



CÓDIGO DOCUMENTO: D20240311003277  
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 3ad0-c1c1-5c05-3ab1

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	TUA20240311000762
REQUERENTE	INCOGNITWORLD 4, UNIPessoal LDA
Nº DE IDENTIFICAÇÃO FISCAL	516239686
ESTABELECIMENTO	Central Solar Fotovoltaica de Nisa
CÓDIGO APA	APA10001323
LOCALIZAÇÃO	Herdade Monte dos Matos
CAE	35113 - Produção de eletricidade de origem eólica, geotérmica, solar e de origem, n.e. 35140 - Comércio de eletricidade 42990 - Construção de outras obras de engenharia civil, n.e. 71120 - Atividades de engenharia e técnicas afins

### CONTEÚDOS TUA

 ENQUADRAMENTO	 LOCALIZAÇÃO
 PRÉVIAS DESENVOLVIMENTO PE	 PRÉVIAS LICENCIAMENTO
 PRÉVIAS CONSTRUÇÃO	 CONSTRUÇÃO
 EXPLORAÇÃO	 DESATIVAÇÃO/ENCERRAMENTO
 OBRIGAÇÕES DE COMUNICAÇÃO	 ANEXOS TUA



CÓDIGO DOCUMENTO: D20240311003277  
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 3ad0-c1c1-5c05-3ab1

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

Regime	Nº Processo	Indicador de enquadramento	Data de Emissão	Data de Entrada em Vigor	Data de Validade	Eficácia	Sentido da decisão	Entidade Licenciadora	Suspensão	Revogado
AIA	PL2022121 2010842	Anexo II, ponto 1, alínea d), ponto 3, alíneas a) e b) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro	11-03-2024	-	10-03-2028	Sim	Favorável Condicionado	Agência Portuguesa do Ambiente	Não	Não



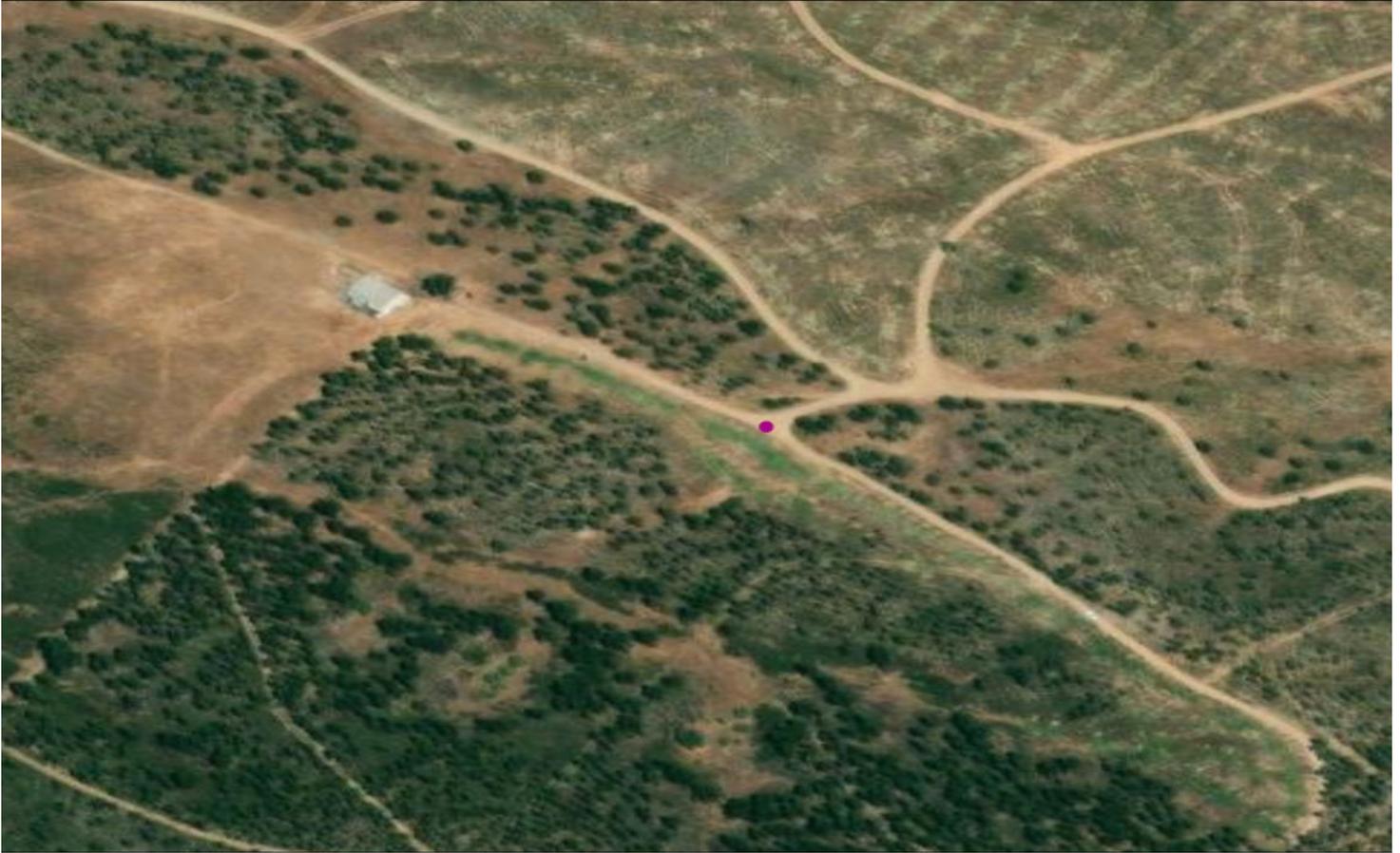
## LOCALIZAÇÃO

### LOC1.1 - Mapa



CÓDIGO DOCUMENTO: D20240311003277  
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 3ad0-c1c1-5c05-3ab1

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.



## LOC1.4 - Área poligonal

Vertice	-
Meridiana	-
Perpendicular à meridiana	-

## LOC1.5 - Confrontações

Norte	-
Sul	-
Este	-
Oeste	-



CÓDIGO DOCUMENTO: D20240311003277  
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 3ad0-c1c1-5c05-3ab1

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.

## LOC1.6 - Área do estabelecimento

Área impermeabilizada não coberta (m2)

Área coberta (m2)

Área total (m2)

## LOC1.7 - Localização

Localização

Nisa



## PRÉVIAS DESENVOLVIMENTO PE

### PDev1 - 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



## PRÉVIAS LICENCIAMENTO

### PLIC1 - 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



CÓDIGO DOCUMENTO: D20240311003277  
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 3ad0-c1c1-5c05-3ab1

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.



## PRÉVIAS CONSTRUÇÃO

### PCons1 - Medidas / Condições gerais a cumprir

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
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



## CONSTRUÇÃO

### Const1 - Medidas / Condições gerais a cumprir

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000009	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA



## EXPLORAÇÃO

### EXP1 - Medidas / Condições gerais a cumprir



**CÓDIGO DOCUMENTO:** D20240311003277  
**CÓDIGO VERIFICAÇÃO:** 3ad0-c1c1-5c05-3ab1

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

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000010	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA



## DESATIVAÇÃO/ENCERRAMENTO

### ENC2 - Medidas / Condições a cumprir relativamente ao encerramentos e ou desativação da instalação

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000011	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	Tipo de informação /Parâmetros	Formato de reporte	Periodicidade de comunicação	Data de reporte	Entidade
T000012	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



CÓDIGO DOCUMENTO: D20240311003277  
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 3ad0-c1c1-5c05-3ab1

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.

## Anex1 - Anexos

Código	Ficheiro	Descrição
T000016	AIA3619_CSFNisa_DIA.pdf	Declaração de Impacte Ambiental

**Declaração de Impacte Ambiental  
(Anexo ao TUA)**

<b>Designação do projeto</b>	Central Solar Fotovoltaica de Nisa
<b>Fase em que se encontra o projeto</b>	Projeto de Execução
<b>Tipologia do projeto</b>	Anexo II, ponto 1, alínea d), ponto 3, alíneas a) e b) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro
<b>Enquadramento no regime jurídico de AIA</b>	Artigo 1.º n.º 3, alínea b), subalínea i) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro
<b>Localização</b> (concelho e freguesia)	Concelho de Nisa, freguesia de São Matias
<b>Identificação das áreas sensíveis</b>	Zona Especial de Conservação: PTCO0044 – Nisa/ Lage da Prata, conforme definição constante na alínea a) do art.º 2º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação.
<b>Proponente</b>	IncognitWorld 4 Unipessoal, Lda.
<b>Entidade licenciadora</b>	Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG)
<b>Autoridade de AIA</b>	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

**Descrição sumária do projeto**

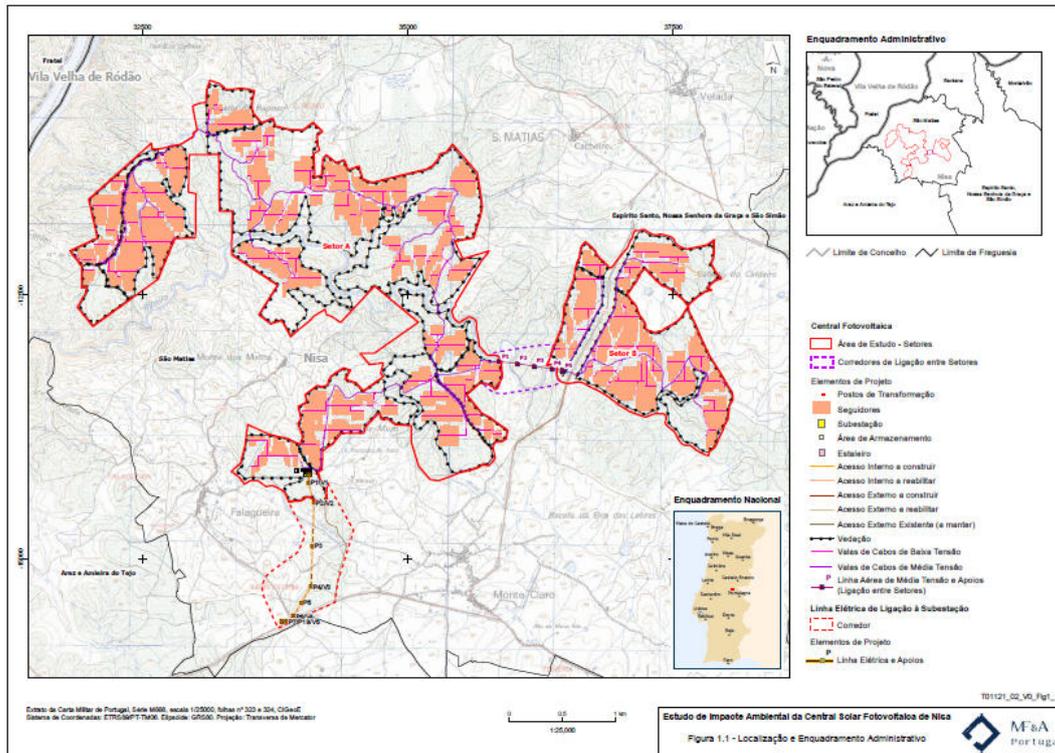
O projeto da Central Solar Fotovoltaica de Nisa tem como objetivo a produção de energia elétrica a partir de uma fonte renovável e não poluente, contribuindo para a diversificação das fontes energéticas do país, e logo, para a segurança do abastecimento e autonomia energética, e para o cumprimento dos compromissos assumidos pelo Estado Português no que diz respeito à produção de energia elétrica a partir de fontes renováveis e à redução da emissão de gases com efeito de estufa (GEE).

Considerando a potência prevista a instalar na Central Solar Fotovoltaica de Nisa (235 MWp), estima-se que serão produzidos cerca de 488 GWh/ano evitando desta forma a emissão de 110 581 ton de CO<sub>2</sub>eq para a atmosfera.

A área destinada à implantação da Central Solar Fotovoltaica de Nisa tem cerca de 921 hectares e é composta por dois setores, setor A (a poente) e setor B (a nascente) e um corredor de interligação entre setores.

A ligação à Rede Elétrica de Serviço Público será efetuada através de uma linha elétrica de muito alta tensão, aérea, a 150 kV, com uma extensão de aproximadamente 1,5 km. A área de estudo do traçado da Linha Elétrica (Corredor da Linha Elétrica de interligação à subestação da Falagueira) consiste num corredor de 400 m de largura centrado num eixo indicativo do traçado da linha, que corresponde a uma área com cerca de 61,68 hectares.

O acesso à central fotovoltaica será feito pela estrada nacional N359 e o caminho municipal CM1002. O Setor A o seu acesso externo é efetuado a partir da N359 e o Setor B o seu acesso externo é efetuado pelo CM1002.



**Figura 1 - Localização e Enquadramento Administrativo (Fonte: EIA)**

A central será constituída pelos seguintes equipamentos principais:

- 40 5184 módulos ou painéis fotovoltaicos em estrutura do tipo seguidor a um eixo, com potência unitária de 580 Wp, agrupados em 15 584 strings com 26 módulos cada instalados em estrutura do tipo seguidor a um eixo, representando uma potência de pico instalada de 235 006,7 kWp, e 188 MVA de potência de ligação;
- 1 Posto de controlo;
- 1 Posto de Seccionamento;
- 43 postos de transformação (PT's),(conjuntos 1 inversor / 1 transformador);
- Rede de valas para cabos de Baixa Tensão (15 kV), numa extensão de 31775 m, e de Média Tensão (30 kV) numa extensão de 18760 m;
- Linha aérea a 30 kV de interligação entre os dois setores, com 5 apoios;
- Caminhos internos;
- Estaleiro (temporário);
- Vedação a aplicar por setores, do tipo agrícola em malha de rede quadrada, com 59440 m de extensão;

- Rede de acessos.

Na zona sudoeste do setor A está prevista a instalação da subestação, do edifício de comando, do armazém e parque exterior de aparelhagem, que ocupará uma área total aproximadamente de 5 407 m<sup>2</sup>.

A linha elétrica a 150 kV será constituída por:

- Apoios reticulados em aço da família T, utilizados em linhas aéreas simples, escalão 150 kV;
- Fundações do apoio constituídas por quatro maciços independentes formados por uma sapata em degraus e uma chaminé prismática;
- Um cabo condutor por fase, em alumínio-aço, do tipo ACSR 485 (ZEBRA), para 150kV;
- Dois cabos de guarda, do tipo OPGW e ACSR 153 (DORKING);
- Isoladores de vidro temperado do tipo U160BS;
- Cadeias de isoladores e acessórios adequados ao escalão de corrente de defeito máxima de 31.5 kA;
- Circuitos de terra do apoio dimensionados de acordo com as características dos locais de implantação.

Uma vez que a energia produzida é à tensão 30 kV, o projeto contempla uma subestação onde se fará a elevação da energia produzida para a tensão 150 kV, que é a tensão de ligação possível no ponto de ligação à rede elétrica nacional disponibilizado (subestação de Falagueira). Esta subestação terá associado um edifício de comando, e adjacente um armazém.

A vedação terá uma altura aproximada de 2 m, será aplicada por setores, e também através de alguns dos caminhos de terra que estão referenciados no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) como afetos à rede viária florestal. Esta conceção por setores leva a que seja necessário instalar 22 portões de acesso com 2 m de altura e 5 m de largura.

A linha elétrica a 150 kV depois de construída passará a ser propriedade da REN, S.A..

A duração da fase de obra da central solar fotovoltaica de Nisa e respetiva linha elétrica está estimada em 18 meses.

Perspetiva-se que o projeto tenha um período de vida útil de cerca de 30 anos, podendo o mesmo ser renovado e/ou reabilitado com a finalidade de continuar a ser operado durante um novo período de vida útil, ou pode ser desativado e desmontado caso as condições económicas de exploração, face aos custos envolvidos, assim o venham a determinar.

### Síntese do procedimento

O presente procedimento teve início a 25 de janeiro de 2023, após estarem reunidas todas as condições necessárias à boa instrução do mesmo.

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 própria APA, do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (ICNF), da Direção-Geral do Património Cultural (DGPC) – (atual Património Cultural, I.P.), do Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P. (LNEG), da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional Alentejo (CCDR Alentejo); da Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG), da Administração Regional de Saúde do Alentejo (ARS Alentejo); e o Instituto Superior

de Agronomia/Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves (ISA/CEABN).

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

- Realização de uma reunião no dia 15 de fevereiro de 2023, com o proponente e consultores, para apresentação do projeto e do seu Estudo e Impacte Ambiental à Comissão de Avaliação.
- Apreciação da Conformidade do EIA:
  - Foi considerada necessária a apresentação de elementos 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.
  - O proponente submeteu a resposta ao pedido de elementos adicionais sob a forma de EIA consolidado a 29 de setembro de 2023. No entanto, considerou-se que o mesmo não dava resposta às lacunas e dúvidas anteriormente identificadas, pelo que foi proposta a desconformidade do referido estudo e promovido um período de audiência de interessados nos termos do artigo 121.º e seguintes do Código do Procedimento Administrativo (CPA).
  - Na sequência do exercício do direito de audiência, o proponente apresentou informação complementar em resposta às lacunas e dúvidas que determinavam a proposta de desconformidade. Após análise desta informação, consideraram-se reunidas as condições necessárias à conformidade do EIA, a qual foi emitida a 15 de novembro de 2023.
  - Sem prejuízo da conformidade do EIA, foi ainda necessária a solicitação de esclarecimentos complementares, os quais foram apresentados pelo proponente em 13 de dezembro de 2023.
- Promoção de um período de consulta pública, ao abrigo do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, que decorreu durante 30 dias úteis, de 16 de novembro a 02 de janeiro de 2024.
- 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, nomeadamente Autoridade Nacional de Aviação Civil (ANAC), Autoridade Nacional de Comunicações (ANACOM), Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC), E-Redes e Infraestruturas de Portugal, S.A (IP). A Câmara Municipal de Nisa respondeu no âmbito da Consulta Pública, mas o seu parecer foi tratado como parecer externo à CA.
- Visita ao local, efetuada no dia 05 de dezembro de 2024, tendo estado presentes representantes da CA e do proponente e respetivos consultores.
- Apreciação ambiental do projeto, com base na informação disponibilizada no EIA e respetivo Aditamento, 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, a participação pública.
- 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, e de diligências complementares.
- 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, relativo à consulta a entidades externas à Comissão de Avaliação, foi emitido parecer pela Autoridade Nacional de Aviação Civil (ANAC), Autoridade Nacional de Comunicações (ANACOM), Câmara Municipal de Nisa e REN – Rede Elétrica Nacional, S.A..

Estas pronúncias encontram-se anexas ao parecer final da Comissão de Avaliação, sintetizando-se de seguida os seus aspetos mais relevantes.

A Autoridade Nacional de Aviação Civil (ANAC) informa que a área de implantação do projeto da central solar fotovoltaica não é abrangida por qualquer servidão aeronáutica civil, zona de proteção de infraestruturas aeronáuticas civis certificadas ou pistas para ultraleves autorizadas por aquela entidade. Não se encontra também na proximidade de pontos de recolha de água por aeronaves envolvidas ao combate de incêndios rurais (pontos de *scooping*).

Informa que, embora o EIA não contemple elementos que se possam caracterizar como obstáculos à navegação aérea, conforme definido na Circular de Informação Aeronáutica (CIA) 10/03 de 6 de maio, “Limitações em Altura e Balizagem de Obstáculos Artificiais à Navegação Aérea”, verifica a necessidade, aquando do projeto da linha elétrica, do cumprimento das condições da sua balizagem diurna e luminosa previstas na CIA.

A Autoridade Nacional de Comunicações (ANACOM) verifica a inexistência de condicionantes de natureza radioelétrica, aplicáveis à área analisada. Assim não coloca objeção à implementação do projeto.

A Câmara Municipal de Nisa (CMN) refere que este tipo de projetos impedem o cumprimento dos objetivos estratégicos que o município definiu e que se encontram plasmados no Plano Diretor Municipal (PDM), como a promoção da sustentabilidade da paisagem do património cultural, da potenciação dos recursos locais associados à saúde, ao lazer, a uma cultura de território consequente com o bem-estar físico e psíquico do indivíduo, dos valores construídos e nesse sentido o projeto merece parecer desfavorável.

A E-Redes informa que a área do estudo do projeto interfere com infraestruturas elétricas de Alta Tensão e Média Tensão, integradas na Rede Elétrica de Serviço Público (RESP) e concessionada à E-REDES.

Na área do projeto encontra-se estabelecida a subestação da rede de transporte SE 400/150/60 kV Falagueira (REN), verificando-se igualmente o atravessamento por traçados aéreos de diversas linhas da RESP.

A E-Redes refere ainda que a área do projeto é atravessada pelos traçados aéreos de diversas Linhas de Média Tensão a 30 kV, que constituem a ligação a partir de subestações da RESP a postos de transformação MT/BT de distribuição de serviço público.

Adverte que todas as intervenções, ficam obrigadas a respeitar as servidões administrativas constituídas, com a inerente limitação do uso do solo sob as infraestruturas da RESP, garantindo o incondicional e eficaz acesso aos técnicos da E-REDES e aos seus representantes, quer para ações programadas e previsíveis, quer para ações urgentes que se imponham realizar, no âmbito do exercício das suas atividades com caráter de utilidade pública e em regime de serviço público.

Realça, que a instalação de painéis fotovoltaicos sob os condutores de linhas elétricas aéreas da RESP pode introduzir desconformidades em relação às condições regulamentares de segurança definidas e asseguradas pelo operador da rede, quando do estabelecimento dessas infraestruturas.

Face ao exposto, e uma vez garantida a observância das condicionantes e precauções indicadas e inerentes às servidões administrativas existentes, a E-Redes emite parecer favorável ao projeto.

A REN – Rede Elétrica Nacional, S.A., informa que o projeto da central solar fotovoltaica de Nisa já possui um Título de Reserva de Capacidade (TRC), nos termos e para os efeitos do Decreto-Lei n.º 15/2022, de 14 de janeiro, sendo que a sua ligação à Rede Nacional de Transporte (RNT) será efetuada mediante a construção de uma linha de 150 kV até à subestação da Falagueira, parte integrante da RNT, não existindo objeções à implementação do projeto desde que cumpridas as condições referidas no seu parecer.

### 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 decorreu durante 30 dias úteis, de 16 de novembro de 2023 a 02 de janeiro de 2024.

Durante este período foram recebidas 6 exposições das seguintes entidades e particulares:

- Câmara Municipal de Nisa (analisado como parecer de entidade externa à CA)
- Biond – Associação das Bioindústrias de Base Florestal
- Direção-Geral do Território (DGT)
- Junta de Freguesia de São Matias
- Navigator Forest Portugal, S.A.
- 2 Cidadãos

#### Síntese dos resultados da Consulta Pública

A Biond – Associação das Bioindústrias de Base Florestal discorda da implementação do projeto em avaliação e alerta que a redução sistemática da área de floresta para instalação deste tipo de projetos tem um conjunto de impactos negativos. Considera que a instalação de centrais solares em território nacional não tem de implicar a redução da área florestada, podendo ser usada área de matos ou mesmo infraestruturas existentes.

Refere que a solução de permitir subtrair área florestal ao território não encontra qualquer fundamento do ponto de vista energético, económico ou ambiental.

A DGT (Direção Geral do Território) refere que, relativamente à Rede Geodésica Nacional (RGN), deve ser respeitada a zona de proteção dos marcos, que é constituída por uma área circunjacente ao sinal, nunca inferior a 15 metros de raio, e assegurado que as infraestruturas a implantar não obstruem as visibilidades das direções constantes das respetivas minutas de triangulação.

No que respeita à Rede de Nivelamento Geométrico Alta Precisão (RNGAP) a DGT informa que não existem marcas de nivelamento dentro da área de intervenção deste projeto, emitindo parecer favorável ao projeto desde que respeitados os pressupostos referidos no seu parecer.

A Junta de Freguesia de São Matias expressa a sua discordância face ao projeto e manifesta a preocupação dada a grande extensão de área (920 ha) que a central fotovoltaica irá ocupar na Freguesia.

A Navigator Forest Portugal, S.A (NVG) refere que subscreve o documento elaborado pela Biond no âmbito da consulta pública, considerando ser relevante manifestar a sua profunda preocupação com a desflorestação que se está a levar a cabo no país, tentando justificar a opção nas energias renováveis como garante suficiente para fazer face aos efeitos das alterações climáticas.

Os dois cidadãos, que a título individual se pronunciaram, manifestam a sua total concordância com o projeto em avaliação.

#### **Consideração dos resultados da consulta pública**

Da análise às exposições apresentadas em sede de consulta pública, verifica-se que a maioria das preocupações manifestadas coincide com as principais temáticas abordadas e ponderadas na avaliação, tendo sido contempladas para efeitos da decisão.

Especificamente no que se refere à desflorestação da área a ocupar pela central fotovoltaica, aspeto que mereceu preocupação por parte de algumas das exposições apresentadas, salienta-se que a presente decisão preconiza a implementação de um Plano de Compensação de Desflorestação, concebido em articulação com o Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas e que terá como objetivo a arborização de uma área que compense a biomassa em termos de capacidade de sumidouro de carbono perdida com a implementação do projeto.

#### **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, destaca-se o Plano Diretor Municipal (PDM) de Nisa e Reserva Ecológica Nacional (REN).

##### Plano Diretor Municipal de Nisa (PDMN)

O PDMN foi objeto de revisão, publicada no Diário da República, 2ª série - n.º 219, de 9 de novembro, Aviso 13059/2015.

Entretanto, foi alvo de alterações, devidamente enquadradas e justificadas, tendo os respetivos atos sido objeto de publicação no Diário da República através dos seguintes Avisos:

- 1ª Alteração simplificada do PDM de Nisa - Aviso 14810/2022, de 27 de julho;
- 1ª Alteração por adaptação do PDM de Nisa - Aviso 19235/2020, de 24 de novembro;
- 1ª Correção material de Nisa (1ª Revisão) - Aviso 5839/2016, de 5 de maio.

A central afeta Espaços Florestais e Espaços de Uso Múltiplo Agrícola e Florestal. A Linha Elétrica afeta Espaços Agrícolas, Espaços Florestais, Espaços de Uso Múltiplo Agrícola e Florestal, Espaços de Exploração de Recursos Geológicos e Espaços Naturais - Rede Natura 2000.

Para os Espaços Agrícolas, os Espaços Florestais e os Espaços de Uso Múltiplo Agrícola e Florestal, o Regulamento do PDMN:

- No artigo 25.º indica “(...) são objetivos de desenvolvimento e ordenamento, as atividades agroflorestais na região, para além de definir um padrão de ocupação e uso dos solos rurais, deve contribuir para o estímulo às atividades agrícolas e florestais, como forma de combater a desertificação física e humana.”;
- No artigo 26.º indica “Não são permitidas ações que visem ou promovam a destruição do solo vivo e do coberto vegetal, excetuando as decorrentes das normais práticas de cultivo ou outras atividades permitidas para estes espaços (...)”, e ainda “(...) sempre que sejam encontrados ninhos, tocas ou outros locais de reprodução de uma espécie animal de grande porte (águia de Bonelli,

*águia-pesqueira, abutre do Egito, cegonha-preta, lince, gato-bravo, fuinha, etc.) que esteja ativa durante o período de reprodução, as operações de instalação ou exploração devem ser suspensas num raio de 500m (200m caso não seja de espécie protegida pela Convenção de Berna) durante os meses de fevereiro a julho e protegido o habitat nele circunscrito (...)", e ainda "(...) o corte de qualquer árvore que seja suporte de ninhos construídos ou utilizados pelas espécies referidas (...)", e ainda "São vedadas quaisquer ações públicas ou privadas que impliquem a alteração dos atuais percursos das linhas de drenagem natural de águas superficiais ou o estado das respetivas galerias ou orlas de vegetação ripícola (...)"*;

- No artigo 28.º indica "(...) são permitidas de forma condicionada, apenas intervenções cuja natureza se relaciona com a agricultura e com o turismo "natureza."";
- No artigo 29.º indica "(...) As edificações nestes espaços ficam sujeitas aos seguintes condicionamentos: i) Índice de construção 0,05; ii) A construção terá máximo de dois pisos acima do solo e 6,5 m de altura, salvo em situações que, dado a natureza da sua utilização, tal não seja possível; (...)"

O Regulamento do PDMN indica ainda que:

- Nos Espaços Naturais - Rede Natura 2000, o projeto fica condicionado ao parecer do Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, já emitido no contexto do presente procedimento de AIA;
- Nos Espaços de Exploração de Recursos Geológicos são permitidas, de forma condicionada, as atividades e ocupações enunciadas no artigo 28.º.

#### Reserva Ecológica Nacional (REN)

O projeto prevê a ocupação de áreas integradas no regime da REN, nomeadamente, áreas de sustentabilidade do ciclo hidrológico terrestre: cursos de água e respetivos leitos e margens (0,05 ha) e áreas de preservação de riscos naturais: áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo (83 ha).

Dadas as características do projeto e das tipologias de REN identificadas, considera-se ser compatível com o Regime Jurídico da REN, o Decreto-Lei nº 166/2008, de 22 de agosto, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto, nomeadamente nas alíneas do Anexo II:

- Central - f) Produção e distribuição de eletricidade a partir de fontes de energia renováveis.
- Linha Elétrica - i) Redes elétricas aéreas de alta e média tensão.

Considera-se que os usos e as ações do projeto têm enquadramento nos objetivos de proteção ecológica e ambiental e de prevenção e redução de riscos naturais de áreas integradas em REN, conforme previsto no n.º 2, e cumulativamente nas alíneas a) e b) do n.º 3, ambos do artigo 20.º do Decreto-Lei n.º 124/2019, de 22 de agosto.

#### **Razões de facto e de direito que justificam a decisão**

O projeto em avaliação tem como objetivo a produção de energia elétrica a partir de uma fonte renovável e não poluente, contribuindo para a diversificação das fontes energéticas do país e para o cumprimento dos compromissos assumidos pelo Estado Português no que diz respeito à produção de energia a partir de fontes renováveis e à redução da emissão de gases com efeito de estufa (GEE).

Para a CSFN, com uma potência instalada na ordem dos de 235 MWp, estimando-se uma produção média

anual de 488 GWh/ano de energia, evitando desta forma a emissão de 110 581 ton de CO<sub>2</sub>eq para a atmosfera.

Assim, face às características do projeto e da área de implantação do projeto, consideraram-se como fatores determinantes nesta avaliação os fatores Uso dos Solos e Paisagem, ao nível dos quais se identificaram os impactes negativos mais significativos. Foram também avaliados os fatores Ordenamento do Território, Sistemas Ecológicos, Património, Geologia e Geomorfologia, Recursos Hídricos, Qualidade do Ar, Socioeconomia e Saúde Humana.

No que se refere ao Uso dos Solos, será expectável um impacte negativo muito significativo, associado à substituição de um Uso do Solo de características rurais por um Uso do Solo artificializado, com elevada afetação negativa em termos ambientais e paisagísticos, quer numa área direta com 688 ha, devido à instalação das infraestruturas da Central (336 ha) e à criação da Faixa de Gestão de Combustível (352 ha), quer numa área com, cumulativamente, 1.422 ha, devido à existência de outras Centrais Solares Fotovoltaicas na envolvente ao projeto.

Relativamente à Paisagem, considera-se que os impactes são negativos, diretos, certos, permanentes, irreversíveis, magnitude moderada a elevada e significativos, e contribuem para a destruição irreversível de valores visuais existentes.

O projeto contribui para alterações físicas do território, sobre os seus valores - naturais, patrimoniais e culturais - e indiretas, em termos visuais, com consequência na dinâmica e escala de referência desses locais, condicionando assim negativamente a leitura da Paisagem.

Para os Sistemas Ecológicos, considera-se que o projeto localiza-se num território de cariz florestal, sujeito a uma dinâmica própria da exploração e onde as práticas florestais são a atividade dominante. Com a implantação preconizada, serão afetadas fundamentalmente zonas de povoamento de eucalipto e exemplares isolados de sobreiros e azinheiras.

Relativamente à afetação do projeto, em fase de obra, é indiscutível que devasta sobretudo espaços florestais de produção, prevendo-se a possibilidade de recuperação em fase de desativação, num horizonte superior a 30 anos.

Existe, numa pequena parte, e apenas pela LMAT, sobreposição do projeto com área inserida na RN2000, mais precisamente na ZEC Nisa/Lage da Prata.

Na flora e vegetação, durante a fase de obra, verifica-se que as comunidades vegetais presentes e afetadas pela implementação da CFN são comuns e com reduzido valor de conservação e/ou ecológico. As formações que constituem habitats ripícolas são protegidas e alvo de ações de conservação.

Durante a fase de obra existe o risco de mortalidade de espécies da fauna, particularmente as espécies de menores dimensões, nomeadamente répteis, anfíbios e micromamíferos devido ao atropelamento ou soterramento.

Na fase de exploração, no que respeita à avifauna, a central constituirá uma área de exclusão. Prevê-se ainda que ocorra um fator de perturbação adicional, que pode condicionar a utilização da área por este grupo, e que se relaciona com o reflexo criado pelos painéis solares, conduzindo ao afastamento de algumas espécies da área do projeto (e.g. aves de rapina e corvídeos), e favorecendo a ocorrência de algumas espécies de passeriformes e de espécies com estatutos de conservação menos preocupantes, em detrimento de espécies com estatutos de conservação elevados, resultando na alteração da composição das comunidades presentes.

Será muito provável, face à dimensão da central, verificar-se o efeito-barreira, sobretudo nas espécies de

maior porte, principalmente em mamíferos. As ações preconizadas no PIP e na vedação contribuem a médio longo prazo para amenizar este efeito.

Em termos gerais, o impacto no decorrer da fase de exploração considera-se negativo, pouco significativo, com reduzida magnitude, certo, local e reversível.

Na LMAT está previsto colocar dispositivos de sinalização adequada para reduzir o impacto de mortalidade por colisão e eletrocussão. Embora a Linha seja de reduzida extensão, acresce mais um corredor aos já existentes. No geral, o impacto gerado pela construção da linha elétrica será negativo, de magnitude e significância reduzida, certo, imediato, localizado, reversível e direto.

O PIP estabelece a médio/longo prazo condições de melhoria na área de estudo do projeto não afetada por painéis e infraestruturas.

Quanto ao Património, verifica-se que a área de implantação da central abrange um território com elevada sensibilidade patrimonial, atestada pela existência de testemunhos de ocupação antrópica antiga, localizados na área de projeto e no seu enquadramento e que, em conjunto, constituem uma paisagem cultural rara.

O projeto é potencialmente gerador de impactos negativos, diretos e indiretos sobre ocorrências patrimoniais, tanto na fase de obra do projeto, como durante a sua exploração, através da alteração do enquadramento cénico de diversos monumentos de elevado valor patrimonial, classificados e em vias de classificação.

Considerando os dados disponíveis, a probabilidade de ocorrência de impactos diretos sobre o património cultural é elevada, em particular durante a fase de obra, fase esta potencialmente impactante para eventuais vestígios arqueológicos que se possam encontrar ocultos quer pela vegetação, quer pelo subsolo.

Os principais impactos associados ao fator Geologia e Geomorfologia estão relacionados com a fase de obra. Na fase de exploração do projeto, considera-se como impacto negativo a alteração e artificialização das formas naturais, iniciadas na fase antecedente, porém de magnitude moderada a elevada, com pouco significado e de âmbito local. Na fase de desativação é previsível que ocorram impactos semelhantes aos identificados na fase de obra.

Verifica-se que os impactos induzidos pelo projeto nos Recursos Hídricos serão negativos, de magnitude variável, mas pouco significativos se forem implementadas medidas de minimização não sendo aceites novos atravessamentos de cursos de água afetos à tipologia CALM (Cursos de água e respetivos leitos e margens), por acessos e por vedações.

Para a Qualidade do Ar, considera-se que os impactos são negativos pouco significativos na fase de obra e positivo significativo na fase de exploração pelo benefício do aproveitamento do potencial fotovoltaico, em detrimento da produção de energia a partir da queima de combustíveis fósseis.

No que se refere à Saúde Humana, dada a natureza do projeto, o carácter temporário das atividades que vão ser realizadas na fase de obra, a distância dos recetores sensíveis e tendo em conta as medidas de minimização definidas não se prevê a ocorrência de impactos negativos significativos ao nível da saúde da população envolvente. Pode eventualmente desencadear-se alguma perturbação/ansiedade na população devido às alterações que um projeto desta natureza implica. Estes impactos contudo podem ser minimizados através de medidas adequadas, designadamente através da criação de mecanismos de informação da população.

Em relação à Socioeconomia, embora haja a referir impactos negativos na fase de obra, estes são pouco

significativos, estando associados ao incómodo que as ações de obra podem gerar nas populações da zona envolvente à empreitada, podendo gerar alterações na qualidade ambiental e paisagística. Nesta fase perspetivam-se também impactes positivos pouco significativos, associados à criação de postos de trabalhos por induzirem alguma dinâmica económica de âmbito local, devido ao longo período da obra é à necessidade de um número elevado de mão-de-obra, com efeitos na dinâmica económica dos serviços disponibilizados nas povoações mais próximas, sobretudo no ramo da restauração e do alojamento.

Para a fase de exploração, identificam-se impactes socioeconómicos positivos significativos, por um lado inerente à concretização dos objetivos do próprio projeto e por outros associados ao arrendamento dos terrenos. Perspetivam-se ainda impactes positivos, embora pouco significativos, associados à criação de um reduzido número de postos trabalho e à aquisição de materiais diversos, como matérias-primas e lubrificantes, com efeitos benéficos na estrutura social e economia, pelo aumento de rendimentos de pessoas singulares e famílias.

Relativamente às consultas promovidas no contexto do presente procedimento de avaliação, nomeadamente a consulta a entidades externas à Comissão de Avaliação e a consulta pública, verifica-se que a maioria das preocupações manifestadas coincide com as principais temáticas abordadas e ponderadas na avaliação e para as quais se encontram preconizadas condições para minimização dos impactes associados.

De salientar contudo o parecer emitido pela Câmara Municipal de Nisa, que se pronuncia desfavoravelmente à concretização do projeto por considerar que o projeto inviabiliza os objetivos estratégicos de desenvolvimento sustentável delineados pela autarquia e presentes no respetivo PDM. Efetivamente, apesar do Regulamento do PDM de Nisa ser omissivo no que respeita a interdição ou à permissão da produção de energias renováveis, existindo apenas referência à sua instalação em áreas da Rede Natura 2000, constata-se que a implementação / construção das componentes da central nas classes de espaço afetadas não contribui para os objetivos enunciados no artigo 25.º do Regulamento, já que não é contributo para o estímulo às atividades agrícolas e florestais e contraria o disposto no artigo 26.º, promovendo a destruição do coberto vegetal e não se inserindo nas normais práticas de cultivo ou atividades permitidas.

Neste sentido, aquando do licenciamento do projeto, terá de estar garantido o enquadramento do projeto no PDM de Nisa.

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

Refira-se ainda que, face ao parecer favorável emitido pela CCDR Alentejo em sede deste procedimento de AIA, fica dispensada a comunicação prévia prevista no regime jurídico da REN, nos termos do n.º 7 do artigo 24.º do Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, na sua atual redação.

### Condicionantes

#### Central Solar Fotovoltaica

1. Ajustar o *layout* do projeto da central, tendo em conta a necessidade de:
  - a) Garantir um afastamento de 50 m de todas as componentes/infraestruturas do projeto para os elementos patrimoniais que vierem a ser identificados no âmbito da prospeção e avaliação arqueológica a efetuar, compatível com a sua conservação no decurso da obra.
  - b) Garantir que não se verificam novos atravessamentos de cursos de água afetos à tipologia CALM, por acessos, como é previsto suceder no Ribeiro de Monte Claro e na Ribeira de Palhais, e por vedações como previsto no afluente da margem direita da Ribeira de Palhais, também afeto à tipologia CALM, por serem usos interditos nos termos do regime jurídico da REN.
  - c) Proceder ao enterramento das valas para cablagem elétrica.
  - d) Otimizar o traçado da vedação de forma a:
    - i. Abranger a área mínima indispensável à salvaguarda das infraestruturas que necessitem de proteção, minimizando o efeito de exclusão e o efeito-barreira da central fotovoltaica nas espécies da fauna;
    - ii. Alterar a implantação da vedação perimetral nos troços em que se sobrepõe a linhas de água afetas à REN (tipologia CALM).
  - e) Garantir que a faixa de gestão de combustível está inserida na área de estudo do EIA e que a mesma não afeta áreas de povoamento de quercíneas.
  - f) Preservar as áreas com declives iguais ou superiores a 20%.

### Elementos a apresentar

#### Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (RECAPE) da linha elétrica de ligação à rede

O RECAPE deve integrar todos os elementos indicados no ponto II do documento orientador intitulado “Normas técnicas para a elaboração de Estudos de Impacte Ambiental e Relatórios de Conformidade Ambiental com o Projeto de Execução”, aprovado pelo Grupo de Pontos Focais das Autoridade de AIA e disponível no sítio da APA na internet.

Além de todos os dados e informações necessários à verificação do cumprimento das exigências da presente decisão aplicáveis ao projeto da linha elétrica, o Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (RECAPE) deve ainda conter ou ser acompanhado dos seguintes elementos:

1. Resultados da prospeção arqueológica sistemática no local dos apoios da LMAT, a efetuar num perímetro de 50 m em torno dos mesmos, e respetivos acessos.  
Deve ser assegurado que o projeto de execução e todas as suas componentes, incluindo acessos, evitam a afetação direta de elementos com interesse cultural.
2. Demonstração que o projeto de execução da LMAT procurou evitar a afetação direta de elementos com interesse cultural.
3. Plano de Acessos para a construção da LMAT, que deve ter em consideração os resultados da prospeção arqueológica previamente efetuada.
4. Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO) adaptado ao projeto de execução e

desenvolvido de acordo com as orientações constantes do presente documento.

5. Planta de Condicionantes atualizada a qual deve interditar, em locais a menos de 50 m das ocorrências patrimoniais, a instalação de estaleiros, acessos à obra e áreas de empréstimo/depósito de inertes, salvo situações devidamente justificadas.
6. Localização das zonas complementares de apoio ao estaleiro localizadas junto às várias frentes de obra, as quais devem respeitar o exposto na planta de condicionantes, não devendo interferir com áreas afetas à REN, nem com as faixas de proteção às linhas de água e respetivas galerias ripícolas.
7. Projeto de execução da LMAT, o qual deve assegurar o cumprimento das condições da presente decisão e incluir a validação dos exemplares das quercíneas a afetar.

#### Em sede de licenciamento

Deve ser apresentado à entidade licenciadora, com conhecimento à autoridade de AIA, o seguinte elemento:

8. Parecer da Rede Elétrica Nacional relativamente à verificação das distâncias de segurança e do tipo de apoios utilizados do projeto da nova linha de 150 kV.

#### **Central Solar Fotovoltaica**

##### Previamente ao licenciamento

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

9. *Layout* final do projeto, revisto em cumprimento das condições impostas no presente documento.
10. Resultados da Prospecção arqueológica sistemática nas áreas de incidência do projeto, incluindo os caminhos de acesso, áreas de estaleiro, depósitos temporários e de empréstimos de inertes. Prever a possibilidade de ainda efetuar ajustes ao projeto, ainda que pontuais, de forma a compatibilizar o projeto com os resultados dos trabalhos arqueológicos, nomeadamente a prospeção ainda a efetuar em fase prévia ao licenciamento. Os resultados obtidos no decurso da prospeção podem determinar a adoção de medidas de minimização complementares (alterações de projeto, registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras).

##### Em sede de licenciamento

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

11. Demonstração do enquadramento e conformidade do projeto com o Plano Diretor Municipal de Nisa a emitir pela Câmara Municipal de Nisa.
12. Demonstração do cumprimento das obrigações legais decorrentes das condicionantes, servidões e restrições de utilidade pública em presença na área de implantação do projeto, tendo em conta os pareceres emitidos no âmbito do presente procedimento.

##### Previamente ao início da execução da obra

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

13. Plano Ambiental de Acompanhamento da Obra (PAAO) revisto e atualizado, de forma a refletir as condições impostas e tendo em conta as orientações constantes do presente documento.
14. Planta de Condicionantes, considerando o *layout* final de projeto. Esta planta deve dar cumprimento às condições impostas no presente documento, incluindo a alteração da localização da vedação e dos acessos que atravessam ou se implantam em áreas afetas à tipologia CALM e do projeto da central de

acordo com as condicionantes estabelecidas.

15. Plano de Acessos, desenvolvido de acordo com as orientações constantes da presente decisão.
16. Projeto de vedações, não contemplando a utilização de arame farpado, de modo a minimizar impactes com a avifauna e mamofauna.
17. Relatório do resultado da prospeção para verificação da presença da *Fitóftora - Phytophthora cinnamomi*. As áreas a considerar serão todas as onde estejam presentes exemplares do género *Quercus* spp e sempre que sobre ela esteja previsto ocorrer ações sobre o solo (estaleiros, acessos, área de trabalho dos 400m<sup>2</sup> e locais das fundações/caboucos dos apoios) devem ser prospetadas. A verificar-se a sua presença devem ser seguidas as orientações rigorosas e necessárias e aplicadas as devidas medidas cautelares, para não promover a sua disseminação. Os relatórios de obra devem refletir a informação obtida na prospeção e traduzir-se em cartografia com a localização das áreas.
18. Plano de Controle de Erosão (PCE), desenvolvido de acordo com as orientações constantes do presente documento.
19. Plano de Gestão e Controle das Espécies Vegetais Exóticas Invasoras (PGCEVEI), de acordo com as orientações constantes do presente documento.
20. Projeto de Integração Paisagística (PIP) da Central Solar Fotovoltaica de Nisa, de acordo com as orientações constantes do presente documento. As arborizações e rearborizações estão sujeitas a autorização (no âmbito do RJAAR), sendo que as atividades de acompanhamento e fiscalização são tuteladas pela entidade que emite a autorização.
21. Projeto de Drenagem da área de intervenção de acordo com as disposições estabelecidas no presente documento.
22. Plano de sobrevivência, em momento anterior à ação de desflorestação/desmatação, que minimize os impactes sobre as espécies de menor locomoção (répteis e anfíbios).
23. Plano de Compensação de Desflorestação diretamente relacionado com a implementação do projeto, de acordo com as orientações constantes no presente documento.
24. Origem da água para a aspersão das áreas de circulação (para minimizar o levantamento de poeiras).
25. Programa de Monitorização do estado das passagens hidráulicas.
26. Identificação e caracterização dos locais potenciais para estaleiros, parques de materiais, locais de empréstimo e de depósito de terras considerando, além da Planta de Condicionantes, que deve ser privilegiada a utilização de áreas já degradadas ou com ocupação similar à que se pretende. A localização destas estruturas de apoio deve permitir a salvaguarda do maior número possível de vertentes ambientais, não sendo permitida:
  - a. A localização em áreas de povoamentos de sobreiro ou azinheira, sendo interdito o abate ou dano de qualquer exemplar de sobreiro ou azinheira, mesmo que isolados, bem como quaisquer ações que conduzam ao seu perecimento ou evidente depreciação (como sejam a remoção de terra vegetal ou mobilizações profundas do solo).
  - b. A afetação de linhas de água, permanentes ou temporárias, e respetiva envolvente numa distância mínima de 10 metros.

Durante a fase de execução da obra

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

27. Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI) atualizado de acordo com as orientações

constantes no presente documento.

28. Relatório de Acompanhamento da obra com periodicidade trimestral, fundamentalmente apoiado em registo fotográfico. Para elaboração dos diversos relatórios de acompanhamento de obra, deve ser estabelecido um conjunto de pontos/locais de referência, estrategicamente colocados, para a recolha de imagens que ilustrem as situações e avanços de obra das mais diversas componentes do Projeto (antes, durante e final). O registo deve fazer-se sempre a partir desses “pontos de referência” de forma a permitir a comparação direta dos diversos registos e deve permitir visualizar não só o local concreto da obra, assim como a envolvente.

### Medidas de Minimização

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.

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 nos projetos de execução

##### Central solar fotovoltaica e linha elétrica

1. Integrar soluções de luminária não geradoras de poluição luminosa, em todos os pontos de iluminação exterior, se aplicável. Com vista a minimizar o excesso de iluminação artificial, todo o equipamento a utilizar no exterior deve assegurar a existência de difusores de vidro plano e fonte de luz oculta, para que o feixe de luz se faça segundo a vertical e para o hemisfério inferior.
2. Integrar soluções de materiais inertes nos acessos (sobretudo, para a camada de desgaste), que tenham baixos níveis de refletância de luz e que assegurem níveis significativamente baixos de libertação de poeiras durante a fase de exploração. Os mesmos devem contemplar materiais com tonalidades próximas do existente ou tendencialmente neutras, devendo assim serem evitados tonalidades brancas.
3. Integrar soluções de revestimento a pedra natural de todos órgãos de drenagem a implementar no terreno tendo como principal material o recurso a pedra local.
4. Considerar na conceção e dimensionamento dos novos acessos ou acessos a beneficiar as seguintes disposições que devem ser demonstradas: menor largura possível; exclusão das zonas de maior declive; camada de desgaste menos impactante; taludes de aterro e escavação segundo inclinações inferiores a 1:2 (V:H) e suavizadas por perfil em S (sinusoidal) ou “pescoço de cavalo”.

### Linha elétrica

5. Adotar uma tipologia de linha que reduza o número de planos de colisão (p. ex. MTG ou Q para circuito simples, ou YDR, para duplo circuito), se tecnicamente possível.
6. Implementar e manter as medidas de minimização no troço aéreo da linha elétrica preconizadas no “Manual de apoio à análise de projetos relativos à instalação de linhas aéreas de distribuição e transporte de energia elétrica – componente avifauna”<sup>1</sup>, no que se refere à minimização da eletrocussão e da colisão.

### **Medidas para a fase prévia à execução da obra**

7. Realizar ações de formação e de sensibilização ambiental para os trabalhadores e encarregados envolvidos na execução das obras relativamente às ações suscetíveis de causar impactes 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.
8. Divulgar o programa de execução das obras junto das populações interessadas, designadamente à população residente na área envolvente, suscetível de ser afetada por incómodos da obra (nomeadamente, através de informação na(s) Junta(s) de Freguesia(s)). A informação disponibilizada deve explicitar o objetivo, a natureza, a localização da obra, as principais ações a realizar, respetiva calendarização e eventuais afetações à população. Dar a conhecer o projeto e seus objetivos de forma a minimizar a ansiedade nas pessoas causada muitas vezes por desconhecimento.
9. Assegurar que será seguida a política de promoção para o emprego e desenvolvimento económico local, priorizando sempre que possível a contratação de mão-de-obra indiferenciada junto da população residente nas povoações mais próximas das frentes de obra.
10. Em caso de contratação de longo prazo de trabalhadores provenientes de outros pontos do país, cuja necessidade de alojamento se verifica, devem ser garantidas condições adequadas para habitação temporária dos mesmos.
11. Privilegiar profissionais e empresas do concelho, a condições justas e equiparáveis às de mercado, sendo as qualificações mínimas dos trabalhadores determinadas de acordo com os requisitos legais da função.
12. Adotar medidas no domínio da sinalização informativa e da regulamentação do tráfego nas estradas N359, CM1002, CM1001 e M544, visando a segurança e a minimização da perturbação na circulação local durante a fase de obra. Neste âmbito deve ser efetuada uma ação de sensibilização (formação) de Condução Preventiva.
13. Proceder à cintagem com tinta branca dos exemplares de sobreiros e de azinheiras a abater que estão identificados na tabela infra e proceder à comunicação ao ICNF com a antecedência mínima de trinta dias úteis em relação à data de início do abate para efeitos de verificação.

Classe de PAP	Espécie	Indivíduos a abater		Indivíduos a afetar	
		Quantificação	Estado fitossanitário	Quantificação	Estado fitossanitário
1	Azinheiras	26	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 morta ou doente;</li> <li>▪ 25 saudáveis</li> </ul>	11	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 11 saudáveis -</li> </ul>
	Sobreiros	15	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 15 saudáveis</li> </ul>	31	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 mortos ou doentes;</li> <li>▪ 29 saudáveis</li> </ul>
<b>Subtotal</b>		<b>41</b>		<b>42</b>	

Classe de PAP	Espécie	Indivíduos a abater		Indivíduos a afetar	
		Quantificação	Estado fitossanitário	Quantificação	Estado fitossanitário
2	Azinheiras	7	▪ 7 saudáveis	3	▪ 1 morta ou doente; ▪ 2 saudáveis
	Sobreiros	17	▪ 3 mortos; ▪ 14 saudáveis	4	▪ 4 saudáveis
Subtotal		24		7	
4	Sobreiros	-	-	2	▪ 2 Saudável
<b>TOTAL</b>		<b>65</b>		<b>51</b>	

14. Os trabalhos, ações e estudos efetuados no âmbito do património cultural devem previamente ser sujeitos à apreciação da respetiva tutela, sob a forma de relatório, com vista à obtenção de aprovação por parte da mesma.
15. Proceder ao levantamento topográfico, gráfico, fotográfico e elaboração de memória descritiva (para memória futura) das ocorrências patrimoniais que se situam na área de incidência do projeto, nomeadamente:
  - a. CFN1 - Ruína 2 do Couto do Coutão - Casa agrícola
  - b. CFN2 - Ruína 3 do Couto do Coutão- Casa agrícola
  - c. CFN3 - Cercado 2 do Monte dos Matos – Cercado
  - d. CFN4 - Cercado 1 do Monte dos Matos- Cercado
  - e. CFN5 - Casa do Monte Claro - Casa agrícola
  - f. CFN6 - Ruína 1 de Bacelos das Lebres - Casa agrícola
  - g. CFN7 - Ruína 1 de Bacelos das Lebres - Casa agrícola
  - h. CFN8 - Cercado 3 do Monte dos Matos – Cercado
  - i. CFN9 - Casa de São Pedro - Casa agrícola
  - j. CFN10 - Casa 2 de São Pedro - Casa agrícola
  - k. CFN11 - Passadeiras de Palhais - Passadeiras
16. Proceder ao levantamento topográfico, gráfico, fotográfico e elaboração de memória descritiva (para memória futura) de todos os muros de pedra seca que se situem na área de incidência do projeto. Neste contexto, deve ser assegurada a preservação dos muros de pedra seca que apresentem um médio e bom estado de conservação. Quando acidentalmente destruídos devem ser reconstruídos com base nas tradicionais técnicas devendo, nesse caso, recorrer-se aos mestres locais.
17. Sinalizar os exemplares de sobreiro, azinheira e outras espécies arbóreas autóctones, imediatamente adjacentes às áreas de construção, antes de dar início às ações de desmatção, para que estes não sejam afetados pela implementação do projeto, bem como delimitar uma área de proteção das quercíneas 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 (como sejam a remoção de terra vegetal ou mobilizações profundas do solo).
18. Delimitar e salvaguardar as áreas com presença de *Iris xiphium var. lusitanica* na área do projeto, e as áreas com presença de *Asphodelus aestivus* quando coincidam com áreas de quercíneas a preservar e nas áreas a intervir no âmbito do PIP.
19. Proceder à proteção dos afloramentos rochosos, em particular os de formas ou conjuntos singulares, no que se refere à sua integridade física, através da criação de zonas de proteção em torno destes,

devidamente assinaladas com a balizagem.

20. Em todas as áreas sujeitas a intervenção, e antes do início de qualquer atividade relacionada com a obra, devem ser estabelecidos os 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 de forma a reduzir a compactação dos solos. No caso da circulação de veículos, e máquinas, deve a mesma realizar-se de forma controlada, fundamentalmente, dentro de corredores balizados. Consequentemente, os referidos limites devem ser claramente balizados considerando uma área de proteção em torno das mesmas, e não meramente sinalizados, antes do início da obra, devendo permanecer em todo o perímetro, durante a execução da mesma.

#### **Medidas para a fase de execução da obra**

21. Implementar o Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO).
22. Respeitar o exposto na Planta de Condicionantes e proceder à sua atualização sempre que se venham a identificar novos elementos que justifiquem a sua salvaguarda.
23. Efetuar a prospeção arqueológica sistemática, após desmatização e antes do avanço das operações de decapagem e escavação, das áreas de incidência do projeto que apresentavam reduzida visibilidade, de forma a colmatar as lacunas de conhecimento, incluindo os caminhos de acesso, áreas de estaleiro, depósitos temporários e empréstimos de inertes.
24. Sinalizar e vedar 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 se verifique a existência de ocorrências patrimoniais a menos de 25 m, estas devem ser vedadas com recurso a painéis.
25. Assegurar o acompanhamento arqueológico integral, permanente e presencial, de todas as operações que impliquem movimentação dos solos (desmatações, remoção e revolvimento do solo, decapagens superficiais, preparação e regularização do terreno, escavações no solo e subsolo, terraplenagens, depósitos e empréstimos de inertes) quer estas sejam feitas em fase de obra, quer nas fases preparatórias, como a instalação de estaleiros, abertura/alargamento de acessos e áreas a afetar pelos trabalhos de construção e, mesmo, na fase final, durante as operações de desmonte de pargas e de recuperação paisagística.
26. O acompanhamento arqueológico a executar na fase de obra deve ser efetuado de modo efetivo, continuado e direto por um arqueólogo em cada frente de trabalho sempre que as ações inerentes à realização do projeto não sejam sequenciais, mas simultâneas.
27. Avisar a equipa de acompanhamento arqueológico do início dos trabalhos com uma antecedência mínima de 8 dias, de modo a garantir o cumprimento das disposições constantes do presente documento.
28. As ocorrências arqueológicas que forem reconhecidas durante a prospeção e o acompanhamento arqueológico da obra devem, tanto quanto possível, e em função do valor do seu valor patrimonial, ser conservadas *in situ* (mesmo que de forma passiva), no caso de estruturas, de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação atual ou salvaguardadas pelo registo.
29. Os resultados obtidos na prospeção e no 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. Antes da adoção de

- qualquer medida de mitigação deve compatibilizar-se a localização dos componentes do projeto com os vestígios patrimoniais em presença, de modo a garantir a sua preservação.
30. Os achados arqueológicos móveis efetuados no decurso da obra devem ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela.
  31. Sempre que forem encontrados vestígios arqueológicos, a obra será suspensa nesse local, ficando o arqueólogo obrigado a comunicar de imediato à Tutela do Património Cultural as ocorrências, acompanhadas de uma proposta de medidas de minimização a implementar.
  32. Os trabalhos de obra, especialmente os que causem maior perturbação, devem ser concentrados no tempo. No entanto, deve ser salvaguardado que:
    - a. As operações de construção mais ruidosas, que se desenrolem na proximidade de recetores sensíveis, apenas ocorrem em dias úteis, das 08:00h às 20:00h, não se considerando admissível qualquer extensão do horário de trabalho e das operações de construção.
    - b. As tarefas de desmatção não ocorrem durante o período de nidificação de espécies de avifauna (entre 1 de março e 30 junho).
  33. Implementar um plano de mobilização/modelação do terreno nas áreas de pendentes mais acentuadas que exijam esta ação, que assegure pendentes suaves e contínuas e que estabeleça concordâncias harmoniosas com o terreno envolvente.
  34. Assegurar que os caminhos ou acessos nas imediações da área do projeto não fiquem obstruídos ou em más condições, possibilitando a sua normal utilização por parte da população/proprietários locais.
  35. A zona de construção deve restringir-se às áreas estritamente necessárias. As áreas adjacentes às áreas a intervencionar, ainda que possam ser utilizadas como zonas de apoio, não devem ser limpas ou decapadas. Estas circunstâncias assumem particular relevo ao longo do corredor da linha elétrica, nomeadamente nos apoios que se venham a localizar em áreas com povoamentos de sobreiro. Devem ser salvaguardadas todas as espécies arbóreas e arbustivas que não perturbem a execução da obra.
  36. As operações construtivas que comportem potencial risco de acidente, como a abertura de fundações, devem ser devidamente sinalizadas e, se necessário, vedadas, para assegurar a proteção de pessoas, culturas e gado.
  37. Garantir a observação da existência de registos de ocorrência de urânio na região, não se recomendando nessas áreas a construção de edificações ou de equipamentos, para salvaguarda da população de eventuais efeitos de radiações.
  38. Os apoios e suas fundações devem ser executados por soluções construtivas concebidas e dimensionadas para ações sísmicas de acordo com o Regulamento de Segurança, de forma a evitar a sua futura instabilização.
  39. Os materiais/terras excedentes, no caso de não puderem ser reutilizados, devem ter como destino final um aterro de resíduos inertes, devidamente licenciado para o efeito junto das entidades competentes. Se possível, deve ser privilegiado o uso de pedreiras ou areeiros abandonados existentes a distâncias compatíveis com a localização da obra.
  40. Nos locais do maciço rochoso onde são realizadas escavações, quando estas intersectam filões mineralizados devem ser recolhidas amostras de rocha para a sua análise petrográfica e química de forma a se conhecer a sua composição. A realização deste item requer acompanhamento de um

- especialista na área das Ciências da Terra e os resultados obtidos das referidas análises devem ser remetidos para o Laboratório Nacional de Geologia e Energia (LNEG).
41. Durante as escavações para a realização de plataforma e das fundações, se forem encontrados icnofósseis ou macro fósseis, os locais devem ser registados em coordenadas GPS e comunicados ao LNEG.
  42. A iluminação que possa ser usada no exterior, incluindo estaleiros, deve assegurar que a mesma não é projetada de forma intrusiva sobre a envolvente e sobre as habitações próximas, sempre que aplicável. Nesse sentido, a mesma deve ser o mais dirigida, segundo a vertical, e apenas sobre os locais que efetivamente a exigem.
  43. As ações de corte de vegetação devem ser realizadas tendo em consideração o conjunto de orientações a incluir no “Plano de Gestão e Controle das Espécies Vegetais Exóticas Invasoras”. Consequentemente, todo o material vegetal deve ser objeto de ações restritas de segregação em termos do corte e eliminação dos resíduos vegetais, não devendo haver qualquer estilhaçamento e incorporação no solo do referido material vegetal, tendo em consideração que esta ação não deve ser executada durante a época de produção e dispersão de sementes. Esta medida deve ser aplicável a todas as áreas a intervencionar vedadas e nas faixas de servidão legal das linhas.
  44. As operações de desmatagem em áreas onde não é necessário efetuar movimentações de terras e, consequentemente, não sejam sujeitas a mobilização do solo, devem ser, com corta-matos,. Em zonas onde seja necessário realizar movimentações de terras, as operações de desmatagem devem ser efetuadas por gradagem, com mistura do mato cortado na camada superficial do solo. As áreas adjacentes às áreas a intervencionar pelo projeto, ainda que possam ser utilizadas como zonas de apoios, não devem ser desmatadas ou decapadas.
  45. As ações de corte de vegetação – estrato herbáceo - devem ser realizados de forma gradual/progressiva em cada uma das áreas e reduzidas ao mínimo indispensável à execução dos trabalhos e de modo a reduzir o tempo de exposição do solo.
  46. O planeamento dos trabalhos e a execução dos mesmos deve considerar todas as formas disponíveis para não destruir a estrutura e a qualidade do solo vivo por compactação e, consequente, pulverização, visando a redução de perda de carbono e dos níveis de libertação de poeiras e a sua propagação, como: o não uso de máquinas de rastos, exceto em situações de declives mais acentuados; redução das movimentações de terras em períodos de maior pluviosidade e de ventos que potenciem o levantamento e propagação das poeiras; a redução efetiva do tempo de exposição dos solos nos períodos de maior pluviosidade e a ventos e a não exposição prolongada ao Sol. Devem ser adotadas todas as práticas e medidas adequadas de modo a reduzir a emissão de poeiras na origem, entre elas a proteção dos depósitos de materiais finos da ação dos ventos e das chuvas e em dias secos e ventosos, devem ser utilizados sistemas de aspersão nas áreas de circulação.
  47. A execução de escavações e aterros deve ser interrompida em períodos de elevada pluviosidade e devem ser tomadas as devidas precauções para assegurar a estabilidade dos taludes e evitar o respetivo deslizamento.
  48. Proceder sempre que se justificar, durante os períodos secos, a aspersão de água nas zonas de estaleiros, nas frentes de obra e nos acessos utilizados pelos veículos.
  49. A progressão da máquina nas ações de decapagem deve fazer-se sempre em terreno já anteriormente decapado, ou a partir do acesso adjacente, de forma que nunca circule sobre a

mesma, evitando a desestruturação do solo vivo.

50. Devem ser usadas máquinas de pneumáticos em detrimento das máquinas de rastos, exceto em situações de declives mais acentuados, de forma a não destruir a estrutura e a qualidade da terra/solo viva por compactação e pulverização.
51. Os trabalhos de decapagem, sobretudo, nas áreas possuidoras do banco de sementes das espécies autóctones ou naturalizadas, devem ser limitados às áreas estritamente necessárias, devendo ser realizada, de forma gradual. As áreas adjacentes às áreas a intervencionar pelo projeto, ainda que possam ser utilizadas como zonas de apoios, não devem ser decapadas.
52. 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 devendo ser segregado e permanecer sem mistura com quaisquer outros materiais inertes e terras de escavação de horizontes inferiores.
53. Realizar as operações de decapagem com recurso a balde liso e por camadas ou por outro método que seja considerado mais adequado e que não se traduza na destruição da estrutura do solo vivo.
54. A decapagem do solo vivo deve realizar-se sempre de forma segregadora em função de as áreas acusarem ou não a presença de espécies vegetais exóticas invasoras, assim como na deposição nas áreas do seu armazenamento, em respeito pelo levantamento a apresentar em cartografia onde conste a representação gráfica das referidas áreas.
55. Os solos contaminados por espécies vegetais exóticas invasoras, nunca devem ser reutilizados nas ações de recuperação e integração paisagística, devendo ser transportados a depósito devidamente acondicionado ou colocado em níveis de profundidade superiores a 1m.
56. O solo vivo, proveniente da decapagem, deve ser depositado em pargas, com cerca de 2m de altura, com o topo relativamente côncavo. Deve ser colocado próximo das áreas de onde foi removido, mas assegurando que tal se realiza em áreas planas e bem drenadas e deve ser protegido 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 10 dias. Deve ser protegido fisicamente de quaisquer ações de compactação por máquinas em circulação em obra.
57. Em caso de ser necessário utilizar solo vivo/terra vegetal, terras de empréstimo e materiais inertes, estes últimos a utilizar na construção dos novos acessos, enchimento de fundações e, eventuais, outras áreas, assegurar junto dos fornecedores 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.
58. Em caso de identificação de núcleos de espécies exóticas invasoras, devem ser realizadas ações de contenção e/ou remoção de forma frequente, persistente, não deixando que os indivíduos que regeneram atinjam a idade adulta e produzam sementes.
59. Deve ser garantida a limpeza regular dos acessos e da área afeta à obra, 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.
60. O transporte de materiais suscetíveis de serem arrastados pelo vento deve ser efetuado em viatura fechada ou devidamente acondicionados e cobertos, caso a viatura não seja fechada.

61. Os acessos abertos e que não tenham utilidade posterior devem ser desativados, exceto quando os proprietários se pronunciarem pela sua manutenção e nesse caso tal intenção deve ser demonstrada através de evidência das autorizações.
62. O estaleiro deve ser organizado nas seguintes áreas:
- Áreas sociais (contentores de apoio às equipas técnicas presentes na obra).
  - Para a deposição de resíduos: devem ser colocadas duas tipologias de contentores - contentores destinados a Resíduos Sólidos Urbanos e equiparados, e contentores destinados a resíduos da obra, que podem ser perigosos ou não, sendo que os resíduos perigosos têm de estar devidamente acondicionados de forma a prevenir eventuais contaminações do solo ou dos recursos hídricos.
  - A zona de armazenamento de materiais poluentes (óleos, lubrificantes, combustíveis) deve ser devidamente dimensionada, impermeabilizada e coberta de forma a evitar transbordamentos e que, em caso de derrame acidental, não ocorra contaminação das áreas adjacentes (deve possuir um sistema de drenagem para uma bacia de retenção estanque).
  - Área de estacionamento de viaturas e equipamentos.
  - Área de deposição de materiais e equipamentos.
  - Instalações sanitárias autónomas, amovíveis e dotadas de sistema de retenção estanque por forma a impedir o lançamento de efluentes no sistema hidrogeológico.
63. A área do estaleiro não deve ser impermeabilizada, com exceção dos locais de manuseamento e armazenamento de substâncias poluentes, os quais devem ser dotados de drenagem das suas águas pluviais contaminadas para depósito estanque, a ser esvaziado periodicamente e transportadas as águas para posterior tratamento, por entidade credenciada para o efeito.
64. Todas as operações de manutenção e lavagem de máquinas e viaturas no local da obra (caso imprescindíveis), serão realizadas apenas em locais devidamente definidos e autorizados para o efeito, devendo estes, cumprir o que está vertido na planta de condicionamentos.
- No(s) local(ais) definido(s) na(s) frente(s) de obra será criada uma zona identificada, impermeabilizada, limpa e devidamente delimitada. A zona impermeabilizada será obtida através de uma manta geotêxtil com plástico acoplado que será aplicado por baixo do equipamento aquando da manutenção e/ou lavagem. Esta manta geotêxtil com plástico acoplado deve fazer parte do equipamento de trabalho da empresa contratada para efetuar as manutenções aos equipamentos. Será ainda aplicado uma bacia de contenção sobre a manta geotêxtil, em plástico, na zona propensa à ocorrência de derrame, adequada ao tamanho da intervenção.
- Também deve fazer parte do equipamento de trabalho da empresa contratada para efetuar as manutenções e/ou lavagens, um conjunto de meios de emergência para contenção de derrames (ex. areia, kits absorventes, granulados, entre outros).
65. Garantir que a lavagem de autobetoneras é feita apenas na central de betonagem, procedendo-se em local próprio na obra apenas à lavagem dos resíduos de betão das calhas de escorrência, quando esta se localizar a uma distância que tecnicamente o não permita, num local preparado para esse efeito.
66. Os veículos e maquinaria/equipamentos onde sejam detetadas fugas de óleo e/ou combustíveis ou outras substâncias perigosas ficarão interditos de circular e funcionar na zona de obra até à resolução da situação, devendo ser impermeabilizada a área exposta com telas, utilizados produtos

- absorventes e removidos os solos que eventualmente tenham sido contaminados, com posterior recolha por operador licenciado.
67. Em caso de derrame accidental de qualquer substância poluente, nas operações de manuseamento, armazenagem ou transporte, o responsável pelo derrame providenciará a limpeza imediata da zona através da remoção da camada de solo afetada. No caso dos óleos, novos ou usados, devem utilizar-se previamente produtos absorventes. A zona afetada será isolada, sendo o acesso permitido unicamente aos trabalhadores incumbidos da limpeza. Os produtos derramados e/ou utilizados para recolha dos derrames devem ser tratados como resíduos, no que diz respeito à recolha, acondicionamento, armazenagem, transporte e destino final.
  68. O armazenamento temporário dos óleos usados e combustíveis deve ser efetuado em local impermeabilizado e coberto, com bacia de retenção de derrames accidentais, separando-se os óleos hidráulicos e de motor usados para gestão diferenciada. Os contentores devem ter claramente identificado no exterior os diferentes tipos de óleo. De modo a evitar acidentes, na armazenagem temporária destes resíduos, dever-se-á ter em consideração as seguintes orientações:
    - a. Assegurar uma distância mínima de 15 metros em relação a margens de linhas de água permanentes ou temporárias.
    - b. Armazenamento em contentores, devidamente estanques e selados, não devendo a taxa de enchimento ultrapassar 98% da sua capacidade.
    - c. Instalação em terrenos estáveis e planos.
    - d. Instalação em local de fácil acesso para trasfega de resíduos.
  69. Assegurar o correto cumprimento das normas de segurança e sinalização de obras na via pública, tendo em consideração a segurança e a minimização das perturbações nas atividades das populações.
  70. Condicionar, por parte do público em geral, a circulação de veículos motorizados às zonas de obra.
  71. Definir e sinalizar os acessos à obra quanto a limite de velocidade (sempre que possível de 20 km/h) de forma a minimizar a mortalidade por atropelamento/esmagamento de espécies faunísticas.
  72. A circulação nas vias que atravessem localidades deve ser efetuada a velocidade muito reduzida (20km/h).
  73. Garantir a presença em obra unicamente de equipamentos que apresentem homologação acústica nos termos da legislação aplicável e que se encontrem em bom estado de conservação/manutenção.
  74. Efetuar revisões periódicas aos equipamentos, veículos e à maquinaria de forma a assegurar que as suas condições de funcionamento são adequadas.
  75. Encaminhar os diversos tipos de resíduos resultantes das operações de manutenção e reparação dos equipamentos para os operadores licenciados de gestão de resíduos.
  76. Deve ser assegurada a remoção controlada de todos os despojos resultantes de ações de corte da vegetação arbustiva que cause ensombramento ao sistema de produção fotovoltaica, podendo os resíduos de vegetação resultantes ser aproveitados na fertilização dos solos.
  77. Deve ser salvaguardada a galeria ripícola das linhas de água, tanto nas fases de construção e de exploração, incluindo na gestão das respetivas faixas de combustível.
  78. Proceder à manutenção e vigilância das sinalizações/balizamentos, até ao final das obras, incluindo, na fase final (em que já não existe mobilização de sedimentos), as operações de desmonte de pargas

e, mesmo, durante a recuperação paisagística.

79. À medida que 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.
80. 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 e superficiais, por infiltração ou escoamento das águas pluviais, até esses materiais serem encaminhados para destino final adequado.
81. Sempre que a execução de valas para instalação de cabos obrigue a atravessamentos de linhas de água, deve ser assegurado que não ocorrerão alterações de secção, de perfil e das condições de escoamento dessas linhas de água.
82. As ações de corte da vegetação arbustiva existente nas entrelinhas das fiadas de painéis fotovoltaicos devem ser efetuadas de modo a que a vegetação remanescente após o corte possua uma altura mínima de 15 cm, de modo a que seja também assegurada pela vegetação arbustiva a função de promoção da infiltração das águas pluviais (E6-A).
83. As intervenções na proximidade de linhas de água devem ser efetuadas de modo a evitar o arrastamento de materiais para o meio hídrico. Para evitar o aumento da carga sólida, a qual contribui para o assoreamento das linhas de água, em particular na abertura e intervenção em caboucos de valas técnicas, deve prever-se a colocação de barreiras de retenção de sólidos (fardos de palha, geotêxtil, entre outros) na zona de interação entre a frente de obra e a linha de água e privilegiar a colocação temporária das terras escavadas no lado da vala oposto à linha de água.
84. Atender às recomendações constantes do EHH, à exceção das concernentes ao dimensionamento das passagens hidráulicas, face às respetivas áreas inundáveis consideradas, designadamente:
  - a. Garantir que as alterações à morfologia das linhas de água devidas à implementação da central não influenciam negativamente as condições de escoamento superficial apresentadas no EHH. Em particular, as áreas de domínio público hídrico (DPH) e as linhas de escoamento preferencial devem ser preservadas e mantidas as suas características morfológicas, sempre que possível.
  - b. Deve procurar-se a manutenção da permeabilidade natural do terreno, bem como a consideração de pavimentos permeáveis e semipermeáveis, devendo ser criadas condições para facilitar a regeneração da vegetação natural de modo a promover a interceção e a infiltração natural e a não agravar a vulnerabilidade à erosão hídrica direta e indireta;
  - c. As vedações implantadas sobre os cursos de água em área inundável devem ser concebidas por forma a garantir a estabilidade das estruturas às ações do escoamento e transporte de detritos, sob condição de cheias para um período de retorno de 100 anos. Os escoramentos dos postes nestes locais têm de ser analisados;
  - d. As infraestruturas de acesso e os cabos de transporte de energia elétrica a instalar devem ser implantadas tendo em consideração a inundabilidade para uma cheia com período de retorno de 100 anos;
  - e. Os painéis solares, transformadores, células e inversores não devem ser instalados nas depressões, ou zonas inundáveis, dada a sua probabilidade de estarem sujeitos a inundações. Quando isso não for possível, todos os equipamentos devem ser alteados em relação ao nível

de água estimado para a cheia centenária;

- f. As estruturas de fundação dos módulos de painéis devem ser implantadas suficientemente afastadas das linhas de água, de forma a não interferir nas condições de escoamento aquando dos eventos de cheia, sem prejuízo do cumprimento das faixas de proteção às linhas de água estabelecidas no Guia de Licenciamento de Projetos de Energia Renovável Onshore, julho de 2023 (APA, APREN, DGEG);
  - g. Os cabos e valas técnicas devem ter proteção adequada em atravessamentos de linhas de água e em depressões.
85. Nos locais onde ocorrer a compactação dos solos, provocada pela circulação de máquinas e viaturas nos locais de instalação das infraestruturas da central solar fotovoltaica, deve proceder-se à sua descompactação adequada em redor dos Postos de Transformação, subestação, Edifício de comando/ Armazém, áreas fotovoltaicas e das áreas de serventia utilizadas durante a abertura das valas de cabos. Esta medida facilita a infiltração das águas da precipitação, devolvendo assim ao terreno grande parte das características de permeabilidade que tinha antes da intervenção, facilitando dessa forma a regeneração dos solos e da vegetação.
  86. Os trabalhos de desflorestação, desmatção e decapagem de solos devem ser limitados às áreas estritamente necessárias para a execução da obra. As áreas adjacentes às áreas a intervencionar para implantação do projeto não podem ser desmatadas ou decapadas.
  87. O material lenhoso resultante da desflorestação e da desmatção deve ser devidamente encaminhado para destino final adequado (ex: valorização).
  88. Realizar as ações de desflorestação do centro para a periferia, de modo a possibilitar a fuga dos animais para o meio circundante.
  89. Assegurar que são selecionados os métodos construtivos e os equipamentos que originem o menor ruído possível.
  90. Devem ser salvaguardadas todas as espécies arbóreas e arbustivas que não condicionem a execução da obra, devendo para o efeito serem implementadas medidas de sinalização das árvores e arbustos, fora das áreas a intervencionar, e que, pela proximidade a estas, se preveja que possam ser acidentalmente afetadas.
  91. Conservar os bosques ripícolas salvaguardando uma faixa de 10 metros, contados a partir do limite da galeria ripícola, para ambas as margens, onde é interdita a instalação de painéis fotovoltaicos, bem como a realização de qualquer mobilização de solo.
  92. Manter os afloramentos rochosos. Distribuir e acumular as pedras retiradas durante as operações de construção de modo a formar montículos ao longo da área da central para refúgio da fauna.
  93. Quando não for possível evitar o atravessamento de linhas de água, estabelecer locais de atravessamento evitando a sua perturbação generalizada.
  94. Dotar a vedação do recinto da central fotovoltaica de passagens para a fauna de pequeno/médio porte.
  95. Implementar técnicas de estabilização dos solos e controlo da erosão hídrica nas zonas que apresentem riscos de erosão, executando, se necessário, valetas de drenagem naturais adequadas às condições do terreno que permitam um escoamento que responda a fortes eventos de precipitação.
  96. Encaminhar, para destino adequado, os resíduos verdes gerados, tendo em vista a sua valorização no

âmbito da Economia Circular.

Medidas específicas para a Linha Elétrica de Muito Alta Tensão

97. O controlo da vegetação nas faixas de proteção sob as linhas elétricas deve restringir-se a podas e desramações no caso dos exemplares de quercíneas, controlando apenas a altura das árvores de modo a não colocar em causa o funcionamento e segurança da infraestrutura.
98. Não podem ser efetuadas escavações na proximidade de sobreiros ou azinheiras, devendo ser respeitada uma distância de segurança correspondente ao dobro do raio da copa, quer no que respeita aos acessos a criar ou a reabilitar, quer no que diz respeito à preparação da área de trabalho a criar junto de cada apoio. Se com esta limitação surgirem situações em que não seja possível criar acessos com condições para circulação de autobetoneiras, o betão terá de ser feito junto a cada apoio, e o transporte de material e matéria-prima necessária deve ser feito em trator.
99. Os exemplares adultos de espécies arbóreas autóctones, como sobreiro e azinheira, devem ser sinalizados com fita junto às áreas a intervencionar de forma a evitar a sua afetação acidental. A decisão sobre os exemplares a sinalizar deve ser tomada no local. Esta sinalização deve ser mantida durante o período em que a obra decorre no local de cada apoio.
100. De forma a diminuir o risco de eletrocussão de avifauna na Linha Elétrica, os seccionadores devem ser montados na posição vertical ou invertida, a uma distância mínima de 35 cm até ao topo do poste, com os respetivos arcos revestidos, não devendo ser utilizados condutores nus sobre isoladores rígidos, exceto isoladores para reenvio de arcos. A cobertura dos elementos em tensão deve ter em consideração os seguintes aspetos:
  - a. Não são admitidos elementos em tensão sem proteção por cima do topo do poste ou das travessas;
  - b. Nos apoios de rede não devem existir partes nuas em tensão a uma distância das travessas ligadas à terra inferior a 70 cm, recorrendo para tal às soluções de cobertura mais adequadas ao projeto em causa;
  - c. Nos casos em que os arcos dos condutores estejam instalados abaixo do plano da travessa e a uma distância dessa travessa não inferior a 70 cm, esses arcos podem ser constituídos em cabo nu. Para distâncias à travessa inferiores ou em casos em que seja necessária a passagem do arco acima do plano da travessa, esses arcos devem ser cobertos em toda a sua extensão, recorrendo à utilização de soluções de cobertura dos elementos em tensão que se julguem adequadas à situação [utilização de cabo coberto ou de condutores nus revestidos através da aplicação de coberturas de proteção de condutor];
  - d. Nos apoios de derivação, os condutores da linha principal e derivada(s) devem igualmente ser revestidos numa extensão de 70 cm contados a partir dos isoladores adjacentes às pinças de amarração e os respetivos arcos devem ser em cabo coberto ou revestidos (recorrendo às soluções de cobertura dos elementos em tensão que se julguem adequadas à situação);
  - e. Nos postos de transformação aéreos e transições aéreo-subterrâneas deve igualmente ser garantida a cobertura dos condutores e arcos existentes, nas mesmas distâncias acima previstas. - Ecologia
101. Para reduzir o risco de colisão, deve ser adotada uma tipologia de linha com menor número de planos de colisão (p. ex. armações em pórtico, esteira horizontal, ou outras que se venham a considerar, evitando as armações em galhardete), sempre que tecnicamente possível.

#### **Medidas para a fase final de execução da obra**

102. Efetuar a reparação das estradas e caminhos pré-existentes caso estes tenham ficado danificados, assim como muros, vedações e outras divisórias que tenham, eventualmente, sido afetados em resultado da circulação das viaturas pesadas afetadas à obra.

#### **Medidas para a fase de exploração**

103. Adotar, nas ações de manutenção das infraestruturas do projeto, as medidas previstas para a fase prévia à execução da obra, fase de execução da obra e fase final de execução da obra que se afigurem aplicáveis à ação em causa, ao local em que se desenvolve e aos impactos gerados.

104. Assegurar que, sempre que se desenvolvam ações de manutenção, é fornecida ao empreiteiro a Planta de Condicionantes atualizada.

105. Não realizar tarefas de controlo de vegetação durante o período de reprodução de espécies de avifauna (entre 1 de março e 30 de junho).

106. Sempre que ocorram trabalhos de manutenção que envolvam alterações que obriguem a revolvimentos do subsolo, circulação de maquinaria e pessoal afetado, 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.

107. Encaminhar, para destino adequado, os resíduos verdes gerados, tendo em vista a sua valorização no âmbito da Economia Circular.

#### **Medidas específicas para a Central Solar Fotovoltaica**

108. Assegurar que o Plano de Emergência Interno da central fotovoltaica se encontra elaborado e operacional aquando da entrada em exploração da central fotovoltaica. Este plano deve identificar os riscos, procedimentos e ações para dar resposta a situações de emergência no interior da central que possam por em risco a segurança das populações vizinhas.

109. As medidas de adaptação identificadas no P-3AC, como forma de minimização de impactos das alterações climáticas sobre o projeto, devem ser consideradas como referencial a adotar para efeitos de implementação de eventuais medidas de adaptação e prevenção, a ter em conta em função da tipologia do projeto.

110. Manter as zonas húmidas e áreas de vegetação natural dentro do perímetro da central, compatíveis com a instalação da central fotovoltaica uma vez que servem de refúgio para a fauna.

111. Adequar a iluminação exterior das instalações da central fotovoltaica, e sua envolvente, para manter as condições naturais e evitar a incidência sobre a fauna.

112. Não utilizar herbicidas no controlo da vegetação. Realizar estas intervenções com métodos mecânicos, ou, preferencialmente, com recurso ao pastoreio por gado ovino. Assegurar que o controlo de crescimento das herbáceas e arbustivas autóctones seja feito através do corte (privilegiar a utilização de corta-mato) e sempre sem recorrer à mobilização superficial do solo que provoque o arranque das plantas.

113. Adequar a iluminação exterior das instalações da central e sua envolvente para manter as condições naturais e evitar a incidência sobre a fauna.

114. Atender às recomendações constantes do EHH, que respeitam à fase de exploração do projeto, em virtude das áreas inundáveis previstas, nomeadamente:

- a. Manutenção da permeabilidade das vedações, por meio da sua limpeza, de modo a permitirem o livre escoamento das águas;
- b. Nas áreas em que as infraestruturas dos painéis solares estejam junto das linhas de água, proceder à limpeza das linhas obstruídas por vegetação, de modo a que o escoamento se processe em condições adequadas e reduza os riscos de inundação junto destas estruturas;
- c. As estruturas de drenagem existentes devem ser mantidas limpas em todo momento para garantir o seu correto funcionamento.

#### Medidas específicas para a Linha Elétrica de Muito Alta Tensão

115. Efetuar uma adequada gestão na faixa de servidão da linha que fomente a manutenção das zonas de montado e das comunidades vegetais autóctones existentes ao longo dos cursos de água.
116. Nas intervenções de manutenção da Linha Elétrica deve evitar-se afetações sobre áreas mais sensíveis, nomeadamente, sobre vegetação ribeirinha e sobre espécies sensíveis do ponto de vista da conservação (azinheiras e/ou sobreiros). Nesta fase, a acessibilidade aos apoios deve ser assegurada pela manutenção dos caminhos existentes, e a deslocação nesta área deve ser feita preferencialmente de forma pedonal. Nestas áreas devem preservar-se todos os elementos arbóreos e, sempre que possível, a vegetação arbustiva. Caso algum elemento arbóreo comprometa a estrutura de um apoio, este deve ser alvo de uma poda de formação em detrimento do seu corte.
117. Deve ser assegurada a remoção controlada de todos os despojos resultantes de ações de decote da vegetação arbórea e arbustiva na faixa de servidão. O material lenhoso resultante da manutenção da vegetação a distâncias adequadas em relação aos cabos condutores da Linha Elétrica a 150 kV deve ser devidamente encaminhado para destino final adequado (ex: valorização)
118. Efetuar a monitorização e reparação/manutenção dos dispositivos de sinalização instalados na Linha Elétrica para minimizar os riscos de colisão por parte da avifauna, sempre que se justifique, de forma que os mesmos se mantenham em adequadas condições para o cumprimento da função a que se destinam.

#### **Medidas para a fase de desativação**

119. No último ano de exploração do projeto, deve ser apresentada à autoridade de AIA a solução futura de ocupação da área de implantação do projeto. Se a solução passar pela desativação, total ou parcial, deve ser apresentado um plano pormenorizado, contemplando nomeadamente:
  - a. A solução final de requalificação da área, a qual deve ser compatível com os instrumentos de gestão territorial e com o quadro legal então em vigor;
  - b. As ações de desmantelamento e obra a ter lugar, respetivos impactes e medidas de mitigação associadas;
  - c. O destino a dar a todos os elementos retirados promovendo uma gestão eficaz dos resíduos gerados de acordo com a sua tipologia.
  - d. Uma proposta para a requalificação e/ou integração dos trabalhadores em novos postos de trabalho.

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

Devem ser desenvolvidos/atualizados e implementados, os seguintes programas de monitorização, tendo em conta as diretrizes a seguir elencadas.

#### 1. Programa de Monitorização do estado das passagens hidráulicas

O programa deve abranger a limpeza e desassoreamento das linhas de água sob os caminhos, bem como das valas longitudinais de drenagem dos caminhos na área da central fotovoltaica, e dos caminhos exteriores beneficiados.

#### 2. Programa de Monitorização de vegetação autóctone

Implementar o programa de monitorização que integra o Anexo 7 do Volume 5 do EIA.

### Outros Planos e Projetos

Devem ser desenvolvidos/atualizados em função do *layout* final do projeto, e implementados os seguintes planos/projetos:

1. Plano Ambiental de Acompanhamento da Obra (PAAO), nos termos em que o mesmo vier a ser aprovado, e tendo em conta as seguintes orientações:
  - a. Para a realização dos trabalhos de desmatização e de remoção da camada superficial dos solos, deve ser efetuada referência inequívoca aos períodos de realização dos trabalhos (cronograma), tipo de trabalhos a realizar, esquema da sequência das operações de intervenção e locais de armazenamento temporário da biomassa e dos solos removidos.
  - b. Devem ser garantidos os seguintes requisitos:
    - i. Os cortes de vegetação devem sempre anteceder as ações de remoção da camada superficial do solo;
    - ii. Os trabalhos iniciais de corte de vegetação, e remoção do solo, só podem ocorrer de 1 de julho a 28/29 de fevereiro.
    - iii. Os cortes de vegetação para manutenção estão interditos no período compreendido entre de 1 de março a 30 de junho.
    - iv. Nas áreas situadas até dez metros 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, o qual deve privilegiar o uso de caminhos e acessos já existentes (ou áreas intervencionadas no âmbito de outras empreitadas). No caso de não existirem acessos que sirvam os propósitos da obra, devem apenas ser abertos trilhos que permitam a passagem do equipamento e da maquinaria envolvida na fase de construção, os quais terão que ser devidamente naturalizados no final da obra. Os acessos novos ou a melhorar devem ser objeto de prospeção arqueológica. No caso

de se identificarem ocorrências patrimoniais, devem ser tidas em conta medidas de minimização adicionais.

3. Projeto de Integração Paisagística (PIP) da Central Fotovoltaica de Nisa revisto de acordo com as seguintes orientações:

- a. A equipa responsável deve ser interdisciplinar que integrar, preferencialmente, especialistas em fitossociologia, em biologia na vertente avifauna e fauna, em engenharia natural e em arquitetura paisagista. Os autores devem estar reconhecidos nas peças desenhadas e escritas.
- b. Deve ser elaborado na qualidade de Projeto de Execução. Peças escritas: Memória Descritiva; Caderno de Encargos; Mapa de Quantidades e Plano de Gestão da Estrutura Verde (PGEV) e Cronograma de Manutenção. Peças desenhadas: Plano Geral (opcional); Plano de Plantação; Plano de Sementeiras de Herbáceas e de Arbustos (separado); Plano de Modelação e Planta de Pormenores, sempre que aplicável, necessários à correta execução do Projeto. Os planos devem ser autónomos na sua interpretação e legendagem.
- c. A sua conceção deve ser em conta a versão final do *layout* da central.
- d. A Memória Descritiva deve dar resposta explícita a cada uma das orientações abaixo elencadas, demonstrando como lhes é dado cumprimento.
- e. O Plano de Plantação deve ser apresentado sobre o orto, com elevada resolução de imagem com clara diferenciação gráfica entre o existente e o proposto a escala adequada à sua leitura.
- f. O Plano de Sementeira de Herbáceas a apresentar em separado do de arbustos deve contemplar toda a área interior às vedações.
- g. Toda a informação que não se revele estritamente necessária à mera execução do Projeto deve ser excluída, incluindo a vegetação existente que se encontre exterior à vedação e que não esteja na gestão direta do proponente.
- h. A proposta deve mimetizar a paisagem existente, a par do reforço e recuperação das áreas mais sensíveis do ponto de vista ecológico, nomeadamente, linhas de água ou zonas húmidas, não devendo cingir-se a uma conceção purista.
- i. Deve materializar as orientações para a gestão das unidades e subunidades de Cancela d'Abreu.
- j. O mosaico ou padrão cultural e/ou visual deve ser mantido em proporções equilibradas e redesenhadas ou configuradas espacialmente segundo um *design* ecológico:
  - i. Deve assegurar que se estabelece um *continuum* entre as áreas correspondentes ao Sistema Seco e ao Sistema Húmido.
  - ii. A vegetação existente de porte arbóreo, arbustivo ou herbáceo em toda a área sobre gestão do proponente, desde que não exótica invasora, sobretudo, a que se situa nas faixas das cortinas, deve ser mantida, com maior ou menor densidade ou descontinuidade, na fase de obra, destacando-se os eucaliptos, que serão progressivamente substituídos na fase de exploração. As espécies em presença devem ser identificadas e caracterizadas.
  - iii. Parte das áreas de matos, que não podem ser entendidas de áreas degradadas,

devendo ser mantidas, sobretudo, nas áreas com declive igual ou superior a 20%, e não serem totalmente convertidas em povoamentos de sobreiro, fazendo ligação entre os sistemas secos e húmidos e alternando também com os espaços de clareira existentes e a preservar ou a criar.

- iv. Parte das áreas com uso atual agrícola devem ser preservadas e entendidas como clareiras, podendo estas ser redesenhadas segundo um *design* ecológico, que crie maior superfície dendrítica e de contacto com a orla florestal.
- k. A sementeira deve ocorrer em toda a área que sofreu mobilização de solo - decapagem, escavação, aterros e compactação -, assim que termine a construção de cada subsector ou sector, dado ser necessário intervir atempadamente, para minimizar a erosão e a perda de solo vivo. A comunidade herbácea resultante da sementeira/hidrossementeira, só depois desta ação, e uma vez estabilizada, deve ser conduzida no sentido de uma gestão orientada para o restauro passivo, devendo ser ajustado o exposto na página 12 da Proposta de Integração Paisagística (Aditamento).
- l. As sebes vivas devem ser dimensionadas - estrutura, a largura, altura, densidade - com base em critérios técnicos, a demonstrar na Memória Descritiva e com recurso à bibliografia específica desta matéria.
- m. As propostas para a requalificação das linhas de água devem ser implementadas na fase de obra, sobretudo, nos troços identificados como estando em "mediocre/mau estado de conservação", os quais devem ser identificados na cartografia, devendo ser corrigido o referido quanto ao "restauro passivo", que não se coaduna com os objetivos do PIP.
- n. As áreas de montado a adensar devem ser identificadas graficamente e deve ser estimado o número de exemplares a estimar plantar, o qual deve constar no Mapa de Medições diferenciado por unidades operacionais.
- o. Assegurar atempadamente junto dos viveiros fornecedores a disponibilidade ou a reserva das sementes que constituem a(s) mistura(s), assim como de arbustos e árvores, para os mesmos procederem ao seu aprovisionamento ou procederem à sua produção em viveiro.
- p. Todo o material vegetal (árvores, arbustos e herbáceas), em semente ou não, deve ser autóctone e de origem conhecida. Deve ser proveniente de populações locais – estacas, sementes ou plantas juvenis propagadas em viveiro – e ser acompanhado de certificados de origem e de qualidade de cada lote, apresentar boas condições fitossanitárias e ser bem conformado. Devem ser excluídas todas as plantas de origem geográfica incerta ou o uso de variedades ou clones comerciais, assim como espécies alóctones com comportamento invasor.
- q. O elenco de espécies a propor deve considerar maior representatividade das que revelem maior capacidade ou níveis de fixação de carbono e formação de solo. As misturas de sementeira devem incluir aromáticas, melíferas (*Global Pollination Project* – FAO) e providenciar habitat na componente de área de alimentação do Coelho-bravo - *Oryctolagus cuniculus* -, assim como habitat para a avifauna a articular com o biólogo que integra a equipa da proposta de PIP.
- r. A proposta de sementeiras deve considerar as espécies habitualmente existentes nos prados da região, ou, em alternativa, com recurso a “Pastagens Semeadas Biodiversas”, no sentido

de evitar o recurso à aplicação de adubos, de promover maior retenção e infiltração de água e do combate à desertificação e proteção do solo vivo, simultaneamente, beneficiadora dos habitats para as espécies de avifauna e outras existentes e potenciais. Deve ser definida a gramagem.

- s. Definir as dimensões dos exemplares arbóreos - DAP/PAP - e uma altura não inferior a 1,5m, assim como a altura dos arbustos deve ser superior a 30cm nas situações mais críticas de maior exposição visual.
- t. No caso dos transplantes de exemplares presentes e passíveis de tal operação deve ser discriminado, detalhadamente, em capítulo próprio, todas as “medidas preparatórias” das quais depende maior grau de sucesso das mesmas, devendo as peças desenhadas apresentar representação gráfica dos exemplares transplantados e dos existentes preservados.
- u. Deve ficar expresso, na Memória Descritiva e/ou no Caderno Técnico de Encargos, a necessidade de assegurar um controlo muito exigente quanto à origem das espécies vegetais a usar e impor claras restrições geográficas com referência clara à *Xylella fastidiosa multiplex*.
- v. Definir as formas de rega e a origem da água.
- w. Prever medidas dissuasoras e/ou de proteção temporária (vedações, paliçadas - no que diz respeito, por um lado, ao acesso – pisoteio, veículos – e, por outro, à herbivoria, nos locais a recuperar e mais sensíveis de forma a permitir a recuperação e a instalação da vegetação natural.
- x. A integração da subestação deve ser tratada em peças desenhadas autónomas à escala adequada.
- y. Implementar as necessárias soluções que minimizem os impactes visuais sobre as povoações de Monte Claro, Falagueira, Monte dos Matos e sobre habitação isolada próxima e a Sudeste do Sector A.5 que devem ser demonstradas, assim como em relação à capela de S. Francisco de Assis.
- z. A requalificação de habitats terrestres deve considerar que nas áreas de matos (esteval) a converter em povoamento de sobreiros – deve incluir também azinheiras, sobretudo em estações com situações edafoxerófitas, com a formação de povoamentos mistos.
- aa. Deve ainda ser considerado a utilização de outras espécies arbustivas/arbóreas com produção de bagas, como o medronheiro, o pilriteiro, a murta, o lentisco e a pereira-brava.
- bb. As áreas identificadas como culturas arvenses a converter em povoamentos de sobreiros, na proximidade de linhas de água, devem permanecer como culturas arvenses/pastagem natural para se estabelecerem como áreas de *habitat*.
- cc. Alteração da vedação proposta para incluir apenas as áreas dos painéis solares e infraestruturas que necessitem efetivamente de proteção, com o objetivo das áreas que serão recuperadas no âmbito do PEVIP sejam áreas permeáveis à fauna, constituindo corredores na circulação da fauna.
- dd. O plano deve dar cumprimento aos modelos de silvicultura, definido no ponto 2.2. do Capítulo E do Documento Estratégico do PROF Alentejo.
- ee. Prever a apresentação de relatório anual de acompanhamento após o término da garantia de obra, durante um período mínimo de 3 anos.

4. Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI), nos termos em que o mesmo vier a ser aprovado e considerando as seguintes orientações:
  - a. As áreas objeto a considerar são todas as áreas afetadas, não sujeitas ao PIP, e que devem ser recuperadas procedendo-se à criação de condições para a regeneração natural da vegetação.
  - b. Representação gráfica em cartografia (orto) das áreas afetadas. Cada área deve estar devidamente identificada e caracterizada quanto ao uso/ocupação que teve durante a Fase de obra, assim como ao conjunto de ações a aplicar para a sua recuperação. Apresentação do Plano de Modelação final, se aplicável.
  - c. A recuperação deve incluir operações de limpeza de resíduos, remoção de todos os materiais alóctones, remoção completa em profundidade das camadas dos pavimentos dos caminhos/aceessos existentes e desativar, se aplicável, descompactação do solo, despedrega, regularização/modelação do terreno, de forma tão naturalizada quanto possível e o seu revestimento com as terras vivas/vegetais.
  - d. No caso de haver recurso a plantações ou sementeiras só devem ser consideradas espécies autóctones. Todos os exemplares devem apresentar-se bem conformados, em boas condições fitossanitárias e de origem certificada e comprovada.
  - e. Devem ser previstas medidas dissuasoras e/ou de proteção temporária – vedações, paliçadas - no que diz respeito, por um lado, ao acesso – pisoteio e veículos – e, por outro, à herbívora, nas áreas a recuperar e a plantar, de forma a permitir a recuperação e a instalação da vegetação natural e proposta.
  - f. Prever a apresentação de relatórios de monitorização para a fase de exploração em período a propor após o término da obra.
5. Plano de Controle de Erosão (PCE-CSF-NISA), devendo o mesmo observar o seguinte conjunto de orientações na sua conceção:
  - a. Ser, preferencialmente, elaborado por especialistas com efetiva experiência na área, devendo estar reconhecidos em toda a documentação.
  - b. Ser devidamente articulado com um “Estudo Hidrológico e Hidráulico”, cujos resultados devem ter tradução no planeamento, dimensionamento das soluções a implementar.
  - c. A Abordagem metodológica deve ser integrada ao nível das bacias e/ou sub-bacias hidrográficas que contemple os vários parâmetros característicos e necessários ao dimensionamento e cálculo, de modo a não comprometer os objetivos em causa como: natureza do solo; potencial de erodibilidade dos solos; declives das vertentes e das linhas de água; características e comprimento longitudinal das linhas de água; caudais; escoamentos superficiais e velocidades dos mesmos; vegetação em presença e outros parâmetros pertinentes.
  - d. Fazer recurso de um modelo de dimensionamento que melhor se adegue à situação.
  - e. Atender às orientações Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação (PANCD) - Resolução do Conselho de Ministros n.º 78/2014, de 24 de Dezembro.
  - f. O Plano deve apresentar propostas de soluções planeadas e desenhadas por um especialista em engenharia natural em articulação com o especialista do “Estudo Hidrológico e Hidráulico”, orientadas para as novas condições de distribuição não homogénea da pluviosidade e da drenagem, características do solo e do relevo, afluxos de água por

- montante e expressão espacial da central, de modo a promover a conservação do solo vivo e da água, que contemplem: o recurso a técnicas de engenharia natural, como soluções de baixo impacte ambiental e paisagístico; preservação e reforço de vegetação em locais estratégicos e de maior declive; soluções e estratégias de dispersão de energia erosiva; pequenas bacias de retenção ou poços de infiltração, se aplicável.
- g. Prever a elaboração de um Programa de Monitorização definindo as respetivas metodologias para a área integral de implantação da Central Solar Fotovoltaica de Nisa (para um período que contemple toda a fase de obra e para um período a propor para a fase de exploração, com base num período de retorno a definir.
  - h. Para evitar fenómenos intensos de erosão e de escorrência de sedimentos para as linhas de água, devem ser implementadas medidas de contenção com base em técnicas de engenharia natural, para estabilização das áreas intervencionadas.
6. Plano de Gestão e Controle das Espécies Vegetais Exóticas Invasoras (PGCEVEI), após a realização de uma prospeção integral das áreas a perturbar, dado já terem decorrido quase 3 anos sobre o primeiro levantamento de campo, a proposta deve contemplar as seguintes orientações:
- a. A prospeção integral deve realizar-se o mais possível em data próxima ao início da obra.
  - b. As áreas alvo devem ser todas as áreas circunscritas pelas vedações, Subestação e outras exteriores que possam ser objeto de intervenção ou de depósito de materiais, assim como as faixas de servidão das linhas elétricas aéreas.
  - c. Apresentação de cartografia com o levantamento georeferenciado das áreas contaminadas por estas espécies vegetais, com a representação gráfica da localização das manchas e/ou núcleos destas espécies, sobre o levantamento topográfico completo existente e/ou sobre o orto. As áreas contaminadas devem ser quantificadas.
  - d. Exposição das metodologias de controlo adequadas a cada espécie em presença, mas privilegiando métodos não químicos.
  - e. Inclusão no planeamento da desarborização/desmatação com o objetivo das referidas áreas terem um tratamento diferenciado e adequado por parte do Empreiteiro, assim como para referência espacial para a monitorização a realizar durante a Fase de Exploração.
  - f. O corte e transporte deve ocorrer antes da época de produção e dispersão de sementes.
  - g. Definição das ações a implementar na eliminação do material vegetal.
  - h. Separação dos resíduos do corte do restante material vegetal, com acondicionamento adequado a cada espécie em causa devendo, no seu transporte, ser assegurado o não risco de propagação.
  - i. A estilhagem e o espalhamento desta não podem ser considerados como ações a desenvolver
  - j. Orientações para a adequada segregação das terras contaminadas das restantes terras provenientes da decapagem e escavação, armazenamento e eliminação a destino final. Os solos contaminados por propágulos e sementes nunca a serem reutilizados como terra vegetal em qualquer circunstância.
  - k. O período de implementação e monitorização deve iniciar-se após a aprovação do plano até data a propor, posteriormente, em função dos resultados positivos que possam permitir o antecipar do fim do período do controlo, mas não inferior a 10 anos.

- I. Prever um programa de monitorização/manutenção e a apresentação de relatórios de trabalho devidamente documentados, demonstrativos e com adequado registo fotográfico evidenciando os objetivos alcançados. Anual nos primeiros 3 anos e, posteriormente ao 3º ano, deve ter uma periodicidade trianual, até um período a propor.
7. Projeto de drenagem da área de intervenção que compreenda as passagens hidráulicas a implementar nos troços dos cursos de água atravessados por caminhos, assim como a rede de drenagem complementar, as linhas de água para onde serão encaminhados os caudais pluviais gerados no terreno e sentidos de escoamento. Deve ser apresentada Memória descritiva e Planta síntese dos trabalhos propostos, em que:
- a. O projeto, que deve incluir a rede hidrográfica natural, 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;
  - b. Sejam consideradas medidas de proteção adicional contra a erosão hídrica (de dissipação de energia), preferencialmente segundo métodos de engenharia natural, a montante e a jusante do atravessamento dos cursos de água;
  - c. As passagens hidráulicas sejam dimensionadas para a cheia centenária, no mínimo para as situações de linhas de água de 3ª ordem e superior;
  - d. Sejam avaliadas as PH existentes e, se necessário, prevista a sua recuperação;
  - e. Localização das zonas complementares de apoio ao estaleiro localizadas junto às várias frentes de obra, relativamente à LE a 150kV, as quais não devem interferir com áreas afetadas à REN, nem com as faixas de proteção às linhas de água e respetivas galerias ripícolas
8. Plano de Compensação de Desflorestação, concebido em articulação com o PIP e PRAI, e seguindo as seguintes orientações:
- a. A área de arborização deve compensar a biomassa em termos de capacidade de sumidouro de carbono perdida com a implementação do projeto.
  - b. A plantação de espécies deve prever, preferencialmente, as listadas como “Espécies protegidas e sistemas florestais objeto de medidas de proteção específicas” no Programa Regional de Ordenamento Florestal (PROF) do local onde a medida de compensação irá ser implementada, no caso de serem afetadas espécies constantes no artigo 8º do PROF do local de implantação do projeto. Nos restantes casos, as ações de arborização devem recorrer às espécies identificadas como espécies a privilegiar para a sub-região homogénea do PROF onde se localizar a plantação – Secção III do Regulamento do PROF aplicável, alusiva ao Zonamento/Organização Territorial florestal das sub-regiões homogéneas.
  - c. A escolha da área deve incidir preferencialmente sobre áreas ardidas e/ou degradadas. Caso não seja possível identificar áreas para este fim na envolvente do projeto, podem ser consideradas outras áreas a nível nacional, desde que cumprindo os requisitos impostos pelo PROF aplicável à região selecionada. Para o efeito, o proponente deve articular-se com as autarquias locais, de forma a encontrar a melhor opção.

<b>Entidade de verificação da DIA</b>	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.
<b>Data de emissão</b>	
<b>Validade da DIA</b>	<p>Nos termos do n.º 2 do artigo 23.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, a presente decisão caduca se, decorridos quatro anos a contar da presente data, não tiver sido iniciada a execução do projeto da central solar fotovoltaica.</p> <p>Nos termos do n.º 3 do artigo 23.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, a presente decisão caduca se, decorridos quatro anos a contar da presente data, não tiver sido apresentado à autoridade de AIA o respetivo RECAPE e solicitada a verificação da conformidade ambiental do projeto de execução da linha elétrica a 220 kV</p>
<b>Assinatura</b>	<p style="text-align: center;"><b>A Vogal do Conselho Diretivo da APA, I.P.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Ana Cristina Carrola</b></p>