



CÓDIGO DOCUMENTO: D20260331003944
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: ae65-b4da-d2ca-e850

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.



TUA

TÍTULO ÚNICO AMBIENTAL

O titular está obrigado a cumprir o disposto no presente título, bem como toda a legislação e regulamentos vigentes nas partes que lhes são aplicáveis.

O TUA compreende todas as decisões de licenciamento aplicáveis ao pedido efetuado, devendo ser integrado no respetivo título de licenciamento da atividade económica.

DADOS GERAIS

Nº TUA	TUA20260331000992
REQUERENTE	REN - Rede Eléctrica Nacional, S.A.
Nº DE IDENTIFICAÇÃO FISCAL	507866673
ESTABELECIMENTO	Subestação de Santo André e Respetivas Ligações, a 400 kV
CÓDIGO APA	APA13266603
LOCALIZAÇÃO	-
CAE	35120 - Transporte de eletricidade

CONTEÚDOS TUA



ENQUADRAMENTO



LOCALIZAÇÃO



PRÉVIAS DESENVOLVIMENTO PE



PRÉVIAS CONSTRUÇÃO



OBRIGAÇÕES DE COMUNICAÇÃO



ANEXOS TUA



CÓDIGO DOCUMENTO: D20260331003944
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: ae65-b4da-d2ca-e850

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.



ENQUADRAMENTO

ENQ1 - SUMÁRIO

Sumário

Regime	Nº Processo	Indicador de enquadramento	Data de Emissão	Data de Entrada em Vigor	Data de Validade	Eficácia	Sentido da decisão	Entidade Licenciadora
AIA	PL20250722007488	Anexo I, n.º 19 - Artigo 1.º, n.º 3, alínea a) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro	31-03-2026	-	30-03-2030	Sim	Deferido condicionado	Agência Portuguesa do Ambiente

Sumário - Utilizações

Código Utilização	Data de Emissão	Data de Entrada em Vigor	Data de Validade
Sem dados.			

Outras decisões

Regime	Nº Processo	Indicador de enquadramento	Data de Emissão	Data de Entrada em Vigor	Data de Validade	Eficácia	Sentido da decisão	Entidade Licenciadora
Sem dados.								

Outras decisões - Utilizações

Código Utilização	Data de Emissão	Data de Entrada em Vigor	Data de Validade
Sem dados.			



LOCALIZAÇÃO

LOC1.1 - Mapa



CÓDIGO DOCUMENTO: D20260331003944
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: ae65-b4da-d2ca-e850

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "<https://siliamb.apambiente.pt>" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.



LOC1.5 - Confrontações

Norte	0
Sul	0
Este	0
Oeste	0

LOC1.6 - Área do estabelecimento

Área impermeabilizada não coberta (m2)	0,00
Área coberta (m2)	0,00
Área total (m2)	0,00



CÓDIGO DOCUMENTO: D20260331003944
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: ae65-b4da-d2ca-e850

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

LOC1.7 - Localização

Localização

Zona Mista (Urbana/Industrial/Rural)



PRÉVIAS DESENVOLVIMENTO PE

PDev1 - Medidas /Condições gerais a cumprir

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000006	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA



PRÉVIAS CONSTRUÇÃO

PCons1 - Medidas /Condições gerais a cumprir

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000007	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA



OBRIGAÇÕES DE COMUNICAÇÃO

OCom1 - Comunicações a efetuar à Administração



CÓDIGO DOCUMENTO: D20260331003944
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: ae65-b4da-d2ca-e850

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

Código	Tipo de informação /Parâmetros	Formato de reporte	Periodicidade de comunicação	Data de reporte	Entidade
T000008	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA		Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA



ANEXOS TUA

Anex1 - Anexos

Código	Ficheiro	Descrição
T000010	AIA3854_DIA(anexoTUA).pdf	DIA - Declaração de Impacte Ambiental

Declaração de Impacte Ambiental

Designação do projeto	Modificação da RNT em Sines – Subestação de Santo André e Respetivas Ligações, a 400 kV
Fase em que se encontra o projeto	Projeto de Execução
Tipologia do projeto	Anexo I, n.º 19 do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro
Enquadramento no regime jurídico de AIA	Artigo 1.º, n.º 3, alínea a) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro
Localização (freguesia e concelho)	Concelho de Santiago do Cacém, freguesia de Santo André e União de freguesias de Santiago do Cacém, Santa Cruz e São Bartolomeu da Serra
Identificação das áreas sensíveis	Não são afetadas áreas sensíveis definidas nos termos do disposto na alínea a) do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro
Proponente	Rede Elétrica Nacional, S.A.
Entidade licenciadora	Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG)
Autoridade de AIA	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Descrição sumária do projeto

O projeto da em avaliação visa a reformulação da Rede Nacional de Transporte (RNT) na região de Sines, de forma a garantir condições adequadas de alimentação elétrica de novos consumos, tendo sido confirmado o interesse num montante de potência de 4,9 GVA, relativo a 17 projetos. O presente projeto inclui a construção de uma nova subestação, a norte da Subestação de Sines existente, e a reconfiguração de troços de linhas, assegurando a modernização e otimização da infraestrutura elétrica. O traçado a construir, com cerca de 22 km, é constituído por 63 novos apoios, já o desmantelamento conta com a remoção de 13 apoios existentes, ao longo de 4,72 km.

No total, o projeto implica a construção da Subestação de Santo André (SSTA) a 400/150 kV; a abertura da Linha Palmela-Sines 2, para a SSTA (LPM.STA e LSTA.SN), com a construção de 36 apoios (extensão de cerca de 12,5 km) e o desmantelamento de 7 apoios (cerca de 2,5 km); e o desvio da Linha Ferreira do Alentejo-Sines, para a SSTA (LFA.STA), com a construção de 27 apoios a construir e respetiva cabelagem (com uma extensão de 9,5 km) e o desmantelamento de 6 apoios (cerca de 2,3 km).

A Subestação de Santo André (SSTA) irá dispor de um parque de 400 kV e de um parque de 150 kV, com painéis para ligações entre instalações da RNT e de novos utilizadores. Está prevista a instalação de 3 autotransformadores trifásicos 400/150 kV, com potência de 450 MVA cada. A sua instalação será faseada, de acordo com as necessidades de rede.

A plataforma, onde está instalada a componente elétrica da SSTA, terá uma área total de 15,5 ha. Para o apoio e correto funcionamento da SSTA está prevista a instalação de um edifício de comando, uma casa de serviços auxiliares, sete casas de painel e casa das bombas.

Na implantação do edifício da subestação prevê-se um volume de 31 m³ de escavação e 272 797 m³ de

aterro. Será construído um acesso de 900 m à SSTA, com um troço com cerca de 758 m ao longo de um aceiro existente e um outro com cerca de 140 m, entre o aceiro e a plataforma da subestação.

Está prevista a drenagem dos taludes ao longo da periferia da plataforma, através de um sistema de valetas formadas por elementos semicirculares pré-fabricados, de betão, com diâmetros de 400 mm. Este sistema de valetas será responsável igualmente pelo transporte das águas pluviais afluentes a duas zonas de descarga, situadas a oeste. As zonas de descarga estarão protegidas com a execução de bacias de dissipação.

A SSTA recorrerá a energia renovável para o fornecimento de energia para o funcionamento dos serviços auxiliares, através da instalação de um parque fotovoltaico. Este será instalado numa área separada da aparelhagem de AT por uma vedação, existindo um acesso de interligação entre os parques e um acesso exterior para efeitos de manutenção. Os painéis serão instalados em estruturas metálicas fixadas em maciços pré-fabricados, assentes diretamente na plataforma. O sistema de armazenamento da energia produzida por este parque fotovoltaico será constituído por baterias de iões de lítio ou tecnologia equivalente, instaladas num contentor, onde serão ainda instalados os inversores, transformador de isolamento, sistema AVAC e sistema de extinção automática de incêndio, entre outras componentes.

A SSTA será constituída por duas zonas vedadas independentes: zona do parque de alta tensão e zona do futuro parque de painéis fotovoltaicos. Ambas as áreas possuem vias de acesso independentes, a que acresce um portão de ligação interno entre as mesmas. As estruturas de apoio dos portões e vedação serão em betão armado, com fundações diretas.

Durante a obra, será construído um estaleiro por cada fase de trabalho, uma para fase de terraplenagens da plataforma e acesso, e um para fase de construção da subestação e respetivos componentes no interior da plataforma.

A SSTA, na sua configuração inicial, irá entrar em serviço com as seguintes linhas a 400 kV:

- Abertura da linha Palmela – Sines 2 (LPM.SN2), para a SSTA, resultando na criação de duas novas linhas (LPM.STA e LSTA.SN) e o desmantelamento de 7 apoios existentes da LPM.SN2;
- Desvio da linha Ferreira do Alentejo – Sines (LFA.SN), para a SSTA, que resulta na criação de uma nova linha (LFA.STA) e o desmantelamento de 6 apoios da atual LFA.SN.

Com a abertura da linha Palmela – Sines 2, a 400 kV, para a SSTA, ficam constituídas a Linha Palmela – Santo André (LPM.STA) e a Linha Santo André – Sines (LSTA.SN). Para a concretização desta alteração e reforço da rede, será necessário:

- Desmontagem do troço da atual linha Palmela – Sines 2 entre os apoios P249 e P257, resultando num total de 7 apoios a desmontar ao longo de cerca de 2,4 km;
- Linha Palmela – Santo André:
 - Construção de um troço de linha dupla, a 400 kV, com um terno equipado, entre a SSTA e o apoio P251;
 - Construção de um troço de linha simples, a 400 kV, entre os apoios P249 (existente) e P251;

Estas alterações implicam a construção de 16 novos apoios ao longo de cerca de 5,8 km, ficando assim constituída a linha Palmela – Santo André, a 400 kV.

- Linha Santo André – Sines:
 - Construção de um novo troço de linha dupla, a 400 kV, com um terno equipado, entre a SSTA e o apoio P15;
 - Construção de um troço de linha simples, a 400 kV, entre os apoios P15 e P21 (antigo P257);

Estas alterações implicam a construção de 20 novos apoios ao longo de cerca de 6,7 km, ficando assim constituída a linha Santo André – Sines, a 400 kV.

A diretriz do troço a construir da linha Palmela – Santo André, a 400 kV, desenvolve-se a partir do atual apoio 249 da linha Palmela – Sines 2, segue para Oeste/Sudoeste até ao apoio 251, infletindo para Norte/Noroeste até à SSTA.

A diretriz do troço a construir da linha Santo André – Sines, a 400 kV, desenvolve-se a partir do atual apoio 257 da linha Palmela – Sines 2, segue para Leste/Nordeste até ao apoio 15, infletindo para Norte/Noroeste até à SSTA.

Com o desvio da linha Ferreira do Alentejo - Sines, a 400 kV, para a SSTA, fica constituída a Linha Ferreira do Alentejo – Santo André (LFA.STA), com um troço comum com a futura linha de interligação entre a SSTA e a subestação a instalar na zona a sul da atual Subestação de Sines (linha Santo André – “Sines Sul”, a 400 kV – LSTA.SNS), entre os apoios P163 e P185.

Para concretização desta alteração e reforço de rede, será necessário executar:

- Desmontagem do troço da atual linha Ferreira do Alentejo – Sines entre os apoios P158 e P165, resultando num total de 6 apoios a desmontar ao longo de cerca de 2,3 km.
- Linha Ferreira do Alentejo – Santo André:
 - Construção de um novo troço de linha dupla, a 400 kV, com um terno equipado, entre os apoios P158 (existente) e P163;
 - Construção de um novo troço de linha dupla, a 400 kV, com os dois ternos equipados, entre o P163 e a subestação de Santo André.

Estas alterações implicam a construção de 27 novos apoios ao longo de cerca de 9,5 km, ficando assim constituída a linha Ferreira do Alentejo – Santo André, a 400 kV.

A diretriz do troço a construir da linha Ferreira do Alentejo – Santo André, a 400 kV, desenvolve-se a partir do atual apoio 248 da linha Ferreira do Alentejo – Sines, segue para Oeste até ao apoio 160, infletindo para Norte/Noroeste até à SSTA.

Os apoios são da família “EL” e “Q”, constituídos por estruturas metálicas treliçadas convencionais, constituídas por perfis L de aço de abas iguais. As fundações dos apoios são constituídas por quatro maciços independentes com sapata e chaminé prismática.

A construção da SSTA e a modificação da RNT (construção e desmantelamento das linhas existentes) têm início previsto para o segundo semestre de 2026, prevendo-se que a duração da fase de construção seja de 18 meses. A entrada em funcionamento da instalação e infraestruturas deve ocorrer ainda em 2027. Estima-se um número máximo de 150 trabalhadores na fase de construção.

Síntese do procedimento

O presente procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) teve início a 5 de agosto de 2025, após receção dos elementos necessários à sua instrução.

A Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA), na sua qualidade de Autoridade de AIA, nomeou a respetiva Comissão de Avaliação (CA), constituída por representantes da APA, Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (ICNF), Património Cultural, I.P. (PC), Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo (CCDR Alentejo), Instituto Superior de Agronomia/Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves (ISA/CEABN), Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG), Direção Geral de Energia e

Geologia (DGEG), Agência para o Clima (ApC), Direção-Geral de Saúde/Delegação Regional de Saúde do Alentejo (DRS Alentejo) e a Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP).

A metodologia adotada para concretização deste procedimento de AIA contemplou as seguintes fases:

- Realização de uma reunião, no dia 19 de agosto de 2025, para a apresentação do projeto e do EIA à CA pelo proponente.
- Análise da conformidade do Estudo de Impacte Ambiental (EIA):
 - Foi considerada necessária a apresentação de elementos adicionais, adicionais, ao abrigo do disposto no n.º 9, do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, os quais foram solicitados ao proponente a 19 de setembro de 2025.
 - O proponente submeteu, a 22 de outubro de 2025, a resposta ao pedido de elementos adicionais sob a forma de EIA consolidado.
 - Após análise deste documento, consideraram-se reunidas as condições necessárias à conformidade do EIA, a qual foi emitida a 31 de outubro de 2025. Contudo, foi reiterada a necessidade de apresentação de elementos complementares para algumas das questões do pedido inicial, uma vez que não lhes tinha sido dada plena resposta.
 - O proponente submeteu estes elementos complementares a 17 de novembro de 2025.
- Promoção de um período de consulta pública, ao abrigo do artigo 15.º Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, que decorreu durante 30 dias úteis, de 3 de novembro e 16 de dezembro de 2025.
- Solicitação de parecer específico, ao abrigo do disposto no n.º 12, do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013 de 31 de outubro, a um conjunto entidades externas à Comissão de Avaliação.
- Visita ao local de implantação do projeto, realizada a 16 de dezembro de 2025, na qual estiveram presentes representantes da CA, do proponente e da equipa responsável pela realização do EIA.
- Apreciação ambiental do projeto, com base na informação disponibilizada no EIA, tendo em conta as valências das entidades representadas na CA, integrada com as informações recolhidas durante a visita ao local e ponderados todos os fatores em presença, assim como os resultados da participação pública e pareceres externos.
- Elaboração do Parecer Final da CA, que visa apoiar a tomada de decisão relativamente à viabilidade ambiental do projeto.
- Preparação da proposta de Declaração de Impacte Ambiental (DIA), tendo em consideração o Parecer da CA e o Relatório da Consulta Pública.
- Promoção de um período de audiência prévia, ao abrigo do Código do Procedimento Administrativo.
- Análise da pronúncia apresentada em sede de audiência prévia e emissão da presente decisão.

Síntese dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas

Ao abrigo do disposto no n.º 12 do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, relativo à consulta a entidades externas à Comissão de Avaliação, foi emitida pronúncia pela Câmara Municipal de Santiago do Cacém (CMSC), Autoridade Nacional de Comunicações (ANACOM), Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC), Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR), Infraestruturas de Portugal (IP), Gestão de Redes Digitais de Segurança e Emergência, S.A. (SIRESP), Grupo de Águas de Portugal, e Turismo de Portugal (TdP).

Sintetizam-se seguidamente os pareceres emitidos pelas entidades que se pronunciaram, os quais se

encontram em anexo ao Parecer da Comissão de Avaliação sobre o projeto modificado.

A Câmara Municipal de Santiago do Cacém (CMSC) considera que o projeto apresenta, em termos gerais, viabilidade face ao PDM, embora identifique diversos aspetos que carecem de revisão. Aponta como elemento mais crítico a localização da nova Subestação de Santo André, situada a cerca de 500 m do perímetro urbano de Vila Nova de Santo André, com potencial interferência na sua expansão futura, e próxima da Reserva Natural das Lagoas de Santo André e da Sancha. Destaca ainda que a localização proposta implicará que os corredores elétricos afetem mais diretamente áreas densamente povoadas e sensíveis das freguesias de Santo André e da União das Freguesias de Santiago do Cacém, Santa Cruz e São Bartolomeu da Serra. Assinala igualmente que a antiga proposta de aeródromo intermunicipal, embora já sem expressão nos instrumentos de gestão territorial, não deve condicionar a definição da localização da subestação, permanecendo válida a hipótese de instalação a norte do concelho vizinho de Sines, solução que libertaria território no município de Santiago do Cacém.

Outro ponto crítico referido pela CMSC é o traçado dos corredores de LMAT, que atravessam o Pinhal do Concelho e se aproximam de habitações, canis/gatis, instalações suínolas e áreas de montado, contrariando posições já transmitidas pelo município em reuniões prévias com a REN, onde foi reforçada a necessidade de não ocupar aquele prédio municipal. A CMSC menciona ainda que seria benéfica, para a gestão ambiental do território, a avaliação de um eventual desvio da LMAT existente que já atravessa o Pinhal do Concelho. Solicita também que o projeto assegure a reabilitação do caminho vicinal entre o Nó da Maria da Moita e o aterro da RESIM, de modo a garantir acessibilidade adequada à futura subestação, independentemente da sua localização final.

A CMSC sublinha que os principais impactes negativos do projeto se relacionam com a carga paisagística e territorial decorrente da criação de novas servidões numa área já saturada, em especial na envolvente da Subestação de Sines. Apesar de a nova subestação poder reduzir a pressão sobre essa área, a autarquia alerta que a instalação de novas infraestruturas industriais na região de Sines tenderá a manter ou agravar este cenário, gerando um polo de impacte e densificação junto a Vila Nova de Santo André.

A Autoridade Nacional de Comunicações (ANACOM) informa que, na área de implementação do projeto, não existem servidões radioelétricas constituídas ou em vias de constituição ao abrigo do Decreto-Lei n.º 597/73, de 7 de novembro.

A Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC) considera que um projeto desta natureza constitui, necessariamente, um fator potenciador do aumento dos níveis de vulnerabilidade local existentes, pelo surgimento de novos elementos expostos, que incrementarão de forma significativa o grau de risco associado. Entende, por isso, que a implantação do projeto deve contemplar a definição e concretização de medidas de minimização associadas à gestão dos riscos de acidente grave ou catástrofe com expressão na área de intervenção, as quais devem ser acauteladas antecipadamente, de modo a salvaguardar a segurança de pessoas e bens, em conformidade com o princípio da prevenção consagrado na Lei de Bases da Proteção Civil e atendendo à tipologia do projeto.

A Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR) informa que a área do projeto não interfere com aproveitamentos hidroagrícolas sob tutela da DGADR, condicionados pelo regime jurídico das obras de aproveitamento hidroagrícola (RJOAH), previsto no Decreto-Lei n.º 269/82, de 10 de julho, com a redação do Decreto-Lei n.º 86/2002, de 6 de abril, e legislação complementar.

A Infraestruturas de Portugal (IP) destaca que a área do projeto interfere com infraestruturas rodoviárias que gere, nomeadamente a A26, o IC33, a EN261-3 e com a Linha de Sines. Recorda a necessidade de respeitar as zonas *non aedificandi* e as proibições de ocupação dos terrenos confinantes com estas infraestruturas. Salienta ainda que o apoio 250, na localização proposta, se encontra implantado em domínio público rodoviário e deve ser realocado para fora deste domínio, garantindo simultaneamente

o cumprimento dos limites *non aedificandi*.

A Gestão de Redes Digitais de Segurança e Emergência, S.A. (SIRESP) informa que, dentro da área abrangida pelo Estudo de Grandes Condicionantes Ambientais, existem duas estações base — a estação de Vila Nova de Santo André_GNR_SB e a estação de Santiago do Cacém_GNR_SB — cada uma com um raio de proteção de 100 m. A entidade refere que a área abrangida pelo projeto deve ser ajustada de forma a evitar interferências com estas infraestruturas.

O Grupo Águas de Portugal informa que, na envolvente do projeto, não existem infraestruturas sob responsabilidade da Empresa Portuguesa das Águas Livres, S.A. (EPAL) ou da Águas do Vale do Tejo, S.A. (AdVT).

O Turismo de Portugal (TdP) reconhece o contributo do projeto para o reforço da capacidade da RNT, mitigando limitações operacionais das infraestruturas existentes. No entanto, considera que o projeto terá impactes negativos na paisagem e na socioeconomia, tanto na fase de construção como na fase de exploração. Destaca, em particular, a afetação da paisagem resultante da presença das linhas elétricas, dado o número elevado de focos de observação com visibilidade para estas, impactando, consequentemente, a atividade turística desenvolvida na sua envolvente.

Síntese do resultado da consulta pública e sua consideração na decisão

Em cumprimento do disposto no artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, a Consulta Pública do projeto “Modificação da RNT em Sines – Subestação de Santo André e Respetivas Ligações a 400 kV” decorreu durante 30 dias úteis, de 3 de novembro a 16 de dezembro de 2025.

Neste âmbito foram recebidas 5 exposições com a seguinte proveniência:

- Câmara Municipal de Santiago do Cacém (*o parecer da Câmara Municipal encontra-se analisado enquanto entidade externa no parecer da Comissão de Avaliação*);
- aicep Global Parques - Gestão de Áreas Empresariais e Serviços, S.A.;
- Biond - Associação das Bioindústrias de Base Florestal;
- 2 cidadãos em nome individual.

Estas exposições constam do Relatório da Consulta Pública, sintetizando-se de seguida os seus aspetos mais relevantes.

Síntese dos resultados da Consulta Pública

A aicep Global Parques – Gestão de Áreas Empresariais e Serviços, S.A. refere que, sendo a entidade gestora da Zona Industrial e Logística de Sines (ZILS), onde se encontram instalados vários projetos com elevado consumo de energia elétrica, manifesta o seu apoio ao projeto da REN para a construção da Subestação de Santo André e das respetivas ligações a 400 kV. Salienta que existem investimentos significativos previstos para Sines que ainda não avançaram devido à insuficiência de energia disponível. A construção da nova subestação é, assim, considerada essencial para viabilizar esses projetos e impulsionar o desenvolvimento económico da região.

A Biond – Associação das Bioindústrias de Base Florestal expressa preocupação relativamente à redução da ocupação florestal resultante da instalação de infraestruturas de energias renováveis e das faixas de proteção legal associadas, nomeadamente no âmbito do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais. Refere que a documentação disponibilizada para discussão pública não apresenta informação sobre a tipologia de propriedade nem sobre a relação estabelecida, nesta fase, com os respetivos proprietários,

em particular quanto às áreas que serão afetadas a faixas de gestão de combustível (FGC), para cumprimento legal. A Biond conclui que o projeto apresenta insuficiências fundamentais, não avalia adequadamente os impactos cumulativos e não cumpre, de forma robusta, os requisitos legais em matéria de compensação florestal, proteção da biodiversidade e conservação do solo.

Dois cidadãos manifestam a sua discordância com o projeto, identificando como principais motivos a destruição de habitats naturais, a alteração de usos do solo e a fragmentação de paisagens sensíveis; a existência de património potencial, como o elemento “Esteveira”, que carece de proteção adequada; os riscos para a saúde pública associados à exposição a campos eletromagnéticos; e as perturbações na qualidade de vida, nomeadamente ruído e poeiras durante a construção, aumento do tráfego pesado e eventual desvalorização das propriedades residenciais próximas.

Consideração dos resultados da Consulta Pública na decisão

Da análise às exposições apresentadas em sede de consulta pública, salientam-se, entre outros aspetos, a destruição de habitats e a redução da ocupação florestal, quer ao nível da produção, quer da biodiversidade, que o projeto implicará. Neste contexto, são dirigidas críticas ao EIA, designadamente quanto à avaliação dos impactos cumulativos, considerando-se ainda que o estudo não cumpre de forma robusta os requisitos legais de compensação florestal, proteção da biodiversidade e conservação do solo.

Refira-se, contudo, que a informação apresentada no EIA, no âmbito do fator Sistemas Ecológicos, foi considerada suficiente para uma análise adequada dos impactos decorrentes da execução do projeto sobre estes valores. Relativamente à afetação de comunidades vegetais semelhantes aos habitats protegidos e à compensação pelo abate de arvoredo protegido, estas matérias foram analisadas, nomeadamente no que respeita à avaliação de impactos e à definição de medidas de minimização e compensação.

No que diz respeito ao Património Cultural, o único sítio arqueológico inventariado em Sines com a designação “Esteveira” (correspondente ao CNS 42727) foi identificado numa prospeção realizada em 2024, encontrando-se, porém, no interior da refinaria da GALP, afastado da área de incidência do presente projeto, conforme a respetiva ficha descritiva.

As restantes preocupações identificadas em sede de consulta pública coincidem com as principais temáticas abordadas e ponderadas na avaliação, encontrando, na sua generalidade, correspondência no conjunto de condições estabelecidas na presente decisão.

Informação das entidades legalmente competentes sobre a conformidade do projeto com os instrumentos de gestão territorial, as servidões e restrições de utilidade pública e de outros instrumentos relevantes

No âmbito da análise aos Instrumentos de Gestão Territorial (IGT) e às Servidões Administrativas e Restrições de Utilidade Pública (SARUP) em vigor na área de implantação do projeto, destacam-se os Planos Diretores Municipais (PDM) de Santiago do Cacém, verificando-se que o projeto é compatível com as disposições constantes do regulamento, desde que introduzidas alterações necessárias ao projeto, com vista ao cumprimento dos IGT.

Considera-se que o projeto se enquadra nos objetivos estratégicos do Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território e do Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo, no qual se destaca o Eixo Estratégico 3 – “Diversificação e qualificação da base económica regional”, com especial enfoque para o Objetivo Estratégico III.1.2 – “Atividades estratégicas emergentes, com enfoque relativamente à temática energética (...), com impacto a nível nacional, deve promover a modernização constante do centro electroprodutor de Sines (...)”.

No âmbito do Programa Regional de Ordenamento Florestal do Alentejo (PROF ALT), a área de estudo insere-se nas sub-regiões “Pinhais do Alentejo Litoral” e “Serras do Litoral e Montados de Santiago” e intersesta áreas florestais sensíveis e áreas públicas.

Salienta-se que, segundo o disposto na Planta de Ordenamento do Plano Diretor Municipal de Santiago do Cacém (PDMSC) em vigor, verifica-se intersecção de LFA.STA (apoios a construir e faixa de proteção; apoios a dismantelar) e PLM.STA+LSTA.SN (apoios a construir e faixa de proteção; apoios a dismantelar) com a classe *Quintas Históricas – Espaço Cultural*, sendo compatível, desde que, durante a fase de construção exista acompanhamento arqueológico presencial (artigos 8.º, 18.º e 19.º).

Relativamente à Carta de Condicionantes do PDMSC, verifica-se intersecção da LFA.STA e PLM.STA+LSTA.SN, não ocorrendo afetação de áreas de povoamento na Subestação de Santo André. Prevê-se a afetação direta de 14 sobreiros devido a implantação da Subestação e de 101 sobreiros associados às LMAT, sendo compatível desde que cumprido o disposto no artigo 8.º do PDM.

No que se refere ao Mapa de Perigosidade de Incêndio Florestal do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) do concelho de Santiago do Cacém, a área de estudo onde se desenvolve o projeto apresenta todas as classes de perigosidade, desde Muito Baixo a Muito alta, sendo maioritariamente classificada como perigosidade de incêndio Médio. Contudo, a SSTA encontra-se situada em classe de perigosidade de incêndio baixa. Relativamente às LMAT, não se prevê a instalação de edifícios associados, não existindo, assim, condicionamentos à sua construção, sendo compatível desde que cumprido o artigo 12.º do PDM.

Compete à Câmara Municipal a aferição integral e rigorosa dos normativos aplicáveis do regulamento do PDM. Assim, considera-se que o projeto (nas suas várias componentes) terá viabilidade desde que sejam salvaguardadas todas as servidões e restrições de utilidade pública e outras condicionantes ao uso e ocupação do solo, bem como, os pareceres vinculativos das entidades competentes nas várias matérias/setores de análise, nomeadamente parecer da Câmara Municipal de Santiago do Cacém.

No que se refere às Servidões Administrativas e Restrições de Utilidade Pública (SARUP), verifica-se a afetação de áreas integradas na Reserva Agrícola Nacional (RAN), na Reserva Ecológica Nacional (REN) e em áreas de perigosidade de incêndio florestal, sem prejuízo de outras condicionantes identificadas.

O projeto foi desenvolvido por forma a preservar as áreas em Reserva Agrícola Nacional (RAN), sem ocupação por parte dos elementos de projeto, observando-se apenas o sobrevoo pelas linhas elétricas. No entanto, verifica-se que existirá a ocupação por parte da área de trabalho temporária para o dismantelamento de um dos apoios da atual LFA.SN (apoio 161), pois o mesmo já se encontra em RAN. Contudo, a viabilidade do projeto depende do parecer favorável da respetiva Entidade Regional da RAN, no que se refere ao projeto de execução das linhas elétricas.

Apesar da Subestação de Santo André não estar incluída como um uso compatível, esta é um projeto necessário para instalação das linhas elétricas apresentadas, bem como, necessidades de ligações prevista futuramente, em cumprimento do objetivo da modificação da RNT. A área disponível para a localização de uma subestação a norte da Subestação de Sines existia implicaria a ocupação de áreas da REN, sendo que a presente localização não apresenta alternativa viável que não abranja REN. Verifica-se que todos os elementos de projeto se encontram na mesma classe de espaço, “Áreas estratégicas de infiltração e de proteção e recarga de aquíferos”. De acordo com o Anexo II do RJREN, a ocupação dos elementos de projeto das referidas classes e “Zonas ameaçadas pelas cheias e pelo mar” ficam sujeitos a comunicação prévia. Para a classe de “Cursos de água e respetivos leitos e margens” é interdito a sua ocupação por parte das linhas elétricas. Verifica-se que os apoios das mesmas salvaguardam esta classe de REN, existindo apenas sobrevoo da mesma. Relativamente aos requisitos associados ao uso compatível o projeto se enquadra na alínea i), segundo o Anexo I da Portaria n.º 419/2012, de 20 de dezembro, não existem requisitos específicos

aplicáveis. Ao abrigo do Regime Jurídico da REN (RJREN), nomeadamente através do artigo 20.º do Decreto-Lei n.º 124/2019 de 28 de agosto, na sua redação atual, a instalação de estaleiros é um uso interdito em áreas da REN. Ressalva-se o carácter provisório do estaleiro proposto para a SSTA, estando previsto que a área temporariamente ocupada seja devolvida ao seu estado inicial, no final da intervenção, não se verificando a existência de alternativas à localização da respetiva área de estaleiro.

No âmbito do regime jurídico da Reserva Ecológica Nacional (REN), definido pelo Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, verifica-se que o projeto abrange solos da REN do município, estando assim, sujeito ao cumprimento do respetivo regime jurídico. De acordo com o artigo 24.º, n.º 7 do referido diploma, estando o projeto sujeito a AIA e tendo sido emitida pronúncia favorável pela CCDR territorialmente competente, encontra-se dispensada a comunicação prévia prevista no regime jurídico da REN, no que se refere às componentes de projeto em fase de projeto de execução.

Refira-se ainda que o projeto interfere com Faixas de Gestão de Combustível (FGC) existentes, bem como com as seguintes servidões e restrições: domínio hídrico, infraestruturas associadas (elétricas, rodoviárias, ferroviárias, telecomunicações, abastecimento de água), servidão aeronáutica, olival e povoamento de sobreiros e azinheiras, povoamento de pinheiro e eucalipto prematuro. O projeto pode ser compatível com estas condicionantes, desde que cumprida a legislação aplicável.

Razões de facto e de direito que justificam a decisão

O projeto da “Modificação da RNT em Sines – Subestação de Santo André e Respetivas Ligações a 400 kV” visa a reformulação da Rede Nacional de Transporte (RNT) na região de Sines, de forma a garantir condições adequadas de alimentação elétrica de novos consumos, face ao interesse confirmado num montante de potência de 4,9 GVA, relativo a 17 projetos. O projeto inclui a construção de uma nova subestação, interligada à rede existente, e a reconfiguração de troços de linhas, assegurando a modernização e otimização da infraestrutura elétrica.

O projeto, no total, implica a construção da Subestação de Santo André (SSTA) a 400/150 kV; a abertura da Linha Palmela-Sines 2, para a SSTA (LPM.STA e LSTA.SN), com a construção de 36 apoios (extensão de cerca de 12,5 km) e o desmantelamento de 7 apoios (cerca de 2,5 km); e o desvio da Linha Ferreira do Alentejo-Sines, para a SSTA (LFA.STA), com a construção de 27 apoios a construir e respetiva cabelagem (com uma extensão de 9,5 km) e o desmantelamento de 6 apoios (cerca de 2,3 km).

A definição da localização da subestação foi precedida por uma análise de alternativas que resultou em duas as alternativas possíveis de localização para a SSTA, otimizadas e viáveis técnica e ambientalmente. A partir dessas duas localizações, foram definidos e analisados comparativamente corredores a partir do traçado para modificação das LMAT (LPM.SN2 e LFA.SN), com a ligação da nova SSTA à RNT existente. Tendo em consideração as condicionantes levantadas na área, incluindo a informação recensionada no âmbito do contacto a entidades, foi selecionada a alternativa mais favorável (solução designada como N3), da qual resultou o projeto apresentado para em avaliação em fase de Projeto de Execução.

No âmbito da avaliação desenvolvida e dadas as características e dimensão do projeto e do seu local de implantação consideram-se como os fatores ambientais mais relevantes a paisagem, os sistemas ecológicos, o solo e uso do solo, a socioeconomia e o património cultural. Foram também impactes avaliados os fatores geologia, recursos hídricos, ordenamento do território, ambiente sonoro, alterações climáticas e saúde humana.

Assim, da avaliação desenvolvida, destacam-se os impactes ao nível da Paisagem decorrentes da desmatção e desflorestação, das intervenções necessárias à implantação do projeto e da respetiva

intrusão visual no território, ainda que passível de atenuação em função da fisiografia e do uso e ocupação do solo. Os impactos estruturais e funcionais relacionam-se com alterações na morfologia do terreno e com a afetação do coberto vegetal, associando-se, de forma indireta, a impactos de natureza visual. Para acesso à subestação será privilegiada a beneficiação de 9 046 m² de caminhos existentes, sendo necessária a construção de 1 385 m² de novo acesso, prevendo-se, neste último, alterações pontuais à topografia natural. Os impactos decorrentes da execução destas obras são negativos, locais, certos, reversíveis, de magnitude moderada e significativos.

O número de observadores será pontual e a implantação dos apoios ocorrerá em zonas localizadas, sendo mais perceptível junto da rede viária ou de povoações, nomeadamente do IC33 e de Santo André e Vila Nova de Santo André. Nos locais de implantação dos apoios 6, 21, 256, 257 e 258, onde a Qualidade Visual é mais elevada devido à presença de sobreiros, os impactos serão negativos e mais significativos. De igual modo, no desvio da Linha Ferreira do Alentejo – Sines para a Subestação de Santo André, nos locais de implantação dos apoios 162, 163, 164, 170 e 178, onde a Qualidade Visual é elevada pela presença de sobreiros, os impactos serão igualmente negativos e significativos.

A desorganização visual e cénica resultante das obras de construção, embora globalmente negativa, terá um número reduzido de observadores, uma vez que a implantação dos apoios ocorrerá em áreas localizadas, sendo mais evidente nas zonas próximas da rede viária ou das povoações. Assim, é possível um aumento pontual do número de observadores, decorrente do carácter intrusivo da atividade de construção.

Tendo em conta a análise das ações relevantes para a Paisagem na fase de construção, conclui-se que os impactos estruturais serão negativos, diretos, locais, certos, de magnitude reduzida a moderada e, pelo seu carácter temporário e reversível/mitigável, globalmente pouco significativos.

Na fase de exploração, os impactos previstos relacionam-se com a presença das linhas, em particular dos apoios, e com a faixa de segurança associada, conduzindo a impactos paisagísticos negativos, certos, permanentes, irreversíveis, de elevada magnitude e significativos. As linhas elétricas apresentam um grau muito elevado de visibilidade a partir da povoação de Relvas Verdes e de 14 montes/habitações isoladas. No conjunto das linhas, são esperados impactos visuais de elevada magnitude e significância, uma vez que mais de 70% dos observadores considerados (buffer de 5 km) têm visibilidade para os apoios.

A presença de vários elementos dissonantes na área de estudo, alguns semelhantes às estruturas propostas, determina que o projeto represente apenas um incremento da intrusão visual existente, originando um impacto cumulativo significativo e podendo a elevada presença de elementos exógenos contribuir para uma menor expressão visual das novas estruturas.

Salientam-se também os impactos ao nível dos Sistemas Ecológicos, cuja significância é variável. Destaca-se a afetação de comunidades vegetais semelhantes a habitats de interesse comunitário e de espécies RELAPE presentes no subcoberto do pinhal-bravo, biótopo mais intervencionado durante a fase de execução da obra. Na fase de exploração, os impactos negativos incidirão sobretudo sobre a fauna, nomeadamente o aumento do risco de colisão da avifauna com as linhas elétricas a construir ou modificar. A construção da nova subestação potenciará a presença de mais linhas elétricas na área, prevendo-se um impacto cumulativo superior ao atualmente existente, considerando o nível já presente de artificialização da zona.

No que respeita ao fator Solo e Uso do Solo, os impactos ocorrerão principalmente na fase de construção. Os trabalhos de terraplanagem e decapagem da camada superficial, movimentação de terras e compactação tornam os solos mais suscetíveis à erosão, podendo originar processos de arrastamento. Trata-se de um impacto negativo, direto, local, certo, temporário, reversível, de magnitude moderada e significativo, devido à alteração momentânea do relevo e ao potencial efeito no regime de drenagem.

Associada à circulação de maquinaria e a eventuais derrames acidentais, poderá ainda ocorrer um impacto negativo, direto, local, improvável, temporário, reversível, de magnitude reduzida e pouco significativo.

Embora as atividades de construção conduzam à compactação e alteração localizada do solo, não se prevê uma modificação significativa das suas características e qualidades agro-pedológicas. Assim, o impacto traduz-se essencialmente na perda efetiva de solos nas áreas ocupadas pelas fundações e infraestruturas dos apoios.

Quanto ao Uso do Solo, a maioria dos impactos negativos ocorrerá na fase de construção, especialmente em áreas florestais, sendo predominantemente reversíveis. Os impactos decorrentes da abertura do acesso, da plataforma e das edificações da Subestação são, em geral, negativos, diretos, locais, certos, permanentes e irreversíveis, com magnitude elevada e pouco significativos, mas mitigáveis através das condicionantes e medidas de minimização constantes deste parecer. O desmantelamento de apoios existentes terá um impacto positivo, direto, local, provável, permanente, reversível, de magnitude reduzida e sem significância. Já a implementação da faixa de proteção da linha elétrica terá um impacto negativo, direto, local, certo, permanente, reversível, de magnitude elevada e pouco significativo. Na fase de exploração, os impactos no solo decorrem das atividades de manutenção da subestação e das linhas, não se prevendo impactos significativos.

Relativamente ao fator Património Cultural, na fase de construção, para além dos impactos pouco significativos associados ao desvio da Linha Ferreira do Alentejo – Sines para a SSTA (LFA_STA), deve considerar-se um possível impacto negativo sobre ocorrências que possam ser identificadas durante a obra, nomeadamente OP12, OP13 e OP14. As medidas de minimização propostas no EIA são adequadas, incluindo a inscrição destas ocorrências na Carta de Condicionantes, o acompanhamento arqueológico da obra e a prospeção de áreas com reduzida visibilidade do solo após desmatação.

Ao nível dos Recursos Hídricos, os impactos previstos são maioritariamente negativos, pouco significativos, temporários e mitigáveis. Na fase de construção, decorrem da desmatação, movimentação de terras e compactação, podendo alterar a drenagem natural, aumentar o escoamento superficial e gerar fenómenos erosivos pontuais, bem como riscos reduzidos de contaminação accidental. Na fase de exploração, os impactos associam-se à impermeabilização do solo e à alteração da drenagem, mantendo-se pouco significativos. Não se preveem interseções com o nível freático nem descargas de águas residuais. Não foram identificados impactos cumulativos relevantes nas massas de água, verificando-se conformidade com os objetivos da Diretiva Quadro da Água. Todas as intervenções situadas em faixa de servidão administrativa do domínio hídrico carecem de TURH, a solicitar à APA.

A análise dos impactos sobre a Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais indica que os principais efeitos decorrem da movimentação de terras na construção da plataforma da subestação e dos acessos, resultando em impacto negativo, certo, permanente, irreversível, local e pouco significativo. Na desativação, os impactos são similares, embora de menor magnitude. Não se preveem impactos relevantes no património geológico, e os efeitos sobre recursos minerais são negligenciáveis. A coexistência com outros projetos industriais confere ao impacto uma magnitude moderada e significância regional. As movimentações de terras estimadas incluem 31 m³ de escavação e 272 797 m³ de aterro. Será construído um acesso de 900 m à subestação, com 758 m ao longo de aceiro existente e 140 m entre o aceiro e a plataforma.

Quanto ao risco sísmico, embora o projeto não induza fenómenos, é vulnerável a eles, exigindo cumprimento rigoroso das normas de dimensionamento sísmico, dada a possibilidade de amplificação local de ondas sísmicas. A linha interseta uma área de prospeção de metais (cadastro MNPP00723). A compatibilização com o projeto depende de não inviabilizar os trabalhos de prospeção e de garantir o acesso aos terrenos, mediante contrato prévio com a empresa concessionária.

Os impactes associados às Alterações Climáticas resultam sobretudo das emissões de GEE nas fases do projeto. As emissões mais elevadas ocorrem na construção, devido ao transporte e produção de materiais e às atividades de obra, totalizando 8 472,35 tCO₂eq e 17 660,41 tCO₂eq, respetivamente. Estimam-se ainda 31,58 tCO₂eq e 55,35 tCO₂eq respeitantes ao consumo de combustível fóssil na abertura da faixa de servidão, e 5 159,35 tCO₂eq e 5 813,41 tCO₂eq referentes à perda de biomassa. Na fase de exploração, os impactes são residuais, associados à manutenção e utilização de gases fluorados (377,17 tCO₂eq) e às operações nas linhas. O EIA estima compensar 23 742,18 tCO₂eq através de ações de reflorestação, valores que carecem de revisão.

Quanto à adaptação às alterações climáticas, o projeto apresenta vulnerabilidades associadas ao aumento da temperatura média, maior frequência de ondas de calor, aumento do risco de incêndio e fenómenos extremos de precipitação e vento. Não se identificam riscos significativos de inundação, erosão hídrica ou instabilidade de vertentes.

No fator Ambiente Sonoro, a fase de construção poderá gerar incomodidade temporária, dada a utilização de maquinaria como escavadoras hidráulicas (LwA 98–105 dB(A)) e gruas móveis (LwA 100–108 dB(A)). Os recetores mais próximos situam-se a mais de 875 m (PR1), sendo expectável ruído particular ≤ 42 dB(A) no período diurno. Devem ser cumpridas as restrições horárias e assegurar aviso prévio à população. Na fase de exploração, prevê-se o cumprimento dos critérios legais, devendo ser implementado um Plano de Monitorização. Os recetores PR1, PR2 e PR3 são suscetíveis ao ruído cumulativo das três linhas, enquanto PR4 apenas da LSTA_SN. Os projetos próximos (CALB e MADOQUA POWER2X), a mais de 3 km, têm impacte cumulativo reduzido.

Os impactes sobre a Saúde Humana decorrem de fatores como Qualidade do Ar, Ambiente Sonoro, Recursos Hídricos e Campos Eletromagnéticos. Os efeitos são, em geral, pouco significativos, temporários e mitigáveis. Não se identificam impactes cumulativos relevantes, sendo os riscos associados ao ruído e campos eletromagnéticos nulos ou pouco prováveis, dada a localização rural e distância a infraestruturas sensíveis.

No que diz respeito ao fator Socioeconomia, na fase de construção destaca-se como impacte negativo interferências pontuais nos usos e funcionalidades existentes no território.

Paralelamente, verifica-se um impacte socioeconómico positivo associado à contratação de serviços e ao aumento do consumo local durante a construção, beneficiando setores como transporte, materiais, restauração, comércio e hotelaria. Na fase de exploração, destaca-se como impacte negativo a interferência pontual nos usos existentes e a alteração da perceção social do território, associada à acumulação de infraestruturas técnicas e à transformação da paisagem rural.

Contudo, com o reforço da RNT em Sines e com o potencial de novos investimentos energéticos e industriais de grande escala, destacam-se como impactes positivos a dinamização do mercado de trabalho local, através da criação de oportunidades de emprego direto e indireto, bem como o estímulo à economia regional.

De referir também os resultados das consultas promovidas no âmbito do presente procedimento de AIA, os quais não manifestam oposição expressa ao projeto. Contudo, destacam a localização da Subestação, que se encontra a cerca de 500 m do perímetro urbano de Vila Nova de Santo André, podendo interferir com a sua expansão futura. Esta localização implica que os corredores elétricos afetem de forma mais direta áreas densamente povoadas e sensíveis das freguesias de Santo André e da União das Freguesias de Santiago do Cacém, Santa Cruz e São Bartolomeu da Serra. Por outro lado, várias exposições reconhecem o projeto como essencial para garantir capacidade elétrica na região de Sines, viabilizar investimentos industriais e cumprir metas nacionais e europeias de descarbonização e transição energética.

Refira-se que a maioria das questões expostas coincide com os temas considerados e foram devidamente ponderadas no âmbito da presente avaliação, encontrando, sempre que pertinente, reflexo nas condições identificadas para minimização dos impactes do projeto ao longo das suas várias fases de desenvolvimento.

Face ao exposto, ponderando os impactes negativos identificados, na sua maioria suscetíveis de minimização, e os impactes positivos perspetivados, emite-se decisão favorável condicionada ao cumprimento dos termos e condições impostas no presente documento.

Importa ainda referir que, sendo o projeto objeto de DIA favorável condicionada e tendo, no contexto do presente procedimento, obtido pronúncia favorável da CCDR Alentejo fica dispensada a comunicação prévia, nos termos do n.º 7 do artigo 24.º do Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 11/2023, de 10 de fevereiro, que define o regime jurídico da REN.

Elementos a apresentar

Previamente ao licenciamento

Deve ser apresentado à Autoridade de AIA, para apreciação e pronúncia, o seguinte elemento:

1. *Layout* final do projeto, revisto em cumprimento das medidas constantes do presente documento e deve ser acompanhado por:
 - a) Limites do projeto e de todas as suas componentes, em formato *SHAPEFILE* – no sistema de coordenadas PT-TM06/ETRS89;
 - b) Cartografia compatível com a fase de projeto de execução, demonstrando o cumprimento das condições elencadas na presente decisão e tendo em conta a Planta de Condicionantes;
 - c) Nota Técnica Ambiental com a reavaliação dos impactes e, se aplicável, proposta de medidas de minimização adicionais.

Em sede de licenciamento

Devem ser apresentados à entidade licenciadora, com conhecimento à Autoridade de AIA, os seguintes elementos:

2. Parecer da Entidade Regional da Reserva Agrícola Nacional (ERRAN) do Alentejo, dada a implantação de alguns apoios da linha elétrica em áreas integradas nesta tipologia de solo.
3. Pronúncia das entidades com competências ao nível das restrições e servidões de utilidade pública em causa, nomeadamente, da respetiva Câmara Municipal.

Previamente ao início da execução da obra

Devem ser apresentados à Autoridade de AIA, para apreciação e pronúncia, os seguintes elementos:

4. Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO) revisto e atualizado de forma a refletir as condições impostas na presente decisão. O PAAO deve integrar o Caderno de Encargos da Obra e salvaguardar o cumprimento da Carta de Condicionantes.
5. Carta de Condicionantes revista e atualizada, considerando o *layout* final de projeto. Esta carta deve dar cumprimento às condições impostas na presente decisão e deve ser incluída no Caderno de Encargos da Obra, nomeadamente através do PAAO.
6. Proposta de localização do estaleiro, parques de materiais e dos depósitos de terras sobranes, os quais devem se localizar preferencialmente em áreas industriais/industrializadas (p.e. pavilhões industriais, campos de jogos) ou previamente infraestruturadas e vedadas. Apenas no caso de não ser possível utilizar qualquer uma destas áreas, importará proceder à identificação e caracterização dos locais

propostos, refletindo as condições impostas no presente parecer. Neste contexto, deve ser apresentada:

- a) Planta de localização assegurando que a mesma privilegia locais de declive reduzido e com acesso próximo e salvaguarda a exclusão das seguintes áreas:
 - i. Proximidade áreas habitadas e/ou turísticas;
 - ii. Áreas classificadas da Reserva Agrícola Nacional (RAN) ou da Reserva Ecológica Nacional (REN);
 - iii. Outras áreas com estatuto de proteção, nomeadamente no âmbito da conservação da natureza;
 - iv. Outras áreas onde possam ser afetadas espécies de flora e de fauna protegidas por lei, nomeadamente sobreiros e/ou azinheiras;
 - v. Áreas do domínio hídrico, Áreas inundáveis e Zonas de proteção de águas subterrâneas (áreas de elevada infiltração);
 - vi. Áreas a menos de 10 m de linhas de água, medidos desde a crista superior dos taludes marginais ao leito;
 - vii. Perímetros de proteção de captações de água para abastecimento público;
 - viii. Áreas de ocupação agrícola;
 - ix. Locais sensíveis do ponto de vista geotécnico;
 - x. Locais sensíveis do ponto de vista paisagístico;
 - xi. Zonas de proteção de património cultural e em locais a menos de 50 m de elementos patrimoniais. Neste contexto, devem ser salvaguardados os elementos patrimoniais já identificados EIA, nomeadamente as ocorrências patrimoniais OP12, OP13 e OP14.
7. Plano de Acessos revisto e atualizado de acordo com as orientações constantes do presente documento.
8. Plano de Compensação pelo abate e afetação de sobreiros e azinheiras, nos termos do Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, na sua atual redação, de acordo com as orientações constantes do presente documento.
9. Plano de Compensação de desflorestação de outras espécies, desenvolvido de acordo com as orientações constantes do presente documento.
10. Programas de Monitorização elaborados/revistos, de acordo com as orientações do presente documento.
11. Contributo, em matéria de sequestro de carbono (tCO_2eq/ano) de todas as ações de compensação da desflorestação previstas, com indicação da área que se prevê arborizar (ha), com cada espécie florestal prevista para o efeito. Salienta-se que, para efeitos de compensação, a estimativa de sequestro de carbono deve assegurar, no final da vida útil do projeto, a compensação da totalidade da biomassa perdida durante a fase de construção. Para o efeito, pode fazer-se uso da Calculadora de Emissões de GEE disponível no Portal da APA.
12. Revisão do levantamento das quercíneas a afetar tendo em conta o *layout* que vier a ser apresentado no contexto do Elemento n.º 1 desta decisão. O levantamento deve ser feito de acordo com a "Metodologia para a delimitação de áreas de povoamentos de sobreiro e/ou azinheira" aprovada pelo ICNF, devendo ser indicada a afetação direta ou indireta de exemplares de sobreiro ou azinheira (em povoamento e isolados). Este levantamento deve ser apresentado em informação cartográfica digital

com o levantamento e caracterização dos sobreiros e a delimitação dos povoamentos atualizados

Previamente ao abate (corte/arranque) de sobreiros

Deve ser apresentado ao ICNF, com conhecimento à autoridade de AIA, o seguinte elemento:

13. Documento que evidencie a legitimidade de abate de sobreiros e a cintagem prévia, com tinta indelével, dos sobreiros a abater, nos termos do n.º 2 do artigo 9.º do Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, na sua redação atual. Estas evidências devem ser comunicadas ao ICNF com a antecedência mínima de trinta dias úteis em relação à data de início do abate, para efeitos de verificação/fiscalização e ser apresentada a informação geográfica, em formato *shapefile*, com a identificação destes exemplares para abate.

Durante a fase de execução da obra

Devem ser apresentados à Autoridade de AIA, para apreciação e pronúncia, os seguintes elementos:

14. Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI), de acordo com as orientações constantes do presente documento.
15. Plano de Gestão e Reconversão das Faixas de Servidão Legal das Linhas (PGRFSLL), de acordo com as orientações constantes do presente documento.
16. Documento com a solução final adotada, em acordo com os proprietários dos terrenos, para a remoção dos maciços de fundação dos apoios a desmontar, com limpeza do solo de qualquer vestígio de betão que a ele se encontre agregado e reposição das cotas naturais do terreno.

Medidas de minimização e compensação

Todas as medidas de minimização dirigidas à fase prévia à obra e à fase de execução da obra devem constar do Plano de Acompanhamento Ambiental de Obra (PAAO).

O PAAO deve ser integrado no respetivo caderno de encargos da empreitada e nos contratos de adjudicação que venham a ser produzidos pelo proponente, para execução do projeto, e salvaguardado o cumprimento da Planta de Condicionamentos.

A Autoridade de AIA deve ser previamente informada do início e término das fases de construção e de exploração do projeto, bem como do respetivo cronograma da obra, de forma a possibilitar o desempenho das suas competências em matéria de pós-avaliação.

De acordo com o artigo 27.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, devem ser realizadas auditorias por verificadores qualificados pela APA. A realização de auditorias deve ter em consideração o documento "Termos e condições para a realização das Auditorias de Pós-Avaliação", disponível no portal da APA. Os respetivos Relatórios de Auditoria devem seguir o modelo publicado no portal da APA e ser remetidos pelo proponente à Autoridade de AIA no prazo de 15 dias úteis após a sua apresentação pelo verificador.

Medidas a integrar no projeto

1. Garantir a eventual compatibilização do projeto com a Reserva Agrícola Nacional (RAN), devendo para tal ser considerado e apresentado o parecer que vier a ser emitido pela Entidade Regional da Reserva Agrícola Nacional (ERRAN), de acordo com o respetivo regime jurídico.
2. A área de implantação do projeto deve contemplar uma faixa de proteção com os afastamentos mínimos:
 - a) 3 m medidos a partir da crista superior dos taludes marginais dos cursos de água,

classificados de 1.ª ordem;

- b) 5 m para os cursos de água de 2.ª ou 3.ª ordem;
 - c) 10 m para os cursos de maior expressão morfológica;
 - d) 10 m sempre que a linha de água se encontre classificadas em REN.
3. Relocalizar o apoio 250 para fora do domínio público rodoviário, garantindo, igualmente, o cumprimento do respeito pela zona *non aedificandi* do IC33.
 4. Salvar um maior afastamento aos dois alojamentos turísticos localizados na povoação de Relvas Verdes, a cerca de 700 m da área de estudo do projeto, encontrando-se, por conseguinte, sujeitos a uma intrusão visual elevada.
 5. Cumprir as condições de balizagem diurna e luminosa, previstas na Circular de Informação Aeronáutica (CIA) 10/03 de 6 de maio - "Limitações em Altura e Balizagem de Obstáculos Artificiais à Navegação Aérea".

Medidas para a fase prévia ao início da execução da obra

6. Realizar ações de formação e de sensibilização ambiental para os trabalhadores e encarregados envolvidos na execução das obras, relativamente às ações suscetíveis de causar impactos ambientais e às medidas de minimização a implementar, designadamente normas e cuidados a ter no decurso dos trabalhos. Neste contexto, deve também ser apresentado o PAAO.
7. Informar o serviço municipal de proteção civil e o gabinete técnico florestal, dependente da respetiva Câmara Municipal, quanto às ações que serão levadas a cabo e respetiva calendarização, de modo a possibilitar um melhor acompanhamento e intervenção, bem como para ponderar uma eventual atualização do correspondente Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil e do Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios.
8. Divulgar o programa de execução das obras às populações interessadas e proprietários, designadamente, as populações mais próximas, mediante divulgação em locais públicos, nomeadamente nas Juntas de Freguesia e nas Câmaras Municipais. A informação disponibilizada deve incluir o objetivo, a natureza, a localização da obra, as principais ações a realizar, respetiva calendarização e eventuais afetações à população, designadamente a afetação temporária das acessibilidades, direcionado para a melhor compreensão do projeto e seus riscos.
9. Selecionar, preferencialmente, fornecedores com Declarações Ambientais de Produto (DAP) ou Fichas de Declaração Ambiental de Produto (FDAP), assegurando a rastreabilidade das emissões ao longo da cadeia de valor.
10. Definir um plano de comunicação com os proprietários diretamente afetados para prestar esclarecimentos/trocar informação relevante sobre as infraestruturas a construir, os direitos e deveres dos proprietários perante a instalação de infraestruturas de utilidade pública, os prejuízos que advêm para as suas propriedades e as compensações e alternativas para melhorar a possibilidade de utilização das propriedades em articulação com a presença das infraestruturas.
11. Implementar um mecanismo de atendimento ao público para a receção de reclamações, sugestões e/ou pedidos de informação sobre o projeto, ao longo de todo o período de vida do mesmo. Este mecanismo deve contemplar pontos de atendimento telefónico e contato por correio eletrónico e devem estar afixados, pelo menos, à entrada do estaleiro e em cada frente de obra. Deve também ser previsto um sítio na internet para registar todas as reclamações ou pedidos de informação recebidos e o tratamento que lhes foi dado.
12. Planear e calendarizar os trabalhos de modo a garantir o cumprimento das condições da presente

decisão e de modo a programar os trabalhos de desmatção e desarborização de modo que estes ocorram fora do período entre 1 de abril a 30 de junho, período de reprodução para a maioria da fauna. Estes trabalhos devem ocorrer, preferencialmente, no período entre 31 de agosto e 30 de novembro.

13. Assegurar que qualquer ajuste de apoios decorrente de eventual acordo com proprietários, não determina uma maior proximidade das linhas a recetores sensíveis existentes, nem outros impactes negativos com maior significância face aos avaliados.
14. Submeter à tutela do Património Cultural o pedido de autorização para a realização de trabalhos arqueológicos de acompanhamento do projeto. A equipa de arqueologia deve ter com experiência comprovada em trabalhos similares.
15. Sinalizar as ocorrências patrimoniais localizadas até 50 m das componentes de projeto de forma a evitar a sua afetação pela circulação de pessoas e máquinas, que aí deve ser proibida ou muito condicionada. Caso existam ocorrências patrimoniais localizadas a menos de 25 m as mesmas devem ser vedadas, além de sinalizadas.
16. Proceder ao registo fotográfico devidamente georreferenciado (para memória futura) e à elaboração de memória descritiva da OP n.º 12, a qual deve ser devidamente sinalizada.

Medidas para a fase de execução da obra

17. Deve ser respeitado o exposto na Carta de Condicionantes e a mesma deve ser atualizada, sempre que se venham a identificar novos elementos que justifiquem a sua salvaguarda.
18. Implementar o estaleiro e parque de materiais nos locais que vierem a ser aprovados na presente decisão.
19. Restringir a limpeza de vegetação para instalação do estaleiro ao mínimo possível.
20. Garantir que estaleiro possui rede de drenagem periférica. Quando não existir, executar uma rede de drenagem periférica nas plataformas de implantação dos estaleiros e nas áreas afetadas ao projeto, com vista a manter as condições de escoamento existentes antes do início da obra.
21. Assegurar iluminação que possa ser usada no exterior e assegurar que a mesma não é projetada de forma intrusiva sobre a envolvente e sobre as habitações próximas, sempre que aplicável. Nesse sentido, a iluminação deve ser o dirigida segundo a vertical e apenas sobre os locais que efetivamente a exigem.
22. As zonas de armazenamento de óleos e de combustíveis, assim como de resíduos, devem ser preferencialmente cobertas, impermeabilizadas, dotadas de bacias de contenção de derrames e de rede de drenagem das escorrências e de águas pluviais contaminadas, as quais devem ser recolhidas por entidade credenciada para o seu transporte a destino final adequado. Deve ser assegurada a adequada ventilação dos locais de armazenagem, evitando a libertação de gases e odores.
23. Não é admissível a deposição de resíduos, ainda que provisória, nas margens e leitos de linhas de água, zonas de máxima infiltração e área inundável.
24. Em caso de derrame acidental de qualquer substância poluente, nas operações de manuseamento, armazenagem ou transporte, o responsável pelo derrame providenciar a limpeza imediata da zona através da remoção da camada de solo afetada. No caso dos óleos, novos ou usados, devem ser utilizados previamente produtos absorventes. A zona afetada ser isolada, sendo o acesso permitido unicamente aos trabalhadores incumbidos da limpeza. Os produtos derramados e/ou utilizados para recolha dos derrames e os solos contaminados serão tratados como resíduos, no que diz respeito à recolha, acondicionamento, armazenagem, transporte e destino final.
25. Garantir a existência no estaleiro de kit apropriado à contenção e limpeza de derrames que inclua um

produto de rápida absorção de hidrocarbonetos e outros adequados aos restantes produtos químicos existentes em obra.

26. Assegurar a manutenção e revisão periódica de todas as viaturas, máquinas e equipamentos presentes nas obras, de forma a assegurar as normais condições de funcionamento, a minimização das emissões gasosas (GEE), os riscos de contaminação dos solos e das águas (derrames de óleos e combustíveis), e o cumprimento às normas relativas à emissão de ruído. Esta deve ser feita, em local próprio para o efeito, fora do estaleiro e frentes de obra, de forma a se evitarem possíveis contaminações, preferencialmente em oficinas licenciadas. Devem manter os registos atualizados dessa manutenção e/ou revisão, por equipamento, de acordo com as especificações do respetivo fabricante. No caso de ser necessário efetuar operações de manutenção e reparações em obra, as mesmas devem ser realizadas sobre telas impermeáveis e bacias de retenção, de forma a evitar eventuais derrames sobre o solo.
27. Sempre que das atividades de construção resultem terras sobrantes, nomeadamente da abertura de caboucos, estas devem ser preferencialmente utilizadas para recobrimento das fundações ou espalhamento junto dos apoios, após a execução dos maciços de fundação. Na realização das fundações devem ser colocadas em prática medidas preventivas para evitar eventuais derrames.
28. A saída de veículos das zonas de estaleiros e das frentes de obra para a via pública deve ser feita de forma a evitar a sua afetação por arrastamento de terras e lamas pelos rodados dos veículos.
29. Efetuar, preferencialmente, a lavagem de betoneiras na central de betonagem. Quando esta se localizar a uma distância que tecnicamente não o permita, deve proceder-se apenas à lavagem dos resíduos de betão, das calhas de betonagem, em local impermeabilizado, afastado das linhas de água de forma que os mesmos fiquem depositados junto das terras a utilizar posteriormente, no aterro das fundações dos apoios.
30. Caso se verifique a existência de materiais de escavação com vestígios de contaminação, estes devem ser armazenados em locais que evitem a contaminação dos solos e das águas subterrâneas, por infiltração ou escoamento das águas pluviais, até esses materiais serem encaminhados para destino final adequado.
31. A água fornecida a todos os trabalhadores deve ser classificada como água destinada a consumo humano e deve ter origem e qualidade conhecida (parâmetros definidos no Decreto-Lei n.º 69/2023 de 21 de agosto, na sua atual redação). Caso a água venha a ser captada e seja utilizada para consumo humano, esta deve ser submetida a tratamento de desinfecção com adição de hipoclorito de sódio, bem como deve ser garantido, sempre, em qualquer ponto da rede predial destinada a consumo humano, um residual de cloro entre 0,2 e 0,6 mg/L (que funcionará como barreira sanitária a qualquer contaminação).
32. Se o abastecimento de água no estaleiro for feito a partir de um reservatório a instalar, a origem de água deve estar devidamente licenciada, devendo a verificação dessa origem e o respetivo licenciamento ser analisado, como está previsto, no âmbito do Acompanhamento Ambiental da obra. Deve existir um Programa de Controlo de Qualidade da Água, que inclua os parâmetros definidos na legislação em vigor e implementar procedimentos adequados para a limpeza e desinfecção periódica de reservatórios de água.
33. As águas residuais domésticas produzidas no estaleiro devem ser encaminhadas para a rede de saneamento público ou caso não exista essa possibilidade, devem ser encaminhadas para uma fossa séptica estanque ou para outro destino final adequado, com evidência registada, dando dado cumprimento ao previsto no Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, no que se refere à gestão

- de resíduos. Em alternativa podem ser adotadas estruturas amovíveis para a recolha de águas residuais geradas (depósitos/fossas estanques). As referidas estruturas devem ser esvaziadas por entidade licenciada para o efeito, com a frequência adequada à respetiva utilização e removidas no final da obra.
34. Privilegiar, se houver necessidade de contratação de mão-de-obra/serviços/equipamentos, o recurso a trabalhadores/empresas locais, sempre que seja possível. Caso exista necessidade de recurso a mão de obra externa, garantir o alojamento temporário destes trabalhadores cumprindo o estabelecido no Decreto-Lei n.º 123/2025, de 21 de novembro, que estabelece novas regras para o alojamento temporário de trabalhadores deslocados no setor da construção civil.
 35. Selecionar preferencialmente e quando disponíveis, equipamentos de climatização, que utilizem fluidos naturais ou gases fluorados com menor potencial de aquecimento global.
 36. Utilizar, preferencialmente, materiais reciclados ou recicláveis, de baixo impacte carbónico, integrando princípios da economia circular.
 37. Privilegiar a aquisição de frota elétrica, sempre que ocorra substituição ou renovação de viaturas, e assegurar a otimização das rotas do transporte rodoviário inerente à fase de construção.
 38. As operações de construção mais ruidosas, na proximidade de recetores sensíveis, apenas podem ocorrer em dias úteis, das 08:00h às 20:00h, não se considerando admissível qualquer extensão do horário de trabalho e das operações de construção.
 39. Na eventualidade de ser equacionada a utilização de explosivos o horário da sua utilização fica condicionado, exclusivamente, aos dias úteis, das 08:00h às 20:00h, não se considerando admissível qualquer extensão do horário de trabalho e das operações de construção.
 40. Garantir o correto cumprimento das normas de segurança e sinalização de obras na via pública, tendo em consideração a segurança e a minimização das perturbações na atividade das populações.
 41. Sinalizar os acessos definidos, devendo ser impedida a circulação de pessoas e maquinaria fora destes, limitando a circulação de maquinaria às áreas estritamente necessárias.
 42. 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 dos proprietários e população local.
 43. Privilegiar o uso de caminhos (rodovias, caminhos municipais, caminhos rurais ou acessos/áreas de circulação de máquinas agrícolas) já existentes para aceder aos locais da obra, recorrendo à abertura de novos acessos apenas quando estritamente necessário e sempre em articulação prévia com os proprietários/arrendatários dos terrenos a afetar.
 44. Sempre que não seja possível evitar a interrupção de acessos e caminhos, deve ser encontrada, previamente à interrupção, uma alternativa adequada, de acordo com os interessados, garantindo o acesso às propriedades.
 45. Sempre que se preveja a necessidade de efetuar desvios de tráfego, submeter previamente os respetivos planos de alteração à entidade competente, para autorização. Facultar alternativas válidas ao maior número possível de atravessamentos condicionados por motivos de obra.
 46. A travessia de linhas de água e faixa de servidão de domínio hídrico para realização de acessos temporários de obra não pode pôr em causa o livre escoamento das águas, nem deve produzir agravamento das condições de escoamento existentes, no que respeita ao encaminhamento das águas para jusante do projeto, mantendo os pontos de confluência com a rede natural.
 47. Assegurar as condições de escoamento nos cursos de água, nomeadamente através de ações e limpeza e desobstrução da respetiva secção de vazão, mantendo o padrão de drenagem natural nos terrenos.
 48. Assegurar o transporte de materiais de natureza pulverulenta ou do tipo particulado em veículos

- adequados, com a carga coberta, de forma a impedir a dispersão de poeiras.
49. Garantir limpeza e a aspersão regular dos acessos e da área afeta à obra, em períodos secos e ventosos, de forma a evitar a acumulação e suspensão de poeiras, quer por ação do vento, quer por ação da circulação de veículos e de equipamentos de obra.
50. Assegurar que são selecionados os métodos construtivos e os equipamentos que originem o menor ruído e vibração possível.
51. Efetuar a desmatção, decapagem, limpeza e movimentações de terras tendo em conta as seguintes orientações:
- a) Devem ser limitadas às zonas estritamente indispensáveis para a execução da obra, deve atender, tanto quanto possível, à salvaguarda das espécies autóctones, devendo proceder à delimitação prévia das áreas a intervencionar, de modo a ser evidente a desnecessária afetação das áreas adjacentes. Deve ser evitada a utilização de áreas não intervencionadas para áreas de apoio, mas, se tal não for possível, estas não devem ser desmatadas. As áreas a intervir, mas nas quais não será necessária a movimentação de terras, devem ser desmatadas através de corte raso (corta-matos) e recarga do material cortado.
 - b) Devem ser realizadas no mais curto espaço de tempo e de forma que não coincida com eventos de pluviosidade intensa de forma a evitar que a compactação acentuada dos terrenos e o aumento da escorrência superficial conduzam a impactos significativas ao nível de erosão dos solos.
 - c) A desmatção das áreas a intervencionar deve ser realizada numa frente única, do centro para a periferia, de modo a permitir a fuga dos animais.
 - d) As ações pontuais de desmatção, destruição do coberto vegetal, limpeza e decapagem dos solos devem ser limitadas às zonas estritamente indispensáveis para a execução da obra, evitando a abertura de clareiras que potenciem a invasão por espécies exóticas invasoras.
 - e) As operações de desmatção em áreas onde não seja necessário efetuar movimentações de terras e, consequentemente, não sejam sujeitas a mobilização do solo, devem ser efetuadas por corte raso, com recurso a corta-matos, destroçadores, motorroçadoras ou equipamentos similares, e recarga do material cortado. Em zonas onde seja necessário realizar movimentações de terras, as operações de desmatção devem ser efetuadas por gradagem, com mistura do mato cortado na camada superficial do solo revolto. As áreas adjacentes às áreas a intervencionar pelo projeto, ainda que possam ser utilizadas como zonas de apoio, não devem ser desmatadas ou decapadas. Neste último caso, devem, contudo, ser descompactadas no final da obra e no âmbito da execução do PRAI;
 - f) Minimizar, tanto quanto possível, o prazo que medeia a realização da desmatção e recuperação paisagística/recuperação das condições pré-existent das áreas afetadas à obra.
 - g) Decapar, remover e separar as terras vegetais com vista à sua utilização na reintegração de áreas intervencionadas. A decapagem deve ser efetuada em todas as zonas onde ocorram mobilizações do solo e de acordo com as características do solo. Excetua-se a reutilização de terras dos locais onde se registe a presença de espécies exóticas invasoras; esta não pode ser utilizada como terra vegetal, devendo ser encaminhada para destino adequado.
52. Acordar com os proprietários as operações de recarga e o destino dos resíduos resultantes da exploração florestal. Os sobrantes de exploração deverão ser alvo de tratamento de forma a não

constituírem um foco/meio de propagação de fogo, devendo privilegiar-se o destroçamento de sobranes no local, de forma a manter os nutrientes no local. Caso sejam detetadas espécies alóctones com conhecido comportamento invasor e risco ecológico a metodologia de tratamento de sobranes deverá ser adaptada de forma a evitar a sua propagação.

53. Evitar a utilização de áreas não intervencionadas para áreas de apoio. Se tal não for possível, estas não devem ser desmatadas.
54. Garantir na decapagem e movimentação de terras as seguintes orientações:
- a) A decapagem do solo vivo deve ser realizada sempre no sentido de a máquina nunca circular sobre o terreno ainda não decapado, ou seja, a sua progressão deve fazer-se sempre sobre o terreno já decapado.
 - b) Decapar, remover e separar as terras vegetais com vista à sua utilização na reintegração de áreas intervencionadas. A decapagem deve ser efetuada em todas as zonas onde ocorram mobilizações do solo e de acordo com as características do solo. Caso no local de implantação dos apoios esteja ocupado por espécies exóticas invasoras, as terras vegetais devem ser colocadas no fundo dos caboucos de forma a eliminar o banco de sementes.
 - c) Devem ser usadas máquinas de pneumáticos em detrimento das máquinas de rastos, exceto em situações de terrenos arenosos ou que não existam alternativas para a realização de determinadas operações.
 - d) A profundidade da decapagem do solo vivo deve corresponder à espessura da totalidade da terra vegetal, em toda a profundidade do horizonte local (Horizontes O e A) e não em função de uma profundidade pré-estabelecida. As operações de decapagem devem ser realizadas com recurso a balde liso e por camadas (sempre que a pedregosidade existente no local o permita). A terra viva decapada deve ser segregada e permanecer sem mistura com quaisquer outros materiais inertes e terras de escavação de horizontes inferiores.
 - e) O solo vivo proveniente das operações de decapagem, possuidora do banco de sementes das espécies autóctones, deve ser removida e depositada em pargas. Estas devem ter até 2 m de altura; devem ser colocadas próximo das áreas de onde foram removidas, mas assegurando que tal se realiza em áreas planas e bem drenadas; e devem ser protegidas contra a erosão hídrica e eólica através de uma sementeira de espécies forrageiras de gramíneas e, sobretudo, leguminosas pratenses, de forma a manter a sua qualidade, sobretudo, se o período de duração da obra ou da exposição das pargas ao ambiente exceder 30 dias. Deve ser protegida fisicamente de quaisquer ações de compactação por máquinas em circulação em obra.
 - f) Em caso de ser necessário utilizar solo vivo, terras de empréstimo e, sobretudo, materiais inertes, a utilizar na construção dos novos acessos, enchimento de fundações, valas, estaleiros e, eventuais, outras áreas, assegurar junto dos fornecedores a garantia que não provêm de áreas ou de stocks contaminadas por espécies vegetais exóticas invasoras ou estão isentos da presença dos respetivos propágulos/sementes das referidas espécies para que as mesmas não alterem a ecologia local e introduzam plantas invasoras.
 - g) Proceder à decapagem e armazenamento da terra vegetal, possuidora do banco de sementes de espécies autóctones, para posterior aplicação, recobrimento das fundações ou espalhamento no terreno, no caso dos apoios das linhas elétricas.
 - h) A terra viva/vegetal que seja decapada em áreas onde se encontrem espécies vegetais invasoras deve ser totalmente separada da restante terra viva/vegetal a reutilizar nas ações

- de recuperação e integração paisagística. A referida terra deve ser levada a depósito definitivo devidamente acondicionada, em alternativa pode ser colocada no fundo dos caboucos de forma a eliminar o banco de sementes ou utilizada em ações de aterro a profundidades superiores a um metro (1m).
55. Avaliar a utilização de árvores de grande porte como local de nidificação para aves antes de proceder às ações de desflorestação na área do projeto. Caso se verifique a presença de ninhos, deve ser efetuado o Pedido de Licença para remoção de ninhos ao ICNF, cujo formulário está disponível no sítio da internet do ICNF ao abrigo do disposto no Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, em particular o artigo 20.º relativo ao Regime Excecional.
 56. Identificar, delimitar e sinalizar todas as áreas sujeitas a intervenção, incluindo a faixa de servidão legal das linhas elétricas aéreas, estabelecendo limites para além do quais não deve haver lugar a qualquer perturbação, quer pelas máquinas quer por eventuais depósitos de terras e/ou outros materiais. Consequentemente, os referidos limites devem ser claramente identificados considerando uma área de proteção em torno das mesmas, antes do início da obra, devendo permanecer visíveis em todo o perímetro, durante a execução da mesma.
 57. Sinalizar os exemplares de sobreiros existentes, pelo menos, o dobro da projeção da área da copa, no mínimo de 4 m de raio (árvores jovens), onde são interditas quaisquer ações que conduzam ao seu perecimento ou evidente depreciação, e que possam danificar as árvores, nomeadamente as raízes, pernadas, ramos e troncos. Esta sinalização deve ser mantida durante o período em que a obra decorre no local.
 58. Balizar/sinalizar as áreas com presença dos habitats 2260, 2150* e 6310 presentes na envolvente às áreas de construção, evitando a sua afetação accidental, durante a fase de construção. A balizagem/sinalização deve manter-se durante toda a fase de obra.
 59. A colocação de vedações, temporárias ou permanentes, não deve conter arame farpado. Caso haja essa necessidade, deve colocar-se apenas uma fiada de arame farpado a acompanhar o limite superior da rede.
 60. Sempre que os apoios se localizem perto de escarpas ou taludes potencialmente instáveis, ou que os trabalhos de escavação instabilizem os terrenos e taludes, os mesmos devem ser estabilizados para prevenir a instabilidade do talude por aumento da sobrecarga provocada por qualquer componente do projeto.
 61. Garantir que as sapatas dos apoios não são posicionadas em locais identificados com presença de espécies de flora RELAPE.
 62. Proceder ao ajuste das áreas de trabalho e de implantação de apoios de modo a minimizar, sempre que tecnicamente viável, a afetação dos afloramentos rochosos que possam ocorrer, assim como muros de pedra seca, pelo seu valor paisagístico e, no caso dos muros, também, enquanto marcas identitárias da paisagem.
 63. Preservar, na faixa de servidão legal das linhas, assim como na generalidade das áreas afetadas pelo projeto, os exemplares do género *Quercus*, assim como os da espécie *Olea europaea*.
 64. Proceder à gestão de espécies exóticas e invasoras, previstas no Decreto-Lei n.º 92/2019, de 10 de julho, incluindo a eliminação do material vegetal quando apropriado, suportada em levantamento cartográfico atualizado das manchas das espécies em causa na área de intervenção.
 65. As terras contaminadas por espécies vegetais exóticas invasoras, se aplicável, não deve ser reutilizada nas ações de recuperação e integração paisagística, devendo ser levada a depósito definitivo

devidamente acondicionada, ou, em alternativa, pode ser colocada no fundo dos caboucos de forma a eliminar o banco de sementes ou utilizada em ações de aterro a profundidades superiores a um metro (1 m).

66. Informar a equipa de arqueologia com pelo menos oito dias de antecedência, sobre a previsão das ações relacionadas com a remoção e revolvimento do solo (desflorestação/desmatação e decapagens superficiais em ações de preparação e regularização do terreno) e escavações no solo e subsolo, a fim de ser providenciado o necessário acompanhamento arqueológico da obra e salvaguardados eventuais vestígios arqueológicos ocultos no solo ou sob densa vegetação arbustiva.
67. Após desmatação e antes do avanço das operações de decapagem e escavação, efetuar a prospeção arqueológica das áreas ou componentes de projeto (apoios, acessos à obra, estaleiros, manchas de empréstimo ou depósitos de terras, temporários ou não), caso as mesmas se encontrem fora das áreas prospetadas na fase anterior, ou que tivessem apresentado visibilidade do solo má, ou por se encontrarem vedadas.
68. Após a desmatação, designadamente na faixa de gestão de combustível, deve ser efetuada prospeção arqueológica sistemática das áreas de incidência direta de todas as componentes de obra.
69. Após a desmatação, na área de implantação da plataforma da subestação proceder à decapagem arqueologicamente controlada da camada inicial das áreas a afetar pela empreitada, de modo a identificar e registar todas as eventuais estruturas negativas e positivas aí existentes.
70. Garantir o acompanhamento arqueológico integral, permanente e presencial, de todas as operações que impliquem movimentações dos solos, como a instalação do estaleiro, as fases de decapagem, desmatação e terraplanagens, abertura/alargamento de acessos, escavações e aterros, desmantelamento de apoios, abertura dos caboucos dos apoios, e de todas as ações que impliquem afetação do solo e subsolo. O acompanhamento arqueológico 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.
71. A descoberta de quaisquer vestígios arqueológicos nas áreas de intervenção obriga à suspensão imediata dos trabalhos no local e à sua comunicação ao órgão competente da Tutela do Património Cultural e demais autoridades, em conformidade com as disposições legais em vigor. A afetação irreversível de vestígios arqueológicos implica trabalhos arqueológicos e de conservação complementares.
72. Os achados arqueológicos móveis detetados e exumados no decurso da obra e da implementação das medidas de minimização, devem ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de Tutela do Património Cultural.
73. As estruturas e contextos arqueológicos que forem reconhecidos durante o acompanhamento arqueológico da obra devem, tanto quanto possível, e em função do seu valor patrimonial, ser conservados in situ (mesmo que de forma passiva), de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação atual.
74. Os resultados obtidos nas prospeções e acompanhamento arqueológico podem determinar a adoção de medidas de minimização específicas (registo documental, sondagens de diagnóstico, escavações arqueológicas, entre outras) nomeadamente no caso de não ser possível determinar a importância científica e patrimonial das ocorrências então identificadas. Estas só devem ser adotadas após aprovação da Tutela do Património Cultural.

Medidas para a fase final de execução da obra

75. À medida que as frentes de obra vão sendo finalizadas, deve iniciar-se a recuperação/integração

paisagística de áreas com solo descoberto com a maior brevidade possível, de modo a prevenir a erosão, respeitando o faseamento de obra.

76. Todas as áreas afetadas durante a obra devem ser recuperadas procedendo-se à criação de condições para a regeneração natural da vegetação ou, no caso de áreas agrícolas, para a sua reativação. A recuperação inclui operações de limpeza e remoção de todos os materiais, de remoção completa de pavimentos existentes, de descompactação do solo, regularização/modelação do terreno, de forma tão naturalizada quanto possível e o seu revestimento com as terras vegetais, de forma a criar condições favoráveis à regeneração natural e crescimento da vegetação autóctone.
77. Assegurar a reposição e/ou substituição de eventuais infraestruturas, equipamentos e/ou serviços existentes nas zonas em obra e áreas adjacentes, que sejam afetadas no decurso da obra.
78. Reabilitar o trecho de via rodoviária (caminho vicinal), já existente entre o Nó da Maria da Moita da ER261-5/A26-1 e a estrada de acesso à Subestação de Santo André, numa extensão de cerca de 1 800 m.
79. Assegurar a desobstrução e limpeza de linhas de água e de todos os elementos hidráulicos de drenagem que possam ter sido afetados pelas obras de construção e prevenir a sua obstrução parcial ou total. Após conclusão das obras, as margens, leito e zonas adjacentes aos cursos de água, terão de se encontrar limpas e desobstruídas de qualquer tipo de material ou resíduo, a fim de manter a condição natural da zona ribeirinha.
80. A drenagem, incluindo a rede hidrográfica natural a manter, não deve produzir agravamento das condições de escoamento existentes, no que respeita ao encaminhamento das águas para jusante do projeto, mantendo os pontos de confluência com a rede natural, tendo presente a capacidade de vazão da rede hidrográfica para jusante e promovendo a infiltração.
81. Encerrados todos os trabalhos arqueológicos no âmbito do presente projeto, remeter o respetivo relatório ou relatórios à tutela do património até ao final do prazo legal (um ano).

Medidas para a fase de exploração

82. As ações relativas à exploração e manutenção devem restringir-se às áreas já ocupadas, devendo ser compatibilizada a presença da linha com as outras atividades presentes.
83. Adotar, nas ações de manutenção das infraestruturas do projeto, as medidas previstas para a fase prévia à execução da obra, para a fase de execução da obra e para a fase final de execução da obra que se afigurem aplicáveis à ação em causa, ao local em que se desenvolve e aos impactos gerados.
84. Assegurar que, sempre que se desenvolvam ações de manutenção, é fornecida ao empreiteiro a Carta de Condicionantes devidamente atualizada.
85. Sempre que ocorram trabalhos de manutenção, que envolvam alterações que obriguem a revolvimentos do subsolo, circulação de maquinaria e pessoal afeto, nomeadamente em áreas anteriormente não afetadas pela construção das infraestruturas (e que não foram alvo de intervenção), deve efetuar-se o acompanhamento arqueológico destes trabalhos e cumpridas as medidas de minimização previstas para a fase de construção, quando aplicáveis.
86. Garantir o cumprimento dos artigos 5.º e 6.º do Regulamento (UE) 2024/573, quando aplicável, assegurando a monitorização de fugas e a apresentação de relatórios anuais que evidenciem os resultados das ações de monitorização, dos quais devem constar as ocorrências registadas ou, na sua ausência, a inexistência das mesmas.
87. Assegurar a manutenção das áreas sujeitas a revestimento vegetal, de forma a assegurar a preservação do coberto vegetal, o reforço da capacidade de sumidouro de carbono e a estabilização dos taludes.

88. Utilizar tecnologias de monitorização remota para prevenção de incêndios e eventos extremos.
89. Realizar as intervenções de corte e controlo da vegetação, sempre que tecnicamente viável, fora do período entre 1 de março a 30 de junho, período de reprodução para a maioria da fauna e de floração para a maioria da flora.
90. Não utilizar herbicidas no controlo da vegetação. Realizar estas intervenções com recurso a métodos mecânicos com recurso a corta-matos e nunca com recurso à técnica da gradagem, de forma a evitar a afetação das raízes.
91. Restringir as ações relativas à manutenção da vegetação às áreas na qual esta é estritamente necessária.
92. Acautelar o cumprimento das medidas de gestão florestal, nomeadamente da gestão de combustível, de acordo com o estabelecido no PMDFCI do município de Santiago do Cacém e, quando em vigor, pelo Plano Sub-regional de Ação de Gestão Integrada dos Fogos Rurais da CIM do Alentejo Litoral, nos termos definidos pelo Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro o qual estabelece o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais.
93. Caso a implementação da faixa de proteção da linha ou da faixa de gestão de combustível, implique o abate ou afetação de sobreiros ou azinheiras, esta ação deve ser comunicada ao ICNF, I.P. e deve existir compensação, com os mesmos valores que se encontram definidos no Plano de Compensação pelo abate e afetação de sobreiros.

Medidas para a fase de desativação

94. Tendo em conta o horizonte de tempo de vida útil previsto para o projeto e a dificuldade de prever as condições ambientais locais e os instrumentos de gestão territorial e legais que irão estar em vigor, deve ser apresentada, no último ano de exploração, a solução futura de ocupação da área de implantação do projeto após a respetiva desativação. Deve assim ser apresentado à autoridade de AIA, para apreciação e pronúncia prévia, um plano de desativação pormenorizado, contemplando nomeadamente:
 - a) As ações de desmantelamento e obra;
 - b) Assegurar o acompanhamento arqueológico na fase de desativação de todos os elementos do projeto e seguidas as medidas previstas para a fase de construção, aplicáveis;
 - c) O destino a dar a todos os elementos retirados;
 - d) A definição das soluções de acessos a permanecer no terreno;
 - e) A solução final de requalificação da área de implantação do projeto, a qual deve ser compatível com o direito de propriedade, os instrumentos de gestão territorial e com o quadro legal então em vigor. Esta solução deve contemplar a remoção integral e total de todos os materiais – estruturas e infraestruturas. Para as fundações ou sapatas de betão de todos os apoios deve ser prevista a sua remoção integral, pelo que devem ser propostas as soluções para o seu desmantelamento;
 - f) Um plano de recuperação final de todas as áreas afetadas que deve contemplar uma proposta de modelação do terreno, sempre que aplicável, nomeadamente em situações de maior declive, de forma a repor a atual situação de referência, assim como as necessárias ações de descompactação, escarificação, recuperação paisagística e renaturalização da área intervencionada através de vegetação, por sementeira e/ou plantação de espécies da flora autóctone, tendo em consideração o uso ou ocupação do solo que possa estar prevista à data,

assim como eventuais condicionantes e/ou decisão dos proprietários dos terrenos;

- g) Este plano deve ainda prever o cumprimento das condições da presente decisão que sejam também aplicáveis às ações de desativação e requalificação a desenvolver, complementadas com o conhecimento e imperativos legais que forem aplicáveis no momento da sua elaboração. Este plano deve contemplar medidas de incremento da circularidade da economia.

Programas de monitorização

Implementar os programas de monitorização abaixo, já aprovados ou nos termos em que vierem a ser aprovados no contexto da presente decisão. A estrutura e conteúdo dos relatórios de monitorização devem seguir o definido no Anexo V, da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro.

A cada um dos relatórios de monitorização deve ser anexado ficheiro com informação em formato vetorial (tipo *shapefile*), com a localização dos locais de amostragem (pontos, linhas ou polígonos) e registos realizados.

1. Programa de Monitorização da Avifauna

Deve ser implementado o programa de acordo com o apresentado no capítulo 11.2 do RS do EIA. Em função dos resultados, e se aplicável, devem ser propostas novas medidas de minimização ou compensação, que permitam atenuar os impactos identificados durante a monitorização.

2. Programa de Monitorização do Ambiente Sonoro

O Programa de Monitorização do Ambiente Sonoro apresentado no capítulo 11.3 do RS do EIA deve ser reformulado tendo em consideração o seguinte:

- Previamente ao início da fase de execução de obra
Ocorrendo o início da fase de construção num prazo superior a 2 anos em relação à data das medições efetuadas no âmbito do presente procedimento de AIA, deve ser realizada uma nova campanha de monitorização da situação atual, para memória futura, em todos os recetores (PR1 a PR6).
- Fase de execução de obra
Na eventualidade de existirem reclamações, deve ser efetuada a monitorização desses recetores durante o período de construção, com uma periodicidade semestral e com a correspondente entrega dos relatórios de monitorização à Autoridade de AIA, nos quais deve constar uma análise do cumprimento das disposições legais aplicáveis e das medidas que tenham sido implementadas.
- Fase de exploração
 - Monitorização a realizar durante o primeiro ano de operação nos recetores identificados (PR1 a PR6), tanto para as condições de propagação favorável como desfavorável;
 - Monitorização durante o 10.º ano, nos mesmos pontos e nas mesmas condições de propagação (favorável e desfavorável).

Os correspondentes relatórios devem ser entregues à Autoridade de AIA, até 3 meses após a realização das medições, devendo incluir uma análise do cumprimento das disposições legais aplicáveis e de eventuais medidas que tenham sido implementadas.

Os relatórios a apresentar devem contemplar o disposto na Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro, ou na versão correspondente mais atual.

3. Programa de Monitorização dos Campos Eletromagnéticos

Deve ser implementado o programa de acordo com o apresentado no capítulo 11.4 do RS do EIA. Em função dos resultados, e se aplicável, devem ser propostas novas medidas de minimização ou compensação, que permitam atenuar os impactes identificados durante a monitorização.

Outros planos e projetos

Os planos e projetos indicados devem ser desenvolvidos ou atualizados em função do *layout* final do projeto, adotando as seguintes orientações:

1. Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO)

Este plano deve incluir o planeamento da execução de todos os elementos das obras (tipo de trabalhos a realizar, esquema da sequência das operações de intervenção e locais de armazenamento temporário da biomassa e dos solos removidos), períodos de realização dos trabalhos (cronograma) e a identificação e pormenorização das medidas de minimização a implementar na fase da execução das mesmas.

O PAAO deve ser revisto em fase prévia à obra de forma a incluir as medidas de minimização determinadas na presente decisão e observar os seguintes requisitos:

- i. Os cortes de vegetação devem sempre anteceder as ações de remoção da camada superficial do solo.
- ii. Programar os trabalhos de desmatção e desarborização de modo que estes ocorram, sempre que tecnicamente viável, fora do período entre 1 de março a 30 de junho, período de reprodução para a maioria da fauna, sendo que estes trabalhos devem ocorrer, preferencialmente, no período entre 31 de agosto e 30 de novembro.
- iii. Os trabalhos devem ocorrer durante o período diurno e ser concentrados no tempo, especialmente os que causem maior perturbação.
- iv. Nas áreas situadas até 10 m das linhas de água os trabalhos de corte de vegetação devem ser realizados, exclusivamente, por processos manuais e motomanuais, de modo a minimizar a afetação das estruturas biofísicas associadas às linhas de água.
- v. Os parques de materiais, locais de empréstimo, depósitos de terras e todas as infraestruturas de apoio à obra, não podem afetar áreas sensíveis do ponto de vista ambiental e devem estar sinalizadas e/ou vedadas.

2. Plano de Acessos

Deve ser implementado o plano conforme apresentado no Volume 7 – Plano de Acessos, tendo ainda em atenção as seguintes orientações:

- i. Selecionar os percursos mais adequados para proceder ao transporte de equipamentos e materiais de/para o estaleiro, das terras de empréstimo e/ou materiais excedentários a levar para destino adequado, prevenindo ou minimizando a passagem no interior dos aglomerados populacionais e junto a recetores.
- ii. Adotar, nas áreas sujeitas as alterações da topografia natural, soluções com a menor largura possível; excluídas zonas de maior declive; adotada uma camada de desgaste menos impactante e taludes de aterro e escavação segundo inclinações inferiores a 1:2 (V:H) e suavizadas por perfil em S (sinusoidal) ou “pescoço de cavalo”. As novas superfícies geradas devem ser revestidas com vegetação herbácea-arbustiva através de métodos passivos de revegetação;
- iii. Sempre que a travessia de zonas habitadas for inevitável, adotar o percurso mais curto possível, bem como velocidades moderadas;
- iv. Não criar novos locais para o atravessamento das linhas de água pelos veículos e maquinaria pesada

utilizados nas ações de arborização, podendo apenas ser utilizados os acessos já existentes.

Na eventualidade de haver necessidade de proceder a alterações ao plano de acessos, a definição de eventuais novos acessos deve ter em conta as seguintes orientações:

- i. Salvar zonas de proteção e salvaguarda do património cultural.
- ii. Evitar-se a destruição de vegetação ripícola.
- iii. Reduzir a afetação de culturas, evitando os melhores solos.
- iv. Reduzir-se a afetação de áreas de Reserva Agrícola Nacional e Reserva Ecológica Nacional.
- v. Toda a circulação fora dos trilhos deve ser evitada.
- vi. Evitar a interferência com linhas de água e/ou leitos de cheia, garantindo uma distância de 10 m.
- vii. Efetuar-se a desmatagem desflorestação, corte ou decote de árvores com mecanismos adequados à retenção de eventuais faíscas a fim de minimizar os riscos de incêndio e exclusivamente nas áreas necessárias.
- viii. Ser salvaguardadas todas as espécies arbóreas e arbustivas com valor ecológico, através de sinalização com fitas coloridas, que não perturbem a execução da obra.
- ix. Ser assinaladas com marcas visíveis, as zonas selecionadas para serem sujeitas a desmatagem e as árvores a serem alvo de poda ou de corte, permitindo a identificação das áreas de intervenção em qualquer instante.
- x. Ser acordado com os proprietários as operações de recolha e o destino dos resíduos resultantes da exploração florestal. Sempre que possível os sobrantes da exploração florestal devem ser estilhados e espalhados no local de forma a manter os nutrientes no local. O material lenhoso decorrente da abertura de faixa, que não seja estilhado, deve ser prontamente retirado do local, a fim de não constituir um foco/meio de propagação de fogo.

3. Plano de Gestão de Eficiência Energética

Este plano deve permitir a gestão e monitorização dos consumos de energia em obra, no sentido de corrigir eventuais irregularidades de forma célere, privilegiando: a seleção de equipamentos mais eficientes, que utilizem combustíveis alternativos, dentro daquilo que serão as opções de mercado existentes à data; a eficiência energética ao nível da iluminação; a otimização dos percursos adotados no transporte de materiais.

4. Plano de Compensação pelo abate e afetação de sobreiros

Este plano deve ser concebido em articulação com outras ações de compensação de desflorestação, tais como, as ações de recuperação de áreas intervencionadas e de reconversão da faixa de servidão.

O plano deve abranger toda a área de intervenção, nos termos do Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, na sua atual redação, sendo que:

- i. Em povoamento, em função da área afetada (artigo 8.º Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, na sua atual redação), multiplicado por um fator de 1,5 no caso de pretenderem efetuar novas arborizações e/ou beneficiação de povoamentos de sobreiro (com adensamentos) multiplicado por um fator de 3 e/ou beneficiação de povoamentos de sobreiro (sem adensamentos) multiplicado por um fator de 5.
- ii. Dos sobreiros isolados, do número de exemplares abatidos e afetados multiplicado por um fator de 2.

Para o conteúdo mínimo obrigatório dos projetos de execução das medidas compensatórias (seja em povoamento seja isoladas) deve ser seguido o estipulado em:

<https://www.icnf.pt/api/file/doc/ab70f673cd605b00>.

i. Plano de compensação por desflorestação

Este plano deve assegurar a compensação das emissões de GEE inerentes à perda de biomassa, motivada pelas ações de desflorestação previstas no projeto, e deve ser concebido em articulação com os Projetos de Integração Paisagística, com os Planos de Recuperação das Áreas Intervencionadas e com o Plano de Compensação pelo abate e afetação de sobreiros e azinheiras. Este plano deve considerar também as faixas de gestão de combustível e a sua implementação deve ocorrer nos dois anos seguintes à implantação do projeto.

5. Plano de Comunicação à População

Este plano deve conter informações sobre a localização das obras, as principais ações a realizar, a respetiva calendarização, as afetações à população, especialmente no que respeita à afetação de acessibilidades, a divulgar em locais públicos, Juntas de Freguesias e Câmaras Municipais.

6. Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD)

Este plano deve ser implementado nos termos apresentados no EIA, Anexo 2.1 do Volume IV – Anexos, atendendo à minimização dos resíduos de construção e sempre que possível, reutilização de componentes de construção e utilização de materiais que incorporem reciclados.

7. Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI)

Este plano deve ser desenvolvido na qualidade de documento autónomo, e deve considerar, para além do que já foi apresentado, as seguintes orientações:

- i. Todas as áreas objeto a considerar são todas as áreas afetadas e que devem ser recuperadas de forma a criar condições para a regeneração natural da vegetação.
- ii. Representação gráfica em cartografia (orto) das áreas afetadas temporariamente, incluindo as áreas de estaleiro, de trabalho associadas à implantação dos apoios, assim como dos acessos. Cada área deve estar devidamente identificada e caracterizada quanto ao uso e ocupação que tiveram durante a Fase de Construção e às ações a aplicar e a cada uma deve estar também associado o conjunto de ações a aplicar. Apresentação do Plano de Modelação final, se aplicável;
- iii. A recuperação deve incluir operações de limpeza de resíduos, remoção de todos os materiais alóctones, remoção completa profundidade das camadas dos pavimentos existentes a desativar, se aplicável, despedrega, descompactação do solo, regularização/modelação do terreno, de forma tão naturalizada quanto possível e o seu revestimento com as terras vegetais, de forma a criar condições favoráveis à regeneração natural e crescimento da vegetação autóctone.
- iv. No caso de haver recurso à plantações ou sementeiras apenas devem ser consideradas espécies autóctones. No caso das plantações, todos os exemplares propostos devem apresentar-se bem conformados e em boas condições fitossanitárias acompanhados de certificado de origem.
- v. Devem ser previstas medidas dissuasoras e/ou de proteção temporária – vedações, paliçadas - no que diz respeito ao acesso – pisoteio, veículos – e à herbivoria, nos locais a recuperar e mais sensíveis, de forma a permitir a recuperação e a instalação da vegetação natural e a plantar, se aplicável.
- vi. Prever a apresentação de relatórios de monitorização para a fase de exploração em período a propor após o término da obra de verificação e demonstração do seu cumprimento no âmbito da pós-avaliação.
- vii. Todas as áreas envolventes aos edifícios técnicos e subestação, devem ser objeto de requalificação e integração paisagística, devendo ser atendidas as orientações das alíneas anteriores.

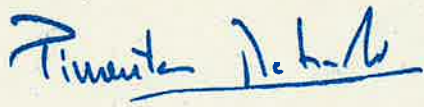
8. Plano de Gestão e Reconversão das Faixas de Servidão Legal das Linhas (PGRFSL)

Este plano deve ser desenvolvido tendo em conta as seguintes orientações:

- i. No âmbito dos contactos desenvolvidos com os proprietários, para a autorização da colocação dos apoios, faixa de servidão das linhas e abertura de acessos, proceder à auscultação dos mesmos quanto à receptividade efetiva no que se refere à reconversão da faixa condicionada. Neste âmbito, devem ser apresentadas evidências que comprovem os contactos estabelecidos.
- ii. O plano deve ser elaborado preferencialmente por uma equipa interdisciplinar que integre as especialidades de engenharia florestal, fitossociologia, biologia – fauna e avifauna - e de arquitetura paisagista.
- iii. Incluir cartografia – orto com elevada resolução de imagem – com a representação gráfica das áreas onde se registre regeneração natural, com vista a garantir a sua preservação e proteção.
- iv. Devem ser consideradas as faixas de servidão legal das novas linhas, assim como das linhas a desativar, para as quais deve ser realizada uma abordagem específica tendo em consideração que as faixas em questão deixarão de estar condicionadas a este uso.
- v. Incluir a identificação e delimitação cartográfica de áreas/parcelas do cadastro passíveis de serem reconvertidas em áreas com carácter conservacionista - através da plantação de espécies autóctones.
- vi. Devem ser consideradas espécies autóctones e contemplar um maior número ou maior representatividade de espécies com maior capacidade de fixação de carbono e de formação de solo.
- vii. Incluir o elenco de espécies a considerar, garantindo a sua diferenciação edafoclimática e ecológica no que se refere aos locais de plantação, como por exemplo linhas de água ou de escorrência preferencial.
- viii. Considerar uma gestão mais sustentável na preservação das áreas de matos em níveis que garantam a sua própria regeneração natural, importantes em termos ecológicos, da conservação do solo e da água, sumidouro de carbono e, consequentemente, da manutenção da parte funcional e estrutural da Paisagem, assim como em termos da manutenção da sua qualidade visual ou cénica. Neste âmbito, proceder à implementação de um desenho ecológico que permita a constituição de “ilhas” de matos, com maior ou menor dimensão de área, volume, altura, e assegurando a sua descontinuidade suficiente e/ou necessária em termos de material combustível, em detrimento do seu corte raso anual.
- ix. No âmbito da reconversão e gestão da faixa considerar a promoção do pastoreio através do estabelecimento de protocolos com os compartos dos baldios, juntas de freguesia e proprietários locais.
- x. Incluir um plano de manutenção para a fase de exploração.
- xi. Acautelar o cumprimento das medidas de gestão florestal indicadas no PMDFCI da região, nomeadamente a limpeza e manutenção regular das faixas de gestão de combustível na envolvente, bem como, dos acessos existentes.

**Entidade de verificação
da DIA**

Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Data de emissão	31 de março de 2026
Validade da DIA	Nos termos do n.º 2 do artigo 23.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, esta decisão caduca se, decorridos quatro anos a contar da presente data, não tiver sido iniciada a execução do respetivo projeto.
Assinatura	O Presidente do Conselho Diretivo da APA, I.P.  José Pimenta Machado (No uso de competências delegadas pelo Despacho n.º 8624/2025, de 18 de julho, publicado no Diário da República, 2.ª Série, n.º 142, de 25 de julho de 2025)

