



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

Projecto “PARQUE EÓLICO DE NEGRELO E GUILHADO”

Estudo Prévio

1. Tendo por base o Parecer Final da Comissão de Avaliação (CA), as Conclusões da Consulta Pública e a Proposta da Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) relativo ao Procedimento de AIA do Projecto “Parque Eólico de Negrelo e Guilhado”, em fase de Estudo Prévio, emito **Declaração de Impacte Ambiental (DIA) favorável** à Alternativa NGM11 **condicionada** ao cumprimento das condicionantes ao projecto, dos estudos complementares, das medidas de minimização e compensação, dos planos de acompanhamento ambiental da obra e dos planos de monitorização, mencionados em anexo à presente DIA.
2. O proponente deverá responsabilizar-se pela comunicação à Autoridade de AIA de quaisquer outros valores naturais não identificados no Estudo de Impacte Ambiental (EIA) e detectados posteriormente à emissão da presente DIA, podendo a protecção daqueles valores determinar a alteração das condições de licenciamento.
3. O projecto terá que obter o reconhecimento de interesse público por parte da Assembleia Municipal da Câmara Municipal de Vila Pouca de Aguiar, parecer favorável da Direcção Geral dos Recursos Florestais (DGRF), dada a afectação de áreas sujeitas ao regime florestal, e parecer da Comissão Regional da Reserva Agrícola (CRRA) competente para o efeito, caso sejam afectadas áreas de RAN.
4. O proponente deverá solicitar e obter o levantamento da proibição imposta pelo regime jurídico relativo a terrenos com povoamentos florestais percorridos por incêndios, previsto no Decreto-Lei n.º 327/90, de 22 de Outubro.
5. 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.
6. 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.
7. Depois das obras do Projecto estarem executadas e antes da entrada em funcionamento do mesmo, o Promotor deverá solicitar à Autoridade de AIA uma reunião de obra com a Comissão



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

de Avaliação a fim de verificar a execução de todas as medidas contempladas na DIA relativas à fase de construção.

8. 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 das espécies de fauna e habitats, considera-se 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 28º do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 197/2005 de 8 de Novembro, previamente à emissão, pela entidade competente, da autorização do Projecto de Execução.

9. Os relatórios de monitorização deverão 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.

10. Nos termos do n.º 1 do artigo 21.º do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, na redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, a presente DIA caduca se, decorridos dois anos a contar da presente data, não tiver sido iniciada a execução do respectivo projecto, exceptuando-se os casos previstos no n.º 3 do mesmo artigo.

9 de Fevereiro de 2007,

O Secretário de Estado do Ambiente¹

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)

Anexo: Condicionantes ao Projecto de Execução, Estudos complementares a apresentar em RECAPE e consulta de Entidades, Medidas de Minimização, Medidas de Compensação, Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra, Plano de Recuperação Paisagística e Planos de Monitorização.

¹ O teor do presente documento correspondente integralmente à DIA assinada pelo Senhor Secretário de Estado do Ambiente. A DIA assinada constitui o original do documento, cuja cópia será disponibilizada a pedido.



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

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

**Anexo à DIA relativa ao Estudo Prévio do
"Parque Eólico de Negrelo e Guilhado"**

I. CONDICIONANTES AO PROJECTO DE EXECUÇÃO

1. O parque eólico não deverá provocar interferência/ perturbações na recepção radioelétrica em geral e, de modo particular, na recepção de emissões de radiodifusão televisiva.
2. Os aerogeradores não poderão interferir com o Feixe Hertziano Marão<>Padrela, como pode ser o caso do aerogerador n.º 9.
3. A linha elétrica de ligação à subestação de Vila Pouca de Aguiar deverá, se possível, ser efectuada por cabo subterrâneo, e quando possível ao longo dos acessos existentes, e desde que não afecte de forma significativa *habitats* naturais do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de Abril, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de Fevereiro.

II. ESTUDOS COMPLEMENTARES A APRESENTAR EM RECAPE E CONSULTA DE ENTIDADES

1. Consultar as entidades a que competem, entre outras, as matérias de servidões existentes na área de estudo, nomeadamente o Instituto Geográfico Português (IGP), o Instituto Nacional de Engenharia (INE), Tecnologia e Inovação, I.P. (INETI), a Direcção Regional de Agricultura de Trás-os-Montes, a Direcção Geral dos Recursos Florestais (DGRF), a ANA – Aeroportos de Portugal, SA, a Força Aérea Portuguesa, a Autoridade Nacional de Comunicações (ANACOM), a Rede Elétrica Nacional, S.A. (REN), e entidades gestoras dos meios afectos ao combate a incêndios florestais aquando da elaboração do projecto de execução do parque eólico e da linha elétrica.
2. Apresentar um estudo acústico com base na localização rigorosa e características finais dos aerogeradores e de um levantamento topográfico (à escala de 1:5 000), não só para as povoações mais próximas, mas também para habitações dispersas (que se venham a identificar) que se encontrem na envolvente do parque eólico. Este estudo deverá, ainda, ter em conta os impactes cumulativos.
3. Apresentar um traçado definitivo da linha elétrica de interligação, tendo em conta as medidas de minimização e condicionantes apresentadas neste parecer, devendo ser apresentado, nos troços



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

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

que a linha eléctrica sai do corredor avaliado, um estudo com identificação e avaliação dos impactes ambientais mais significativos e respectivas medidas de minimização a aplicar.

4. Apresentar o estudo geológico-geotécnico.
5. Apresentar o resultado dos trabalhos arqueológicos efectuados na área de implantação da linha eléctrica de ligação à subestação de Vila Pouca de Aguiar.
6. Apresentar cartografia de *habitats* que identifique de forma individualizada os *habitats* identificados no EIA em sobreposição com os diferentes elementos do projecto, sendo que caso se verifique a interferência directa com os *habitats* 8220 Vertentes rochosas siliciosas com vegetação casmofítica, 4020* Charnecas húmidas atlânticas temperadas de *Erica ciliaris* e *Erica tetralix* e 9230 Carvalhais galaico-portugueses de *Quercus robur* e *Quercus pyrenaica*, deverá ser efectuado o ajustamento das várias componentes do projecto, de forma a não serem afectados.
7. Apresentar as medidas de compensação, de acordo com o indicado no ponto “Medidas de Compensação”, dando garantias da sua execução.
8. Apresentar um estudo de morcegos que abranja um ciclo anual, anterior à fase de construção do parque eólico.

III. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Deverão ser consideradas, tanto para o parque eólico como para a linha eléctrica (quando aplicáveis), as medidas de minimização (excepto as medidas relativas a acabamentos da obra) incluídas 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

1. Concentrar no tempo os trabalhos de obra, especialmente os que causem maior perturbação, nomeadamente o uso de explosivos no desmonte de rocha e abertura de acessos nos locais mais inacessíveis. Estas obras mais intrusivas deverão ocorrer fora do período compreendido entre Maio e Outubro.
2. As intervenções de obra durante o período reprodutor do lobo (de Maio a Outubro) deverão ser condicionadas, não sendo permitida qualquer tipo de trabalho ou movimentação de máquinas entre o pôr do sol e o nascer do sol.



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

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

3. Durante a fase de construção, a iluminação nocturna deverá ser reduzida ao mínimo indispensável para segurança aeronáutica.

FASE DE CONSTRUÇÃO

Parque Eólico

4. Condicionar a entrada de visitantes, através da instalação de cancelas ou de outro sistema de controlo nos acessos principais ao parque eólico.
5. Minimizar a dimensão, regularização e consolidação das plataformas de montagem dos aerogeradores, de forma a facilitar a sua integração, na fase final dos trabalhos.
6. Nenhuma actividade de construção e exploração deverá envolver a destruição ou pisoteio dos afloramentos rochosos e da sua vegetação. A delimitação dos afloramentos deverá ser acompanhada por um Técnico especializado.
7. Atendendo ao facto de certos *habitats* e espécies de flora terem um regime hídrico muito exigente, na construção de bermas e valetas, não deverão ser utilizados materiais impermeabilizantes, tais como o cimento, de modo a não alterar de forma significativa a permeabilidade existente.
8. Assinalar e vedar todos os elementos e áreas identificadas no EIA que exigem estatuto de protecção antes do início das obras, de acordo com a planta de condicionamentos, de forma a serem preservados.
9. Informar a população das localidades mais próximas aos locais das obras acerca das acções de construção, bem como da respectiva calendarização, devido à passagem dos veículos de transporte das torres, aerogeradores e outros equipamentos de grandes dimensões.
10. As operações de construção e manutenção do parque eólico deverão contemplar um plano de segurança que inclua o risco de incêndio.

Estaleiro

11. Localizar os estaleiros, bem como as eventuais áreas de depósito temporário de terras e materiais:
 - em áreas ocupadas por unidades florísticas sem (ou baixo) valor conservacionista, não interceptando áreas do sítio PTCON0003 – Alvão/Marão, nem áreas de maior valor conservacionista (*habitats* 8220 Vertentes rochosas siliciosas com vegetação casmofítica,



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

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

4020* Charnecas húmidas atlânticas temperadas de *Erica ciliaris* e *Erica tetralix* e 9230 Carvalhais galaico-portugueses de *Quercus robur* e *Quercus pyrenaica*);

- em locais afastados de linhas de água e de zonas adjacentes sensíveis;
 - por forma a não ser necessário o corte de vegetação arbórea.
12. Não efectuar lavagem de veículos de transporte de betão e das caleiras dos veículos, nas áreas das plataformas.
13. Providenciar o armazenamento dos resíduos no estaleiro em locais diferenciados, em função da sua tipologia, os quais deverão ser delimitados e identificados. Os óleos usados e outros resíduos perigosos não poderão ser misturados com resíduos de natureza distinta. O local de armazenamento deverá:
- ser impermeabilizado e coberto;
 - afastados de cursos de água ou de zonas onde possam vir a provocar a degradação da qualidade da água;
 - evitar áreas sensíveis do ponto de vista ambiental;
 - ser em locais de fácil acesso para trasfega de resíduos.
14. Efectuar as operações de abastecimento de combustível e manutenção de equipamento em área impermeabilizada, dotada de um sistema de recolha e tratamento de efluentes.
15. Remover e depositar temporariamente os resíduos resultantes de escavações, em locais adequados, a indicar pela fiscalização de obra, utilizando-os preferencialmente na criação das plataformas para a montagem dos aerogeradores. As pargas a formar não deverão ultrapassar 1,5 metros de altura e deverão ser dispostas de maneira a não serem pisadas e compactadas pelos veículos utilizados na obra.
16. As instalações sanitárias do estaleiro deverão drenar para uma fossa séptica estanque, a qual terá que ser removida no final da obra.
17. No caso de ocorrer um derrame de óleos ou combustíveis (tanto nas operações de manuseamento como de armazenagem ou transporte), deverá ser providenciada a limpeza imediata da zona. No caso do derrame de óleos, novos ou usados, deverá recorrer-se a produtos absorventes.
18. Implementar um Plano Integrado de Gestão de Resíduos, no qual se proceda à identificação e classificação dos resíduos, em conformidade com o Lista Europeia de Resíduos (LER), e onde se estabeleçam objectivos e afectem tarefas e meios, tendo em consideração a calendarização e faseamento da obra.



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

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

Acessos e Transporte de Materiais

19. Antes de se proceder à abertura dos acessos, estes deverão ser devidamente assinalados no terreno. As zonas de intervenção para a abertura dos acessos deverão ser devidamente balizados com uma margem de 5 metros para cada lado, ficando os percursos de veículos e máquinas limitados a essas faixas, bem como efectuar uma fiscalização rigorosa durante a execução de caminhos, fundações das torres dos aerogeradores e plataformas para a montagem dos aerogeradores, no sentido de serem cumpridos com rigor as especificações impostas no projecto. Esta medida é restringida às áreas não utilizadas pelos veículos pesados que se dirigem às pedreiras.
20. Utilizar unicamente os acessos previstos.
21. As movimentações da maquinaria deverão ser limitadas ao estritamente necessário, preservando a vegetação existente no local.
22. Efectuar o transporte de terras e outros materiais susceptíveis de sofrer arrastamento pelo vento em camiões de caixa fechada ou, alternativamente, transportados em transportes de caixa aberta, mas devidamente cobertos.
23. Não interromper o fluxo das linhas de água. No caso de serem atravessadas pelos acessos, construir passagens hidráulicas de dimensão apropriada ao caudal do curso de água, logo no início da execução das obras.
24. Não impermeabilizar os acessos nem as plataformas dos aerogeradores.
25. Construir elementos de drenagem das águas pluviais, para os acessos e plataformas definitivas, nomeadamente valetas e passagens hidráulicas. Nos elementos de drenagem longitudinal ao longo dos acessos, deverá evitar-se a aplicação de betão, salvo em situações (pendentes elevadas ou caudais de escorrência elevados) onde tecnicamente seja aconselhável o seu uso para garantir a sua manutenção e funcionalidade.
26. Caso sejam beneficiados ou abertos novos acessos que não sejam necessários ao funcionamento do parque eólico, estes deverão ser repostos à situação inicial, de modo a não aumentar a perturbação no local.

Desmatação e Movimentação de Terras

27. Evitar o corte de espécies arbóreas e arbustivas com interesse conservacionista, durante a implantação do parque eólico.



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

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

28. Durante os períodos de maior pluviosidade, reduzir as movimentações de terras e a exposição do solo desprovido de vegetação.
29. Reduzir ao mínimo e indispensável a alteração do relevo, desmatção e o corte de árvores, na construção do parque eólico, na instalação de estaleiros e outras estruturas de apoio à execução dos trabalhos.
30. Na operação de enchimento das sapatas, deverá ser utilizado betão pronto. Caso a utilização de betão pronto se revele impraticável, deverão adoptar-se menores alturas de queda compatíveis com as condições de operação para a descarga de materiais de construção (especialmente pulverulentos ou de tipo particulado, nomeadamente cimento, areia e britas), tomando em consideração que as condições de vento no local contribuem acentuadamente para um elevado potencial de dispersão e arrastamento de partículas.

Final da Obra

31. Proceder à desactivação do estaleiro, à remoção de todas as construções e estruturas temporárias, de todo o material excedente e à recuperação paisagística das zonas ocupadas.
32. Proceder à descompactação de qualquer área de terreno natural que possa ter sido usada como zona de armazenamento temporário de materiais ou equipamento dessas mesmas áreas e a sua efectiva recuperação paisagística.
33. As plataformas de apoio à grua de montagem deverão ser repostas à situação inicial em termos de modelação de terreno e renaturalizadas;
34. Reparar o pavimento danificado nas estradas utilizadas nos percursos de acesso ao parque eólico pela circulação de veículos pesados durante a construção.

FASE DE EXPLORAÇÃO

35. Efectuar o acompanhamento da recuperação ambiental das zonas intervencionadas e envolvente próxima durante o primeiro ano de funcionamento do parque eólico, tendo o empreiteiro que proceder à recuperação das áreas onde a regeneração natural do revestimento vegetal tenha sido mal sucedido.
36. Não deverão ser efectuadas operações de limpeza da vegetação, exceptuando situações pontuais de manutenção dos aerogeradores que a isso obriguem.



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

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

37. Condicionar a entrada de visitantes na área do parque eólico, através da instalação de cancelas ou outro sistema no início do acesso do Parque Eólico da Lameira, e este deverá incorporar um sistema de controlo/monitorização que permita confirmar a sua eficácia.
38. A iluminação do parque eólico e das suas estruturas de apoio deverá ser reduzida ao indispensável para segurança aeronáutica, por forma a não constituir motivo de atracção para aves nocturnas ou morcegos.
39. A sinalização diurna e nocturna deverá ser de acordo com as normas expressas no documento “Circular de Informação Aeronáutica 10/2003 de 6 de Maio” do INAC.

FASE DE DESACTIVAÇÃO

40. Tendo em conta o horizonte de tempo de vida útil do parque eólico, de 20 a 25 anos, e a dificuldade de prever as condições ambientais locais e instrumentos de gestão territorial e legais então em vigor, deverá o proponente, no último ano de exploração do parque eólico, apresentar a solução futura de ocupação da área de implantação do parque eólico e projectos complementares.
41. Assim, no caso de reformulação ou alteração do parque eólico, sem prejuízo do quadro legal então em vigor, deverá ser apresentado um estudo das respectivas alterações, referindo especificamente as acções a ter lugar, impactes previsíveis e medidas de minimização, bem como o destino a dar a todos os elementos a retirar do local.
42. Se a alternativa passar pela desactivação, deverá ser apresentado um plano de desactivação pormenorizado, contemplando nomeadamente:
 - solução final de requalificação da área de implantação do parque eólico e projectos complementares, a qual deverá ser compatível com o direito de propriedade, os instrumentos de gestão territorial e com o quadro legal então em vigor;
 - acções 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 afectadas.
43. De uma forma geral, todas as acções deverão obedecer às directrizes e condições identificadas no momento da aprovação do parque eólico, sendo complementadas com o conhecimento e imperativos legais que forem aplicáveis no momento da sua elaboração.



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

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

MEDIDAS DO PATRIMÓNIO ARQUEOLÓGICO

44. Efectuar a prospecção sistemática do corredor de 100 m de largura, limitado por duas rectas paralelas distanciadas 50 m do eixo do traçado, da linha de ligação eléctrica do parque eólico à Subestação de Vila Pouca de Aguiar. O RECAPE deverá apresentar o resultado dos trabalhos efectuados na área de implantação da linha.
45. Efectuar a prospecção arqueológica do corredor definitivo da linha eléctrica quando este for definido, caso se situe fora das áreas já prospectadas.
46. Efectuar a prospecção arqueológica sistemática, após desmatção, das áreas de incidência, de reduzida visibilidade, de forma a colmatar as lacunas de conhecimento.
47. Efectuar a prospecção arqueológica sistemática das áreas de depósitos temporários e empréstimos de inertes, caso se situem fora das áreas já prospectadas.
48. Efectuar sondagens de diagnóstico caso não seja possível determinar a importância científica e patrimonial das ocorrências então identificadas.
49. As ocorrências arqueológicas que forem reconhecidas durante o acompanhamento arqueológico da obra devem, tanto quanto possível, e em função do valor do seu valor patrimonial, ser conservadas *in situ* (mesmo que de forma passiva), no caso de estruturas, de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação actual ou salvaguardadas pelo registo.
50. Sinalizar e vedar todas as ocorrências patrimoniais, a menos de 100 m da frente de obra, de modo a evitar a passagem de maquinaria e pessoal afecto à obra.
51. Os projectos de execução e as unidades funcionais da obra, como estaleiros e áreas de depósito, deverão ser ajustados de forma a compatibilizar as mesmas com as ocorrências patrimoniais identificadas. Em fase de projecto, deverá garantir-se um afastamento mínimo, preferencial, de:
 - 50 a 100 m em relação aos imóveis classificados, incluindo-se nessa distância o limite da respectiva zona de protecção;
 - 100 m em relação aos sítios arqueológicos de maior dimensão (povoados, recintos muralhados);
 - 50 m em relação a monumentos megalíticos, excepto no melhoramento de vias activas, sem alternativa viável, em que o seu eventual alargamento deverá ser projectado na margem oposta à do monumento em causa.



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

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

52. Os resultados dos trabalhos efectuados, em fase de Projecto de Execução, estão sujeitos à proposta de medidas de carácter geral 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).
53. A execução dos trabalhos arqueológicos carece de autorização por parte do IPA, de acordo com o Decreto-Lei nº270/99 de 15 de Julho e em conformidade com a Lei nº107/2001 de 8 de Setembro.

IV. MEDIDAS DE COMPENSAÇÃO

1. Implementar medidas concretas de compensação dirigidas ao lobo, no sentido de aumentar a área de *habitat* favorável à espécie e aumentar a disponibilidade de alimentação.

V. PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA (PAAO)

1. Efectuar o acompanhamento ambiental da obra do parque eólico e da linha eléctrica. O dono da obra assumirá o compromisso de alterar o projecto inicialmente previsto, nas situações em que se verifique a incompatibilidade da implantação do parque eólico e infra-estruturas associadas, com a preservação de elementos naturais que justifiquem protecção.
2. Elaborar uma Planta de Condicionamento à escala de, pelo menos, 1:5 000, com todos os elementos do parque eólico e as áreas a proteger e salvaguardar, tais como áreas sensíveis do ponto de vista ecológico (nomeadamente *habitats* naturais, espécies de flora com interesse de conservação e zonas sensíveis para a fauna), condicionantes territoriais e servidões, entre outros aspectos identificados no decorrer do processo de AIA. Incluir, ainda, as ocorrências patrimoniais de forma a interditar, em locais a menos de 100 m das mesmas, a instalação de estaleiros, acessos à obra e áreas de empréstimo/depósito de inertes, e a mesma deverá ser facultada a cada empreiteiro.
3. Do ponto de vista ecológico, a carta de condicionamentos deverá identificar, entre outros:
- espécies vegetais com interesse conservacionista, tendo por base o estatuto de conservação legal, e a presença de espécies endémicas, raras ou ameaçadas não incluídas na Directiva *Habitats* ou na Convenção de Berna;
 - *habitats* 8220 Vertentes rochosas siliciosas com vegetação casmofítica, 4020* Charnecas húmidas atlânticas temperadas de *Erica ciliaris* e *Erica tetralix* e 9230 Carvalhais galaico-portugueses de *Quercus robur* e *Quercus pyrenaica*;



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

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

- áreas húmidas e linhas de água;
 - para o grupo dos invertebrados, identificar cartograficamente os habitats potenciais de ocorrência destas espécies.
4. Elaborar um cronograma dos trabalhos a realizar na fase de construção do projecto.
 5. Verificar o cumprimento das medidas de minimização e das normas aplicáveis.
 6. Realizar acções de formação e sensibilização para os funcionários envolvidos na obra, realçando:
 - a importância da conformidade com o PAAO e o cumprimento da legislação em vigor;
 - os impactes ambientais negativos, reais ou potenciais, das suas actividades, e para os benefícios decorrentes de uma melhoria do desempenho individual;
 - as suas funções e responsabilidades para atingir a conformidade com o PAAO;
 - as consequências potenciais do não cumprimento dos procedimentos operacionais especificados no presente PAAO.
 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 desmatção. 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. Os resultados obtidos no Acompanhamento Arqueológico poderão determinar a adopção de medidas de minimização específicas (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras). Os achados móveis efectuados no decurso desta medida deverão ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do património cultural.

VI. PLANO DE RECUPERAÇÃO PAISAGÍSTICA

1. Implementar um Plano de Recuperação Paisagística de todos os locais a intervencionar, nomeadamente os taludes dos acessos, as plataformas de montagem dos aerogeradores, a zona do estaleiro, as zonas de construção das valas para instalação dos cabos eléctricos, envolvente ao edifício de comando/subestação, bem como de outras áreas que possam, eventualmente, vir a ser intervencionadas durante a construção. Este Plano deverá considerar os seguintes aspectos:
 - iniciar a recuperação logo que terminem os trabalhos de construção civil;



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

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

- equacionar a eventual florestação de áreas importantes do ponto de vista do enquadramento paisagístico do parque eólico;
 - evitar a contaminação com materiais alóctones e considerando a boa capacidade de regeneração, deixar que esta se faça naturalmente sem fomentar a plantação e sementeira de quaisquer espécies;
 - naturalizar, através da sua cobertura com terra vegetal, as zonas intervencionadas, nomeadamente as plataformas de apoio à grua de montagem, os taludes dos caminhos de acesso e das plataformas das torres, as zonas de instalação dos cabos eléctricos em valas e de ligação entre os aerogeradores e a subestação/edifício de comando;
 - caso, após um ano, se verifique que existem locais onde a regeneração natural das áreas afectadas não teve sucesso, proceder à sua recuperação, respeitando as características genéticas das populações vegetais próprias do local, não introduzindo espécies alóctones que possam hibridar ou tornar-se invasoras de *habitats* naturais importantes.
2. Apresentar relatórios do plano de recuperação paisagística: dois relatórios, durante a fase de construção e dois relatórios, nos 2 primeiros anos de exploração do parque eólico.

VII. PLANOS DE MONITORIZAÇÃO

Os protocolos metodológicos e calendarizações dos planos de monitorização deverão ser apresentados em RECAPE.

SISTEMAS ECOLÓGICOS

Apresentação de um Programa de Estudos e de Monitorização da Conservação da Natureza, de modo a avaliar e acompanhar as alterações e implicações a nível dos sistemas ecológicos.

Em fase de RECAPE, deverá ser apresentada uma metodologia detalhada dos planos de monitorização, tendo em conta que deverá decorrer pelo menos um ciclo anual antes do início das obras de construção do parque eólico.

Assim, em fase de RECAPE, deverão ser apresentados os Programas de Monitorização a seguir apresentados com as devidas metodologias, tendo em conta os aspectos aí referidos.

Relativamente aos princípios gerais dos planos de monitorização das aves e morcegos, deverá ser incluída a taxa de mortalidade e a taxa de remoção de cadáveres.



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

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

- Plano de monitorização dos habitats 4020*, 8220 e 9230
- Plano de monitorização dos Invertebrados
- Plano de monitorização do Lobo-ibérico
- Plano de monitorização da Avifauna
- Plano de Monitorização dos Quirópteros

Plano de Monitorização do Lobo-ibérico

Tendo em conta que está a decorrer o Plano de Monitorização do Lobo-ibérico no âmbito do projecto A7/A24, cuja área de estudo abrange a área de implementação do projecto agora em análise, e que as metodologias dos Plano de monitorização do Lobo-ibérico propostos para ambos estes projectos são idênticas, entende-se que o Plano de Monitorização do lobo do Parque Eólico de Negrelo e Guilhado deverá ser integrado no plano de monitorização já em curso, de forma a, por um lado, evitar a duplicação de esforços e, por outro, diminuir a perturbação na área. Ou seja, durante o período em que estiver a decorrer a monitorização do lobo no âmbito da A24/A7, não deverá ser duplicado o trabalho de campo, sendo no entanto fundamental aceder em tempo útil aos dados recolhidos no âmbito daquele projecto e fazer uma análise dos mesmos com vista a avaliar o impacte do Parque Eólico Negrelo e Guilhado sobre o lobo.

Plano de Monitorização da Avifauna

Deverá incidir sobre a população de Tartaranhão-caçador (*Circus pygargus*), fazendo o seguimento do número de indivíduos presentes na área, na determinação do seu sucesso reprodutor e no comportamento dos indivíduos em relação aos aerogeradores.

Deverá ser realizada uma metodologia que permita elaborar um modelo teórico da demografia da população.

Em relação aos Passeriformes, o plano de monitorização deverá incidir sobre o comportamento destas espécies em relação aos aerogeradores, bem como avaliar o papel que esta área desempenha no ciclo de vida destas espécies.

Periodicidade de apresentação dos relatórios de monitorização



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

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

1º Relatório – antes do início da construção. Este relatório deverá ser, essencialmente, dirigido para a caracterização do estado actual das comunidades em estudo, nos locais de implantação do projecto, antes de ser realizada qualquer intervenção no terreno.

2º Relatório – no final da fase de construção, numa altura em que já estarão concluídas as obras e em que poderá ser conhecida a eventual influência da construção do parque eólico.

3º Relatório – no final do primeiro ano de exploração.

4º Relatório – no final do segundo ano de exploração. A informação recolhida poderá permitir avaliar a evolução da fauna, em função da influência exercida pelo funcionamento do parque eólico, e efectuar eventuais ajustes à sua exploração.

Plano de Monitorização dos Quirópteros

Este plano apresenta apenas as linhas gerais que deverão ser desenvolvidas. Após a selecção da equipa responsável pela elaboração do Plano, e antes do início do trabalho de campo, deverá ocorrer uma reunião entre a equipa e técnicos do Instituto de Conservação da Natureza (ICN) para definição das metodologias a utilizar.

Antes da Fase de Construção

- Inventariação e monitorização de abrigos
 - dos abrigos já localizados, os que apresentarem indivíduos ou concentrações de guano que indiquem uma utilização regular de morcegos (e.g. Tresminas), deverão ser monitorizados, de forma a melhor avaliar a sua utilização sazonal;
 - deverá ser orientado algum esforço na localização de outros abrigos ou de áreas importantes para espécies florestais, num raio de 5 km do parque eólico.
- Determinação da utilização da área do parque eólico
 - utilizar dois locais de amostragem: área proposta para o parque eólico e área controle (com condições semelhantes, localizada o mais próximo possível);
 - definição de quadrículas ou pontos aleatórios na área do parque. Se forem utilizadas quadrículas, estas deverão cobrir toda a área proposta para o parque, a dimensão da quadrícula deverá ser ajustada à dimensão da área a amostrar, devendo permitir um número de replicados adequado para cada variável a analisar (ponto seguinte). 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, devendo este permitir um número de replicados adequado para cada variável a analisar (ponto seguinte);



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

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

- caracterização das quadrículas/pontos, em termos de: distância às futuras torres, inclinação, exposição ao vento, temperatura, orientação predominante, utilização do solo, proximidade a água, e proximidade a abrigos (se conhecidos). A caracterização climática deverá ser feita em cada amostragem;
- amostragem mensal de cada local, através de percursos ou pontos fixos, com detectores de ultra-sons. Estes percursos/pontos deverão ter uma duração fixa (10 a 15 minutos cada) e não deverão ser realizados em condições meteorológicas adversas (chuva, vento, nevoeiro, trovoadas). O trabalho de campo deverá decorrer durante as 3 ou 4 primeiras horas após o pôr-do-sol, altura que corresponde ao período de maior actividade dos morcegos. Todos os contactos auditivos deverão ser gravados, para posterior análise. O ICN deverá receber uma cópia das gravações (devidamente identificadas com o local - coordenada UTM, data e espécie) juntamente com os relatórios;
- avaliação da utilização de cada quadrícula/ponto aleatório, em termos de actividade de morcegos e riqueza específica. Estes resultados deverão ser analisados em relação à caracterização de cada quadrícula;
- análise global da influência das variáveis consideradas na actividade dos morcegos na área, considerando todo o período de amostragem pré-projecto.

Fase de Exploração

A metodologia a utilizar dependerá dos resultados entretanto obtidos.

- Se não forem encontrados abrigos importantes ou se a utilização da área não for muito intensa:
 - continuação da realização de percursos ou pontos mensalmente; a análise dos dados obtidos deverá ser semelhante à realizada na fase pré-projecto, mas deverá agora permitir a comparação entre a situação pré e pós-projecto por forma a identificar potenciais alterações na actividade ou diversidade de morcegos na área.
 - busca de cadáveres ou morcegos feridos, aproveitando as saídas feitas para aves. Terão de ser estimadas as taxas de eficiência das contagens e remoção dos cadáveres por predadores (para cada estação do ano e tipos de habitat). Os morcegos deverão ser mantidos em álcool e remetidos ao ICN, para identificação.
- Se forem encontrados abrigos importantes ou se a utilização da área for muito intensa:
 - monitorizar os abrigos importantes (visitas sazonais), sendo que 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, e nesse caso, as visitas passarão a



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

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

ser realizadas por técnicos do ICN acompanhados, caso o desejem, pela equipa que esteja a realizar este Plano de Monitorização.

Os restantes aspectos continuarão a ser da responsabilidade do proponente, nomeadamente:

- continuação da realização de percursos ou pontos mensalmente e realização dos respectivos relatórios como especificado anteriormente.
- busca de cadáveres ou morcegos feridos segundo metodologia mais eficiente (visitas semanais, idealmente com um cão treinado, realizada em pormenor num raio de 60 m em redor dos aerogeradores). Terão de ser estimadas as taxas de eficiência das contagens e remoção dos cadáveres por predadores (para cada estação do ano e tipos de *habitat*). Os morcegos deverão ser mantidos em álcool e remetidos ao ICN, para identificação.

Os testes de eficiência das contagens deverão ser efectuados sem recorrer à utilização de cadáveres (podendo ser utilizados, por exemplo, modelos que simulem cadáveres).

Para a determinação das taxas de remoção dos cadáveres por predadores, deverão ser utilizados os maiores valores das taxas referidas na bibliografia, devendo ser indicada a sua origem.

O programa de monitorização deverá seguir a seguinte calendarização: (i) sete meses na fase de pré-projecto (entre Março e Setembro), (ii) três primeiros anos de funcionamento.

AMBIENTE SONORO

- Efectuar campanhas de medição de ruído junto dos receptores sensíveis, situados na envolvente da zona de implantação do parque eólico, não só nas povoações mais próximas, mas também em habitações dispersas (que se venham a identificar) que se encontrem na envolvente do parque eólico.
- Este Plano deverá seguir as orientações do Instituto do Ambiente no documento “Directrizes para a avaliação de Ruído de Actividades Permanentes (Fontes fixas)” datado de Abril de 2003, disponível em www.iambiente.pt.