



HD Rosa

MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL (DIA)

Projectos “Parques Eólicos da Serra do Sicó (Sicó I e Sicó II)” em fase de estudo prévio

1. Tendo por base o Parecer Final do Processo de Avaliação de Impacte Ambiental, que decorreu em fase de Estudo Prévio, bem como a análise técnica aos elementos apresentados pelo proponente no âmbito da audiência prévia dos interessados, realizada nos termos do artigo 100.º, e seguintes, do Código do Procedimento Administrativo emito **declaração de impacte ambiental (DIA) favorável condicionada:**
 - à não implantação de estruturas na mancha do Sicó;
 - à construção da linha eléctrica de ligação entre a zona Norte e Sul somente se for inevitável e devidamente justificado, utilizando nesse caso um corredor mais a Oeste (semelhante à Solução B);
 - à demonstração da inexistência de interferências com os feixes hertzianos do Estado Maior da Força Aérea;
 - à salvaguarda das explorações de recursos geológicos licenciadas existentes no local que, eventualmente, possam ser afectadas pelo projecto;
 - à compatibilização com a disciplina respeitante ao ordenamento do território constante dos instrumentos de gestão territorial em vigor, nomeadamente os descritos no Parecer Final da Comissão de Avaliação;
 - à apresentação no RECAPE de novos elementos e ao cumprimento das condicionantes, medidas de minimização e dos planos de recuperação paisagística, de acompanhamento ambiental da obra e de monitorização, mencionados em anexo.
2. Deverão ser consideradas as recomendações efectuadas no Parecer da Comissão de Avaliação (CA) e os aspectos analisados no âmbito da Consulta Pública, que foram contempladas no respectivo Relatório e adequadamente incorporadas no Parecer da CA.
3. O Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra e as medidas de minimização deverão ser incluídas no caderno de encargos e nos contratos de adjudicação que venham a ser produzidos pelo proponente, para efeitos da construção do Projecto.
4. Considerando a complexidade do projecto e o interesse público associado à preservação dos aspectos ambientais previsto na DIA, a insuficiência de alguns dos dados apresentados pelo promotor, em especial no tocante à salvaguarda de valores naturais, considera-se



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

indispensável que para a emissão de uma DIA favorável condicionada que a apreciação da conformidade do Projecto de Execução com esta DIA deva ser efectuada pela Autoridade de AIA, nos termos dos números 1 e 2, do artigo 28.º do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, previamente à emissão, pela entidade competente, da autorização do Projecto de Execução.

5. A Autoridade de AIA deverá ser informada do início da fase de construção, de forma a possibilitar o desempenho das suas competências na Pós-Avaliação do Projecto.
6. Os relatórios de monitorização devem dar cumprimento à legislação em vigor, nomeadamente à Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril e deverão ser entregues à Autoridade de AIA, bem como os relatórios do acompanhamento ambiental da obra.

12 de Janeiro de 2006,

O Secretário de Estado do Ambiente

Humberto Delgado Ubach Chaves Rosa

(No uso das delegações de competências, despacho n.º 16162/2005 (2.ª série),
publicado no Diário da República de 25/07/2005)



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

ANEXO À DIA

“Parques Eólicos da Serra do Sicó (Sicó I e Sicó II)”

(Estudo Prévio)

I - CONDICIONANTES AO PROJECTO DE EXECUÇÃO

Parque Eólico

1. A implantação dos Projectos deverá respeitar os condicionamentos indicados nas plantas de condicionamentos.
2. As ocorrências cársicas já identificadas deverão determinar a criação de áreas de exclusão, sendo que no projecto de execução e no respectivo RECAPE deverá ser demonstrada a sua salvaguarda.
3. A configuração final dos aerogeradores não poderá produzir interferências no funcionamento dos equipamento de feixes hertzianos da Força Aérea. Deste modo, antes de definir as posições finais dos aerogeradores, deverá ser solicitado parecer ao Estado Maior da Força Aérea, indicando as coordenadas previstas para os diferentes elementos dos Projectos.
4. Relocalizar todas as infra-estruturas (aerogeradores, estaleiros, subestação/edifício de comando/posto de corte) propostos para a Mancha de Sicó (Vg Sicó), para fora da referida mancha. A realocação destas infra-estruturas não deverá incidir sobre a zona a Sul do Vg Estrela (mancha da Estrela). Deverá ser equacionada a deslocação dos aerogeradores, estaleiros e subestação/edifício de comando, pertencentes ao Parque Eólico de Sicó I para as manchas do Ouro e da Lomba, podendo maximizar a utilização destas manchas à potência concebida. Os restantes aerogeradores, pertencentes ao Parque Eólico de Sicó II, deverão ser realocados, preferencialmente, na zona Norte (principalmente na mancha da Sorsa), evitando assim a construção da linha de ligação entre as zonas Norte e Sul.
5. Ajustar a localização das seguintes infra-estruturas dos Projectos:
 - acesso entre os aerogeradores PII-2 e PII-1, de modo a evitar a afectação da ocorrência patrimonial 23 e das cavidades 5, 7 e 8 da mancha de Sorsa;
 - acesso e vala de cabos entre os aerogeradores PII-2 e PII-3, de modo a não colidir com as cavidades 3 e 4 identificadas na mancha de Sorsa;
 - o acesso e vala de cabos entre o aerogerador PII-3 e a subestação, desviando para Oeste, de modo a não afectar o lapiás 3 identificado na mancha de Sorsa;
 - acesso entre os aerogeradores PII-3 e PII-4, de modo a evitar a afectação da ocorrência patrimonial 24 e das cavidades 3 e 4 e lapiás 1 da mancha de Sorsa;
 - aerogerador PII-4, de modo a evitar a afectação da cavidade 6 da mancha de Sorsa;
 - aerogerador PII-5, bem como o respectivo acesso e vala de cabos um pouco mais para Sul, de modo a evitar a afectação da ocorrência cársica lapiás 5 da mancha da Estrela;
 - acesso e vala de cabos entre os aerogeradores PII-6 e PII-7 de modo a evitar a afectação da ocorrência patrimonial 38 e da cavidade 1 e lapiás 7 da mancha da Estrela;
 - acesso e vala de cabos entre os aerogeradores PII-15 e PII-10, de modo a evitar a afectação das ocorrências patrimoniais 68 e 69 e cavidade 1, da mancha do Ouro e as cavidades 17 e 21 da mancha da Lomba;
 - aerogerador PII-14, bem como o respectivo acesso e vala de cabos, de modo a evitar a afectação das ocorrências cársicas lapiás 4 da mancha do Ouro;
 - aerogerador PII-16, desviando-o para Norte, de modo a evitar a afectação da cavidade 16 da mancha do Ouro;



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

- acesso e vala de cabos entre os aerogeradores PII-16 e PII-15, de modo a evitar a afectação das cavidades 13, 14 e 15 e lâpiás 5 da mancha do Ouro;
 - estaleiro e subestação/edifício de comando/posto de corte, da mancha da Estrela, de modo a evitar a afectação das ocorrências patrimoniais 34, 35, 36 e 37 38 e da cavidade 12 e lâpiás 4.
6. A localização definitiva dos elementos dos Projectos deverá evitar a afectação de manchas de habitat prioritário. Por exemplo, o local do estaleiro e subestação/edifício de comando/posto de corte e o respectivo acesso, bem como dos aerogeradores PII-1 e PII-4, deverá ter em consideração a existência de uma mancha significativa de habitat prioritário (com orquídeas), evitando a sua afectação.
 7. Nenhum componente do aerogerador, estático ou dinâmico, deverá situar-se a menos de 120 m do condutor mais próximo de uma linha de Muito Alta Tensão (MAT).
 8. O posto de transformação de cada aerogerador deverá encontrar-se no interior da torre.

Linha

9. O traçado para a ligação eléctrica entre as zonas Norte e Sul deverá afastar-se o máximo possível das principais ocorrências de interesse patrimonial (nomeadamente 8, 11 a 18).
10. Afastar a linha de interligação à subestação de Pombal dos aglomerados urbanos existentes no corredor.
11. Deverá ser privilegiada, sempre que tecnicamente viável, a implantação do traçado das Linhas a meia encosta.
12. Não deverão ser colocados apoios a menos de 10 m dos cursos de água sobrepassados pelas Linhas.

II - ELEMENTOS A APRESENTAR NO RECAPE

1. Identificação das manchas de *habitats* prioritários na área de implantação dos Projectos e transposição para a planta de condicionamento.
2. Levantamento pormenorizado das espécies de flora com interesse de conservação, transpondo para a planta de condicionamento as manchas a salvaguardar.
3. Estudo geotécnico das áreas para a implantação dos aerogeradores, que permita a detecção de vazios ou de zonas de dissolução preenchidas por materiais argilosos e a obtenção de informação sobre o estado de alteração das rochas e sua fracturação. Nas situações onde não for possível realizar as sondagens por ausência de acessos ao local das infra-estruturas, estas deverão ser efectuadas antes do início da construção e submetidas a parecer da CA.
4. Resultados da prospecção de cavidades cársticas de todas as áreas que não tenham ainda sido alvo de prospecção e que venham a ser utilizadas para implantação de infra-estruturas dos Projectos.
5. Aquando do conhecimento do traçado da linha de ligação entre as zonas Norte e Sul (caso esta seja construída), deverão ser identificados os tipos de habitat que serão afectados e os que onde potencialmente ocorrerá *Microtus cabrera*. Esses locais deverão ser alvo de uma avaliação da população desta espécie e propostas as medidas de salvaguarda necessárias à sua preservação.
6. Deverão ser efectuados trabalhos de desobstrução e prospecção espeleo-arqueológica de todas as cavidades detectadas que possam ser afectadas pela construção das infra-estruturas dos Parques Eólicos. Nas situações em que seja viável a desobstrução, proceder a sondagens no interior das cavidades e respectivas galerias. Caso se verifique a identificação de vestígios arqueológicos no decorrer das prospecções espeleo-arqueológicas e das sondagens, os mesmos não poderão ser afectados.
7. Resultados da prospecção arqueológica sistemática a realizar nos corredores das linhas de ligação das zonas Norte e Sul, bem como do corredor de 400m das interligações à rede eléctrica. Os resultados dos trabalhos efectuados em fase de RECAPE estão sujeitos à proposta de medidas de carácter geral



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

e específico a implementar numa fase prévia à obra e/ou no decurso da mesma e recomendação da sua inserção no Caderno de Encargos (CE). É de salientar que a execução dos trabalhos arqueológicos carece de autorização por parte do IPA, de acordo com o Decreto-Lei n.º 270/99, de 15 de Julho, e em conformidade com a Lei n.º 107/2001, de 8 de Setembro.

III – MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

O projecto de execução deverá contemplar as medidas de minimização a seguir mencionadas, devendo o respectivo RECAPE especificar e, se aplicável, localizar cartograficamente à escala de 1:5 000 as medidas de minimização com o detalhe necessário à avaliação da sua eficácia e forma de implantação.

Devem ser cumpridas, tanto nos projectos dos Parques Eólicos como das Linhas (quando aplicáveis), as medidas de minimização incluídas (excepto as medidas relativas a acabamentos da obra) na publicação do Instituto do Ambiente "A Energia Eólica e o Ambiente" de Fevereiro de 2002, disponível em www.iambiente.pt, e as medidas a seguir discriminadas.

Fase de planeamento da obra

1. A calendarização das obras deverá ter em consideração os períodos de nidificação das aves e de criação/hibernação de morcegos.
2. Efectuar o acompanhamento rigoroso do *micrositing* de todas as infra-estruturas de forma a evitar a afectação das ocorrências cársicas identificadas.
3. Ajustar as infra-estruturas da obra de modo a compatibilizar as mesmas com as ocorrências patrimoniais identificadas. Interditar, em locais a menos de 100 m das ocorrências patrimoniais, a instalação de estaleiros e áreas de empréstimo/depósito de inertes.
4. Avaliar e acautelar a distância de segurança entre a área dos trabalhos de construção e as cavidades cársicas identificadas, assegurando a estabilidade da área de trabalho e da eventual cavidade.
5. Delimitar rigorosamente as ocorrências cársicas identificadas, impedindo qualquer intervenção ou passagem de máquinas ou equipamentos num raio de 100 m, no caso de algares sem galerias associadas, ou na faixa de 100 m para cada lado do eixo das galerias associadas ou das paredes das salas. No caso de algares que se distribuem em alinhamentos com probabilidade de origem tectónica ou endocársica (a avaliar por especialistas) deverá ser considerada uma faixa de protecção de 100 m para cada lado do eixo do alinhamento.
6. Assinalar e vedar todos os elementos e áreas identificadas nos estudos ambientais que exigem estatuto de protecção antes do início das obras, de acordo com a planta de condicionamentos, de forma a serem preservados durante a execução das obras.
7. Sinalizar e vedar todas as ocorrências patrimoniais, a menos de 100m da frente de obra de modo a evitar a passagem de maquinaria e pessoal afecto à obra.
8. Solicitar autorização às entidades competentes para efectuar intervenções nas suas áreas de jurisdição.
9. Para efeitos de Publicação prévia de Avisos à Navegação Aérea, comunicar o início da instalação do Parque à ANA, com quinze dias úteis de antecedência, indicando as coordenadas geográficas (referenciadas ao *Datum* WGS84) e as cotas de soleira e do ponto mais elevado de cada aerogerador, referenciadas ao *Datum* Vertical Marégrafo de Cascais.
10. Informar sobre a construção e instalação dos Parques Eólicos e respectivas linhas eléctricas as entidades utilizadoras do espaço aéreo na zona envolvente dos Projectos, nomeadamente o Serviço Nacional de Bombeiros e Protecção Civil, bem como as entidades normalmente envolvidas na prevenção e combate a incêndios florestais, nomeadamente o Serviço Municipal de Protecção Civil e as corporações de bombeiros dos concelhos de Pombal e Soure, a Direcção Geral dos Recursos



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

Florestais e a Direcção Regional de Agricultura da Beira Litoral.

11. Informar a Autoridade de AIA e o ICN da data de início das obras dos Parques e Linhas.

Fase de Construção

As seguintes medidas de minimização deverão ser aplicadas à construção dos Parques Eólicos e das Linhas, salvo as medidas que se encontram especificadas.

Gerais

12. As cavidades cársticas ou outros elementos de especial interesse geológico, geomorfológico, arqueológico ou espeleológico identificados no decorrer da obra deverão ser sujeitas a uma avaliação geológica e espeleo-arqueológica, devendo o procedimento técnico a adoptar, apontar sempre para a sua preservação e permissão da acessibilidade.
13. Acautelar eventuais afectações nas estruturas hidráulicas, nomeadamente as que se destinam ao abastecimento público e ao tratamento e drenagem de águas residuais.
14. Garantir a drenagem dos acessos e plataformas de montagem.
15. Não efectuar intervenções nas áreas mais declivosas (>25%).
16. Tomar as devidas precauções por forma a evitar a ocorrência de incêndios, devido ao elevado risco da região.

Estaleiros

17. Na escolha dos locais para a implantação dos estaleiros e deposição de terras sobrantes, a indicar no RECAPE, deverão ser observados os condicionamentos identificados nesta avaliação
18. Instalar os estaleiros afectos à obra em áreas onde não sejam necessários novos acessos e em zonas onde a vegetação se apresente previamente degradada.
19. A escolha do local de implantação dos estaleiros e parques de material deverá ser efectuada por forma a preservar as áreas com ocupação florestal.
20. As áreas de estaleiro deverão ser vedadas com barreiras de protecção e deverão ser colocadas placas de aviso das regras de segurança a observar, bem como da calendarização das obras.
21. As instalações sanitárias do estaleiro deverão drenar para uma fossa séptica estanque, a qual terá que ser removida no final das obras.
22. As operações de manutenção de máquinas e equipamentos, a ocorrer *in situ*, deverão ter lugar, unicamente, em área impermeabilizada e com adequadas condições de deposição e expedição dos resíduos poluentes (preferencialmente estas operações devem ter lugar fora da área de estudo, em local a definir previamente). Para manuseio de quaisquer substâncias poluentes, na área de estaleiro deverá ser criada uma bacia de retenção de produtos poluentes, impermeabilizada por tela amovível, a remover no final da obra, após a recolha e o tratamento dos seus produtos.

Gestão de resíduos

23. Os armazenamentos temporários de resíduos não deverão localizar-se em áreas condicionadas ou não aconselhadas, definidas na planta de condicionamentos.
24. Fazer a remoção e armazenamento temporário dos resíduos resultantes de escavações, em locais adequados, a indicar pela entidade responsável pela fiscalização ambiental. Os produtos sobrantes da escavação deverão ser depositados/removidos de acordo com as seguintes indicações:
 - os materiais sobrantes deverão ser transportados para fora da área de implementação do empreendimento e não deverão, em hipótese alguma, ser depositados dentro ou próximo das linhas de água, zonas de regeneração de floresta autóctone ou depressões húmidas, mesmo que estas se situem fora da área de implementação do empreendimento;



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

- a terra vegetal proveniente da decapagem dos solos deverá ser armazenada em zona plana e bem drenada, para posterior utilização na recuperação paisagística das zonas afectadas;
 - as escombreyras generalizadas (materiais inertes) deverão ser colocadas na plataforma adjacente ao aerogerador ou em locais planos, afastados de zonas sensíveis, para posterior utilização, em aterros diversos, sendo que o excedente deverá ser transportado para local a definir pela entidade responsável pela fiscalização ambiental, fora da zona a interencionar, e deverá o empreiteiro no final da obra proceder à recuperação desse local tendo em atenção as características do mesmo.
25. Dotar os estaleiros de equipamentos de recolha de resíduos em número, capacidade e tipo adequados aos resíduos produzidos.

Movimentação de terras e desmatação

26. As áreas a desmatar deverão ser claramente identificadas (utilizando marcas visíveis, por exemplo com fita colorida), permitindo a verificação da área de intervenção em qualquer instante.
27. Proceder à remoção das plantas (espécies de flora do Anexo B-II do Decreto-Lei 140/99 de 24 de Abril) assegurando um destino final adequado. Esta medida deverá ser aplicada sobre a supervisão de um especialista nesta matéria.
28. Evitar o corte de espécies arbóreas e arbustivas com interesse conservacionista, durante a implantação dos Parques e Linhas.
29. O eventual arranque de vinha ou abate de árvores com estatuto de protecção como é o caso das oliveiras, deverá ser efectuado de acordo com o estipulado na legislação em vigor. Caso seja necessário proceder ao corte de exemplares de sobreiro e azinheira deverá ter-se em consideração a legislação existente e solicitar autorização à Direcção Geral dos Recursos Florestais.
30. As zonas exteriores à área da implantação dos apoios e da faixa de serviço necessária à instalação das Linhas não deverão ser desmatadas. As árvores e arbustos localizados na periferia da área a desmatar não deverão ser danificados, evitando-se a colisão das máquinas que operam nas zonas de trabalhos com estes exemplares, mediante a delimitação de uma faixa de protecção não inferior a 1 m. Permitir a recuperação da madeira das árvores que tiverem de ser cortadas. As árvores não deverão ser cortadas ou danificadas para além dos limites marcados e o equipamento não deverá ser operado para além daqueles limites sem autorização expressa.

Acessos

31. Delimitar todos os caminhos a abrir ou reabilitar, com uma margem de manobra de 3 m, fora da qual não será permitida qualquer intervenção, incluindo a circulação de veículos e pessoas.
32. As acções de beneficiação só deverão incluir o alargamento do acesso nos casos estritamente necessários.
33. Não deverão ser construídas valetas revestidas a betão.
34. Não interromper, em caso nenhum, o fluxo das linhas de água, sendo que, no caso dos acessos que as atravessem, deverão ser colocadas passagens hidráulicas de dimensão apropriada ao caudal do curso de água.
35. Todos os acessos que forem abertos para a colocação dos apoios da Linha deverão ser fechados desde que não se justifique a necessidade de estes se manterem abertos.
36. Interditar a circulação de veículos motorizados não afectos ao empreendimento na zona de implantação do mesmo, salvo em situações em que os proprietários dos terrenos necessitem do acesso aos mesmos e em situações de emergência, mediante a implementação de estruturas eficazes para este fim, cuja manutenção terá que ser assegurada pelo promotor.

Aerogeradores

37. Balizar os aerogeradores PII-3, PII-4, PII-5, PII-8, PII-9, PII-14 e PII-16, segundo a Circular de Informação Aeronáutica n.º 10/03, de 6 de Maio. Se possível, obter a coloração das balizagens no processo de fabrico. Caso seja alterada a localização dos aerogeradores, deverá ser solicitado parecer



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

HDR
Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

à ANA, de modo a definir a necessidade de alterar a balizagem.

Linhas

38. Deverão ser contempladas as situações de sinalização/balizagem previstas na Circular de Informação Aeronáutica n.º 10/03, de 6 de Maio, onde se releva particularmente as situações dos elementos das Linhas que cruzem e/ou venham a situar-se em área *non edificandi* das auto-estradas, IP's e IC's.
39. Sinalizar todas as linhas eléctricas com dispositivos "salva-pássaros" de 10 m em 10 m, nos troços mais sensíveis para a avifauna.

Arqueologia

40. Efectuar a prospecção arqueológica sistemática, após desmatagem, das áreas de reduzida visibilidade dos Parques e dos corredores das Linhas, de forma a colmatar as lacunas de conhecimento, bem como as áreas de instalação de estaleiros e áreas de depósitos temporários e empréstimos de inertes.
41. Em caso de não ser possível determinar a importância científica e patrimonial das ocorrências então identificadas deverão ser efectuadas sondagens de diagnóstico.
42. Efectuar o registo gráfico e fotográfico das ocorrências patrimoniais que se situem a menos de 100 m da frente de obra.

Fase de exploração

43. Interditar a circulação de veículos motorizados não afectos ao empreendimento na zona de implantação do mesmo, salvo em situações em que os proprietários dos terrenos necessitem do acesso aos mesmos e em situações de emergência, mediante a implementação de estruturas eficazes para este fim, cuja manutenção terá que ser assegurada pelo promotor até à altura de desactivação dos Projectos. Caso a interdição do acesso a beneficiar não seja possível, uma vez que se trata de um caminho já existente, deverá ser reposta a qualidade inicial do mesmo.
44. Dado o provável aumento de frequência de observadores, à zona dos Parques Eólicos, colocar sinalética disciplinadora e condicionante de comportamentos de risco, tais como fazer fogo e depositar resíduos ou lixo.
45. Estabelecer um programa de monitorização e manutenção da balizagem, devendo ser comunicado à ANA qualquer alteração verificada, mesmo que temporária.
46. Fazer o acompanhamento da recuperação ambiental das zonas intervencionadas e envolvente próxima durante o primeiro ano de funcionamento dos Parques Eólicos, devendo proceder à recuperação do revestimento vegetal mal sucedido.
47. Não deverão ser efectuadas operações de limpeza de vegetação, exceptuando situações pontuais de manutenção dos aerogeradores que a isso obriguem.
48. Fazer revisões periódicas com vista à manutenção dos níveis sonoros de funcionamento dos aerogeradores.
49. Caso a montagem dos aerogeradores provoque alguma perturbação/interferência na recepção radioeléctrica em geral e em particular na recepção de emissões de radiodifusão televisiva, a resolução dos problemas deverá ser da responsabilidade do proponente.

Fase de desactivação

50. Colocar terra de cobertura nos locais onde foram demolidos e removidos os maciços de fundação das torres e de outras infra-estruturas anexas.
51. Por forma a garantir condições mais rápidas de regeneração da vegetação e de protecção contra a erosão nos locais intervencionados deverá ser considerada a hipótese de realização de plantações e/ou sementeiras que deverão, contudo, atender às condições fito-sociológicas locais e ao facto do Parque Eólico se enquadrar num sítio classificado no âmbito da Rede Natura 2000. Esta medida, deverá por isso, ser objecto de acompanhamento por parte das entidades encarregues da gestão destes sítios, nomeadamente o Instituto de Conservação da Natureza (ICN).



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

H9/ln
Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

IV – PLANO DE RECUPERAÇÃO PAISAGÍSTICA

1. Na fase de construção deverá ser promovida a recuperação gradual das áreas afectadas e no seu final, bem como durante a fase de exploração deverão ser implementadas medidas de acompanhamento dessa recuperação, com reparação de áreas onde a recuperação não tenha sido conseguida ou seja muito lenta.
2. Após conclusão dos trabalhos de construção, todos os locais dos estaleiros e zonas de trabalho deverão ser meticulosamente limpos devido à possibilidade de permanência de materiais (óleos, resinas, etc.) que, mesmo em baixas concentrações, podem comprometer, a longo prazo, a qualidade de recursos hídricos superficiais e subterrâneos.
3. Após a construção, proceder à desactivação de todas as áreas de plataformas de trabalho e montagem dos aerogeradores, permanecendo o estritamente necessário a operações de manutenção simples.
4. Reparar o pavimento danificado nas estradas utilizadas nos percursos de acesso aos Parques Eólicos pela circulação de veículos pesados durante a construção.
5. Todos os muros que forem demolidos durante a execução das obras, e que tenham condições para se manterem durante a fase de exploração dos Parques Eólicos deverão ser reconstruídos.
6. Nas zonas a recuperar, proceder à descompactação do solo e à recuperação do coberto vegetal, recorrendo à utilização da terra vegetal proveniente da decapagem do solo acompanhada, se necessário, por sementeira de gramíneas.
7. Naturalizar os troços de caminhos existentes que por razões técnicas tenham sido sujeitos a desvios pontuais, os taludes dos caminhos de acesso, bermas dos caminhos de acesso definitivos e valas para instalação dos cabos eléctricos.
8. A recuperação deverá ser efectuada sob a orientação do ICN/Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros.

V – PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA

1. Este plano deverá ser obrigatoriamente incluído no caderno de encargos e nos contratos de adjudicação da obra para efeitos da sua aplicação na fase de construção.
2. Executar uma fiscalização rigorosa durante a fase de movimentação de terras, nomeadamente durante a execução de caminhos, fundações das torres dos aerogeradores e plataformas provisórias para montagem dos aerogeradores, no sentido de serem cumpridas com rigor as especificações impostas nos Projectos.
3. As medidas minimizadoras e as recomendações aplicáveis às actividades de construção, quer em estaleiro quer nas frentes de obra, deverão ser pormenorizadas na fase de projecto de execução e constar de uma listagem de medidas de minimização a cumprir e fiscalizar no âmbito deste plano.
4. A equipa de acompanhamento ambiental deverá equacionar e resolver, em tempo útil, eventuais situações não previstas na obra, e comunicar à Autoridade de AIA.
5. Realizar o acompanhamento com uma periodicidade em função das diferentes fases das obras, sendo que na fase inicial, bem como na fase final, as deslocações à obra para fiscalização deverão ser feitas com maior frequência. Deverá ser apresentado um esboço desta calendarização no RECAPE.
6. Reformular a planta de condicionamento, tendo em consideração as eventuais alterações aquando da elaboração do projecto de execução, os condicionamentos mencionados no presente parecer e os resultados dos estudos solicitados para RECAPE.



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

HDR
Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

7. Efectuar o acompanhamento arqueológico integral de todas as operações que impliquem movimentações de terras (desmatações, escavações, terraplenagens, depósitos e empréstimos de inertes), não apenas na fase de construção, mas desde as suas fases preparatórias, como a instalação de estaleiros, abertura de caminhos e desmatação. O acompanhamento deverá ser continuado e efectivo pelo que se houver mais que uma frente de obra a decorrer em simultâneo terá de se garantir o acompanhamento de todas as frentes.
8. Efectuar o acompanhamento da obra por um geólogo com experiência no estudo das regiões cársicas, por forma a detectar em devido tempo o aparecimento de grutas e outros fenómenos consideráveis de património geológico, promover o seu imediato estudo e propor medidas de protecção e/ou minimização.
9. A periodicidade dos relatórios de acompanhamento de obra deverá ter em consideração a calendarização do acompanhamento e ser proposta no RECAPE.

VI – PLANOS DE MONITORIZAÇÃO

No RECAPE deverão ser apresentados os planos de monitorização de uma forma mais pormenorizada e completa, tendo em consideração as directrizes a seguir apresentadas. Deverão ser explícitos nos objectivos a atingir, nos métodos a utilizar e na calendarização dos trabalhos.

Plano de monitorização da avifauna

1. Determinar a utilização e abundâncias (através de Índices Kilométricos de Abundância ou outros métodos utilizados em Ornitologia) de aves na zona de edificação dos aerogeradores.
2. Monitorizar a mortalidade provocada pelos aerogeradores durante a fase de utilização. A metodologia utilizada seria uma adaptação de OSBORN et al. (1996). Para tal seria pesquisado o chão num raio de 46m em torno de cada aerogerador (ou 15m além do diâmetro das pás dos aerogeradores), para localização de carcaças. Esta pesquisa seria efectuada durante o período de dois ou mais anos, com uma periodicidade mensal e um mínimo de cinco dias consecutivos por cada visita. Essa periodicidade de prospecção de cadáveres seria posteriormente ajustada de acordo com vários factores (taxa de necrofagia, abundância de aves, etc.).
3. Monitorizar a tolerância das aves aos Parques Eólicos, durante a exploração, através da análise das variações de efectivos e de padrões de distribuição.

Plano de monitorização dos quirópteros

1. Após a selecção da equipa responsável pela execução deste Plano e antes do início do trabalho de campo, deverá ocorrer uma reunião entre a equipa e técnicos do ICN (serviços centrais) para definição das metodologias a utilizar.
2. Inventariação de abrigos:
 - efectuar uma pesquisa num raio de 10 km;
 - se forem encontrados abrigos com muitos morcegos ou vestígios (montes de guano no chão ou cadáveres), estes deverão ser visitados em todas as épocas do ano, para se determinar a sua ocupação sazonal;
 - no caso de abrigos com muitos morcegos que se suspeite que possam ter importância a nível nacional, deverão informar o ICN, para os técnicos avaliarem a sua importância.
3. Determinação da utilização das áreas dos Parques Eólicos:
 - definir quadriculas ou pontos aleatórios na área do Parque Eólico;



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

- se forem utilizadas quadrículas, estas deverão cobrir toda a área proposta para os Parques, a dimensão da quadrícula deverá ser ajustada à dimensão da área a amostrar, permitindo um número de replicados adequado para cada variável a analisar;
 - no caso dos pontos aleatórios, estes deverão estar homogeneamente distribuídos pela área a amostrar, devendo o seu número ser ajustado à dimensão da área a amostrar, permitindo um número de replicados adequado para cada variável a analisar;
 - caracterizar as quadrículas/pontos, em termos de distância às futuras torres, inclinação, exposição ao vento, orientação predominante, coberto vegetal, proximidade a água e proximidade a abrigos (se conhecidos);
 - efectuar uma amostragem mensal de cada local através de percursos ou pontos fixos, com detectores de ultra-sons, devendo estes percursos/pontos ter uma duração fixa (10 a 15 minutos cada) e não serem realizados em condições meteorológicas adversas (chuva, vento, nevoeiro, trovoadas);
 - todos os contactos auditivos deverão ser gravados, para posterior análise;
 - deverá ser entregue ao ICN uma cópia das gravações (devidamente identificadas com o local, data e espécie).
 - avaliar a utilização de cada quadrícula/ponto aleatório em termos de actividade de morcegos e riqueza específica, analisando estes resultados em relação à caracterização de cada quadrícula.
4. A metodologia a utilizar na fase de exploração dependerá dos resultados entretanto obtidos:
- Se não forem encontrados abrigos importantes ou se a utilização da área não for muito intensa:
 - continuar a realização de percursos ou pontos mensalmente;
 - efectuar a busca de cadáveres ou morcegos feridos aproveitando as saídas a realizar para aves.
 - Se forem encontrados abrigos importantes ou se a utilização da área for muito intensa:
 - monitorizar os abrigos importantes (visitas sazonais);
 - os abrigos considerados importantes a nível nacional serão incluídos no Programa de Monitorização de Abrigos Subterrâneos que o ICN tem vindo a realizar desde 1987; nesse caso, as visitas passarão a ser realizadas por técnicos do ICN acompanhados, caso o desejem, pela equipa que esteja a realizar o Plano de Monitorização;
 - continuar a realização de percursos ou pontos mensalmente;
 - estudar as zonas de caça utilizadas pelos morcegos dos abrigos importantes a nível nacional, utilizando telemetria;
 - efectuar a busca de cadáveres ou morcegos feridos segundo metodologia especial (visitas semanais), realizada em pormenor num raio de 60 m em redor dos aerogeradores).
 - Estimar as taxas de eficiência das contagens e remoção dos cadáveres por predadores (para cada estação do ano e tipo de *habitat*).
 - Os morcegos deverão ser mantidos em álcool e remetidos ao ICN, para identificação.
 - Relativamente à estimativa da taxa de eficiência das contagens: deverão ser marcados cerca de 20 cadáveres de animais mortos frescos (amostrar diferentes tamanhos e espécies) e deixados em diversas posturas para simular diversas condições (exposto, escondido, parcialmente escondido) (este trabalho terá de ser feito por outros técnicos), procurar normalmente os cadáveres e calcular o número de cadáveres encontrados. Esta estimativa pode ser feita com cadáveres de animais encontrados no campo ou com animais de dimensões semelhantes (por exemplo, ratos).
 - No que concerne à estimativa da taxa de remoção dos cadáveres por predadores: deverão ser marcados cerca de 20 cadáveres de animais mortos frescos (amostrar diferentes tamanhos e espécies) e deixados em diversas posturas para simular diversas condições (exposto, escondido,



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

HDR
Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

parcialmente escondido), acompanhar os cadáveres durante 14 dias e removê-los totalmente nessa altura, e calcular o número de cadáveres entretanto desaparecidos.

Plano de monitorização da flora e vegetação

1. Apreciar o Plano de Recuperação e Integração Paisagística proposto.
2. Controlar as actividades relativas à recuperação paisagística que deverá desenrolar-se em simultâneo com o plano de acompanhamento ambiental da obra, prolongando-se para o início da fase de exploração dos Parque Eólicos.
3. Identificar os danos causados sobre a flora e vegetação e verificar a recuperação das comunidades vegetais após o fim da obra, através da medição da área efectivamente afectada de cada um dos *habitats* e da taxa de recuperação destes *habitats*, após o fim dos trabalhos. Deverá ser efectuado um levantamento no terreno que permita identificar os *habitats* afectados e cartografar a extensão dessa perturbação.
4. Avaliar o estado de conservação dos diversos *Habitats*, incluídos no Anexo B-I do Decreto-Lei n.º 140/99, na área de influencia dos Projectos.
5. Após o fim dos trabalhos, realizar levantamentos regulares que permitam estimar o ritmo de recuperação e cartografar a área onde esta recuperação se verifica.
6. O tratamento dos dados deverá ser feito com recurso a Sistemas de Informação Geográfica (SIG).