



## DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

### “PARQUE EÓLICO DO ALVÃO – 2ª FASE” (Projecto de Execução)

1. Tendo por base o Parecer Final do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental relativo ao Projecto “PARQUE EÓLICO DO ALVÃO – 2ª FASE”, em fase de Projecto de Execução, emito **parecer favorável, condicionado**:

- à execução da alternativa de acesso 3;
- à execução da interligação entre as duas fases do Parque Eólico, para escoar a energia produzida na 2ª Fase, através de uma linha aérea;
- ao estudo e apresentação à Autoridade de AIA de outras alternativas de localização do estaleiro que evitem a afectação de áreas de REN;
- ao cumprimento das medidas e planos de monitorização propostos no Estudo de Impacte Ambiental e aceites pela Comissão de Avaliação e das medidas e planos de monitorização descritos no Parecer da Comissão de Avaliação, discriminados no anexo à presente Declaração de Impacte Ambiental (DIA).

2. O Programa de Acompanhamento Ambiental da Obra deve estar incluído no caderno de encargos e nos contratos de adjudicação que venham a ser produzidos pelo proponente, para efeitos da construção do Parque Eólico.

3. Devem ser consideradas as recomendações efectuadas no Parecer da Comissão de Avaliação e os aspectos analisados no âmbito da Consulta Pública.

4. As condicionantes à execução do projecto, as medidas de minimização, o Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra, o Plano de Recuperação e Integração Paisagística e os Planos de Monitorização a adoptar encontram-se listados em anexo a esta DIA.



MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE  
*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente*

5. Os relatórios de Monitorização devem dar cumprimento à legislação em vigor, nomeadamente à Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril.

Lisboa, 2 de Setembro de 2003.

O Secretário de Estado do Ambiente

*José Eduardo Martins*

SECRETÁRIO DE ESTADO  
DO AMBIENTE

José Eduardo Martins

**Anexo: Condicionantes à Execução do Projecto, Medidas de Minimização, Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra, Plano de Recuperação e Integração Paisagística e Planos de Monitorização.**



## ANEXO

### I - CONDICIONANTES AO PROJECTO

1. Estudar outras alternativas de localização do estaleiro que evitem a afectação de áreas de REN, sendo que no caso de ser concluída a impossibilidade de implantar os estaleiros fora das áreas de REN, deve ser apresentada a sua justificação e os factores condicionantes. A(s) alternativa(s) encontradas devem ser apresentadas a esta CA antes do início da obra, assim como a respectiva justificação da localização, o tipo e as características do estaleiro a implantar (nomeadamente, a área impermeabilizada e as actividades a desenvolver) e as acções de recuperação a implantar. Caso seja considerada a utilização de áreas de REN, deve ser devidamente justificada a ausência de alternativas e caracterizado o tipo de ecossistema e a forma como se irá reconstituir o seu carácter ecológico. Acresce ainda que a(s) alternativa(s) de localização do estaleiro devem ter em consideração os condicionamentos impostos no presente parecer e na carta de condicionantes apresentada no EIA, e, caso se encontre(m) fora da área de estudo, analisar o impacte sobre os diferentes descritores e propostas as respectivas medidas de minimização.
2. As obras hidráulicas, assim como os sistemas de tratamento e descarga de águas residuais e o local de descarga das águas da limpeza das autobetoneiras, têm de ser autorizados pelas entidades competentes na matéria.
3. O proponente tem de comunicar ao ICN o início das obras de construção do Parque Eólico e Linha de Interligação.
4. Fornecer ao Serviço Nacional de Bombeiros e Protecção Civil as coordenadas exactas de cada aerogerador.
5. Alertar da construção e instalação do Projecto as entidades normalmente envolvidas na prevenção e combate a incêndios florestais (corpos de bombeiros, SNPC de Vila Pouca de Aguiar, DGF e DRATM).
6. Segundo o IGP, "...a instalação dos aerogeradores não poderá impedir as visibilidades das direcções constantes da minuta de triangulação do vértice geodésico Chã, 3ª ordem, da folha 6-C à escala de 1:50 000", sendo que "A localização final de cada uma das estruturas dos aerogeradores carece de autorização prévia do IGP".
7. Segundo a ANA, a instalação do Parque está condicionada à balizagem dos aerogeradores 7, 9 e 12, de acordo com o disposto na "Circular de Informação Aeronáutica 10/03, de 6 de Maio" (presente no Anexo II), considerando uma altura de 65 m para a torre e 35 m de raio para as pás, caso não sejam estas as dimensões tem de ser solicitado parecer à ANA.
8. Para efeitos de publicação prévia de Avisos à Navegação Aérea, é necessário que o início da instalação do Parque seja comunicado à ANA com pelo menos quinze dias úteis de antecedência relativamente ao início, indicando também as coordenadas e a altitude da base de cada aerogerador.
9. Relativamente à instalação da linha aérea, deve ser enviado à ANA, para análise em termos de limitações aeronáuticas, as características físicas da linha.
10. Dispor os aerogeradores como uma unidade coerente (geométrica), na maioria das vezes linear, e evitar a utilização de mais de um tipo de aerogeradores, de modo a reforçar a definição visual e a simplicidade de formas.



## II - MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

### MEDIDAS GERAIS

#### Propostas no EIA e Aceites pela CA

##### Fase de Construção:

1. Delimitar no terreno as áreas sensíveis que não podem ser intervencionadas, bem como balizar as áreas sujeitas a intervenção;
2. Limitar, às áreas estritamente necessárias, acções como destruição do coberto vegetal, movimentação de terras, circulação e estacionamento de máquinas e veículos;
3. Programar as obras para que a fase de limpeza e movimentação geral de terras, onde se verifiquem acções que envolvem a exposição do solo a nu, ocorra, preferencialmente, em período seco;
4. Caso não seja possível programar as obras de acordo com a medida anterior, o empreiteiro tem de adoptar as medidas necessárias para o controlo dos caudais nas zonas de obras, com vista à diminuição da sua capacidade erosiva, considerando a construção de um sistema de drenagem envolvente às zonas de obra;
5. Informar os trabalhadores e encarregados das possíveis consequências de uma atitude negligente em relação às medidas mitigadoras, devendo receber instruções sobre os procedimentos ambientalmente adequados a ter em obra (sensibilização ambiental);
6. Adoptar uma política activa de prevenção de acidentes nas actividades de construção;
7. Desenvolver todos os trabalhos durante o período diurno de Segunda-feira a Sábado;
8. Armazenar/remover os produtos sobrantes, de acordo com as seguintes indicações:
  - Terra vegetal – manter no local, em zona plana a indicar pela fiscalização da obra, para posterior utilização na recuperação de zonas afectadas;
  - Rocha limpa resultante do desmonte – colocar na plataforma adjacente ao aerogerador para posterior utilização em aterros diversos necessários à obra, sendo que o excedente tem de ser transportado para pedreira próxima do local da obra a indicar pelo empreiteiro, desde que aprovado pela fiscalização da obra;
  - Escombrelas generalizadas – transportar para local a definir pelo empreiteiro e aprovado pela fiscalização da obra, fora da zona a intervencionar e proceder, no final da obra, à recuperação desse local, tendo em atenção as características do mesmo;
9. Proteger os depósitos de óleos e combustíveis em condições que salvaguardem eventuais derrames, para evitar a contaminação de solos e linhas de água, dando cumprimento às Normas de Segurança relativas ao manuseamento de óleos usados (Decreto-Lei n.º 88/91, de 23 de Março, Portaria n.º 240/92, de 25 de Março e Portaria n.º 1 028/92, de 5 de Novembro);
10. As operações de manuseamento de óleos e combustíveis têm de decorrer numa área do estaleiro especificamente concebida para esse efeito e preparada (impermeabilizada e limitada) para poder reter um eventual derrame;





MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE  
*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente*

SECRETÁRIO DE ESTADO  
DO AMBIENTE

João Eduardo Martins

11. Descarregar as águas resultantes da limpeza das betoneiras numa bacia de retenção, de preferência num local de passagem obrigatória para todas as betoneiras, que tem de possuir uma camada de brita, que ao fim de algumas lavagens poderá ser removida e utilizada para a execução de aterros, procedendo-se de imediato à sua deposição dentro da bacia de retenção;
12. Alternativamente à construção da bacia de retenção, tem de se assegurar que a lavagem das betoneiras é realizada na Central de betão e que não é feita qualquer descarga destas águas em locais próximos de linhas de água;
13. Realizar rega periódica dos solos nas áreas sujeitas a movimentações de terra e nos respectivos caminhos de acesso evitando, deste modo, o levantamento de poeiras;
14. Remover todas as construções provisórias, resíduos e outros materiais, no final do período de construção;
15. Recuperar os caminhos afectados pela passagem da maquinaria e veículos e de áreas afectas às construções provisórias e parques de materiais.

**Fase de Exploração:**

16. Condução geral das instalações no respeito pelos critérios de eficiência das várias operações e processos;
17. Sensibilizar e formar previamente os trabalhadores para a importância da adopção de procedimentos correctos de higiene e cumprimento das normas gerais de segurança das instalações.

**GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA**

**Propostas no EIA e Aceites pela CA**

**Fase de Construção:**

18. Na eventualidade de serem utilizados explosivos para o desmonte de rocha nos locais das fundações dos aerogeradores; a sua detonação tem de ser feita com recurso a microretardadores;
19. Preservar os blocos graníticos existentes.

**RECURSOS HÍDRICOS DE SUPERFÍCIE**

**Propostas pela CA**

20. De modo a salvaguardar o bom funcionamento das obras hidráulicas, desenvolver, na fase de construção e exploração, uma fiscalização periódica ao longo das valetas e nas passagens hidráulicas implantadas;
21. Salvaguardar que não será interrompido o fluxo das linhas de água a não ser no caso do acesso, onde estão previstas passagens hidráulicas.

**SOLOS E CAPACIDADE DE USO DOS SOLOS**

**Propostas pela CA**

22. Elaborar um plano de gestão de resíduos contemplando a sua recolha selectiva, armazenamento temporário e expedição para destinatário autorizado pelo INR - MCOTA, mantendo um registo documental dos resíduos produzidos e do seu destino;



MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE  
*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente*

SECRETÁRIO DE ESTADO  
DO AMBIENTE  
*José Eduardo Martins*

23. Colocar, na zona destinada à sua armazenagem, bacias de retenção ou caleiras drenando para um depósito estanque, enviando a destino final apropriado, privilegiando-se a reciclagem;
24. Na eventualidade de derrame accidental, tomar as devidas precauções conducentes à remoção do solo contaminado para local devidamente autorizado/licenciado ou, em alternativa, proceder à sua descontaminação no local.

**ECOLOGIA**

**Propostas no EIA e Aceites pela CA**

**Fase de Construção:**

25. Limitar a extensão dos aterros e desaterros ao mínimo indispensável para a execução da obra, evitando particularmente a construção de novas vias;
26. As sapatas de suporte aos aerogeradores têm de ser enterradas a uma profundidade mínima de 50 cm;
27. Elaborar um plano de emergência em caso de incêndio, mantendo alguma vigilância e material afecto à prevenção de eventuais incêndios resultantes dos trabalhos de construção.

**Fase de Exploração:**

28. A limpeza da vegetação envolvente aos aerogeradores tem de ser feita por via mecânica e não recorrendo a processos químicos, atendendo no entanto à delgada camada de solo que reveste as sapatas de suporte, ou mesmo das valas de condução de cabos eléctricos;
29. Caso ocorra erosão do solo que recobre as sapatas, repor o mesmo e alguma da vegetação, utilizando apenas plantas locais para a sementeira ou replantio.

**Propostas pela CA**

30. Aquando da construção e melhoramento dos acessos, delimitar fisicamente uma faixa de 5 metros para cada um dos lados do acesso, fora da qual não será permitida qualquer intervenção incluindo a circulação de veículos e pessoas;
31. Após a fase de construção, para evitar o impacte resultante da perturbação humana sobre a vegetação e sobre as espécies de fauna e flora mais sensíveis, repor a situação inicial do caminho (Alternativa 3), já existente, de modo a manter a actual qualidade da via de acesso;
32. No caminho a construir de novo, impedir eficazmente o acesso ao público em geral, através da implementação de valas transversais no início do troço ou espaçadamente (de 30 em 30 metros);
33. Aquando da fase de desactivação do Parque Eólico, a entidade promotora é responsável pelo desmantelamento e remoção de todos os aerogeradores, postos de transformação e linha eléctrica, assim como pela restauração da vegetação no local de implantação do Parque, de modo a devolver à área o seu estado natural anterior;
34. O tipo de braços dos postes eléctricos tem de estar adequado, de modo a evitar problemas de electrocussão das aves;
35. Não afectar os *habitats* naturais prioritários existentes nas proximidades do corredor da Linha (4020, 6230 e 7110), nem da vegetação rupícola identificada;
36. Sensibilizar os trabalhadores para a minimização de impactes;
37. Restringir a circulação das máquinas apenas ao corredor da Linha;



38. Uma vez que a Linha se desenvolve nas proximidades de um caminho/estrada, evitar ao máximo a abertura de caminhos, no entanto, na eventual necessidade de construir novos acessos para a implantação dos postes, estes devem ser posteriormente renaturalizados.

## USO DO SOLO E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

### Propostas no EIA e Aceites pela CA

#### Fase de Construção:

39. A abertura do caminho de acesso ao parque eólico e aos aerogeradores tem que acompanhar o mais possível as curvas de nível, devendo procurar minimizar-se os taludes de aterro e escavação;
40. Perturbar o menor espaço possível de terreno envolvente à obra, seja para armazenar materiais ou estacionamento de maquinaria, entre outros usos relacionados com a obra, utilizando-se apenas o corredor de trabalho e os acessos à obra;
41. Dado que a área de implementação do projecto está classificada como área de REN, os novos acessos têm de ser executados em piso permeável (*tout-venant*), como previsto no projecto;
42. A instalação dos vários elementos de obra, bem como a abertura de acessos aos aerogeradores devem adequar-se à topografia e respeitar a drenagem natural do terreno.

### Propostas pela CA

43. O planeamento e execução das obras que se insiram ou colidam com a área do Perímetro Florestal têm de ter a participação e acompanhamento da DRATM;
44. A localização dos estaleiros e de outras estruturas de apoio à execução dos trabalhos não pode implicar o corte de vegetação arbórea;
45. A instalação da linha eléctrica aérea terá de cumprir com o previsto no n.º 4, Artigo 9º, Decreto Regulamentar n.º 55/81, de 18 de Dezembro, ou seja, nas áreas florestais onde estejam instaladas linhas eléctricas deverá existir uma faixa de protecção que abranja a projecção das linhas e de mais uma faixa adjacente de largura não inferior a 10 metros, onde não é permitido o crescimento de arvoredos e de matos;
46. Cumprir o Decreto-Lei n.º 173/88, de 17 de Maio, no caso de vir a ser efectuado o corte prematuro de exemplares de pinheiro-bravo ou de eucalipto em áreas superiores a 2 ha, com autorização prévia da DRATM, e do Decreto-Lei n.º 174/88, de 17 de Maio, que estabelece a obrigatoriedade de manifestar o corte ou arranque de árvores;
47. Assegurar a informação sobre a construção e instalação do Parque Eólico e Linha às entidades utilizadoras do espaço aéreo na zona envolvente ao Projecto;
48. Dotar os aerogeradores de mecanismos adequados à retenção de faíscas e, como medida preventiva de incêndios, proceder à limpeza regular do mato na envolvente próxima dos aerogeradores;
49. Assegurar a remoção ou queima controlada de todos os despojos de acções de decapagem e desmatação necessárias à implantação do Projecto;
50. Assumir um compromisso de vigilância do crescimento florestal sob a linha aérea, de modo a detectar-se atempadamente situações de crescimento exagerado de árvores que possam aproximar-se da Linha a distâncias inferiores aos valores de segurança;



MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE  
*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente*

SECRETÁRIO DE ESTADO  
DO AMBIENTE

José Eduardo Martins

51. Minimizar os efeitos de potenciação da erosão e arrastamento de sedimentos para linhas de água;
52. Assegurar a regular conservação e limpeza dos acessos, de modo a garantir uma barreira à propagação de eventuais incêndios e permitir a circulação de veículos de combate a incêndios florestais;
53. Se possível, obter a coloração dos aerogeradores, de acordo com os requisitos aeronáuticos, no processo de fabrico, sendo incluída na pigmentação do material de fundição; -
54. Segundo o EMFA, "...se após a montagem dos aerogeradores surgir alguma conflitualidade, a firma terá que se comprometer a efectuar as correcções necessárias";
55. No que concerne às servidões radioeléctricas, segundo a ANACON, caso se manifestem perturbações electromagnéticas prejudiciais à operacionalidade de estações de radiocomunicações e ligações hertzianas protegidas, tem de ser cumprido o disposto no n.º 2, do Artigo 9º do Decreto-Lei n.º 597/73, de 7 de Novembro ("... os proprietários de qualquer aparelhagem eléctrica que cause perturbações electromagnéticas prejudiciais ao centro considerado ficam obrigados a suspender imediatamente o funcionamento dessa aparelhagem após aviso da entidade exploradora do mesmo centro");
56. Segundo a ANACON, "... atendendo às fortes possibilidades de ocorrência de perturbações electromagnéticas devidas à presença e funcionamento de aerogeradores e equipamentos a eles associados, especialmente gravosos no serviço de radiodifusão televisiva..." recomenda-se que "... sejam tomadas as medidas técnicas necessárias e adequadas à boa execução daquele Parque Eólico e da Linha de transporte de energia eléctrica a ele associada, de modo a salvaguardar as actuais condições de recepção de sinais radioeléctricos em geral e de televisão em particular, nas povoações que se encontram na sua vizinhança";
57. Nas obras de construção ou remodelação do acesso que decorrem nas áreas integradas em REN, evitar as acções que potenciem os riscos de erosão dos terrenos, sendo de encetar as medidas necessárias a uma correcta e eficaz recuperação das margens do caminho, designadamente através de plantações de árvores e/ou arbustos da flora circundante;
58. Os estaleiros necessários à execução desta obra não poderão localizar-se em áreas de REN, nem em Domínio Hídrico;
59. O depósito de materiais sobrantes não pode ser efectuado nas zonas condicionadas indicadas na planta de condicionamento;
60. Não enterrar ou depositar os resíduos vegetais próximo dos cursos de água, em zonas onde possam vir a provocar a degradação da qualidade de água;
61. Utilizar redes de protecção nos tubos de escape das viaturas da obra, de modo a que se evite a emissão de fagulhas.

## AMBIENTE SONORO

### Propostas no EIA e Aceites pela CA

#### Fase de Construção:

62. Alertar as populações, atempadamente, quando se preveja a emissão de ruídos intensos;
63. Consciencializar os trabalhadores para o evitar de ruídos desnecessários, designadamente o acelerar em demasia dos motores e a sinalização sonora (vulgo buzinar) sem razões de força maior, devendo realizar-se a manutenção periódica e adequada dos equipamentos e veículos de transporte;
64. Todos os equipamentos têm de estar em conformidade com o estabelecido nas Portarias n.º 879/90, de 20 de Setembro, e n.º 77/96, de 9 de Março, transpostas para o Decreto-Lei n.º 292/2000, de 14 de Novembro, no que concerne às suas potências sonoras e à aplicação das melhores práticas de construção, assim como no Decreto-Lei n.º 76/2002, de 26 de Março, que estabelece o Regulamento das Emissões Sonoras para o Ambiente de Equipamento para Utilização no Exterior;





MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE  
*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente*

SECRETÁRIO DE ESTADO  
DO AMBIENTE

José Eduardo Martins

65. Para a protecção dos trabalhadores afectos à obra, verificar o estabelecido no Decreto-Regulamentar n.º 9/92, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 72/92, de 28 de Abril, e pôr à disposição dos trabalhadores protectores de ouvido adequados.

**Propostas pela CA**

66. Realizar revisões periódicas com vista à manutenção dos níveis sonoros de funcionamento dos aerogeradores.

**PAISAGEM**

**Propostas no EIA e Aceites pela CA**

**Fase de Construção:**

67. Localizar o estaleiro e o parque de materiais fora das áreas mais expostas visualmente;
68. Proceder à limpeza de todas as áreas de estaleiro, nomeadamente no que respeita a materiais sobrantes da obra;
69. Salvaguardar todas as espécies arbóreas e arbustivas que não perturbem a execução da obra.

**Propostas pela CA**

70. Pintar os aerogeradores com tinta sem brilho;
71. Naturalizar os eventuais troços de caminhos que, por razões técnicas, tenham sido sujeitos a desvios pontuais;
72. Naturalizar as bermas do caminho de acesso definitivo para a exploração do parque eólico, caso estes venham a ser alargados provisoriamente na fase de construção, devido à movimentação da grua para a instalação dos aerogeradores.

**PATRIMÓNIO**

**Propostas no EIA e Aceites pela CA**

**Fase de Construção:**

73. Verificar, em fase prévia ao início da obra, a relação de proximidade entre o desenho topográfico final do projecto e as ocorrências de interesse patrimonial, executando medidas de minimização ou anulação de eventuais impactes negativos;
74. Entregar ao empreiteiro um inventário das ocorrências de interesse patrimonial situadas na área de estudo, incluindo identificação, fotografia e localização em escala apropriada;
75. Como medida, não impositiva, recomenda-se a execução do registo documental das ocorrências situadas nas proximidades (até 200 m) dos acessos, dos locais de assentamento dos aerogeradores ou de outras infra-estruturas, sendo que esse registo deve traduzir-se na elaboração de memória descritiva, inserção cartográfica e registos fotográfico e gráfico de cada ocorrência;
76. O acompanhamento da obra poderá, eventualmente, determinar a execução obrigatória de sondagens ou escavações arqueológicas, que se vierem a ter lugar e produzirem resultados de interesse científico e patrimonial relevantes, estes têm de ser divulgados sob a forma de monografia devidamente ilustrada e/ou em suporte digital.



MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE  
*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente*

SECRETÁRIO DE ESTADO  
DO AMBIENTE

José Eduardo Martins

**Propostas pela CA**

77. Prever a compatibilização entre as ocorrências patrimoniais detectadas e as infra-estruturas a construir, devendo ser vedadas, previamente à fase de obra, todas as ocorrências que se localizam nas imediações do Projecto.

**SÓCIO-ECONOMIA**

**Propostas no EIA e Aceites pela CA**

**Fase de Construção:**

78. Sempre que possível, utilizar mão-de-obra local na fase de construção, beneficiando a população residente nos lugares próximos do empreendimento, nomeadamente, nas freguesias de Santa Marta da Montanha, Gouvães da Serra e Alvadia;
79. O acesso principal à área do parque tem de estar correctamente assinalado com indicação de redução de velocidade;
80. Nos lugares atravessados pelos veículos afectos às obras, limitar a utilização de sinais sonoros, com vista à minimização da perturbação da população residente nesses lugares, sobretudo nos lugares de Santa Eulália e Portela de Santa Eulália, bem como nos lugares localizados junto à estrada EN206, onde se destacam Lixa do Alvão, Carrazedo do Alvão, Baixa do Torgo, Santa Marta da Montanha e Lamas e Favais junto à EN313;
81. Os veículos afectos às obras têm de circular com os faróis "de médios" ligados durante o dia por forma a se tornarem mais visíveis para os utentes das vias de comunicação;
82. Com vista a reduzir o risco de acidente, pela aproximação de pessoas aos locais das obras, criar áreas de segurança com acessos interditos;
83. Informar a população das localidades, mais próximas dos locais das obras, acerca das acções de construção bem como a respectiva calendarização, sobretudo a população de Gouvães da Serra, Pinduradouro, Santa Marta da Montanha, Santa Eulália e Portela de Santa Eulália, devido ao transporte das torres, aerogeradores e outros equipamentos de grandes dimensões, que poderão condicionar a circulação rodoviária nas correspondentes vias de acesso àqueles lugares;
84. Caso seja necessária a utilização de explosivos, transportar os mesmos com os devidos cuidados, tendo em conta a legislação em vigor;
85. Prestar informação sobre a utilização de explosivos em placas afixadas junto às obras e divulgadas através de folhetos afixados nas juntas de freguesia e nos clubes recreativos onde é habitual a população concentrar-se, ou noutros locais públicos ou utilizar outros meios de divulgação como a imprensa local e regional, ou a rádio em programas de âmbito local.

**Propostas pela CA**

86. Informar os proprietários de terrenos adjacentes à obra da calendarização das obras por forma a planearem as suas actividades em concordância;
87. Sinalizar a passagem da vala de cabos no interior do Parque Eólico e informar a população da sua localização;
88. Segundo o IDRH e caso se desenvolvam intervenções na área do Emparcelamento de Talões nas diversas fases de execução do Parque Eólico e, em particular, no que se refere à implantação da Linha de Interligação, tem de haver uma boa articulação com a entidade responsável pelo mesmo de modo a que não se criem incompatibilidades.



### III - PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA

#### Proposto no EIA e Aceite pela CA

De acordo com o disposto no Despacho 12 006/2001, de 6 de Junho, “é obrigatória a produção de um programa de acompanhamento ambiental da obra, que inclua uma planta de condicionamento, à escala 1: 5000, em que sejam cartografadas as áreas de trabalho, de estaleiro e de acessos, bem como eventuais áreas de protecção a salvarguardar”. O programa “deverá, ainda incluir uma breve memória descritiva com um cronograma dos trabalhos e com a listagem das medidas de minimização a considerar nas actividades em estaleiro e frente de obra”.

Assim, o Plano de Acompanhamento Ambiental tem de estar incluído no caderno de encargos e nos contratos de adjudicação e apresentar, nomeadamente, os seguintes aspectos:

- Planta de condicionamento, à escala 1:5000, com cartografia das áreas de trabalho, estaleiro e acessos, todos os elementos do projecto e as áreas a salvarguardar mencionadas neste anexo à DIA;
- Calendarização da obra;
- Memória Descritiva;
- Medidas Minimizadoras a aplicar na fase de construção.

#### Proposto pela CA

Efectuar o acompanhamento da fase de construção do Parque Eólico e da Linha de Interligação por um técnico especializado em flora e vegetação;

Prever o acompanhamento arqueológico de todas as acções que, directamente relacionadas com o Projecto (Parque e Linha), impliquem revolvimento de terras.



#### IV – PLANO DE RECUPERAÇÃO E INTEGRAÇÃO PAISAGÍSTICA

##### Proposto no EIA e Aceite pela CA

A implementar durante ou imediatamente após a obra:

1. Efectuar o acompanhamento exaustivo das principais actividades preconizadas para os trabalhos de movimentos de terra, nomeadamente a constituição de taludes de aterro, escavação, a regularização dos traçados dos acessos existentes e dos novos acessos dentro do Parque Eólico;
2. As terras vivas provenientes da decapagem dos solos previamente à escavação dos acessos, das valas de cabos e fundações têm de ser armazenadas separadamente, junto dos próprios locais de escavação com o intuito de serem reutilizadas na futura recuperação paisagística;
3. As pargas têm de ser dispostas de modo a não serem pisadas e compactadas pelos veículos utilizados na obra, não podendo ter mais do que 1,5 m de altura, devendo ser protegidas das infestantes e dos ventos dominantes, através da sua cobertura com materiais resistentes ou procedendo-se a plantações com vegetação de folhagem larga, não permitindo o crescimento das infestantes, pela ausência de luz directa;
4. Proceder à descompactação do solo, acelerando-se a regeneração natural com espécies características e ocorrentes no local;
5. Modelar, adequadamente, os taludes de aterro e escavação e outras superfícies necessárias à boa implantação dos vários elementos do Parque Eólico;
6. Espalhar a terra vegetal limpa de detritos, sobre os taludes e outras superfícies definitivas, tais como nas valas dos cabos eléctricos e nas zonas adjacentes aos edifícios de comando;
7. No final da fase de construção do Parque Eólico, têm, ainda, de ser alvo de modelação do terreno e espalhamento de terra vegetal as restantes áreas intervencionadas, tais como, as plataformas dos aerogeradores e estaleiro;
8. Os trabalhos de descompactação têm de contemplar as áreas que foram sujeitas ao armazenamento de equipamentos ou outros materiais de obra;
9. Após a concretização da obra e num prazo mínimo de três anos, realizar um acompanhamento das condições do revestimento natural das superfícies intervencionadas, de modo a verificar a recuperação da flora e vegetação, por um técnico com conhecimentos de botânica;
10. Durante a fase de acompanhamento mencionada, tomar medidas correctivas de possíveis zonas com erosão, principalmente em taludes ou em zonas em que o sistema de drenagem superficial se encontra danificado ou mal implantado.





## V – PLANOS DE MONITORIZAÇÃO PROPOSTOS PELA CA

### FLORA E VEGETAÇÃO

#### Propostas no EIA e Aceites pela CA

- Monitorizar as comunidades vegetais num período mínimo de três anos após a instalação do parque;

Objectivos: Identificar os danos causados sobre a flora e vegetação e verificar a recuperação das comunidades vegetais após o fim da obra;

Parâmetros a medir: Área efectivamente afectada de cada um dos *habitats* e taxa de recuperação destes *habitats* após o fim dos trabalhos;

Metodologia: Identificar os danos causados – efectuar levantamentos no terreno que permitam identificar os *habitats* afectados e cartografar a extensão dessa afectação;

Recuperar as comunidades vegetais – após o fim dos trabalhos, realizar levantamentos regulares que permitam estimar o ritmo de recuperação e cartografar a área onde esta recuperação se verifica.

Momentos de monitorização: 2 vezes durante a fase de obra e anualmente, durante um mínimo de 3 anos, após a conclusão do parque eólico;

Métodos de tratamento dos dados: Tratar os dados com apoio ao SIG e a ferramentas estatísticas de modo a permitir a identificação de padrões estatisticamente significativos;

Avaliação dos dados: Considerar as condições em que foram recolhidos, a eficácia das metodologias utilizadas e a adequabilidade dos métodos de análise;

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

1ª visita – Acompanhamento técnico da equipa projectista e do topógrafo antes do início dos trabalhos de execução:

Objectivos: Esclarecer eventuais situações de risco ambiental e conciliar os interesses biológicos com as necessidades técnicas de utilização do espaço. No final da visita as partes devem chegar a um acordo sobre as zonas alvo de conservação estrita e as zonas passíveis de serem mobilizadas, no decurso dos trabalhos. Igualmente, devem ser tomadas notas sobre a situação biológica de referência para posterior comparação.

2ª visita – No decurso dos trabalhos de execução:

Objectivos: Registrar, adequadamente, os principais danos induzidos sobre a flora e a vegetação, procurando reconhecer a necessidade de medidas de minimização ou de compensação de impactes. Observar os danos específicos causados sobre *habitats* e sobre espécies de interesse como *Narcissus asturiensis*, *Centaurea micrantha subsp. herminii*, *Festuca elegans*, *Festuca summilusitana*, *Murbeckiella sousae*, *Scilla beirana* e *Thymelaea broteriana*. Eventuais danos sobre as



MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE  
*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente*

SECRETÁRIO DE ESTADO  
DO AMBIENTE

José Eduardo Martins

espécies dominantes das comunidades preexistentes (*Erica* spp. e *Pterospartum tridentatum*) têm de ser igualmente anotados.

Outras visitas – Anualmente após o início da fase de exploração, durante um mínimo de três anos:

Objectivos: Registrar eventuais alterações no coberto vegetal, dando particular ênfase à recuperação de áreas desnudadas resultantes dos trabalhos; recomendar eventuais medidas de minimização e recuperação ambiental; prever futuras alterações consequentes do projecto e propor medidas de gestão ambiental. Em todas as visitas tem de ser observada a estabilidade das fitocenoses preexistentes e estabelecer o grau de responsabilidade imputável ao projecto.

Proposto pela CA

- O Plano de Monitorização da Flora e Vegetação deve aplicar-se não só à área do Parque Eólico, mas também ao corredor da linha eléctrica de ligação entre as duas fases;
- Entregar um relatório no final da obra e anualmente nos três anos seguintes.

**AVIFAUNA E QUIRÓPTEROS**

Propostas no EIA e Aceites pela CA

- Incidir a monitorização sobre a área de afectação directa do projecto e sua envolvente mais próxima;
- Monitorizar as comunidades de aves da área de afectação directa do Parque, em simultâneo com a recuperação da vegetação;

Objectivos: Identificar os padrões que permitam detectar a existência de um efeito de exclusão, relativamente à comunidade de aves nidificantes, e identificar e quantificar a existência de mortalidade de aves e quirópteros, em consequência do funcionamento do parque eólico;

Parâmetros a medir: Densidade e padrões de distribuição de aves e número de animais mortos por colisão;

Metodologia: Efeito de exclusão – realizar censos durante a época de reprodução (Março e Junho), seguindo o método dos mapas numa área que incluirá uma banda de 500 m cujo centro será a linha dos aerogeradores; efectuar igualmente os censos numa área de controlo, com características de *habitat* semelhantes; realizar os censos durante um período de 3 anos, devendo a primeira série ser realizada antes da instalação do parque;  
Mortalidade por colisão – visitar mensalmente o local para recolha de cadáveres de aves e morcegos vítimas de colisão, durante um ano de operação dos aerogeradores, sendo que cada visita compreenderá levantamentos no terreno em dois dias consecutivos; procurar identificar a causa, aquando a verificação de mortalidade anormalmente grande;

Métodos de tratamento dos dados: Tratar os dados com apoio ao SIG e a ferramentas estatísticas de modo a permitir a identificação de padrões estatisticamente significativos;

Avaliação dos dados: considerar as condições em que foram recolhidos, a eficácia das metodologias utilizadas e a adequabilidade dos métodos de análise.



MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE  
*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente*

SECRETÁRIO DE ESTADO  
DO AMBIENTE

José Eduardo Martins

**Proposto pela CA**

- Implantar para o corredor da Linha de Interligação um plano de monitorização da avifauna e quirópteros, tendo como objectivo identificar e quantificar a mortalidade por electrocussão e colisão dos mesmos com a linha aérea;
- Entregar um relatório no início da obra e outro no final da obra e depois semestralmente durante o período de elaboração do respectivo plano.

**LOBO**

**Propostas no EIA e Aceites pela CA**

Objectivo: Identificar a forma como as áreas de implantação dos aerogeradores são utilizadas pelo lobo e recolher informação que permita identificar a existência de um efeito de exclusão;

Parâmetros a medir: Índices de abundância na área de afectação e numa zona de controlo;

Métodos de tratamento dos dados: Tratar os dados com apoio ao SIG e a ferramentas estatísticas de modo a permitir a identificação de padrões estatisticamente significativos;

Relação dos dados com as características do projecto: conjugar esforços entre várias empresas que exploram este recurso para avaliar o verdadeiro impacte na população de lobo-ibérico;

Avaliação dos dados: considerar as condições em que foram recolhidos, a eficácia das metodologias utilizadas e a adequabilidade dos métodos de análise.

**Proposto pela CA**

- Os trabalhos a desenvolver no plano de monitorização do lobo devem incidir no território ocupado pela(s) alcateia(s) que utilizam a área de implementação do Parque Eólico;
- A metodologia a utilizar tem de ser planeada em articulação com metodologia que tem vindo a ser desenvolvida pelo ICN / Parque Natural do Alvão no estudo da população lupina;
- Entregar um relatório no início da obra e outro no final da obra e semestralmente durante o período de elaboração do respectivo plano.

**AMBIENTE SONORO**

**Propostas no EIA e Aceites pela CA**

- Realizar uma campanha trimestral de medição dos níveis de ruído no primeiro ano de funcionamento, nomeadamente no aglomerado de Viduedo onde potencialmente se poderão verificar alguns impactes;
- A periodicidade desta campanha pode ser ajustada em caso de necessidade ou, inclusivamente, podem ser abandonadas estas medições se não se verificarem impactes significativos que possam suscitar queixas por parte da população;
- Monitorizar o nível sonoro contínuo equivalente, ponderado A [L<sub>aeq</sub>];
- As medições têm de ser efectuadas em conformidade com as normas portuguesas aplicáveis;
- A partir dos parâmetros referidos, efectuar a verificação do estabelecido no Regime Legal sobre Poluição Sonora, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 292/2000, de 14 de Novembro;



MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE  
*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente*

SECRETÁRIO DE ESTADO  
DO AMBIENTE

José Eduarda Martins

- Utilizar nas campanhas de monitorização um sonómetro integrador de classe 1, para medição in situ dos níveis sonoros, aprovado pelo Instituto Português da Qualidade e calibrado por Laboratórios acreditados, e um termómetro, um anemómetro e um higrómetro, para controlo das condições atmosféricas, calibrados por Laboratórios acreditados.

**Proposto pela CA**

- A duração do tempo de medição tem de permitir um valor representativo da situação, de acordo com o ponto 2.4 *Período e duração das medições* dos “Procedimentos Específicos de Medição de Ruído Ambiente”;
- Caso se verifiquem alterações relativamente aos níveis sonoros previstos, o número de pontos a monitorizar e a periodicidade das campanhas têm de ser revistos;
- Entregar os relatórios de monitorização à Autoridade de AIA com uma periodicidade anual.

**USO DO SOLO E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO**

**Proposto pela CA**

- Estabelecer um programa de monitorização e manutenção da balizagem, assegurando o seu bom funcionamento e comunicando à ANA qualquer alteração verificada, mesmo que temporária.





MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE  
Instituto do Ambiente

Informação nº 1044/03-SACI/DAIA

Data 2003-08-07

A superior consideração do  
Senhor Secretário de Estado  
do Ambiente, meublando parecer  
à Autoridade de AIA e au-  
xando projecto de DIA conspu-  
dente

~~O Presidente~~  
João Gonçalves 8-08

Vejh - R o DA

02.09.03

SECRETÁRIO DE ESTADO  
DO AMBIENTE

José Eduardo Martins

Assunto: **Processo de AIA n.º 955**

**Projecto: "Parque Eólico do Alvão - 2ª Fase"**

Ex = João Gonçalves,

Junto envio, em triplicado, o Parecer Final da Comissão de Avaliação (CA) e o Relatório da Consulta Pública, assim como a proposta de Declaração de Impacte Ambiental.

O Parque Eólico do Alvão - 2ª Fase localiza-se nas freguesias de Santa Marta da Montanha e Gouvães da Serra, concelho de Vila Pouca de Aguiar, e na freguesia de Alvadia, concelho de Ribeira de Pena.

O Projecto terá uma potência instalada de 10,8 MW, correspondendo a 6 aerogeradores, de 1,8 MW cada, prevendo-se uma produção energética anual de 30,958 GWh.



MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE  
*Instituto do Ambiente*

Informação nº 1044/03-SACI/DAIA

Data 2003-08-07

A área prevista para a implantação dos aerogeradores, Linha de Interligação até à 1ª Fase do Parque Eólico e acessos localiza-se na serra do Alvão, no sítio PTCO003 –Alvão/Marão – incluído na Lista Nacional classificados ao abrigo da Directiva *Habitats*.

A área de implantação dos aerogeradores e da Linha de Interligação insere-se ainda em zonas de REN, assim como parte dos acessos a utilizar. Da mesma forma, estas áreas estão inseridas no Perímetro Florestal do Alvão.

Da análise efectuada verifica-se que os impactes negativos resultarão da afectação da Ecologia, Uso do Solo e Ordenamento do Território, Paisagem e Património.

A avaliação apontou como principais impactes os decorrentes da fase de obra, tais como, as acções de desmatção e abertura de acessos e das fundações dos aerogeradores, sendo os impactes decorrentes da fase de exploração provenientes da presença física dos aerogeradores.

Para além da análise parcelar, efectuada para cada descritor, dispõe-se igualmente dos resultados da Consulta Pública os quais demonstram não haver oposição ao Projecto.

Ponderados todos os factores em presença, a CA considera ser viável a implantação do Parque Eólico do Alvão – 2ª Fase, pelo que propõe a emissão de **parecer favorável** à sua execução **condicionado** ao cumprimento das medidas de minimização propostas no EIA e no presente parecer.

Relativamente à escolha das alternativas de acesso e linha de interligação, considera-se que a alternativa 3 e a linha aérea são as menos desfavoráveis.

No que concerne à localização do estaleiro deverão ser estudadas outras alternativas que evitem a afectação de áreas de REN e apresentadas à CA para análise. No caso de ser concluída a impossibilidade de implantar os estaleiros fora das áreas de REN, deve ser apresentada a sua justificação e os factores condicionantes.

Informa-se que o prazo final do presente processo (MCOTA) é dia 11 de Setembro de 2003.

À consideração superior.

A Chefe de Divisão

Isabel Rosmaninho

Anexos: três cópias do Parecer Final da CA  
três cópias do Relatório da Consulta Pública  
proposta de Declaração de Impacte Ambiental.