



ecosativa

CONSULTORIA AMBIENTAL

RELATÓRIO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL DO PROJETO DE EXECUÇÃO

LN PE SE MORGAVEL – SE SINES, A 400 KV



VOLUME I | RESUMO NÃO TÉCNICO
FASE DE PROJETO DE EXECUÇÃO

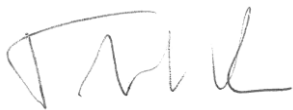
AGOSTO 2022

PARQUE EÓLICO DE MONCORVO, LDA.

ÍNDICE GERAL

Volume I	Resumo Não Técnico (RNT)
Volume II	Relatório Base (RB)
Volume III	Anexos (A)

Vila Nova de Milfontes, agosto de 2022



Teresa Saraiva, Coordenadora do Estudo de Impacte Ambiental
(Bióloga, Mestre em Ecologia Aplicada, Membro efetivo da OB nº 3572, Membro profissional da APAI nº 242)

ÍNDICE

1/	Identificação do projeto	1
2/	Identificação do proponente e da entidade licenciadora.....	1
3/	Localização do projeto	1
4/	Descrição do projeto.....	2
5/	Conformidade do Projeto de Execução com a Declaração de Impacte Ambiental.....	3
6/	Medidas de minimização e planos de monitorização ambiental.....	5
6.1/	Fase de Projeto de Execução	5
6.2/	Fase de construção	6
6.3/	Fase de exploração.....	8
7/	Conclusões.....	8

ANEXOS

- Anexo I Elementos do projeto em fase de projeto de execução
Anexo II Corredor da linha aprovado em fase de estudo prévio

1/ IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

O presente documento corresponde ao Volume I - Resumo Não Técnico (RNT) do Relatório de Avaliação da Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (RECAPE) do Projeto em Fase de Projeto de Execução do projeto de instalação de uma linha elétrica, a 400 kV, localizado no concelho de Sines, distrito de Setúbal, que fará a ligação da Subestação do Parque Eólico (SE PE) à Rede Nacional de Transporte (RNT). Este projeto está associado ao projeto do Parque Eólico de Morgavel, que se desenvolve em torno da albufera da barragem com este nome, no concelho de Sines.

O RECAPE foi elaborado pela ECOSATIVA – Consultoria Ambiental Lda, entre os meses de outubro de 2021 e agosto de 2022.

2/ IDENTIFICAÇÃO DO PROPONENTE E DA ENTIDADE LICENCIADORA

O Promotor do Projeto é a empresa Parque Eólico de Moncorvo, Lda., que, por sua vez adjudicou à empresa ECOSATIVA – Consultoria Ambiental Lda., a elaboração do presente relatório.

A entidade licenciadora é a Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG), responsável pela instrução do Processo de Tramitação do Estudo de Impacte Ambiental.

3/ LOCALIZAÇÃO DO PROJETO

O projecto consiste numa linha aérea de muito alta tensão, a 400 kV, a qual fará a ligação entre a futura subestação do Parque Eólico de Morgavel e a subestação de Sines, de modo a permitir o escoamento da energia produzida.

Esta apresenta uma extensão total de 9 089 metros e localiza-se na freguesia de Sines e união de freguesias de Santiago do Cacém, Santa Cruz e São Bartolomeu da Serra, concelho de Sines, distrito de Setúbal.

Ao nível da nomenclatura de unidades territoriais (NUT), integra as seguintes:

- NUT I: Continente (PT1),
- NUT II: Alentejo (PT18),
- NUT III: Alentejo litoral (PT181).

Inserem-se nas folhas 516 e 526 da Carta Militar de Portugal (série M888, à escala 1 : 25 000).

No **Desenho 1 – Anexo I** apresenta-se o enquadramento geral do projeto, visualizando-se as suas diversas componentes.

4/ DESCRIÇÃO DO PROJETO

O presente relatório refere-se ao Projeto de Execução da linha elétrica a 400 kV, que fará a ligação da Subestação do Parque Eólico (SE PE) Morgavel à Rede Nacional de Transporte (RNT), para permitir o escoamento da energia produzida.

Do ponto de vista técnico o Projeto será constituído pelos elementos estruturais normalmente usados em linhas do escalão de tensão de 400 kV, nomeadamente:

- Apoios reticulados em aço da família DL e Q;
- Fundações dos apoios constituídas por quatro maciços independentes formados por uma sapata em degraus e uma chaminé prismática;
- Dois cabos condutores por fase, em alumínio-aço, do tipo ACSR 595 (ZAMBEZE);
- Dois cabos de guarda, um convencional, em alumínio-aço, do tipo ACSR 153 (DORKING) e outro do tipo OPGW possuindo características mecânicas e elétricas idênticas ao primeiro;
- Isoladores compósitos do tipo 4C160P;
- Cadeias de isoladores e acessórios adequados ao escalão de corrente de defeito máxima de 50 kA;
- Circuitos de terra dos apoios dimensionados de acordo com as características dos locais de implantação.

Os apoios acima referidos e respetivas fundações foram já licenciados como elementos tipo das linhas da Rede Nacional de Transporte (RNT) pelo que se referem seguidamente apenas as respetivas características gerais.

As diversas dimensões, por família, são as apresentadas na Tabela 4.1. A localização dos 26 apoios consta no **Desenho 1 do Anexo I**.

Tabela 4.1 – Dimensões dos apoios por família

Família de Apoios	Altura Útil Mínima ao Solo (m)	Altura Útil Máxima ao Solo (m)	Altura Total Máxima (m)	Envergadura (M)
DL	24.00	52.00	74.60	17.00
Q	20.06	40.06	45.60	24.10

As fundações para os apoios indicados no ponto anterior são constituídas por quatro maciços de betão independente, com sapata em degraus, chaminé prismática e armadura em aço. Conforme estipula a regulamentação as fundações associadas aos apoios são dimensionadas para os mais elevados esforços que lhe são comunicados pela estrutura metálica, considerando todas as combinações regulamentares de ações. O dimensionamento destas fundações é, por sua vez, dependente das condições geotécnicas do terreno onde são implantadas.

Os cabos condutores a serem instalados serão cabos ACSR 595 (ZAMBEZE). Já os cabos de guarda serão do tipo ACSR 153 (DORKING) + OPGW. O cabo tipo OPGW (*optical ground wire*), possui no seu interior fibras óticas destinadas às funções de telemedida e telecontrole bem como de telecomunicações em geral.

Os acessórios de fixação (pinças de amarração e de suspensão) e os de reparação (uniões e mangas de reparação) estão dimensionados para as ações mecânicas transmitidas pelos cabos e para os efeitos térmicos resultantes do escalão de corrente de defeito máxima (50 kA).

Em relação às distâncias de segurança, particularmente aos obstáculos a sobrepassar (solo, árvores, edifícios, estradas, etc.) irão adotar-se os critérios definidos pelas especificações técnicas da REN, S.A. os quais estão acima dos mínimos regulamentares, criando-se assim

uma servidão menos condicionada e aumentando-se o nível de segurança em geral.

Em cada apoio existe sinalização claramente visível do solo constante de:

- Chapa de sinalização ou de advertência com o texto “PERIGO DE MORTE” e o nº de ordem do apoio na linha
- Chapa de identificação com o nome (sigla) da linha e o nº de telefone do departamento responsável
- Adicionalmente todos os apoios localizados junto de vias de comunicação e zonas urbanas deverão ser ainda equipados com placas sinaléticas, onde figura o logótipo da REN, S.A.

O projeto identifica a necessidade de efetuar a balizagem diurna para aeronaves (esferas de balizagem) no vão 25 – 26, com um comprimento de 278,37 metros. Já a balizagem noturna deverá ocorrer nos apoios 25 e 26 devido à travessia da A26.

Na sequência dos estudos da ecologia realizados no âmbito do Projeto da linha em assunto, considerou-se necessária a sinalização dos cabos de guarda com dispositivos dinâmicos tipo *Firefly* Rotativo ou tipo Fita, de forma a obter-se um espaçamento de 10 m entre dispositivos, em perfil (ou seja, os dispositivos deverão ser dispostos de 20 em 20 m, alternadamente, em cada cabo de guarda) entre os apoios 1 a 18, por se tratar de uma Área Crítica pela presença de ninhos de águia de Bonelli e águia-pesqueira

A área para implementação do Estaleiro apresentada inicialmente no EIA e na primeira fase do RECAPE (Parque Eólico), encontrava-se localizada no terreno a sul da subestação, compreendendo uma área única com 59 990 m², levando à afetação direta de 812 sobreiros. De modo a dar cumprimento às recomendações apresentadas na DECAPE do Parque Eólico, a localização do estaleiro foi dividida em três áreas distintas. Nestas novas localizações a afetação de sobreiros pelas 2 zonas de estaleiro é agora de 41 indivíduos, reduzindo em 771 o número de sobreiros afetados.

5/ CONFORMIDADE DO PROJETO DE EXECUÇÃO COM A DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

O projeto de execução foi desenvolvido adotando a hipótese A para o corredor da linha elétrica a 400 kV, conforme especificado na DIA. A análise comparativa entre o Projeto de Execução e o projeto em fase de Estudo prévio encontra-se no **Desenho 2 do Anexo II**.

Após a emissão da DIA, o desenvolvimento do Projeto de Execução, nas suas diferentes especialidades, teve em consideração as preocupações expressas nos pareceres das entidades competentes e interessadas e, em particular, as disposições constantes da DIA.

Neste âmbito decorreram diversos contatos com diversas entidades nomeadamente APA, ICNF, DGCP, REN, CM Santiago do Cacém, CM de Sines, entre outras.

De forma a não atrasar o processo de avaliação da conformidade ambiental do parque eólico de Morgavel e respetiva subestação, solicitou-se à APA a separação do processo de AIA 3308, sendo que foi primeiramente entregue o relatório de análise da conformidade ambiental de todos os elementos afetos à construção do PE e Subestação. Apresenta-se agora o relatório de análise da conformidade ambiental dos elementos afetos à construção da linha de ligação entre a futura SE de Morgavel e SE de Sines a 400 kV.

Para além da condicionante mencionada anteriormente, de modo a verificar o cumprimento das exigências da DIA, o Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (RECAPE) integrou os seguintes os elementos:

3. Cronograma da obra atualizado;
4. *Shapefiles* do Layout final do projeto;

5. Estudo geológico-geotécnico, apoiado em prospeções no terreno, que permita avaliar com rigor as condições geotécnicas e hidrogeológicas nos locais de fundação dos aerogeradores, de modo que se possa definir o melhor processo de desmonte a implementar, tendo em vista assegurar a estabilidade dos terrenos, incluindo dos taludes provisórios, e evitar a afetação de fluxos de drenagem subterrânea;
6. Resultados da monitorização (prévia à construção) de quirópteros. Caso sejam identificados abrigos de morcegos, com importância, deve ser informado o ICNF para que seja corretamente avaliada a importância e sensibilidade do abrigo e, caso se justifique, deve ser garantida a sua proteção e propostas medidas de minimização ou compensação que se considerarem adequadas para a sua salvaguarda;
7. Avaliação da necessidade de implementar uma medida que defina a velocidade de "cut in" que impeça as turbinas de trabalhar a velocidades em que a atividade dos quirópteros seja maior.
8. Determinação das áreas de sobreiros em povoamento, com respetiva quantificação e apresentação em cartografia dos polígonos que efetivamente constituem povoamento. Para o efeito, podem ser utilizados os dados do arvoredo (espécies, número e localização) que constam do EIA.
9. Levantamento das áreas onde se registre a regeneração natural de espécies da vegetação autóctone natural potencial, quer em termos de porte arbóreo quer arbustivo, para que se possam tomar opções sobre as que serão a preservar, e em função dos quais as componentes do projeto se devem ajustar.
10. Modelação dos taludes da Subestação e das plataformas dos aerogeradores sobreposta ao levantamento topográfico juntamente com os perfis/cortes transversais e longitudinais das plataformas. As curvas de nível do levantamento e respetivas cotas, assim como as cotas altimétricas de projeto devem ter uma leitura adequada.
11. Cartografia do traçado da LMAT sobre o orto, com adequada definição/resolução de imagem, onde conste para todos os apoios a representação gráfica da área total (400 m²) de trabalho, necessária para a sua implantação, assim como os acessos aos apoios.
12. Proposta de camada de desgaste a aplicar nos acessos e na coroa circular em torno da base dos aerogeradores. Esta deve constituir uma solução mais estabilizadora do pavimento e que reduza os níveis de poeira e de refletância de luz. Deve recorrer-se a materiais que permitam uma coloração/tonalidade próxima da envolvente, no mínimo para aplicação à camada de desgaste do acesso, em detrimento da utilização de materiais brancos e altamente refletores de luz.
13. Soluções para o revestimento das valetas de drenagem longitudinal, adjacentes aos acessos, ou outras que venham a ser realizadas, com revestimento em pedra local/região com argamassa branca, ou em alternativa simplesmente colocada à mão e compactada.
14. Soluções consideradas para os pavimentos e revestimentos exteriores da Subestação, Edifício de Comando, que privilegiem materiais de baixa refletância e tendencialmente neutros, sugerindo-se como preferencial o uso de pedra natural da região.
15. Tipologia de luminárias consideradas para os pontos de luz exteriores quer da subestação quer os que se localizam sobre a entrada na torre dos aerogeradores. Todo o equipamento a utilizar no exterior deve assegurar a existência de difusores de vidro plano e fonte de luz oculta, para que o feixe de luz se faça segundo a vertical.
16. Plano de Gestão e Controlo de Espécies Exóticas Invasoras. Deve incluir cartografia com o levantamento georreferenciado das áreas onde se registre a presença de espécies vegetais exóticas invasoras assim como a caracterização das espécies em presença e as metodologias a aplicar no controle e gestão destas. As áreas a considerar são as da faixa de proteção legal à linha e todas as áreas de trabalho associadas e necessárias à implantação dos acessos aos apoios e às plataformas assim como as plataformas e valas de cabos. Devem ser dadas orientações para que corte seja realizado fora da fase de produção de semente e que todo o material vegetal proveniente do seu corte deve ser totalmente separado do restante material vegetal e devidamente acondicionado, sobretudo do efeito de ventos. A estilhagem e o espalhamento não devem ser considerados como ações a desenvolver. No transporte deste material, a destino final adequado, deve ser assegurado o não risco de propagação das espécies em causa, pelo que devem ser tomadas as medidas de acondicionamento adequadas a cada uma destas.
17. Plano de Reconversão Florestal da Faixa de Proteção da LMAT. Visa a substituição das espécies de crescimento rápido existentes na faixa de proteção legal da linha elétrica por espécies autóctones. O mesmo deve ser constituído por peças escritas e desenhadas onde conste cartograficamente as áreas passíveis de serem objeto da sua implementação/aplicação. No que se refere ao material vegetal de porte arbóreo, a utilizar, deve ser dada preferência aos carvalhos - sobreiros e azinheiras com porte relativamente já desenvolvido. Deve constar o Plano de Manutenção e Monitorização.

18. Projeto de Integração Paisagística da Subestação.
19. Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI) que contemple todas as áreas que foram objeto de intervenção.
20. Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra.
21. Reavaliação dos impactes no ambiente sonoro com mais detalhe, em função do Layout final para o parque eólico e do traçado da LMAT, para que, em função dos resultados, venham a ser propostas medidas de minimização, caso sejam identificadas habitações com possibilidade de ficar expostas a níveis acima dos limites previstos no RGR.
22. Programa de Monitorização do Ambiente Sonoro revisto nos termos e condições referidos no presente documento.
23. Programas de Monitorização de Quirópteros revisto.
24. Programas de Monitorização da Avifauna revisto.
25. Demonstração que o desenvolvimento do projeto de execução procurou evitar a afetação direta das ocorrências patrimoniais identificadas ou a inevitabilidade dessa afetação.
26. Resultados das sondagens arqueológicas de diagnóstico nas áreas de afetação das ocorrências arqueológicas n.ºs 1, 2, 4, e 5.
27. Resultados da prospeção arqueológica sistemática do corredor da linha, a 400 kV, numa faixa de 200 m centrados no eixo da linha, bem como dos acessos à respetiva obra. De acordo com os resultados destes trabalhos deve proceder-se à alteração ou ajuste da localização das componentes de projeto que interfiram com ocorrências de interesse arqueológico ou preconizar medidas de minimização específicas.

Salienta-se, assim, que todos estes elementos foram entregues, com a exceção dos elementos com o número 5, 6, 7, 10, 12, 13, 14, 15, 18, 23 e 26 dado estarem associados ao projeto do Parque Eólico de Morgavel. Desta forma, verificou-se o cumprimento com as indicações e solicitações da DIA.

6/ MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E PLANOS DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL

O presente ponto do relatório compreende a análise da conformidade dos vários documentos que integram o Projeto de Execução com as medidas de minimização definidas na DIA. Estas medidas aplicam-se às várias fases de implementação do projeto: Fase de Projeto de execução, Fase de Construção, Fase de Exploração e Fase de Desativação).

As medidas de mitigação são apresentadas no **Anexo 3 do Volume III**.

Refira-se que de acordo com a fase do projeto e a tipologia da medida a responsabilidade pelo cumprimento destas medidas será do Promotor do Projeto, do Empreiteiro de Obra e/ou da Equipa de Acompanhamento Ambiental. Caberá ao Proponente acompanhar e controlar a sua aplicação através da equipa de Fiscalização selecionada para o efeito.

6.1/ FASE DE PROJETO DE EXECUÇÃO

- Deve ser respeitado o exposto na planta de condicionamentos.
- Para a elaboração do RECAPE, a equipa de trabalhos arqueológicos deve ser previamente autorizada pela DGPC. Esta deve integrar arqueólogos com experiência comprovada em Pré-História.
- De acordo com os resultados da prospeção arqueológica do corredor da linha, a 400 kV, deverá proceder-se à alteração ou ajuste da localização das componentes de projeto que interfiram com ocorrências de interesse arqueológico ou preconizar medidas de minimização específicas.
- Quando, por razões técnicas do Projeto, não houver possibilidade de proceder a alterações pontuais de traçado ou de localização dos respetivos componentes, a destruição total ou parcial de uma ocorrência patrimonial deve ser assumida no RECAPE como inevitável. Deve ficar também expressamente garantida a salvaguarda pelo registo arqueológico da totalidade dos vestígios e

contextos a afetar diretamente pela obra, independentemente do seu meio. No caso de elementos arquitetónicos, através de registo gráfico, fotográfico e da elaboração de memória descritiva; no caso de sítios arqueológicos, através da sua escavação integral

- Deve ser garantida a conservação in situ de todas as ocorrências que se encontram na envolvente das áreas diretamente afetadas pela construção do projeto.
- O RECAPE deve ainda prever a realização da prospeção arqueológica das zonas de estaleiro, manchas de empréstimo e depósito de terras, caminhos de acesso à obra, caso as mesmas se encontrem fora das áreas prospetadas nessa fase ou que tivessem apresentado ausência de visibilidade do solo.
- De acordo com os resultados dos trabalhos arqueológicos, proceder à alteração ou ajuste da localização das componentes de projeto que interfiram com ocorrências de interesse arqueológico ou preconizar medidas de minimização específicas.
- Obter parecer da REN - Redes Energéticas Nacionais, S.A., de modo a ser garantida a compatibilidade entre as infraestruturas da RNT existentes.
- Prever a colocação de balizagem aeronáutica diurna e noturna de acordo com a Circular Aeronáutica 10/03, de 6 de Maio.
- Reduzir ao mínimo indispensável a iluminação dos aerogeradores, desde que não haja o comprometimento da segurança, para diminuir a concentração de insetos junto das torres.
- Nos acessos a construir, ou a melhorar, e nas plataformas de montagem não devem ser utilizados materiais impermeabilizantes.
- A conceção dos novos acessos, dos acessos a beneficiar e das plataformas de montagem deve procurar soluções de materiais que reduzam o impacto visual decorrente da utilização de materiais brancos e altamente refletores de luz, devendo recorrer-se a materiais que permitam uma coloração/tonalidade próxima da envolvente, no mínimo para aplicação à camada de desgaste dos acessos. Idêntica preocupação deve ser extensível ao piso da envolvente imediata dos aerogeradores, que deverá ficar reduzida à menor área possível.
- Prever um sistema de drenagem que assegure a manutenção do escoamento natural (passagens hidráulicas e valetas).
- As valetas de drenagem não devem ser em betão, exceto nas zonas de maior declive, ou em outras desde que devidamente justificado.
- A conceção de todos os órgãos de drenagem, caixas de visita ou valetas deve prever o revestimento exterior com a pedra local/região. No que se refere à eventual utilização de argamassas, as mesmas devem recorrer à utilização de uma pigmentação mais próxima da cor do terreno ou através de utilização de cimento branco.
- A rede de cabos subterrânea deve ser desenvolvida, preferencialmente, ao longo dos caminhos de acesso do parque eólico, devendo, sempre que tal não aconteça, ser devidamente justificado.
- A escolha do local de implantação do edifício de comando/subestação do Parque Eólico deve ter em consideração a necessidade do seu bom enquadramento paisagístico.
- No projeto da subestação deve proceder-se ao estudo e definição de propostas quanto aos materiais a usar nos revestimentos exteriores (tipo, técnica, cor, textura e dimensões) a usar em todas as estruturas construídas, bem como assumir volumetrias, adequadas às características locais, no sentido da procura de uma maior integração com a paisagem envolvente, preconizando-se por isso a utilização de materiais típicos da região, devendo ser reduzidas todas as superfícies (pavimentos e/ou revestimentos) que pela sua tonalidade apresentem elevadas refletâncias.
- Atravessamento das vias segundo um plano perpendicular, em que os apoios se encontrem a uma maior distância ao eixo da via.
- O traçado e localização dos caboucos das linhas elétricas aéreas, 30 kV deve evitar, tanto quanto possível, a afetação direta de manchas de habitats e flora de interesse conservacionista.
- Prever a implementação de medidas de minimização de impactes sobre a avifauna, ao longo do traçado das linhas elétricas aéreas, em termos de eletrocussão e colisão.

6.2/ FASE DE CONSTRUÇÃO

As medidas da fase de construção, encontram-se na sua maioria, integradas no Plano de Acompanhamento Ambiental de Obra (PAAO), na pasta **EA20 – Anexo 3 do Volume III**. Das medidas consideradas para a fase de construção, salientam-se as seguintes:

- Deve ser respeitado o exposto na planta de condicionamentos. Sempre que se venham a identificar elementos que justifiquem a sua salvaguarda, a planta de condicionamentos deve ser atualizada. Esta deve ser distribuída a todos os intervenientes da obra.
- Realizar uma prospeção das áreas que serão afetadas para verificar a presença de espécies vegetais exóticas invasoras.
- Concentrar no tempo os trabalhos de obra, especialmente os que causem maior perturbação.
- Não realizar trabalhos noturnos, de forma a minimizar perturbações nas populações residentes e na fauna.
- As populações mais próximas devem ser informadas acerca das ações de construção e respetiva calendarização, divulgando esta informação em locais públicos, nomeadamente nas juntas de freguesia e câmaras municipais.
- Todos os acessos à obra devem ser claramente identificados, devendo proceder-se à sinalização logo no início da obra.
- Implementar um mecanismo de atendimento ao público para esclarecimento de dúvidas e atendimento de eventuais reclamações, no estaleiro e/ou através de telefone ou endereço de correio eletrónico. Elaborar um relatório relativo à receção e processamento das reclamações e pedidos de informação recebidos através do mecanismo de comunicação a criar para o efeito.
- A fase de construção deve restringir-se às áreas estritamente necessárias, devendo proceder-se à balizagem prévia das áreas a intervencionar. Para o efeito, devem ser delimitadas as seguintes áreas:
 - > Estaleiro: o estaleiro deve ser vedado em toda a sua extensão;
 - > Acessos: deve ser delimitada uma faixa de no máximo 2 m para cada lado do limite dos acessos a construir. Nas situações em que a vala de cabos acompanha o traçado dos acessos, a faixa abalizar será de 2 m, contados a partir do limite exterior da área a intervencionar pela vala;
 - > Aerogeradores e plataformas: deve ser limitada uma área máxima de 2 m para cada lado da área a ocupar pelas fundações e plataformas. As ações construtivas, a deposição de materiais e a circulação de pessoas e maquinaria devem restringir-se às áreas balizadas para o efeito;
 - > Locais de depósitos de terras;
 - > Outras zonas de armazenamento de materiais e equipamentos que pela sua dimensão não podem ser armazenados no estaleiro;
 - > Áreas a intervencionar para instalação dos apoios da linha e respetivos acessos.
- Os espécimes de *Centaurea vicentina* que forem afetados pelos trabalhos devem ser transplantados para uma área próxima de características edáficas semelhantes, onde poderão vingar.
- De forma a compensar o abate de sobreiros, deve proceder-se à plantação de 1,5 ha de povoamento misto de sobreiro com medronheiro por cada 1 ha de área afetada pelas estruturas do projeto, e ainda:
 - > Devem ter condições edafo-climáticas adequadas à espécie;
 - > Os terrenos devem ter a possibilidade de ficarem cativos até que sejam efetuadas todas as compensações, através de uma estimativa a efetuar com base na proporção de ocupação existente na situação de referência;
 - > Na plantação a efetuar, deve ser garantido o acompanhamento das árvores ao longo do seu crescimento, num prazo nunca inferior a 20 anos, prevendo mecanismos de proteção da herbívora e a reposição de exemplares perdidos (retancha).
- No corredor das linhas elétricas deve ser mantida, sempre que possível, a vegetação arbustiva e utilizadas técnicas de desbaste das árvores, em detrimento do seu corte, no caso das espécies que não tenham crescimento rápido.
- Deve estar previsto que o acompanhamento arqueológico a executar na fase de obra deve ser efetuado de modo efetivo, continuado e direto por um arqueólogo em cada frente de trabalho sempre que as ações inerentes à realização do projeto não sejam sequenciais mas simultâneas.
- Deve proceder-se, diariamente, à recolha dos resíduos segregados nas frentes de obra e ao seu armazenamento temporário no estaleiro, devidamente acondicionados e em locais especificamente preparados para o efeito.
- Os resíduos resultantes das diversas obras de construção (embalagens de cartão, plásticas e metálicas, armações, cofragens, entre outros) devem ser armazenados temporariamente num contentor na zona de estaleiro, para posterior transporte para local autorizado.

- Assegurar que os caminhos ou acessos nas imediações da área do projeto não fiquem obstruídos ou em más condições, possibilitando a sua normal utilização por parte da população local.
- Alertar as povoações mais próximas de eventuais condicionamentos previstos na circulação viária.
- No caso da construção da linha elétrica, evitar a abertura de novos acessos. No caso de não existirem acessos que sirvam os propósitos da obra, devem ser apenas abertos trilhos que permitam a passagem do equipamento e da maquinaria envolvida na fase de construção, os quais terão que ser devidamente naturalizados no final da obra.

6.3/ FASE DE EXPLORAÇÃO

- A substituição de grandes componentes do projeto, entendida como toda a atividade que requeira intervenção de grua, deve respeitar medidas de minimização semelhantes às que uma atividade equivalente tem durante a fase de construção do projeto e que se encontram vertidas no presente parecer. A Autoridade de AIA deve ser avisada previamente da necessidade desse tipo de intervenção, bem como do período em que ocorrerá. No final da intervenção deve ser enviado à Autoridade de AIA um relatório circunstanciado, incluindo um registo fotográfico detalhado, onde se demonstre o cumprimento das medidas de minimização e a reposição das condições tão próximas quanto possível das anteriores à própria intervenção.
- As ações relativas à exploração e manutenção devem restringir-se às áreas já ocupadas, devendo ser compatibilizada a presença do parque com as outras atividades presentes.
- Sempre que se desenvolverem ações de manutenção, reparação ou de obra, deve ser fornecida ao empreiteiro para consulta a planta de condicionamentos atualizada, incluindo todos os elementos patrimoniais que se venham a identificar na fase de construção, e cumpridas as medidas de minimização, previstas para a fase de construção, quando aplicáveis.
- Sempre que ocorram trabalhos de manutenção que obriguem a revolvimentos do subsolo, circulação de maquinaria e pessoal afeto, em áreas anteriormente não afetadas, deve efetuar-se o acompanhamento arqueológico dos trabalhos.
- A iluminação do projeto e das suas estruturas de apoio deve ser reduzida ao mínimo recomendado para segurança aeronáutica, de modo a não constituir motivo de atração para aves ou morcegos.
- Implementar um programa de manutenção de balizagem, comunicando à ANA qualquer alteração verificada e assegurar uma manutenção adequada na fase de exploração do projeto para que o sistema de sinalização funcione nas devidas condições.
- Encaminhar os diversos tipos de resíduos resultantes das operações de manutenção e reparação de equipamentos para os operadores de gestão de resíduos.
- Os óleos usados nas operações de manutenção periódica dos equipamentos devem ser recolhidos e armazenados em recipientes adequados e de perfeita estanquicidade, sendo posteriormente transportados e enviados a destino final apropriado, recebendo o tratamento adequado a resíduos perigosos.
- Manter, com as necessárias adaptações, o mecanismo de atendimento ao público para esclarecimento de dúvidas e atendimento de eventuais reclamações criado na fase de construção. Elaborar um relatório relativo à receção e processamento das reclamações e pedidos de informação recebidos através do mecanismo de comunicação a criar para o efeito.

7/ CONCLUSÕES

No âmbito da legislação da Avaliação de Impacte Ambiental de projetos, pretendeu-se com o presente documento demonstrar a conformidade do Projeto de Execução da Linha Elétrica de Muita Alta Tensão de ligação entre a SE de Morgavel e a SE de Sines, com as condicionantes impostas na DIA emitida no âmbito do Estudo Prévio e respetivo Parecer da Comissão de Avaliação do processo de AIA n.º 3308.

No EIA do Estudo Prévio do projeto foram avaliados um conjunto de elementos, nomeadamente posições de aerogeradores, subestação e acessos. No caso concreto da LMAT em Estudo Prévio foi aprovado um corredor com 400 metros de largura, tendo sido desenvolvido

o Projeto de Execução no seu interior, à exceção de um apoio, que por motivos técnicos, teve que ser ligeiramente desviado do corredor. Também a área do estaleiro foi alterada face à localização apresentada inicialmente. Esta alteração visou reduzir de forma significativa a afetação de sobreiros. Devido a estas alterações, considera-se que o *layout* apresentado em Projeto de Execução acarreta impactes negativos de magnitude e significância inferiores, face ao *layout* apresentado em fase de Estudo Prévio.

O presente Projeto de Execução respeita, a solução da Hipótese A, aprovada na DIA (com as devidas considerações anteriormente mencionadas), considerando as condicionantes ao projeto identificadas na Declaração de Impacte Ambiental. Durante esta fase do projeto foram elaborados estudos complementares no sentido de ser dado cumprimento aos termos e condições fixadas na DIA, nomeadamente:

- Levantamento do Património Arqueológico e Arquitetónico;
- Levantamento das áreas de povoamento de sobreiros;
- Plano de Gestão e Controlo de Espécies Invasoras;
- Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra;
- Projeto de Intervenção das Áreas Intervencionadas;
- Programa de Monitorização da Avifauna.

Com a aplicação de medidas de minimização, em parte já incluídas no próprio projeto e com a sistematização das que se aplicam à fase de construção e que serão integradas no Caderno de Encargos da Obra, considera-se haver garantia de uma significativa minimização de impactes.