempre que possível, a utilização de mão-de-obra local.
19. Os trabalhos de limpeza e movimentação geral de terras devem ser programados de forma a minimizar o período de tempo em que os solos ficam descobertos e devem ocorrer, preferencialmente, no período seco. Caso contrário, devem adotar-se as necessárias providências para o controle dos caudais nas zonas de obras, com vista à diminuição da sua capacidade erosiva.
20. Deve assegurar-se o escoamento natural em todas as fases de desenvolvimento da obra.
21. Deve informar-se os trabalhadores e encarregados de obra 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).
22. Antes de a obra ter início deve ser apresentado e discutido, por todos os intervenientes, o Plano Geral de Acompanhamento Arqueológico.
23. Deve promover-se uma ação de formação/sensibilização dos trabalhadores envolvidos na empreitada, prévia ao início da obra, para evitar a destruição de sítios de valor patrimonial que venham eventualmente a ser identificados, e cumprir as medidas cautelares estabelecidas para os mesmos no decurso da fase de construção.
24. Devem informar-se 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 (Gabinete Técnico Florestal dos concelhos de Lagos, Monchique e Aljezur), bem como as entidades com jurisdição na área de implantação do projeto, nomeadamente os Corpos de Bombeiros e os Serviços Municipais de Proteção Civil de Lagos, Monchique e Aljezur, sobre a construção e instalação do

projeto.

25. Para efeitos de publicação prévia de Avisos à Navegação Aérea, deve ser comunicado à Força Aérea, à ANA – Aeroportos de Portugal, S.A. e à Autoridade Nacional de Proteção Civil o início da instalação dos aerogeradores, devendo incluir-se nessa comunicação todas as exigências que constem nos pareceres emitidos por estas entidades.
26. As populações mais próximas devem ser informadas acerca das ações de construção e respetiva calendarização, divulgando esta informação em locais públicos, nomeadamente nas juntas de freguesia e câmaras municipais.
27. Deve ser colocada, na zona dos parques eólicos, sinalética disciplinadora e condicionante de comportamentos que suscitem um aumento do risco de incêndio.
28. Os estaleiros devem ser organizados nas seguintes áreas:
 - Áreas sociais (contentores de apoio às equipas técnicas presentes na obra).
 - Deposição de resíduos: devem 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 deve ser impermeabilizada e coberta e dimensionada para que, em caso de derrame acidental, não ocorra contaminação das áreas adjacentes.
 - Parqueamento de viaturas e equipamentos.
 - Deposição de materiais de construção.
29. As áreas dos estaleiros não devem ser impermeabilizadas, com exceção dos locais de manuseamento e armazenamento de substâncias poluentes.
30. Os estaleiros devem possuir instalações sanitárias amovíveis. Em alternativa, caso os contentores que servirão as equipas técnicas possuam instalações sanitárias, as águas residuais devem drenar para uma fossa séptica estanque, a qual terá de ser removida no final da obra.
31. Não devem ser efetuadas operações de manutenção e lavagem de máquinas e viaturas no local dos Parques. Caso seja imprescindível, devem ser criadas condições que assegurem a não contaminação dos solos.
32. Caso venham a ser utilizados geradores no decorrer da obra, para abastecimento de energia elétrica dos estaleiros, nas ações de testes dos aerogeradores ou para outros fins, estes devem estar devidamente acondicionados de forma a evitar contaminações do solo.
33. Em condições climáticas adversas, nomeadamente dias secos e ventosos, devem ser utilizados sistemas de aspersão nas áreas de circulação.
34. A fase de construção deve restringir-se às áreas estritamente necessárias, devendo proceder-se à balizagem prévia das áreas a intervencionar. Para o efeito, devem ser delimitadas as seguintes áreas:
 - Estaleiros: os estaleiros devem ser vedados em toda a sua extensão.
 - Acessos: deve 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: deve 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 devem 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 nos estaleiros.
 - Áreas a intervencionar para instalação dos apoios da linha e respetivos acessos.
35. Devem assinalar-se e vedar-se 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.
36. A localização prevista para a área de implantação do aerogerador n.º 10 do Sobreequipamento do Parque Eólico de Guerreiros pode comprometer a viabilidade de alguns sobreiros na sua proximidade. A sua implantação deve



fazer-se garantindo que a afetação direta destes exemplares seja reduzida ao mínimo indispensável. Deve ainda ser realizada a delimitação das áreas com os sobreiros que não sejam alvo de abate, para que sobre a mesma não se façam sentir cargas e conseqüentemente compactações do solo. Por cada sobreiro que for indispensável abater, será implementada uma medida compensatória, que consistirá na plantação de cinco novas árvores do mesmo tipo em área limítrofe a selecionar, operação sujeita a parecer prévio do ICNF.

37. Antes do início das obras devem sinalizar-se e vedar-se permanentemente todas as ocorrências patrimoniais que possam surgir durante os trabalhos de prospeção (ou durante a fase de acompanhamento) situadas a menos de 50 m da frente de obra, de modo a evitar a passagem de maquinaria e pessoal afeto à obra, sendo estabelecida uma área de proteção com cerca de 10 m em torno do limite da ocorrência. A sinalização e vedação devem ser realizadas com estacas e fita sinalizadora que devem ser regularmente repostas. Caso se verifique a existência de ocorrências patrimoniais a menos de 25 m, estas devem ser vedadas com recurso a painéis.
38. Os serviços interrompidos, resultantes de afetações planeadas ou acidentais, devem ser restabelecidos o mais brevemente possível.
39. Efetuar o acompanhamento arqueológico integral, permanente e presencial, 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, de valas de cabos e desmatção. O acompanhamento deve 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.
40. Os resultados obtidos no decurso da prospeção e do acompanhamento arqueológico podem determinar a adoção de medidas de minimização complementares (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras). Em caso de não ser possível determinar a importância científica e patrimonial das ocorrências então identificadas devem ser efetuadas sondagens de diagnóstico. Antes da adoção de qualquer medida de minimização deve compatibilizar-se a localização dos elementos do projeto com os vestígios patrimoniais em presença, de modo a garantir a sua preservação e o seu enquadramento visual.

Sempre que forem encontrados vestígios arqueológicos, a obra será suspensa nesse local, ficando o arqueólogo obrigado a comunicar de imediato à DGPC as ocorrências devendo, igualmente, propor as medidas de minimização a implementar, sob a forma de um relatório preliminar. Se a destruição de um sítio (total ou parcial) depois de devidamente justificada, for considerada como inevitável, deve ficar expressamente garantida a salvaguarda pelo registo da totalidade dos vestígios e contextos a afetar, através da escavação arqueológica integral; no caso de elementos arquitetónicos e etnográficos deve ser realizado o registo gráfico e fotográfico e elaborada a respetiva memória descritiva.

41. As ocorrências arqueológicas que forem reconhecidas durante o acompanhamento arqueológico da obra devem, em função do valor do seu valor patrimonial, ser conservadas *in situ*, de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação para o futuro. Os achados móveis devem ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do património cultural.

Desmatção e Movimentação de Terras

42. Os trabalhos de desmatção e decapagem de solos devem 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.
43. Devem ser salvaguardadas todas as espécies arbóreas e arbustivas que não perturbem a execução da obra.
44. No corredor da Linha Elétrica deve ser mantida, sempre que possível, a vegetação arbustiva e utilizadas técnicas de desbaste das árvores, em detrimento do seu corte, no caso das espécies que não tenham crescimento rápido.
45. 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 devem 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.
46. Todo o material vegetal exótico invasor deve ser fisicamente removido e eficazmente eliminado, tendo em consideração que esta ação não deve ser executada durante a época de produção e dispersão de sementes; Esta medida deve ser aplicável a todas as áreas a intervencionar, incluindo a faixa de proteção da Linha Elétrica. As terras de áreas, onde seja identificada a presença de espécies exóticas invasoras, que venham a ser objeto

de decapagem, devem ser completamente separadas da restante terra vegetal e levadas a depósito próprio que não permita a sua disseminação, não devendo por isso ser reutilizadas como terra vegetal em qualquer tipo de recuperação de áreas intervencionadas.

47. Durante as ações de escavação a camada superficial de solo (terra vegetal) deve ser cuidadosamente removida e depositada em pargas.
48. As pargas de terra vegetal proveniente da decapagem superficial do solo não devem ultrapassar os 2 m de altura e devem localizar-se na vizinhança dos locais de onde foi removida, em zonas planas e bem drenadas, para posterior utilização nas ações de recuperação.
49. Deve efetuar-se a prospeção arqueológica sistemática, após desmatção, das áreas de incidência do projeto que apresentavam reduzida visibilidade, de forma a colmatar as lacunas de conhecimento, incluindo todos os caminhos de acesso, áreas de estaleiro, depósitos temporários e empréstimos de inertes.
50. No que se refere às operações de escavação propriamente ditas, deve privilegiar-se as que se efetuem por meios mecânicos, não recorrendo à utilização de explosivos na obra, de modo a minimizar os impactes no comportamento da fauna com particular incidência na águia de *Bonelli*.

Gestão de materiais, resíduos e efluentes

51. Não devem ser instaladas centrais de betão na área de implantação dos parques eólicos.
52. Em caso de ser necessário utilizar terras de empréstimo, deve ser dada atenção especial à sua origem, para que as mesmas não alterem a ecologia local e introduzam plantas invasoras.
53. Não se devem utilizar recursos naturais existentes no local de implantação do projeto. Excetua-se o material sobranete das escavações necessárias à execução da obra.
54. Deve implementar-se um plano de gestão de resíduos que permita um adequado armazenamento e encaminhamento dos resíduos resultantes da obra.
55. Deve 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.
56. O Gestor de Resíduos deve arquivar e manter atualizada toda a documentação referente às operações de gestão de resíduos. Deve assegurar a entrega de cópia de toda esta documentação à Equipa de Acompanhamento Ambiental para que a mesma seja arquivada no Dossier de Ambiente da empreitada.
57. 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.
58. Deve 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.
59. Os resíduos resultantes das diversas obras de construção (embalagens de cartão, plásticas e metálicas, armações, cofragens, entre outros) devem ser armazenados temporariamente num contentor na zona de estaleiro, para posterior transporte para local autorizado.
60. Os resíduos sólidos urbanos e os equiparáveis devem ser triados de acordo com as seguintes categorias: vidro, papel/cartão, embalagens e resíduos orgânicos. Estes resíduos devem ser encaminhados e recolhidos pelo circuito normal de recolha de RSU do município ou por uma empresa designada para o efeito.
61. O material inerte proveniente das ações de escavação deve 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).
62. O material inerte que não venha a ser utilizado (excedente) deve ser, preferencialmente, utilizado na recuperação de zonas degradadas ou, em alternativa, transportado para vazadouro autorizado.
63. Proteger os depósitos de materiais finos da ação dos ventos e das chuvas.
64. Deve ser assegurada a remoção controlada de todos os despojos de ações de decapagem, desmatção e desflorestação necessárias à implantação do Projeto, podendo ser aproveitados na fertilização dos solos.
65. 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



devem estar claramente identificados e possuir rótulos que indiquem o seu conteúdo.

66. Caso, acidentalmente, ocorra algum derrame fora das zonas destinadas ao armazenamento de substâncias poluentes, deve ser imediatamente aplicada uma camada de material absorvente e o empreiteiro deve providenciar a remoção dos solos afetados para locais adequados a indicar pela entidade responsável pela fiscalização ambiental, onde não causem danos ambientais adicionais.
67. Durante as betonagens, deve proceder-se à abertura de bacias de retenção para lavagem das caleiras das betoneiras. Estas bacias devem ser localizadas em zonas a intervencionar, preferencialmente, junto aos locais a betonar. A capacidade das bacias de lavagem de betoneiras deve ser a mínima indispensável à execução da operação. Finalizadas as betonagens, a bacia de retenção será aterrada e alvo de recuperação.
68. O transporte de materiais suscetíveis de serem arrastados pelo vento deve ser efetuado em viatura fechada ou devidamente acondicionados e cobertos, caso a viatura não seja fechada.
69. O tráfego de viaturas pesadas deve ser efetuado em trajetos que evitem ao máximo o incómodo para as populações. Caso seja inevitável o atravessamento de localidades, o trajeto deve ser o mais curto possível e ser efetuado a velocidade reduzida.

Acessos, plataformas e fundações

70. Limitar a circulação de veículos motorizados, por parte do público em geral, às zonas de obra.
71. No caso da construção da Linha Elétrica, evitar a abertura de novos acessos. No caso de não existirem acessos que sirvam os propósitos da obra, devem ser apenas abertos trilhos que permitam a passagem do equipamento e da maquinaria envolvida na fase de construção, os quais terão que ser devidamente naturalizados no final da obra.

Fase de Exploração

72. As ações relativas à exploração e manutenção devem restringir-se às áreas já ocupadas, devendo ser compatibilizada a presença dos Parques com as outras atividades presentes.
73. Sempre que se desenvolvam ações de manutenção, reparação ou de obra, deve ser fornecida para consulta a planta de condicionamentos atualizada aos responsáveis.
74. Deve garantir-se o adequado funcionamento do dispositivo de limitação da acessibilidade aos Parques Eólicos.
75. A iluminação dos Parques Eólicos e das suas estruturas de apoio deve ser reduzida ao mínimo recomendado para segurança aeronáutica, de modo a não constituir motivo de atração para aves ou morcegos.
76. Deve implementar-se um programa de manutenção de balizagem, comunicando à ANA qualquer alteração verificada e assegurar-se uma manutenção adequada na fase de exploração dos Parques Eólicos para que o sistema de sinalização funcione nas devidas condições.
77. Deve encaminhar-se os diversos tipos de resíduos resultantes das operações de manutenção e reparação de equipamentos para os operadores de gestão de resíduos.
78. Os óleos usados nas operações de manutenção periódica dos equipamentos devem 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.
79. Devem efetuar-se revisões periódicas com vista à manutenção dos níveis sonoros de funcionamento dos aerogeradores.
80. Caso o funcionamento do Parque Eólico venha a provocar interferência/perturbações na receção radioelétrica em geral e, de modo particular, na receção de emissões de radiodifusão televisiva, devem ser tomadas todas as medidas para a resolução do problema.
81. Se surgir alguma conflitualidade com o funcionamento dos equipamentos de feixes hertzianos da força aérea, devem ser efetuadas as correções necessárias.
82. Devem informar-se 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 (Gabinete Técnico Florestal dos concelhos de Lagos, Monchique e Aljezur.), bem como as entidades com jurisdição na área de implantação do projeto, nomeadamente os Corpos de Bombeiros e os Serviços Municipais de Proteção Civil de Lagos, Monchique e Aljezur, sobre a entrada em funcionamento do projeto.

Fase de Desativação

83. Tendo em conta o horizonte de tempo de vida útil dos Parques Eólicos, de 20 anos, e a dificuldade de prever as condições ambientais locais e instrumentos de gestão territorial e legais então em vigor, deve o promotor, no último ano de exploração do Projeto, apresentar a solução futura de ocupação da área de implantação dos Parques Eólicos e projetos complementares, nomeadamente a Linha Elétrica. Assim, no caso de reformulação ou alteração dos Parques Eólicos, sem prejuízo do quadro legal então em vigor, deve ser apresentado o 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, deve ser apresentado um plano de desativação pormenorizado contemplando nomeadamente:

- Solução final de requalificação da área de implantação dos parques eólicos e projetos complementares, a qual deve 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 devem obedecer às diretrizes e condições identificadas no momento da aprovação dos parques eólicos, sendo complementadas com o conhecimento e imperativos legais que forem aplicáveis no momento da sua elaboração.

Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas

Deve ser apresentado um Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (Parques Eólicos e Linha Elétrica), considerando os seguintes aspetos:

1. O Plano deve identificar os locais onde serão concretizadas as ações de recuperação. Estas ações devem incidir sobre todas as áreas que venham a ser intervencionadas durante a obra, tais como: Local(ais) de estaleiro e apoio à obra, acessos, envolvente dos aerogeradores (base da fundação e plataforma de apoio à montagem), valas da rede de cabos, taludes de escavação e aterro, acessos temporários (ex.: Linha Elétrica), plataforma dos apoios da Linha e envolvente.
2. Considerar as seguintes ações de recuperação a concretizar após finalizados os trabalhos de construção:
 - Limpeza das Frentes de Obra: Após concluídos os trabalhos de construção civil e montagem de equipamento, deve o empreiteiro proceder à limpeza de todas as frentes de obra. Esta compreenderá, entre outras, ações como desmantelamento dos estaleiros, remoção de eventuais resíduos, remoção de materiais de construção, bem como de equipamentos não necessários às ações de recuperação.
 - Acessos: Devem ser encerrados todos os acessos que não sirvam a fase de exploração. No final dos trabalhos, devem ainda ser reparados todos os acessos (existentes anteriormente à obra) danificados pela circulação de veículos afetos à obra.
 - Estaleiros e outras áreas de apoio à obra: Todas as áreas de apoio à obra em que o terreno se encontre compactado devem ser mobilizadas até cerca de 0,20 a 0,30 m de profundidade. Devem ser, previamente, removidos os materiais externos que tenham sido utilizados para cobrir o terreno natural, tais como *tout-venant* e brita.
 - Plataformas de montagem dos aerogeradores: Finalizados os trabalhos de montagem de equipamento, as plataformas devem ser parcialmente destruídas, ficando apenas a área indispensável às ações de manutenção e substituição de equipamento em caso de avaria. Deve ser mantida em *tout-venant* uma área de cerca de 6 m de largura em redor dos aerogeradores, de forma a assegurar a circulação de veículos das equipas de manutenção. Na restante área da plataforma deve ser aplicada uma camada de terra vegetal, de forma a assegurar a recolonização natural destas áreas pela vegetação autóctone.
 - Valas abertas para a instalação da rede de cabos: Após o aterro das valas abertas, com a terra proveniente da sua escavação, deve ser colocada terra vegetal para potenciar a recuperação do coberto vegetal.
 - Modelação do Terreno: Todas as áreas sujeitas a intervenção durante a empreitada de construção devem ser modeladas antes de se iniciarem os trabalhos de preparação do terreno propriamente ditos. O terreno



deve ser colocado às cotas definitivas de projeto, removendo toda a terra sobrando ou colocando a terra própria necessária, de modo a serem respeitadas as cotas e a modelação expressas no projeto, ou indicadas no decorrer dos trabalhos, no sentido de estabelecer a concordância entre os planos definidos no projeto mediante superfícies regradadas e harmónicas, numa perfeita ligação com o terreno natural.

- Taludes: Os taludes existentes ao longo dos caminhos de acesso, que não sejam em rocha, devem ter um declive máximo de 1/3 (V/H). Sobre estes, bem como em toda a área envolvente que tenha sofrido desmatagem ou compactação do solo, deve ser aplicada uma camada de terra vegetal. Na conceção dos taludes – aterro e escavação – deve procurar-se 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.
 - Espalhamento de Terra Vegetal: A modelação deve ter em conta o sistema de drenagem superficial dos terrenos marginais e da plataforma dos acessos. A superfície do terreno deve apresentar-se, imediatamente antes da distribuição da terra vegetal, com o grau de rugosidade indispensável para permitir uma boa aderência à camada de terra vegetal de cobertura e não apresentar indícios de erosão superficial. Nos casos em que haja indícios de erosão deve proceder-se a uma ligeira mobilização superficial do terreno até cerca de 0,10 m de profundidade, para colmatar os sulcos e ravinas em pontos já erodidos. Apenas é autorizada a aplicação de terra vegetal proveniente da própria obra. Não deve ser utilizada terra vegetal proveniente do exterior, salvo expressa autorização prévia da Autoridade de AIA. O revestimento deve ter uma espessura aproximada 0,20 m. O espalhamento deve ser feito manual ou mecanicamente, com auxílio de maquinaria dotada de pá frontal.
 - Coberto vegetal: Uma vez que os locais de implantação de Parques Eólicos estão sujeitos, de um modo geral, a condições naturais adversas, como chuva e vento forte, e conseqüentemente as sementeiras são pouco eficazes, considera-se que deve ser dada prioridade à recolonização natural, sem recorrer portanto 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. Não sendo em caso algum possível a utilização de espécies vegetais exóticas invasoras.
3. De forma a verificar a eficácia das medidas implementadas nas áreas intervencionadas, deve ser efetuado o acompanhamento da recuperação:
- Para o efeito devem 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 envolvente direta, bem como identificar não recuperações ou recuperações deficientes, cuja razão deve ser compreendida.
 - Estas campanhas de verificação devem 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, deve proceder-se à implementação de medidas adicionais, tais como a realização de sementeiras, 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 ações devem ser, igualmente, alvo de uma campanha de verificação da recuperação durante um ano, após a sua concretização.
 - Na sequência de cada visita deve ser elaborado um relatório, a entregar à Autoridade de AIA, onde seja descrita a evolução da vegetação nas áreas afetadas, e envolvente, 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 devem 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 Ambiental da Obra (PAAO)

Deve ser apresentado um Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO) reformulado de acordo com a presente DIA. O Acompanhamento Ambiental da Obra (AAO) dos Parques Eólicos e da Linha Elétrica deve ter em consideração os aspetos a seguir mencionados:

1. O acompanhamento ambiental da obra deve iniciar-se na fase que antecede a obra, aquando do planeamento desta, e estender-se até à conclusão da construção.
2. Antes da Construção devem 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, submetido a processo de AIA, ou às atividades de construção previstas, deve o promotor submeter essas alterações à prévia apreciação da Autoridade de AIA.
4. Os objetivos deste Plano, na fase de construção, devem 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) deve 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 pode integrar ou não a Equipa de Acompanhamento Arqueológico, bem como outro tipo de especialistas (ex. fauna). A EEA deve, nomeadamente, assegurar e verificar a implementação do exposto no PAAO, efetuar visitas periódicas à obra (ajustada às necessidades da obra) e proceder, sempre que aplicável, ao registo de Constatações Ambientais (identificação de situações que constituam Não Conformidades com a legislação ambiental em vigor, com a DIA ou com o PAAO, ou situações que ainda que não constituam Não Conformidade mas carecem da tomada de medidas de minimização adicionais com vista à sua correção/melhoria) e elaborar Relatórios de Acompanhamento Ambiental da Obra (RAAO), de acordo com a estrutura/conteúdo a seguir apresentada.
6. O PAAO deve apresentar, nomeadamente, um cronograma atualizado da obra, a metodologia a adotar no AAO, as medidas de minimização aplicáveis à obra, uma listagem da legislação aplicável à obra, a periodicidade dos Relatórios de Acompanhamento Ambiental da Obra, a enviar à Autoridade de AIA, e as plantas de condicionamentos.
7. A Planta de Condicionamentos deve ser efetuada para os Parques Eólicos e Linha Elétrica, à escala 1:5000 ou superior, no caso dos Parques, e 1:25000 ou superior, no caso da Linha. Estas plantas devem apresentar todos os elementos do projeto, áreas dos estaleiros e todas as áreas que sejam afetas 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, deve 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 ou medidas de minimização. Durante a fase de construção, devem ser apresentados Relatórios Parcelares do AAO que devem retratar, 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 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 devem ser destacados na carta que acompanha o RAAO, para que a Autoridade de AIA proceda às devidas diligências.

Planos de Monitorização

Sistemas Ecológicos

Devem ser apresentados à Autoridade de AIA os Planos de Monitorização, os quais devem também abranger o Parque Eólico de Guerreiros existente, devidamente detalhados, da Avifauna e dos Quirópteros de acordo com o estipulado na Portaria n.º 330/2001, de 2 de abril, com o proposto no Estudo de Impacte Ambiental (EIA) e nas diretrizes da APA e do ICNF, e com as monitorizações já realizadas, tendo em conta os seguintes objetivos:

Avifauna

- A monitorização deve decorrer durante um ano em fase de pré-construção, durante a fase de construção e pelo menos nos três primeiros anos de exploração.
- Caracterizar as comunidades de aves na zona de implementação dos projetos em estudo; perceber a evolução destas comunidades na área de estudo antes e após a implantação dos projetos, dando particular atenção a espécies com elevado interesse para a conservação, nomeadamente águia de *Bonelli* (*Aquila fasciata*) e Grifo (*Gyps fulvus*).
- Documentar os locais de nidificação de aves de rapina na zona de influência dos projetos em estudo.
- Monitorizar os movimentos de aves planadoras na área do parque com o objetivo de detetar possíveis alterações no elenco específico encontrado, bem como no número de indivíduos e suas rotas. Só assim se podem avaliar possíveis impactes em termos de efeito barreira sobre a migração das aves planadoras.
- Calcular a taxa de mortalidade causada pela presença e funcionamento dos aerogeradores e respetiva Linha Elétrica, a executar por uma equipa independente.

Quirópteros

- A monitorização deve decorrer durante um ano em fase de pré-construção, durante a fase de construção e pelo menos nos três primeiros anos de exploração.
- Caracterizar as comunidades de quirópteros na zona de implementação dos projetos em estudo e determinar o tipo de utilização da área de estudo pelas várias espécies.
- Monitorização dos abrigos existentes e respetiva utilização.
- Calcular a taxa de mortalidade causada pela presença e funcionamento dos aerogeradores, a executar por uma equipa independente.

Ruído

Deve implementar-se o seguinte Plano de Monitorização:

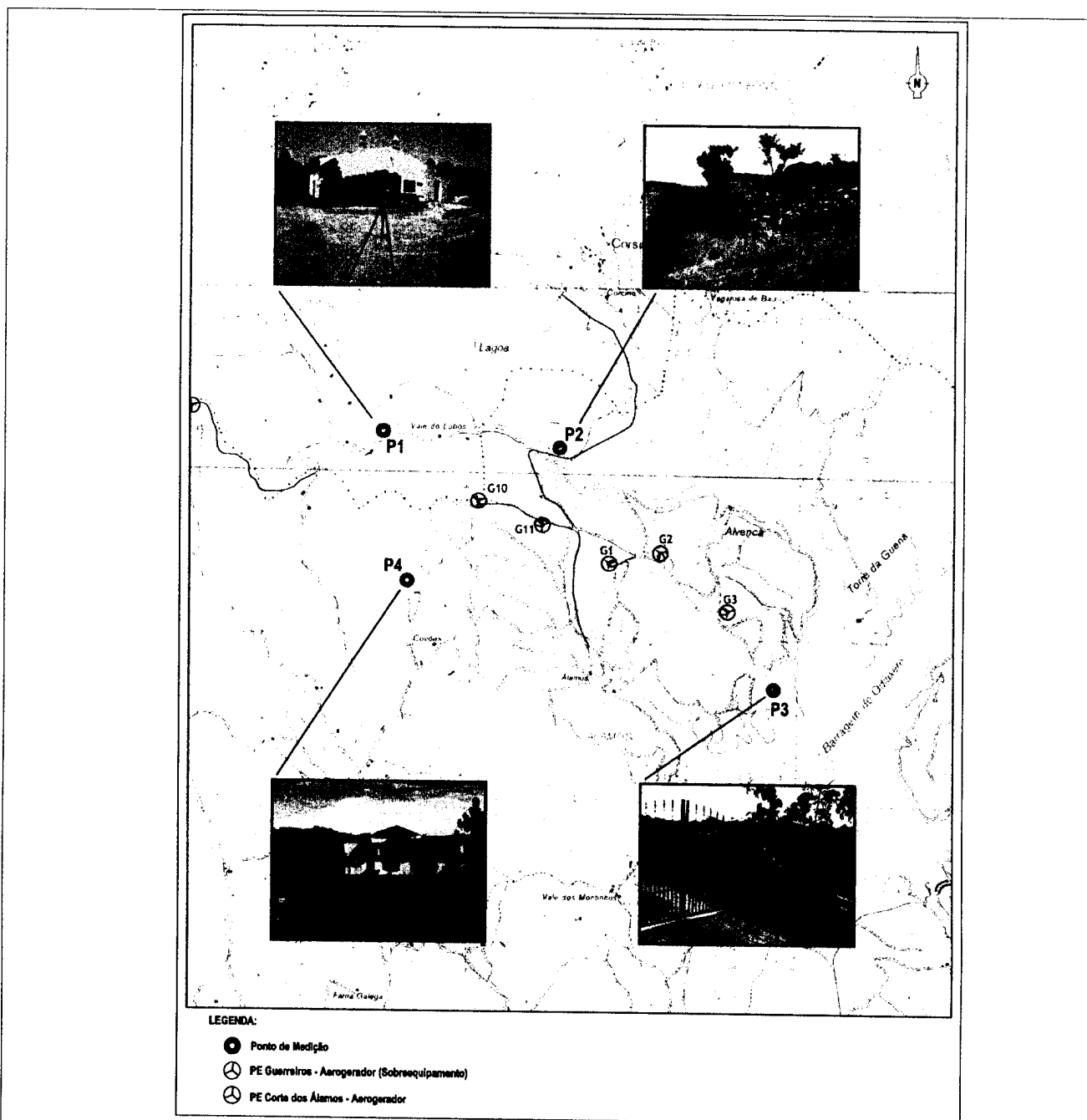
- Introdução

A sensibilidade ao ruído das zonas envolventes do Parque Eólico de Corte dos Álamos e do Sobreequipamento do Parque Eólico de Guerreiros requer um acompanhamento no que concerne ao ruído emitido pelo funcionamento dos aerogeradores dos parques eólicos referidos.

- Locais de Amostragem

As zonas de avaliação que devem ser alvo de monitorização acústica são as seguintes, identificadas na figura seguinte:

- Habitação isolada localizada 700 m a NO do aerogerador G10 do PE de Guerreiros
- Habitação isolada localizada a 575 m a NE do aerogerador G10 e a 450 m a N do aerogerador G11 do PE de Guerreiros
- Habitação isolada localizada 550 m a SE do aerogerador 3 do PE de Corte dos Álamos
- Habitação isolada localizada 650 m a S do aerogerador G10 do PE de Guerreiros Pode ser necessário a realização de medições noutros locais resultantes de eventuais reclamações que possam ocorrer.



- Parâmetros a Monitorizar

Sendo a atividade dos parques eólicos uma atividade ruidosa permanente, à luz do Regulamento Geral do Ruído, está sujeita ao cumprimento de dois critérios distintos: Valores Limite de Exposição e Critério de Incomodidade (sendo que este não se aplica, em qualquer dos períodos de referência, para um valor do indicador LAeq do ruído ambiente no exterior igual ou inferior a 45 dB(A) ou para um valor do indicador LAeq do ruído ambiente no interior dos locais de receção igual ou inferior a 27 dB(A), como refere o n.º 5 do Artigo 13.º do Regulamento Geral do Ruído).

- Parâmetros a Monitorizar na Determinação dos Valores Limite de Exposição

O índice de ruído a monitorizar consistirá, essencialmente, no registo e análise do nível sonoro contínuo equivalente ponderado, em malha de ponderação A e ponderação temporal Fast, de longa duração LAeq, especificado na legislação nacional em vigor. Serão, ainda registados os valores de diversos índices estatísticos, no sentido de assessorar a análise.



Esta análise deve ser feita na vigência dos três períodos de referência definidos na alínea p) do Artigo 3º do RGR, conduzindo à determinação dos valores dos indicadores de ruído ambiente: Ld (indicador de ruído diurno), Le (indicador de ruído entardecer) e Ln (indicador de ruído noturno).

A partir dos valores registados, será calculado, também, o valor do indicador de ruído diurno-entardecer-noturno Lden, de acordo com a alínea j) do artigo 3º do Regulamento Geral do Ruído pelo Decreto-Lei nº 9/2007 de 17 de Janeiro.

Os valores encontrados permitirão uma comparação direta com os valores limite estabelecidos na legislação em vigor e com os valores registados nos estudos de base.

o Parâmetros a Monitorizar na Determinação do Critério de Incomodidade

Os parâmetros a medir, quer na caracterização do ruído ambiente quer na caracterização do ruído residual, são:

- LAeq – nível sonoro contínuo equivalente, ponderado A;
- LAeq, Impulsive – nível sonoro contínuo equivalente, ponderado A, medido com a ponderação temporal impulsiva;
- LAeq, Fast – nível sonoro contínuo equivalente, ponderado A, em cada banda de terço de oitava, medido com a ponderação temporal Fast;

A determinação do LAeq do ruído ambiente, é efetuada apenas durante a ocorrência do ruído particular da atividade ou atividades em avaliação. A caracterização deste nível sonoro requer a informação sobre a duração acumulada da ocorrência do ruído particular, no período de referência em análise.

A determinação do LAeq do ruído residual é efetuada na ausência do ruído particular em análise. Os intervalos de tempo de medição escolhidos para as avaliações do ruído residual devem estar contidos no mesmo período de referência onde foi determinado o ruído particular. O valor de LAeq do ruído residual deve ser representativo do mesmo período de ocorrência do ruído particular, mas na ausência deste.

Sempre que for detetada a existência de componentes tonais ou impulsivas no ruído ambiente, será determinado o valor do nível de avaliação contínuo equivalente, LAr. A verificação da existência de componentes tonais e/ou impulsivas deve realizar-se no ruído ambiente e no ruído residual.

Um ruído é tonal se, no espectro de um terço de oitava, o nível de uma banda excede o das adjacentes em 5 dB ou mais, caso em que deve ser aplicada a correção K1, de 3 dB. Caso a componente tonal não seja identificada, teremos K1=0dB.

Um ruído é impulsivo se for superior a 6 dB a diferença entre o nível sonoro contínuo equivalente medido em simultâneo com a característica impulsiva e fast, caso em que deve ser aplicada a correção K2, de 3 dB.

Se as duas componentes, tonal e impulsiva, coexistirem num ruído, deve ser aplicada uma correção de 6 dB. As correções devem ser aplicadas tendo em consideração os intervalos de tempo em que cada uma das características referidas se manifesta.

A análise deve ser feita na vigência dos períodos de referência aplicáveis definidos na alínea p) do Regulamento Geral do Ruído (Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, retificado pela Declaração de Retificação n.º 18/2007, de 16 de Março e alterado pelo Decreto-Lei n.º 278/2007, de 1 de Agosto) - RGR.

De referir que, de acordo com o Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, não é aplicável a verificação do critério de incomodidade, para um valor do indicador LAeq do ruído ambiente no exterior igual ou inferior a 45 dB(A) ou para um valor do indicador LAeq do ruído ambiente no interior dos locais de receção igual ou inferior a 27 dB(A).

Aquando das medições proceder-se-á à monitorização de fatores determinantes dos níveis de ruído registados, assinalando-se no Relatório de Monitorização as principais atividades ruidosas que ocorrem no decorrer da campanha.

Os procedimentos experimentais devem seguir as recomendações das Normas Portuguesas aplicáveis, nomeadamente as constantes da NP ISO 1996 (2011), complementada pelo Guia Prático para Medições de Ruído Ambiente, emitido pela APA em 2011, tendo em conta a necessidade de garantir a representatividade estatística dos resultados.

- Frequência de Amostragem

Para a fase de exploração dos projetos em estudo recomenda-se a monitorização dos níveis sonoros apercebidos nos locais com interesse, seis meses após o início do seu funcionamento, visto ser durante este período que se procede à afinação definitiva dos aerogeradores, e, como tal, se considerar este período como o mais crítico.

Durante o restante período de vida útil, não sendo expectáveis alterações sensíveis dos níveis sonoros com origem nos Parques Eólicos, podem ser realizadas ações de monitorização adicionais apenas nos casos em que se verifique alteração do regime de funcionamento das máquinas ou surja alguma reclamação que o justifique.

Estas ações de monitorização destinam-se a verificar as previsões apresentadas e a avaliar o cumprimento das exigências regulamentares aplicáveis, designadamente no que respeita à necessidade de adoção de medidas de minimização do ruído de funcionamento dos aerogeradores do Parque Eólico de Corte dos Álamos e dos aerogeradores de Sobreequipamento do Parque Eólico de Guerreiros.

- Técnicas, Métodos de Análise e Equipamentos Necessários

Os trabalhos de monitorização de ruído serão executados por uma equipa de técnicos capacitados e experientes.

Os equipamentos de medição acústica serão de modelo(s) homologado(s) pelo Instituto Português de Qualidade e calibrados pelo Laboratório Primário de Metrologia Acústica.

As medições serão realizadas de acordo com os procedimentos constantes na Norma Portuguesa aplicável, nomeadamente a NP ISO 1996 (2011), complementada pelo Guia Prático para Medições de Ruído Ambiente, emitido pela APA em 2011.

Os intervalos de medição serão escolhidos de modo a abranger todas as variações significativas da emissão e transmissão do ruído ao longo do período de referência a caracterizar e de forma a serem representativos de um período de longa duração.

Os critérios de análise serão os constantes da legislação nacional em vigor, nomeadamente no RGR.

- CrITÉRIOS de Avaliação de Dados

Os critérios de avaliação de dados para as medições acústicas a efetuar, serão os estabelecidos na legislação sobre ruído ambiente em vigor, nomeadamente no RGR.

Como referido anteriormente e de acordo com aquele documento a atividade dos parques eólicos configura-se como uma atividade ruidosa permanente e, sendo assim, estão sujeitas ao cumprimento de dois critérios distintos: Valores Limite de Exposição e Critério de Incomodidade.

Os valores limites de exposição (art.º 11.º do RGR) aplicáveis, em função da classificação da zona em questão, sintetizam-se no quadro seguinte:

- o Valores Limite de Exposição

Critério Exposição Máxima (limites máximos)	Lden[dB(A)]	Ln[dB(A)]
Zonas Mistas	65	55
Zonas Sensíveis	55	45
Zonas não Classificadas (1)	63	53

(1) Situação transitória até que a classificação seja realizada pelas câmaras municipais.

- Critério de Incomodidade

Para completar a caracterização da atividade ruidosa permanente em análise é necessário verificar o critério de incomodidade, considerado como a diferença entre o valor do indicador LAeq do ruído ambiente determinado durante a ocorrência do ruído particular da atividade ou atividades em avaliação e o valor do indicador LAeq do ruído residual, diferença que não pode exceder 5 dB(A) no período diurno, 4 dB(A) no período do entardecer e 3 dB(A) no período noturno, nos termos do Anexo I do Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, do qual faz parte integrante.

Os limites reais dependem no entanto da duração acumulada de ocorrência do ruído particular no período de referência em análise, de acordo com o Anexo I do referido regulamento.

Valor da relação percentual (q) entre a duração acumulada de ocorrência do ruído particular e a duração total do período de referência	Valor limite diurno Período [dB(A)]	Valor limite Período entardecer [dB(A)]	Valor limite Período noturno [dB(A)]
$q \leq 12,5\%$	9	8	5 6*
$12,5\% < q \leq 25\%$	8	7	5 6*
$25\% < q \leq 50\%$	7	6	5
$50\% < q \leq 75\%$	6	5	4
$q > 75\%$	5	4	3

* Valores aplicáveis a atividades com horário de funcionamento até às 24 h.

• **Tipo de Medidas de Gestão Ambiental a Adotar na Sequência dos Resultados dos Programas de Monitorização**

Caso se verifique que os resultados obtidos na monitorização não estão em conformidade com a legislação, sempre que possível, adotar-se-ão medidas de minimização suplementares e /ou devem ser redimensionados as medidas já implementadas.

Após a implementação das mesmas, serão realizadas novas medições para comprovar que foi reposta a conformidade com a legislação ou que os impactes significativos foram minimizados.

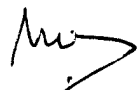
• **Periodicidade dos Relatórios de Monitorização e Critérios sobre a Revisão do Programa de Monitorização**

Na sequência da campanha de monitorização será elaborado um relatório de monitorização, para envio a Autoridade de AIA. Este relatório será desenvolvido nos termos da Portaria n.º 330/2001, de 2 de abril. Nele deve constar, no mínimo, a seguinte informação:

- Descrição do âmbito e dos objetivos expressos dos trabalhos;
- Descrição de antecedentes, se aplicável;
- Descrição do enquadramento legal aplicável;
- Identificação cartográfica e registo fotográfico do ponto de medição acústica, se possível;
- Descrição das técnicas, metodologias e procedimentos experimentais seguidos;
- Intervalos de avaliação experimental e técnica(s) de amostragem;
- Data das medições acústicas;
- Identificação dos equipamentos de medição utilizados;
- Condições meteorológicas verificadas em cada sessão experimental;
- • Resultados dos registos acústicos e meteorológicos efetuados;
- • Identificação das fontes de ruído presentes e determinantes para o estabelecimento do ambiente sonoro local, e caracterização qualitativa, com base nas observações auditivas e percetuais, do ambiente sonoro em cada local.

Estes Relatórios devem, ainda, apresentar uma análise de tendências relativas ao ambiente acústico nos locais monitorizados. Deve ser apresentada uma análise e interpretação das tendências encontradas.

Sempre que se verifiquem reclamações ou alterações de projeto deve ser revisto o programa de monitorização de ruído. Esta revisão pode incluir a alteração do número e locais a monitorizar, periodicidade das monitorizações e atualizações resultantes de alterações na legislação.

Validade da DIA:	4 anos
Entidade de verificação da DIA:	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.
Assinatura:	<p style="text-align: center;">O Secretário de Estado do Ambiente</p> <p style="text-align: center;"> Paulo Lemos</p>

Anexo: Resumo do conteúdo do procedimento, incluindo dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas; Resumo da Consulta Pública; e Razões de facto e de direito que justificam a decisão.



ANEXO

<p>Resumo do conteúdo do procedimento, incluindo dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas:</p>	<p><u>Resumo do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA)</u></p> <p>O presente procedimento de AIA teve início a 11 de abril de 2013, após receção de todos os elementos necessários à boa instrução do mesmo.</p> <p>A Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA) na sua qualidade de Autoridade de AIA, nomeou a respetiva Comissão de Avaliação (CA) constituída por representantes da APA, do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (ICNF), da Direção-Geral do Património Cultural (DGPC), da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve (CCDR-Alg) e do Instituto Superior de Agronomia/Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves (ISA/CEABN).</p> <p>Na avaliação da conformidade e análise técnica do Estudo de Impacte Ambiental (EIA), as apreciações técnicas específicas foram asseguradas pelas entidades que integraram a CA, no âmbito das respetivas competências e segundo a seguinte distribuição:</p> <ul style="list-style-type: none"> • APA: Ambiente Sonoro; • ICNF: Fatores Biológicos e Ecológicos; • DGPC: Património; • CCDR-C: Solo e Uso do Solo, Ordenamento do Território e Socioeconomia; • ISA/CEABN: Paisagem. <p>A APA emitiu ainda parecer sobre Recursos Hídricos.</p> <p>A metodologia adotada para a concretização deste procedimento de AIA contemplou as seguintes fases:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apreciação da conformidade do EIA, em cumprimento do disposto no artigo 13.º do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de maio, na sua atual redação, e na Portaria n.º 330/2001, de 2 de abril. <ul style="list-style-type: none"> ○ Foi considerada necessária a apresentação de elementos adicionais relativos aos seguintes capítulos e aspetos do EIA: enquadramento do projeto, linha de ligação elétrica interna, ecologia, paisagem e Resumo Não Técnico. ○ Em resposta ao pedido de elementos adicionais, o proponente apresentou um Aditamento ao EIA. Após análise desse documento, o EIA foi considerado conforme, a 24 de julho de 2013. • Solicitação de parecer a entidades externas, de forma a complementar a análise da CA, nomeadamente, ao Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P. (LNEG) e à Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC). Destas entidades, apenas a ANPC emitiu parecer, assinalando um conjunto de medidas de minimização para as fases de construção e exploração, as quais foram integradas na presente DIA. • Abertura de um período de consulta pública de 25 dias úteis, que decorreu entre 12 de agosto e 16 de setembro 2013, e sobre o qual foi preparado o respetivo relatório de consulta pública. • Realização de uma visita técnica ao local do Projeto, no dia 20 de setembro de 2013, na qual estiveram presentes elementos da CA, do proponente e da equipa que realizou o EIA. • Apreciação do Projeto, com base na informação disponibilizada no EIA e no respetivo Aditamento, tendo em conta as valências técnicas das entidades representadas na CA, integrada com o parecer das entidades externas, os resultados da consulta pública e as informações recolhidas durante a visita ao local. • Elaboração do Parecer Final da CA, tendo em vista o apoio à tomada de decisão. • Preparação da proposta de DIA, tendo em consideração o Parecer da CA e o Relatório da Consulta Pública. • Análise da proposta de decisão pela Tutela, promoção de um período de
---	--

	audiência de interessados, ao abrigo do artigo 100º e seguintes do Código do Procedimento Administrativo (CPA) e preparação da presente DIA.
--	--

Resumo do resultado da consulta pública:	<p>A consulta pública decorreu durante 25 dias úteis, de 12 de agosto a 16 de setembro de 2013. Durante este período foram recebidos 4 pareceres com a seguinte proveniência:</p> <p><u>Entidades da Administração Central:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ANACOM – Autoridade Nacional de Comunicações. • dgTerritório – Direção-Geral do Território. <p><u>Organizações Não-Governamentais de Ambiente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • SPEA – Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves. <p><u>Outras Entidades:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ANA, Aeroportos de Portugal, S.A.. <p>Sintetizam-se, em seguida, os aspetos mais relevantes dos pareceres recebidos (que se encontram em anexo ao relatório de consulta pública) e sobre os quais a CA ponderou na análise dos respetivos fatores ambientais. Assim:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A <u>ANACOM</u> 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 PE naqueles locais, salientando que a sua resolução e a assunção dos custos envolvidos serão da responsabilidade integral do proprietário; • A <u>dg Território</u> informa que o projeto não constitui impedimento para as atividades por si desenvolvidas pelo que nada tem a opor; • A <u>SPEA</u> considera ter havido na avaliação de impactes uma sobrevalorização dos argumentos que justificam o projeto, nomeadamente no que concerne ao seu contributo para as metas nacionais e para os benefícios socioeconómicos na região em detrimento dos impactes negativos inerentes, não minimizáveis de elevada magnitude, nos valores naturais da Rede Natura 2000 da região, em particular, na fauna. A mortalidade adicional de aves adultas de espécies ameaçadas e protegidas ao abrigo da Diretiva Aves e a perda de qualidade e funções ecológicas das áreas da Rede Natura 2000 são impactes que devem, na sua ótica, fundamentar o abandono deste projeto, que considera irrisório do ponto de vista energético. <p>Considera, igualmente, esta entidade que haverá uma violação da Diretiva Aves e da Diretiva Habitats dado que o projeto afeta negativamente populações de várias espécies incluídas no Anexo I da Diretiva Aves (Diretiva 2009/147/CE) e afeta, também, negativamente, a integridade de duas áreas classificadas incluídas na Rede Natura 2000 (ZPE da Serra de Monchique e ZPE da Costa Sudoeste). Nesta situação, de acordo com o Artigo 6º da Diretiva Habitats (Diretiva 92/43/CE), o projeto terá de ser sujeito a um processo de avaliação de impacte ambiental que estude os impactes nos valores naturais abrangidos por aquelas diretivas comunitárias, incluindo os impactes cumulativos com outros empreendimentos, e que estude verdadeiras alternativas ao projeto. Como este projeto afeta negativa e significativamente a Rede Natura 2000 e as populações de aves prioritárias que dela dependem, ele só poderá ser aprovado se estiver em causa o superior interesse público o que, atualmente, não se verifica.</p> <p>Haverá, também, refere, violação da Diretiva 2001/42/CE (Avaliação Ambiental Estratégica). Na região do Algarve existem 5 ZPE e 9 IBA. Esta região é um</p>
---	--



	<p>importante corredor migratório, utilizado anualmente por centenas de milhares de aves migradoras, de dezenas de espécies diferentes. São sobejamente conhecidos e estão largamente documentados os impactes negativos nas populações de aves resultantes da mortalidade em parques eólicos. A energia eólica está em plena expansão em Portugal e o Algarve não é exceção. Foram já instalados ou estão em fase de planeamento vários parques eólicos na região. Nesta situação, tendo em conta o potencial conflito entre os parques eólicos e a proteção da biodiversidade, a Diretiva 2001/42/CE obriga à realização de uma Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) dos efeitos da expansão deste tipo de projetos no ambiente e na biodiversidade. Sem a realização desta AAE não é legal a instalação de novos parques eólicos. A SPEA sustenta, por isso, a urgência de uma AAE do desenvolvimento da produção elétrica com base na energia eólica no Algarve (ou a nível nacional), que inclua um zonamento claro de risco para a fauna, em particular as aves e os morcegos. Sustenta, ainda, a implementação, nos parques eólicos desta região, de um sistema de monitorização e aviso como o já existente no parque eólico do Barão de S. João, com paragem dos aerogeradores na presença de aves em risco de colisão.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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, reitera a necessidade de dotar de balizagem os aerogeradores 1 e 3 do parque eólico de Corte dos Álamos e o aerogerador 10 do Sobreequipamento do Parque Eólico de Guerreiros e, ainda, que deverá ser consultada a Força Aérea Portuguesa. <p>Importa salientar que o Estado Maior da Força Aérea foi também consultado no âmbito do período de consulta pública, não tendo, todavia, emitido parecer.</p>
<p>Razões de facto e de direito que justificam a decisão:</p>	<p>A emissão da presente DIA é fundamentada no teor do Parecer Técnico Final da CA e na respetiva Proposta de Decisão da Agência Portuguesa do Ambiente, destacando-se, de seguida, os principais aspetos decorrentes da análise desenvolvida nessa sede.</p> <p>O projeto em avaliação corresponde à ampliação do Parque Eólico de Guerreiros que foi sujeito a um Estudo de Incidências Ambientais (EInca) e é atualmente constituído por 9 aerogeradores distribuídos por dois núcleos com uma potência unitária de 2 MW, o que corresponde a uma potência instalada de 18 MW. O Sobreequipamento em avaliação permitirá a instalação dos aerogeradores n.º 10 e 11, com uma potência unitária, também, de 2 MW.</p> <p>O Parque Eólico de Corte dos Álamos localizar-se-á imediatamente a nascente do Sobreequipamento do Parque Eólico de Guerreiros e será constituído por 3 aerogeradores, também, com uma potência unitária de 2MW.</p> <p>O Parque Eólico de Corte dos Álamos e o Sobreequipamento do Parque Eólico de Guerreiros localizam-se nos concelhos de Lagos, Monchique, e Aljezur, sendo que os aerogeradores, as valas de cabo e os acessos a beneficiar se localizam no concelho de Lagos, freguesia de Bensafrim e o corredor da Linha Elétrica aérea interna, no concelho de Lagos - freguesia de Bensafrim, no concelho de Monchique - freguesia de Marmeleite e no concelho de Aljezur - freguesia da Bordeira.</p> <p>O Parque Eólico de Corte dos Álamos ligará a uma Subestação, edificada em 2008, com localização contígua às Subestações dos Parques Eólicos de Guerreiros e de Bordeira. Esta Subestação, que se passará a designar por Subestação do Parque Eólico de Corte dos Álamos, será equipada de forma a poder receber a energia produzida no novo Parque, não implicando, contudo, a realização de quaisquer trabalhos de construção. A ligação elétrica entre os aerogeradores será efetuada por rede subterrânea, e entre os aerogeradores e a Subestação será assegurada por uma Linha Elétrica, aérea interna com aproximadamente 4,5 km.</p> <p>Para o Sobreequipamento do Parque Eólico de Guerreiros prevê-se a instalação dos aerogeradores a 1,5 km a Nascente do aerogerador 6 do Parque existente. Os aerogeradores serão ligados entre si através de cabos subterrâneos, sendo a ligação à Subestação do Parque Eólico de Corte dos Álamos realizada de forma direta, através</p>

de linha aérea, por constrangimentos orográficos e de dimensionamento das ligações elétricas.

Em termos de acessos serão beneficiados os existentes (Parque Eólico de Corte dos Álamos, numa extensão de 1423 m e para o Sobreequipamento do PE de Guerreiros numa extensão de 585 m). Os estaleiros de obra e plataforma dos aerogeradores serão implantados junto aos acessos, o que permitirá diminuir as áreas a intervencionar.

A proximidade entre as posições dos aerogeradores e dos pontos de ligação elétrica do Parque Eólico de Corte dos Álamos e do Sobreequipamento do Parque Eólico de Guerreiros permite a criação de sinergias no escoamento da energia produzida em ambos, através da utilização de uma única Linha Elétrica, do tipo duplo, comum, que terá um comprimento de 4,687 km, e será constituída por 23 apoios.

Embora a área de implantação dos projetos se encontre fora de qualquer área com estatuto de conservação a área de estudo encontra-se delimitada, a norte, pelo SIC Monchique (PTCON0037) e ZPE Monchique (PTCON0037), e a sudoeste pelo SIC Costa Sudoeste (PTCON0012).

Os projetos em estudo têm como objetivo o aproveitamento da energia eólica para a produção de eletricidade, a qual será conduzida à rede elétrica nacional, através de infraestruturas já existentes, a Subestação do Parque Eólico de Guerreiros, no caso do Sobreequipamento em estudo, e de uma Subestação já existente e que se passará a designar por Subestação do Parque Eólico de Corte dos Álamos.

Os aerogeradores do Parque Eólico de Corte dos Álamos terão potencialidades, para produzir em média 16,84 GWh/ano, e os aerogeradores do Sobreequipamento para produzir 9,93 GWh/ano.

Da avaliação desenvolvida, 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 arrendamento, quer pelas compensações devidas ao município.


Para além dos impactes positivos ao nível local/regional, este Projeto, cumulativamente com outros 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, aspetos positivos inerentes aos objetivos do Projeto.

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

- Sobre a Paisagem - decorrentes da presença física e permanente dos aerogeradores, sendo sentidos não só na área de implantação dos Parques, como também em toda a área de estudo considerada, configurando, visualmente, uma alteração do perfil da linha do horizonte e simultaneamente provocando o seccionamento do campo visual, constituindo-se consequentemente como uma intrusão visual. No que se refere à linha elétrica, a sua extensão é potencialmente percecionada para sul do território da área de estudo, destacando-se ainda, pelo seu impacte mais significativo, os apoios 14, 15, 19 e 22, que atingem cerca de 30 m de altura acima do solo.

Na sequência do período de audiência prévia, iniciada nos termos do artigo 100º e seguintes, o proponente apresentou alegações relativamente a este tema, justificando que a altura dos apoios da linha resultou de um condicionamento de projeto que pretende minimizar, ou até eliminar, a necessidade de corte de árvores de espécies com estatuto de proteção existentes na zona, o que implicou o aumento da altura dos apoios em certos locais.

- Sobre os Sistemas Ecológicos – decorrentes da inserção da área no corredor migratório da avifauna e ainda a possível interação com territórios de águia de


Paulo LEMOS
Secretário de Estado do Ambiente



GOVERNO DE
PORTUGAL

SECRETÁRIO DE ESTADO DO AMBIENTE

	<p><i>Bonelli</i>, o que pode provocar impactes ao nível da colisão (com as pás, com as torres, com as linhas elétricas), da perturbação, do efeito-barreira e da perda de habitat. A monitorização efetuada nos Parques Eólicos existentes reforça as preocupações de um aumento de mortalidade por colisão, com afetação direta e elevada de Grifos. Reforça ainda a preocupação com os impactes cumulativos deste incremento com os Parques Eólicos existentes na área do corredor migratório e em particular na zona do Parque Eólico de Guerreiros.</p> <p>Face ao exposto, e ponderados os impactes positivos e negativos do Projeto, emite-se DIA favorável condicionada:</p> <ul style="list-style-type: none">• À aplicação em todo o Parque Eólico de Guerreiros (PEG existente + Sobreequipamento) e também no parque Eólico de Corte dos Álamos de um procedimento de paragem seletiva de aerogeradores assistida por RADAR, mediante os critérios definidos na Condicionante n.º 1 do presente documento;• Ao cumprimento dos restantes termos e condições da presente DIA.
--	---