



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

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL (DIA)

PROJECTO “LINHA TUNES-ESTOI, A 150 kV.

TROÇO 2, ENTRE OS APOIOS 70 E 109”

Projecto de Execução

1. Tendo por base a proposta da Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) relativa ao procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental relativo ao Projecto “**Linha Tunes-Estoi, a 150 kV. Troço 2, entre os apoios 70 e 109**” em fase de projecto de execução, localizado nos concelhos de Loulé, S. Brás de Alportel e Tavira, cujo proponente é a REN - Rede Eléctrica Nacional, emito **declaração de impacte ambiental (DIA) favorável condicionada** ao cumprimento das condicionantes ao projecto, medidas de compensação, medidas de minimização, plano geral de acompanhamento ambiental da obra, plano de monitorização e outros elementos apresentados no anexo à presente DIA.
2. As medidas a concretizar na fase de obra devem ser integradas no Caderno de Encargos da Obra.
3. Os Relatórios de Monitorização devem ser apresentados à Autoridade de AIA, respeitando a estrutura prevista no Anexo V da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril.

17 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

H9/102
Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

ANEXO À DIA

LINHA DE ALTA TENSÃO TUNES-ESTÓI, A 150 KV - TROÇO 2, ENTRE OS APOIOS 70 E 109

I - CONDICIONANTES AO PROJECTO DE EXECUÇÃO

- 1 Utilizar apoios de esteira horizontal nos apoios 70 a 85, inclusive.
- 2 Sinalizar os vãos entre os apoios 70 a 85 com BFD. A sinalização deve ser colocada com um espaçamento de 5 em 5 m alternadamente nos dois cabos de guarda, de modo a que as distâncias projectadas segundo eixo da Linha entre BFD sejam iguais ou inferiores a 2,5 m. Os dispositivos de sinalização devem ter 30 cm de secção por 1 m de comprimento e ser de cor laranja e branca alternadamente.
- 3 Sinalizar os vãos entre os apoios 96-98, 101-104 com BFD. A sinalização deve ser colocada com um espaçamento de 6 m em 6 m alternadamente nos dois cabos de guarda, de modo a que as distâncias projectadas segundo eixo da Linha entre BFD sejam iguais ou inferiores a 3 m. Os dispositivos de sinalização devem ter 30 cm de secção por 1 m de comprimento e ser de cor laranja e branca alternadamente.

II - CONDICIONANTES À EXECUÇÃO DO PROJECTO

Entre 1 de Novembro a 31 de Maio não deverão ocorrer trabalhos/acções associadas à obra em locais a menos de 1 km de ninhos de águias-de-Bonelli, atendendo à perturbação causada e correspondentes impactes negativos sobre esta espécie.

III - ELEMENTOS A APRESENTAR À AUTORIDADE DE AIA ANTES DO INICIO DA CONSTRUÇÃO

- 5 Plano de localização dos acessos a beneficiar e a construir de raiz, devendo ser identificados os acessos que serão desactivados. Caso ocorra a afectação de habitats naturais e flora protegida devem ser indicadas as medidas de minimização a adoptar.

IV - MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Estaleiro(s) e Parques de Materiais

- 6 Não localizar os estaleiros a menos de 100 m de linhas de água e de ocorrências patrimoniais, na proximidade de equipamentos públicos, de infra-estruturas de regadio e de espaços turísticos nem em áreas: agrícolas, florestais, ocupadas por sobreiros e azinheiras, de protecção de património cultural, com habitats incluídos na Directiva Habitat e onde seja necessário proceder à destruição de vegetação arbórea com interesse botânico ou paisagístico.



**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

7. Localizar os estaleiros e os parques de materiais em locais com declive reduzido e com acesso próximo, para evitar, tanto quanto possível, movimentações de terras e abertura de acessos.
8. Efectuar a ligação dos estaleiros à rede de saneamento local. Quando tal não for possível devem ser adoptadas estruturas amovíveis para recolha das águas residuais.
9. Executar uma rede de drenagem periférica nas plataformas de implantação dos estaleiros.
10. Efectuar as acções de manutenção de maquinaria e equipamento e o manuseamento de óleos e combustíveis em áreas previamente preparadas (impermeabilizadas e limitadas) para conter qualquer derrame.
11. Estabelecer um local para o armazenamento adequado dos diversos tipos de resíduos enquanto aguardam encaminhamento para destinatários devidamente licenciados para o efeito.
12. Proceder, durante e após a conclusão dos trabalhos, à limpeza dos locais de estaleiro e parque de materiais.

Desmatação/Desflorestação

13. Limitar as acções de desmatação às áreas indispensáveis para a implantação dos apoios e respectivos acessos.
14. Assinalar, com marcas visíveis, todas as zonas a desmatar (p.e., fitas coloridas), permitindo a identificação das áreas de intervenção a qualquer instante.
15. Identificar e sinalizar de forma clara todas as árvores a serem alvo de poda ou corte.
16. Executar a desmatação/desflorestação de forma a minorar ou mesmo a evitar processos de erosão dos solos, devendo as medidas a adoptar ser explicitadas nos relatórios de Acompanhamento Ambiental de Obra.
17. Retirar prontamente do local, o material lenhoso decorrente da desmatação/desflorestação, a fim de não constituir um foco/meio de propagação de fogo.
18. Efectuar a desmatação, desflorestação, corte ou decote de árvores sempre que possível fora do período crítico de incêndios florestais e com mecanismos adequados à retenção de eventuais faíscas, a fim de minimizar o risco de incêndio.

Acessos

19. Privilegiar o uso de caminhos já existentes para aceder aos locais da obra.
20. Na abertura de novos acessos deverá reduzir-se ao mínimo a largura da via, a dimensão dos taludes, o corte de vegetação e as movimentações de terras.
21. Repor a situação inicial sempre que os acessos a construir ou a alargar não sejam necessários para a fase de exploração do projecto.



Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

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

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

Solos e Ocupação do Solo

22. Adoptar, sempre que possível, nas zonas mais declivosas, apoios com pernas desniveladas, para minimizar a mobilização do solo.
23. Decapar, remover e separar as terras de melhor qualidade com vista à sua utilização na reintegração de áreas intervencionadas. A decapagem deve ser efectuada em todas as zonas onde ocorram mobilizações do solo e de acordo com características do solo.
24. Minimizar as movimentações de terras e a exposição de solos nos períodos de maior pluviosidade.
25. Proceder à limpeza criteriosa, durante e no final da fase de construção, de todos os resíduos, relacionados com a obra.

Recursos Hídricos

26. Proceder, no caso em que os apoios sejam implantados em zonas de declive acentuado, à drenagem periférica na área de trabalho, de forma a reduzir o escoamento sobre os locais onde ocorrerá a mobilização do solo.
27. Implantar passagens hidráulicas, de secção adequada, nos caminhos (a melhorar ou a construir) que atravessem linhas de água. Estes atravessamentos devem ser condicionados ao licenciamento das entidades competentes.
28. Proceder à limpeza das linhas de água de forma a anular qualquer obstrução total ou parcial, induzida pela obra.
29. Não armazenar, ainda que temporariamente material resultante das escavações e da decapagem dos solos em zonas de inclinação superior a 7%, a menos de 50 m das linhas de água e em zonas de cheia ou zonas inundáveis.

Ecologia

30. A selecção do local para implantação dos pontos e a abertura e alargamento de acessos deve ser acompanhada por um especialista em flora para que possa ser tida em consideração a ocorrência de alguma espécie da flora protegida, possibilitando assim uma correcção pontual da localização do apoio e do traçado dos acessos.
31. Colocar a sinalização salva-pássaros nos cabos de guarda, assim que tecnicamente possível, ficando a Linha desde logo devidamente sinalizada, independentemente de entrar ou não em exploração.
32. Localizar os apoios a mais de 100 m de abrigos de morcegos.

Sócio-economia

33. Acautelar o diálogo com os proprietários das parcelas a afectar de modo a que os trabalhos decorram, na medida do possível, na altura menos favorável para as culturas agrícolas.



Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

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

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

34. Criar um mecanismo expedito, mesmo que de carácter temporário, de esclarecimento de dúvidas e de atendimento de eventuais reclamações das populações.
35. Garantir o acesso às propriedades, nas fases de construção e de exploração, sempre que os actuais acessos sejam interrompidos.

Património Cultural

Medidas de carácter geral

36. Efectuar o acompanhamento arqueológico em todas as acções que impliquem o revolvimento de solos, nomeadamente a desmatação, abertura de acessos ou melhoramento de caminhos existentes, preparação das áreas de estaleiro, ou outras relacionadas com a obra. 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;
37. Efectuar a prospecção arqueológica após a desmatação das áreas cuja visibilidade foi nula ou insuficiente, aquando da caracterização da situação de referência.
38. Ajuste das infra-estruturas da obra (acessos e apoios de Linha) de modo a compatibilizar as mesmas com as ocorrências patrimoniais identificadas.
39. 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, nas fases de desmatação, escavação e reposição.
40. Incluir na planta de condicionantes de caderno de encargos da obra todas as ocorrências inventariadas.

Medidas Específicas

41. Registo gráfico e fotográfico e memória descritiva das ocorrências a menos de 100 m da frente de obra

Resíduos

42. Elaborar e implementar um Plano Integrado de Gestão de Resíduos, onde seja definida uma metodologia para a gestão dos resíduos produzidos, o qual deve contemplar a recolha selectiva, armazenamento temporário e expedição para o destinatário autorizado.
43. Proceder à separação dos resíduos equiparáveis a resíduos industriais banais (RIB) da corrente normal, devendo ser dado um destino final adequado, consoante a sua natureza. Envio das fracções passíveis de serem recicladas para as unidades recicladoras licenciadas para o efeito.
44. Proceder à separação dos resíduos de sucata pela tipologia dos metais (ferrosos e não ferrosos) e envio para reciclagem.
45. Implementar medidas que evitem o contacto dos RIB com outros resíduos, tais como resíduos perigosos (terras contaminadas com hidrocarbonetos, óleos usados). Caso se verifique a sua contaminação, os RIB deverão ter o mesmo destino que o material contaminante.



Humberto D. Ros.
Secretário de Estado do Ambiente

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

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

V - OUTROS ELEMENTOS

46. Informar as entidades envolvidas na prevenção e combate aos incêndios florestais, nomeadamente os corpos de Bombeiros da zona afectada, os Serviços Municipais de Protecção Civil dos concelhos abrangidos e a Direcção-Geral dos Recursos Florestais, do início da construção da Linha.
47. Assegurar a devida informação sobre a construção da Linha às entidades utilizadoras do espaço aéreo na zona envolvente ao projecto.
48. Salvaguardar o cumprimento integral da legislação aplicável às diversas servidões em presença, salientando-se a necessidade de compatibilização do projecto com o Decreto-Lei n.º 93/90, de 19 de Março, na sua redacção actual sempre que se verificar interferência com áreas de Reserva Ecológica Nacional e a autorização da Comissão Regional da Reserva Agrícola do Algarve para ocupação das áreas que integram esta condicionante, de acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 196/89, de 14 de Junho, na sua redacção actual.
49. Se ocorrer o corte ou arranque de sobreiros e azinheiras dar cumprimento ao disposto no Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de Maio, na sua redacção actual.
50. Integrar no caderno de encargos da obra cartografia revista com as condicionantes à localização do estaleiro.
51. Adoptar medidas complementares de segurança, durante a fase de construção, de modo a que a manobra de viaturas e o manuseamento de determinados equipamentos não venha a estar na origem de focos de incêndio.

VI - MEDIDAS DE COMPENSAÇÃO

As medidas de compensação para o Troço 2 devem ser integradas com o Troço 1, sendo o desenvolvimento e aplicação das mesmas condicionadas pelas aprovadas para o Troço 1.

As medidas de compensação a desenvolver deverão consistir na implementação de medidas de fomento de coelho dentro do território do casal de águia-de-Bonelli que permita afastar os territórios de caça da Linha.

Esta medida deve atender aos seguintes aspectos:

A selecção dos locais deve ser definida antes da construção, após confirmação de áreas de maior utilização pelas aves e após avaliação da potencialidade das áreas para recuperação de coelho;

A quantidade de animais para repovoamento e tipo de medidas devem adaptar-se às características dos locais seleccionados, portanto deverão ser decididas antes da obra. O ICN deve ser consultado;

A concretização das medidas de fomento deve ser acompanhada por técnicos que avaliem as medidas específicas a implementar;



Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

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

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

O repovoamento deve assegurar indivíduos em bom estado sanitário e características genéticas adequadas.

VII - PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO

Os programas de monitorização para o troço 2 deve ser integrados com os previstos para os troços 1 e 3, a fim de ser possível verificar a magnitude e significância do impacte do projecto Linha Tunes-Estoi a 150 kV no meio e avaliar a eficácia das medidas de minimização propostas ou, na sua ausência ou insuficiência, a necessidade das mesmas serem implementadas.

Avifauna

A metodologia a utilizar deve estar de acordo com a utilizada no âmbito do protocolo ICN/REN.

Parâmetros a monitorizar

Número de aves mortas por colisão/por km Linha/por unidade de tempo.

Locais e frequência da amostragem

A avaliação da colisão deverá ser feita mensalmente numa faixa de 25 m para cada lado a partir do eixo da Linha, em transectos seleccionados, com e sem sinalização para aves. Os transectos seleccionados devem incluir os vãos mais extensos, devendo recolher-se dados em pelo menos 20% da Linha, com especial destaque para os locais sensíveis identificados no Estudo de Impacte Ambiental.

Dado que existe um factor de desaparecimento de cadáveres das aves mortas por colisão por diversas causas, nomeadamente remoção por necrófagos, entre as visitas mensais, é importante determinar a taxa de remoção de carcaças na área de estudo. Esta taxa permitirá corrigir os dados obtidos e torná-los independentes da periodicidade da amostragem.

Para a determinação deste factor de desaparecimento, deverá ser realizada no 1º ano uma experiência de remoção ao longo dos transectos seleccionados em cada estação do ano, utilizando carcaças de diferentes dimensões de modo a tentar representar a variabilidade em termos de dimensões que eventualmente ocorrerá entre as aves vitimadas por colisão.

A revisão do programa de monitorização deve ocorrer se for verificada uma taxa de mortalidade por colisão significativa para qualquer espécie, devendo-se aumentar a periodicidade das prospecções (para bimensal). No caso de não se verificar qualquer mortalidade no primeiro ano, a periodicidade das prospecções pode diminuir até quatro vezes ao ano, nos anos seguintes.

Técnicas e Métodos de Análise

Os vestígios de aves mortas devem ser prospectadas em deslocações a pé sob a Linha, devendo ser retiradas da área para evitar duplicação de resultados. Sempre que possível deve identificar-se a espécie, o sexo e a idade e determinar-se a causa de morte, através da realização de necropsias.



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

Métodos de Tratamento dos Dados

Devem ser determinados factores de correcção para a taxa de mortalidade, nomeadamente a taxa de remoção de cadáveres por necrófagos e a capacidade de detecção de aves mortas pelo(os) investigador(es).

Os dados serão tratados estatisticamente, nomeadamente para comparar transectos com e sem sinalização para aves, e representados cartograficamente.

Tipos de Medidas de Gestão Ambiental a Adotar na Sequência dos Resultados

A ocorrência de mortalidade significativa para as populações locais de acordo com as suas densidades, composição sexual e etária exige medidas concretas de gestão ambiental. Se forem identificados troços de Linha envolvidos com colisões numa frequência acima da média, de forma consistente, devem ser dotados de dispositivos salva-pássaros que aumentem a sua visibilidade.

Periodicidade dos Relatórios de Monitorização

No que respeita à frequência de entrega de relatórios, no caso de se observar mortalidade significativa causada pela Linha, a periodicidade após os 2 primeiros anos de monitorização deve manter-se anual até que medidas de minimização adicionais sejam implementadas e verificado o seu sucesso.

Critérios de avaliação dos dados

O número total de aves mortas por colisão de cada espécie deve ser avaliado de acordo com as densidades determinadas para as populações locais. A mortalidade diferencial de indivíduos com base no sexo ou na idade deve ser controlada, devendo ser consideradas graves as potenciais alterações na razão dos sexos e adultos reprodutores na população.

No que respeita à monitorização específica da águia-de-Bonelli, e conforme determinado para o Troço 1, o casal de águia-de-Bonelli do Cerro de Cabanita será alvo de um plano especial de monitorização (incluído no programa de monitorização da avifauna apresentado para o Troço 1). Nesse programa é incluído o casal de águia-de-Bonelli de Corte e o casal do Cerro da Cabanita, que se encontram na proximidade do Troço 2.

Quirópteros

Na fase de exploração o plano de monitorização da avifauna deverá incluir a pesquisa de cadáveres de morcegos que pode ser realizada em simultâneo com a das aves.

Ruído

O Plano a implementar deverá ter em consideração as *Directrizes para a Avaliação de Ruído de Actividades Permanentes* (disponível em www.iambiente.pt, Áreas Temáticas, Ruído, Notas Técnicas), bem como o indicado a seguir.

Periodicidade das campanhas

A primeira campanha de monitorização deverá ser realizada antes do início da fase de construção a fim de serem aferidos os resultados obtidos na caracterização da Situação de Referência.



Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

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

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

As campanhas de monitorização para a fase de construção terão uma periodicidade trimestral, podendo ser alterada consoante os trabalhos realizados nas diferentes fases de obra, caso assim se justifique. Caso nesta fase não se realizem obras no período nocturno não se justifica a monitorização nesse período.

Devem ser realizadas duas campanhas de medições acústicas durante o primeiro ano de funcionamento da Linha, a realizar em duas épocas distintas (Verão/Inverno) e durante os períodos diurno e nocturno.

Na ausência de reclamações e de alteração significativa do tipo de ocupação na faixa da Linha pode suspender-se a monitorização após o primeiro ano.

Locais e frequência de amostragem

Para definição dos lugares de amostragem devem considerados os locais considerados como sensíveis e alvo de impacte negativo.

Datas de entrega dos relatórios de monitorização

Até três meses após cada campanha.

VIII – PLANO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL DA OBRA

Implementar o Plano Geral de Acompanhamento Ambiental da Obra proposto no EIA, o qual deve ser complementado com as medidas de minimização acima indicadas.

Trimestralmente deverá ser apresentado à autoridade de AIA um relatório onde conste informação relativa às queixas existentes por parte da população ou das inconformidades registadas no decurso da obra, bem como das medidas correctivas aplicadas e do seu sucesso/insucesso.

No final da obra, apresentar à autoridade de AIA um relatório final que contenha uma compilação de toda a informação relevante sobre a componente ambiental relacionada com a obra e que inclua uma avaliação da eficácia das medidas de minimização preconizadas.