



CÓDIGO DOCUMENTO: D20220915006944
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: c637-b96c-6069-0783

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	TUA20220915002134
REQUERENTE	Galp Parques Fotovoltaicos de Alcoutim, Lda
Nº DE IDENTIFICAÇÃO FISCAL	514289708
ESTABELECIMENTO	Central Fotovoltaica do Pereiro - Fase 2
CÓDIGO APA	APA07817643
LOCALIZAÇÃO	Estrada Nacional 124 - Pereiro
CAE	35113 - Produção de eletricidade de origem eólica, geotérmica, solar e de origem, n e. 71120 - Atividades de engenharia e técnicas afins

CONTEÚDOS TUA

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



CÓDIGO DOCUMENTO: D20220915006944
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: c637-b96c-6069-0783

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	Revogação
AIA	PL20210614001152	Anexo II, n.º 3, alínea a) - Artigo 1.º, n.º 3, alínea b), subalínea a i) do Decreto-Lei n.º 151-B /2013, de 31 de outubro, na sua atual redação	15-09-2022	15-09-2022	14-09-2026	Sim	Favorável condicionado	Agência Portuguesa do Ambiente	Não	Não



LOCALIZAÇÃO

LOC1.1 - Mapa



CÓDIGO DOCUMENTO: D20220915006944
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: c637-b96c-6069-0783

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



LOC1.5 - Confrontações

Norte	Não aplicável
Sul	Não aplicável
Este	Não aplicável
Oeste	Não aplicável

LOC1.6 - Área do estabelecimento

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



CÓDIGO DOCUMENTO: D20220915006944
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: c637-b96c-6069-0783

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

LOC1.7 - Localização

Localização

Zona Rural



PRÉVIAS LICENCIAMENTO

PLIC1 - Medidas /Condições gerais a cumprir

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



PRÉVIAS CONSTRUÇÃO

PCons1 - Medidas /Condições gerais a cumprir

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



CONSTRUÇÃO

Const1 - Medidas / Condições gerais a cumprir



CÓDIGO DOCUMENTO: D20220915006944
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: c637-b96c-6069-0783

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

Código	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



EXPLORAÇÃO

EXP1 - 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



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
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



CÓDIGO DOCUMENTO: D20220915006944
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: c637-b96c-6069-0783

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.



OBRIGAÇÕES DE COMUNICAÇÃO

OCom1 - Comunicações a efetuar à Administração

Código	Tipo de informação /Parâmetros	Formato de reporte	Periodicidade de comunicação	Data de reporte	Entidade
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	Ver DIA anexa ao presente TUA



ANEXOS TUA

Anex1 - Anexos

Código	Ficheiro	Descrição
T000013	AIA3441_DIA(anexoTUA).pdf	DIA - Declaração de Impacte Ambiental

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

Designação do projeto	Central Fotovoltaica de Pereiro (Fase 2)
Fase em que se encontra o projeto	Projeto de execução
Tipologia do projeto	Anexo II, n.º 3, alínea a) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação
Enquadramento no regime jurídico de AIA	Artigo 1.º, n.º 3, alínea b), subalínea i) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação
Localização (freguesia e concelho)	Concelho de Alcoutim União das freguesias de Alcoutim e Pereiro
Identificação das áreas sensíveis	Não são afetadas áreas sensíveis definidas nos termos do disposto na alínea a) do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro
Proponente	Galp Parques Fotovoltaicos de Alcoutim, Lda.
Entidade licenciadora	Direção-Geral de Energia e Geologia
Autoridade de AIA	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Descrição sumária do projeto

O projeto da Central Fotovoltaica Pereiro (fase 2) tem como objetivo a produção de energia elétrica a partir de uma fonte renovável e não poluente – a energia solar, contribuindo para a diversificação das fontes energéticas do país, e logo, para a segurança do abastecimento e autonomia energética 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.

O presente projeto pretende licenciar a Central Fotovoltaica do Pereiro (Fase 2), numa área contígua à Central do Pereiro já licenciada, e que se destina à produção de energia elétrica para injeção na rede pública, estando prevista a instalação nesta segunda fase de uma potência na ordem dos 10,182 MWp com a qual se estima produzir cerca de 17,1 GWh/ano.

A área de implantação do projeto, com aproximadamente 18 ha, desenvolve-se a norte da EN124. Refira-se que foi considerada como área de estudo uma área envolvente, com 49 ha.

O acesso à Central será através da estrada nacional EN124, que liga as localidades de Martim Longo a Pereiro.

O projeto da Central Fotovoltaica será composto, no seu essencial, pela implantação de módulos fotovoltaicos para aproveitamento da energia solar e contempla a construção das seguintes infraestruturas:

- Instalação fotovoltaica;
- Instalação elétrica de média tensão (30 kV);

- Estações Fotovoltaicas (duas);
- Caminhos e vedação;
- Edifício de Comando, Posto de Corte e Seccionamento (localizados na Central Fotovoltaica de Pereiro licenciada, não fazendo parte do presente Projeto).

Atendendo às especificações e condicionalismos do local de implantação do projeto, a central fotovoltaica será constituída por 17 864 painéis monocristalinos, com uma potência unitária (pico) de 570 Wp a que corresponde uma capacidade instalada de 10,182 MWp, a distribuir em uma área vedada com um total de cerca de 18,0 hectares.

A ligação à Rede Elétrica de Serviço Público (RESP) será realizada a partir da Subestação do Viçoso, já licenciada e que se encontra em construção, e desta a partir de uma Linha Viçoso-Tavira, a 150 kV, de ligação à Subestação de Tavira (da REN, S.A).

O projeto partilhará as ligações à rede já construídas e será efetuada a ligação ao posto de corte da Central Fotovoltaica do Pereiro (Fase 1) já licenciada. A partir daqui a eletricidade será transportada através de uma Linha Elétrica, a 30 kV, com cerca de 5,3 km e que ligará à Subestação 30/150 kV localizada na Central Fotovoltaica de Viçoso. Esta linha elétrica é propriedade do proponente encontrando-se em construção.

A interligação a partir da subestação da Central de Viçoso será realizada através de uma linha elétrica, a 150 kV, que ligará à subestação de Tavira (propriedade da REN, S.A), a cerca de 17 km desta subestação 30/150 kV. Esta linha é também propriedade da Galp - Parques Fotovoltaicos de Alcoutim, Lda. tendo sido sujeita a procedimento de AIA no âmbito do qual foi emitida DIA favorável condicionada.

As obras de construção civil incluem:

- A execução dos caminhos (caminhos no interior do recinto), com características adequadas para o trânsito de veículos com capacidade de transportar os vários materiais e equipamentos afetos (Estações Fotovoltaicas);
- A construção da vedação do perímetro;
- O nivelamento e preparação do terreno quando for necessário e nos locais onde seja permitido, ou seja, respeitando as condicionantes identificadas no presente EIA;
- A realização das fundações para a estrutura de produção;
- A montagem da estrutura de produção;
- A execução da rede de cabos subterrânea.

Para a execução da obra de construção da Central Fotovoltaica será necessário recorrer a um estaleiro, com uma área aproximada de 1 200 m² localizado a poente da área vedada. As áreas afetas ao estaleiro incluem, uma zona destinada a armazenamento temporário de materiais, uma zona de estacionamento de veículos e máquinas afetos à obra, bem como três contentores para deposição de resíduos.

No final da obra pode ser equacionada a manutenção das infraestruturas do estaleiro com vista a servirem de apoio à exploração da central, nomeadamente ao nível do armazenamento de materiais

De acordo com o cronograma apresentado, estima-se que a obra tenha a duração de três meses.

A fase de exploração (vida útil) prevista para o projeto é de 30 anos.

Síntese do procedimento

O presente procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) teve início a 30 de julho de 2021, após estarem reunidas as condições necessárias à sua boa instrução.

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

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

- Realização de reunião com o proponente e consultor para apresentação do projeto e do EIA à CA, no dia 01 de setembro de 2021.
- Apreciação da Conformidade do Estudo de Impacte Ambiental (EIA), da documentação adicional e consulta do projeto de execução:
 - Foi considerada necessária a apresentação de elementos adicionais, ao abrigo do n.º 8, do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013 de 31 de outubro, na sua atual redação, os quais foram solicitados ao proponente.
 - O proponente submeteu resposta ao pedido de elementos adicionais, sob a forma de Aditamento ao EIA. 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, incluindo o EIA reeditado. Após análise desta informação, consideraram-se reunidas as condições necessárias à conformidade do EIA, a qual foi emitida a 19 de maio de 2022.
 - No entanto, e sem prejuízo de ter sido declarada a conformidade ao EIA, considerou-se que persistiam questões/elementos por esclarecer, pelo que foi solicitada a apresentação de elementos complementares.
- Abertura de um período de Consulta Pública, ao abrigo do artigo 15.º Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na atual redação, que decorreu durante 30 dias úteis, de 20 de maio a 7 de julho de 2022.
- Solicitação de parecer específico, ao abrigo do disposto no n.º 11, do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151 B/2013 de 31 de outubro, na sua atual redação, à Câmara Municipal de Alcoutim (CMA) e à Direção Regional de Agricultura e Pescas do Algarve (DRAP Algarve).
- Visita ao local, efetuada no dia 7 de julho de 2022, tendo estado presentes representantes da CA, do proponente e da equipa responsável pela elaboração do EIA.
- Apreciação do projeto, com base na informação disponibilizada no EIA e demais documentação, 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, incluindo os resultados da participação pública.

- Elaboração do parecer técnico final da CA, tendo em consideração os aspetos acima mencionados, 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 de interessados, ao abrigo do Código de Procedimento Administrativo, e de diligências complementares.
- Análise da pronúncia apresentada em sede de audiência de interessados e emissão da presente decisão.

Síntese dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas

Ao abrigo do disposto no n.º 11 do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, relativo à consulta a entidades externas à Comissão de Avaliação, foi emitida pronúncia pela Direção Regional de Agricultura e Pescas do Algarve (DRAP Algarve).

Esta Direção Regional sublinha que a área onde se propõe a implantação da central fotovoltaica não incide em solos classificados como Reserva Agrícola Nacional (RAN).

Relativamente à capacidade de uso e solos, refere que o EIA identifica as classes de capacidade de uso para a área de estudo da Central Fotovoltaica como sendo as classes A e D. No entanto, consultada a Carta de classes de capacidade de uso (ex-CNROA), à escala 1/50000, verifica a presença das classes D e E, pelo que considera que esta questão deveria ter sido corrigida, nos relatórios e peças desenhadas que constituem o EIA.

Considera que solos que são ocupados, identificados como Ex (Solos Incipientes), Px+Ex (Solos Argiluvitados Pouco Insaturados com solos Incipientes) estão corretamente identificados.

Em termos de avaliação de impactes, considera que, globalmente, os principais impactes nos solos são negativos e de âmbito local, decorrendo da instalação dos elementos definitivos da central fotovoltaica e por outro, da presença de elementos temporários, tais como a maquinaria, locais de depósito de terras e materiais e estaleiro.

No que respeita às classes de capacidade de uso verifica que são afetadas as duas classes de capacidade de uso do solo (D e E).

Refere que durante a fase de construção pode verificar-se a contaminação pontual do solo, em resultado de derrames acidentais de óleos e/ou combustíveis resultante da manutenção de maquinaria, e que essas eventuais ocorrências podem determinar impactes negativos, mas de significado reduzido em função dos solos presentes e da dimensão expectável da ocorrência, de âmbito local, incertos e de reduzida magnitude.

No que respeita às medidas minimizadoras para o fator solo, considera que estão previstas as necessárias para garantir a minimização dos impactes negativos, sobretudo no que diz respeito à preservação dos solos.

A DRAP conclui referindo que, no âmbito das suas competências, emite parecer favorável condicionado à correção das classes de capacidade de uso em presença na área em estudo.

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, na sua atual redação, foi promovido um período de 30 dias úteis para consulta pública de 20 de maio a 07 de julho de 2022

No âmbito da mesma foram recebidas 17 exposições com a seguinte proveniência:

- ANACOM - Autoridade Nacional de Comunicações.
- DGT - Direção-Geral do Território.
- Endesa Generación Portugal, S.A.
- Associação Eco Mood.
- ALMARGEM – Associação de Defesa do Património Cultural e Ambiental do Algarve
- ZERO - Associação Sistema Terrestre Sustentável.
- Associação Glocal Faro
- 10 Cidadãos.

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

Síntese dos resultados da Consulta Pública

A Autoridade Nacional de Comunicações verifica a inexistência de condicionantes radioelétricas aplicáveis à área de estudo afeta ao projeto, não se opondo assim à sua implementação.

A Direção-Geral do Território pronuncia-se favoravelmente, destacando-se as recomendações feitas na cartografia e limites administrativos. A DGT verifica que este projeto não interfere com nenhum vértice geodésico pertencente à Rede Geodésica Nacional (RGN), nem nenhuma marca de nivelamento pertencente à Rede de Nivelamento Geométrico de Alta Precisão (RNGAP). Neste sentido, considera que o Projeto não constitui impedimento para as atividades geodésicas que desenvolve. Quanto à cartografia topográfica, refere que esta deve ser homologada ou oficial, conforme o estabelecido no Decreto-Lei n.º 193/95, de 28 de julho, na sua atual redação, e que a representação dos limites administrativos deve ser realizada recorrendo à Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP) em vigor, disponível na página de internet da DGT.

A Endesa Generación Portugal, S.A. informa que detém uma central fotovoltaica que se localizará em área contígua ao projeto em avaliação, manifestando-se apreensiva quanto aos impactes (poeiras e outros danos) inerentes à fase de construção do projeto, e quanto à linha elétrica de média tensão que se localizará a uma curta distância do extremo sul da central que detém (ensombramento). Refere ainda que considera que a barreira vegetal que, conforme determinado na DIA, terá de implementar para minimizar o impacto visual, na área imediatamente junto à área onde se localiza o projeto em avaliação, deixa de fazer sentido.

As restantes participações na Consulta Pública manifestam-se de uma forma generalizada contra a construção da central fotovoltaica não pela sua dimensão, mas pelos impactes cumulativos decorrentes de já existirem na envolvente outras Centrais, bem como várias linhas elétricas de ligação à rede, os quais não foram objeto de uma avaliação aprofundada.

Incluem-se neste conjunto as seguintes exposições:

- ALMARGEM - Associação de Defesa do Património Cultural e Ambiental do Algarve

- A ZERO - Associação Sistema Terrestre Sustentável
- Associação Eco Mood.
- Associação Glocal Faro.
- 10 Cidadãos.

Nestas exposições são frequentemente referidos os aspetos que a seguir se destacam:

- a central fotovoltaica irá incidir sobre classes de espaços definidas no PDM de Alcoutim e que não se encontram destinadas para essa finalidade.
- a afetação (ainda que diminuta) de áreas sujeitas ao regime da REN, que terá um impacto negativo que se estenderá às áreas adjacentes.
- os trabalhos de desmatção e limpeza do terreno, com a remoção das camadas superficiais (perda do coberto vegetal), irá tornar os solos mais favoráveis aos fenómenos de erosão.
- os trabalhos de construção irão conduzir à compactação dos solos, que pode ter como consequência a deterioração das suas propriedades e perda das capacidades produtivas.
- os painéis serão colocados em suportes fixos no solo a partir de sapatas enterradas e a sua remoção não é considerada na fase de desativação do projeto, podendo inviabilizar os terrenos.
- o projeto resulta numa alteração do uso do solo e da sua aptidão, ficando comprometidas as suas funções e não estando salvaguardadas as garantias da sua recuperação no final do projeto.
- fica inviabilizada a ocupação destas áreas com vegetação espontânea, pastagens arbustivas, prados permanentes e povoamento florestal, com impactos negativos ao nível das atividades silvícolas e agro-pecuárias.
- alteração da gestão natural dos recursos hídricos, dado que a presença de vegetação atenua o impacto das chuvas no solo, ajuda a uma infiltração lenta da água no solo e camadas inferiores e ainda mantém a humidade no solo, uma vez que protege a camada superficial da incidência do sol, reduzindo a evaporação.
- possível ocorrência de derrames acidentais de óleos ou combustíveis, com consequente contaminação de solos e das águas.
- manutenção do solo exposto aumentará a temperatura do solo e em consequência a evaporação.
- apesar da afetação da vegetação ocorrer maioritariamente sobre uma comunidade florística com reduzido valor de conservação, a expectável perturbação da vegetação ripícola leva a considerar que os impactos sejam ainda significativos.
- alteração e perturbação do comportamento ao nível da fauna e aumento do risco de atropelamento de espécies de mobilidade (anfíbios e répteis), em consequência da presença de maquinaria e trabalhadores, assim como da destruição das áreas de biótopos.
- o aumento do tráfego de veículos pesados e viaturas comerciais, no acesso à obra, causam incómodo e levam a uma alteração generalizada da qualidade de vida das populações locais, como é o caso de Pereiro e das localidades de Cerro da Vinha de Cima e Cerro das Vinha de Baixo.
- a mão-de-obra a contratar será externa, e não local, sendo necessário ponderar quais os impactos positivos para as populações locais.

- alterações na estrutura da paisagem, artificializando uma paisagem rural e acentuando ainda mais a assimetria socioeconómica. A recuperação desta paisagem terá certamente um impacto que irá além das gerações que vão beneficiar da energia produzida e de quem beneficia do arrendamento dos terrenos.
- impactes negativos sobre ocorrências patrimoniais que se localizam-se dentro da área destinada à implantação da central ou, como ocorre no caso da ocorrência 2, que se encontram relativamente próximas da vedação da central.
- alguns dos impactes negativos originados na fase de construção assumirão um carácter definitivo ou por um tempo prolongado, como é o caso dos espaços que se encontrarão artificializados e que promoveram a perda de habitat.
- a presença dos painéis pode constituir barreiras aos movimentos naturais da fauna e algumas espécies da avifauna podem sofrer uma diminuição dos seus níveis reprodutores.

A maioria das participações salienta também que já existem outros projetos instalados na área envolvente, num raio de 5 km, nomeadamente centrais fotovoltaicas licenciadas e em licenciamento e linhas elétricas, destacando os impactes negativos cumulativos significativos ao nível da paisagem, dos sistemas ecológicos, dos recursos hídricos, do solo e do uso do solo.

É também salientada a redução da atratividade do local para residentes e turistas, levando a uma menor procura pelos empreendimentos turísticos na região, acentuando assim a tendência de despovoamento que já se verifica neste concelho. Algumas exposições referem que o rendimento atribuído aos proprietários durante muitos anos, impossibilitará a ocorrência de programas de atenuação da desertificação, assim como projetos privados ao nível agrícola e florestal. Referem também que muitos dos proprietários beneficiados possivelmente não residem no concelho e não investem os lucros obtidos no concelho.

Muitas das exposições apresentadas mencionam ainda outros aspetos de carácter mais abrangente como:

- a estratégia de combate à desertificação e alterações climáticas não se faz com projetos invasivos que artificializam a paisagem, sendo urgente a aplicação de uma estratégia coerente, que concilie a produção de energias renováveis com a conservação da natureza.
- é desadequada a ocupação de áreas enormes com painéis solares, considerando os impactes que lhes estão associados.
- além de fortes incentivos à cogeração, ao autoconsumo e ao autoconsumo coletivo, deve ser equacionada a construção de centrais mais pequenas e racionais, com capacidade para captar o suficiente para o consumo local, para cobrir as necessidades na zona em redor da captação.
- a produção de energia fotovoltaica pode ser facilmente instalada em meio urbano e industrial, já ocupados e descaracterizados por atividades antrópicas, permitindo a produção de energia elétrica junto aos locais de consumo, o que reduz significativamente os impactos ambientais e as perdas no transporte da energia, evitando a destruição de paisagens rurais.
- deveria investir-se na capacidade de sequestro de carbono da floresta, um dos principais aliados do combate às alterações climáticas, e que representa um setor fundamental na economia nacional no fornecimento de matéria-prima para a indústria
- seria importante assumir que a implantação destes projetos resulta sempre na artificialização do solo e que Portugal possui já cerca de 5% de território artificializado, pelo que um bom princípio a

aplicar seria assegurar o restauro (devolução à natureza) de uma área artificializada degradada de área equivalente cada vez que se implantam projetos de caráter industrial.

Consideração dos resultados da Consulta Pública na decisão

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 encontrando, na sua generalidade, reflexo no vasto conjunto de condições preconizadas na presente decisão para a central fotovoltaica.

No entanto, face às preocupações que se evidenciaram em consulta pública, importa reconhecer a elevada significância dos impactes cumulativos, destacando a sua relevância. Os principais impactes cumulativos que decorrem dos projetos já instalados e em construção, advêm nomeadamente da sua elevada dimensão e proximidade, bem como do facto de não terem sido sujeitos a avaliação ambiental e, conseqüentemente, não apresentando medidas de minimização ou de compensação.

Também a relevância dos impactes cumulativos sobre a paisagem e o seu reflexo no turismo, bem como os impactes nos sistemas ecológicos são amplamente reconhecidos na avaliação desenvolvida. Relativamente aos impactes nos sistemas ecológicos, são propostas algumas medidas, nomeadamente áreas de compensação, e adoção de medidas facilitadoras da mobilidade da fauna (tipologia de rede e fixação, criação de corredores ecológicos)

No que se reporta especificamente ao projeto em avaliação, dada a sua reduzida dimensão e medidas identificadas na avaliação desenvolvida, se adequadamente desenvolvidas e implementadas, considera-se que pode contribuir para uma redução, ainda que a nível local, dos impactes cumulativos.

Relativamente aos instrumentos de gestão territorial esclarece-se que foi avaliada a compatibilidade e enquadramento do projeto no zonamento previsto nos planos municipais de ordenamento do território (PMOT), tendo-se constatado que o uso, ocupação e transformação do solo proposto no PDM de Alcoutim prevê uma ou mais cláusulas que admitem a realização de obras destinadas a este fim.

No que respeita à alegada afetação de áreas de Reserva Ecológica Nacional (REN) pelo projeto em avaliação, foi verificado que, de acordo com a carta da REN em vigor para o concelho de Alcoutim, a totalidade da área de implantação da central fotovoltaica não incide em nenhuma tipologia de áreas integradas na REN.

Reconhece-se que o projeto implicará a alteração do uso do solo durante o seu período de exploração, sendo assim relevantes todas as medidas que assegurem a sua qualidade, a fim de permitir a sua reutilização agro-florestal após a desativação do projeto.

Em relação à manifestada apreensão pelos impactes negativos previstos, em particular na fase de construção, sobre as ocorrências patrimoniais 2 e 3 que, por se encontrarem na área de intervenção do projeto, serão diretamente afetadas, considera-se que as medidas de minimização preconizadas no presente documento acautelam a minimização dos impactes previstos.

Relativamente às preocupações manifestadas sobre os impactes inerentes à fase de construção, refletim-se, na sua generalidade, no conjunto de medidas preconizadas no presente parecer.

Por último, atento o parecer emitido pela DGT, salienta-se que o proponente deve assegurar o cumprimento dos aspetos técnicos e legais relativos à cartografia utilizada.

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 do Ordenamento do Território foi avaliada a compatibilidade e enquadramento do projeto no zonamento previsto nos planos municipais de ordenamento do território (PMOT), tendo-se contactado que o uso, ocupação e transformação do solo proposto no Plano Diretor Municipal (PDM) de Alcoutim prevê uma ou mais cláusulas que admitem a realização de obras destinadas a este fim, como por exemplo “*obras destinadas a equipamentos de utilização coletiva públicos ou privados e a infraestruturas territoriais públicas ou privadas, de reconhecido interesse municipal, nomeadamente infraestruturas elétricas e de telecomunicações, parques eólicos, fotovoltaicos ou outras infraestruturas de produção de energias renováveis.*” (vide artigos 34.º, 37.º e 42.º do regulamento do PDM de Alcoutim, publicado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 167/1995, de 12 de dezembro, e pelo aviso 7514/2018, de 5 de junho, que republicou o Regulamento do Plano na sua atual redação).

De acordo com a carta da Reserva Ecológica Nacional (REN), em vigor para o concelho de Alcoutim (Aviso 20345/2019, de 18 de dezembro), a totalidade da área de implantação da central fotovoltaica não incide em nenhuma tipologia de áreas integradas na REN.

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. O projeto enquadra-se no cumprimento das principais linhas de orientação e metas previstas na Política Climática Nacional, rumo à neutralidade carbónica em 2050, promovendo a produção de energia através de fontes renováveis endógenas, e a redução do consumo de energia fóssil, contribuindo desta forma para o cumprimento dos compromissos assumidos por Portugal no âmbito das políticas de combate às alterações climáticas.

Embora a área de intervenção do projeto não abranja áreas classificadas do ponto de vista da conservação da natureza, encontra-se a cerca de 3,5 km da Zona Especial de Conservação (ZEC) do Guadiana (PTCON0036) e a cerca de 7,3 km da Zona de Proteção Especial (ZPE) do Vale do Guadiana (PTZPE0047). Destaca-se que a área do projeto se insere em área de ocorrência potencial de lince ibérico (*Lynx pardinus**).

A região onde se insere área do projeto enquadra-se na Unidade Territorial “Baixo Guadiana”, Sub-unidade Alcoutim/ Martim Longo, na qual a ocupação agroflorestal é dominante, com áreas agrícolas envolvendo os aglomerados rurais existentes, identificando-se a dispersão de núcleos de casario de pequena dimensão. Trata-se de um território predominantemente rural, fracamente povoado e fortemente afetado pelo fenómeno da desertificação. A economia local baseia-se em atividades agro-rurais tradicionais e noutras relacionadas com a floresta, desenvolvidas no seio de unidades familiares com várias atividades integradas dada forte complementaridade funcional sistémica entre as diversas atividades desenvolvidas.

Na envolvente próxima da área do projeto identificam-se diversas centrais fotovoltaicas e linhas elétricas.

Neste contexto, os fatores Sistemas Ecológicos e Paisagem assumem-se como os mais relevantes para a avaliação deste projeto, destacando-se também a relevância dos impactes cumulativos.

Ao nível dos sistemas ecológicos, a zona de estudo caracteriza-se pela ocorrência de esteval em

praticamente toda a sua área, sendo de destacar a ocorrência do habitat protegido pelo Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 156-A/2013 (Anexo I), 92D0 - Galerias e matos ribeirinhos meridionais (*Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae*), considerado no EIA em estado de conservação média, com um valor global de conservação muito alto. Este habitat ocorre nas áreas limítrofes, a este e oeste, da área de intervenção do projeto.

Em termos de interesse para a conservação, assume ainda relevância a ocorrência da espécie *Quercus rotundifolia* (azinheira), protegida nos termos do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de Abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro, e pelo Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro, tendo sido identificados seis exemplares, dois deles na área a afear pelos painéis.

Não referido no EIA e de particular importância na análise deste projeto, constitui o facto da área de intervenção se inserir em área de ocorrência potencial de lince ibérico (*Lynx pardinus**), espécie prioritária, protegida nos termos do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de Abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro, e pelo Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro.

Com efeito, na sequência da estratégia ibérica para conter a extinção da espécie, a qual se encontrava praticamente extinta em 2000, a zona do Vale do Guadiana constituiu área selecionada para a reintrodução do lince em Portugal, tem sido alvo de diversas ações de reintrodução da espécie desde 2014, de entre as quais se destaca a recente libertação, em 2022, de dois exemplares na zona envolvente próxima da área do projeto.

Assim, dadas as características do local e a disponibilidade de presa principal (coelho bravo), o projeto insere-se em área classificada como compatível com a reprodução de lince, apresentando potencialidade para ser colonizado pela espécie.

O principal impacto do projeto, negativo, significativo, parcialmente minimizável, consiste na perturbação da fauna, por alteração e segmentação do habitat devido à presença dos painéis, levando ao seu afastamento, destacando-se a afetação de espécies de interesse conservacionista abrangidas pelos anexos BII e BIV do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, alterado pelos Decretos-Lei n.º 49/2005, de 24 de fevereiro e 156-A/2013, de 8 de novembro: *Myotis blythii*, morcego-rato-pequeno, *Aquila fasciata** - Águia de bonelli e *Tetrax tetrax** - sisão, *Lynx pardinus** - lince ibérico, este não identificado no EIA.

Os impactos cumulativos constituem um aspeto fulcral para a avaliação dos impactos ambientais deste projeto. Com efeito, verifica-se que a zona tem sido alvo da aprovação/licenciamento e implementação de diversos projetos de centrais fotovoltaicas e de linhas de transporte de energia elétrica, identificando-se a afetação de áreas significativas com esta tipologia de projetos, designadamente seis centrais fotovoltaicas na zona envolvente à da implementação do projeto (num raio de 5 km), e quatro linhas elétricas, além de outros numa envolvente mais alargada.

Neste contexto, a implementação do presente projeto, apesar de menor dimensão que os restantes, induzirá uma ampliação dos impactos negativos que estas estruturas, no seu conjunto, acumulam já sobre os valores naturais, relevando, para o efeito, a perturbação da fauna de interesse conservacionista.

Os impactos cumulativos nos valores naturais encontram-se associados à diminuição do coberto vegetal, alteração e segmentação de habitats induzidos pela presença dos painéis e linhas elétricas, relevando essencialmente o efeito de exclusão de algumas espécies, nomeadamente de aves de rapina, como a águia de bonelli, e de grandes mamíferos, como o lince, de elevado valor conservacionista.

No que se refere aos impactos dos parques fotovoltaicos sobre o lince ibérico, não identificados no EIA, será de referir que os impactos serão tão mais significativos quanto maior for a área do parque sobre áreas

de habitat potencial de coelho-bravo, devendo ser acautelado que não ocorra perda de áreas significativas do referido habitat para esta espécie (principal presa do lince). Importa referir que a segmentação e exclusão de habitats é agravada pela utilização de rede pouco adequada nas centrais localizadas na envolvente, nomeadamente na central do Pereiro (Fase 1), do mesmo promotor, a qual não detém as características adequadas para a facilitação da passagem de fauna, apresentando uma malha apertada e uma distância ao solo escassa.

Importa salientar, que atendendo ao elevado número de projetos existentes na zona envolvente do projeto, a decisão de instalação de projetos futuros desta tipologia ou outra nesta área deve privilegiar os objetivos pretendidos para esta zona de reintrodução do lince ibérico.

Assim, atendendo em especial ao facto de existirem e se encontrarem previstos um conjunto de projetos de centrais fotovoltaicas e linhas elétricas associadas na zona envolvente, considera-se que o projeto induz impactes cumulativos significativos, nomeadamente sobre habitats de espécies de importância conservacionista elevada como *Myotis blythii*, morcego-rato-pequeno, *Aquila fasciata** - Águia de bonelli e *Tetrax tetrax** - sisão, *Lynx pardinus** - lince ibérico, tornando-se fundamental o cumprimento de um conjunto de condições, com o objetivo de minimização e compensação desses mesmos habitats.

No que se refere à paisagem o desenvolvimento de projeto induz a ocorrência de impactes negativos ao nível estrutural, funcional e visual. Genericamente, as ações do projeto refletem-se em alterações diretas/físicas do território, isto é, sobre os seus valores/atributos naturais, patrimoniais e culturais, determinando também um uso permanente e condicionado do solo. O projeto reflete-se também em alterações indiretas, em termos visuais, com consequência no aumento do nível de artificialização, na dinâmica e escala de referência desses locais, condicionando assim negativamente a leitura da Paisagem. No projeto em avaliação, a totalidade da área de implantação de painéis projeta o impacte visual negativo sobre uma parte pouco significativa da área considerada na avaliação desenvolvida, pelo que os impactes são de baixa magnitude, embora significativos sobre a parte nascente da povoação do Pereiro.

Também para este fator ambiental os impactes cumulativos assumem particular relevância, destacando-se os diversos projetos de igual tipologia e as linhas elétricas, que contribuem sinergicamente para a alteração estrutural, funcional, perda de qualidade visual/cénica da Paisagem. A grande dimensão e escala de área coberta por painéis das sete centrais fotovoltaicas traduzir-se-á na alteração da matriz cultural e do padrão visual da Paisagem. A verificar-se a implantação integral do conjunto dos projetos previstos, os impactes cumulativos resultantes da sua presença irão configurar um impacte visual negativo cumulativo muito significativo sobre a Paisagem, refletindo-se na redução da atratividade e destruição progressiva do carácter da Paisagem, podendo comprometer, em maior ou menor expressão, a multifuncionalidade do território e a procura turística.

No âmbito da avaliação desenvolvida foram ainda considerados os fatores Património, Geologia e Geomorfologia, Solo, Uso do solo, Ordenamento do Território, Recursos Hídricos, Socioeconomia, Alterações Climáticas e Saúde Humana.

Quanto ao património cultural, verifica-se que o projeto é gerador de impactes negativos, diretos e indiretos sobre ocorrências patrimoniais, sobretudo na fase de construção da mesma. A área de implantação do projeto abrange um território com sensibilidade patrimonial importante, atestada pela existência de testemunhos de ocupação antrópica antiga, localizados, sobretudo, na sua área de enquadramento.

Considerando os dados disponíveis, não se deve excluir a possibilidade de ocorrência de impactes sobre o património arqueológico durante a fase de obra, fase esta potencialmente impactante para eventuais

vestígios arqueológicos que se possam encontrar ocultos, pelo que se considera ser necessária a adoção das medidas inseridas neste parecer, de modo a garantir a salvaguarda de património arqueológico que não tenha sido detetado.

A execução deste projeto não afeta património geológico, nem locais de interesse geológico, não interfere com áreas de prospeção e pesquisa de depósitos minerais, nem se encontra localizado na envolvente de quaisquer ocorrências minerais nem de quaisquer núcleos de explorações de massas minerais.

O impacto nas formações geológicas e na morfologia do terreno é mínima e, dada a pequena dimensão do projeto, e uma topografia suave, não é expectável a existência de impactes negativos no aumento da erosão.

Os principais impactes no solo ocorrem durante a fase de construção. No entanto, a afetação dos solos apresenta-se limitada às áreas onde ocorrerão movimentações de terras e locais de ocupação quer temporária, quer definitiva de infraestruturas. Como a maioria das componentes do projeto encontram-se adaptadas à morfologia do terreno, não se preveem grandes alterações na topografia natural do terreno.

Os principais impactes nos solos serão assim negativos, decorrentes das ações de desmatamento e limpeza de terrenos e de movimentação de terras, que tornarão os solos mais suscetíveis à ação dos agentes erosivos, podendo acentuar ou determinar processos de erosão e arrastamento de solos. Ocorrerá também a compactação de solos decorrente da passagem e manobra de máquinas afetas à obra.

No que se refere aos recursos hídricos os impactes prendem-se principalmente com a impermeabilização dos solos e o eventual efeito barreira ao escoamento natural. Na implantação das fundações dos módulos fotovoltaicos, existem técnicas construtivas que permitem a sua implantação sem recurso a decapagem.

Assim, para evitar o arrastamento de solos por erosão hídrica, importa que a decapagem de solos ocorra apenas na implantação de equipamentos e abertura de valas. Nas áreas afetas aos módulos fotovoltaicos, a preparação do terreno deve limitar-se à utilização de corta matos ou outras técnicas que permitam a manutenção do raizame das plantas.

Contudo, não são expectáveis impactes significativos sobre os recursos hídricos, uma vez que a central desenvolver-se-á em áreas não florestadas dominadas por matos e com salvaguarda de corredores associados à rede hidrográfica.

Em relação ao fator saúde humana a análise global efetuada permite concluir que é expectável que os impactes negativos na saúde humana sejam pouco significativos, quer na fase de construção, quer na fase de exploração.

Relativamente aos impactes do projeto no fator alterações climáticas, e no que diz respeito à vertente mitigação, o EIA identifica as emissões de GEE evitadas ao produzir anualmente cerca de 17,1 GWh de energia renovável, comparativamente à sua produção a partir de fontes de energia primária fóssil. Assim, para uma produção anual equivalente, seria necessário recorrer a 2 669 milhões de m³ de gás natural, o que equivale a evitar a emissão de 5 778 t CO₂ (por ano).

Importa salientar que a tipologia de projeto em causa, embora represente uma redução de emissões de GEE fruto da produção de energia a partir de fontes renováveis que vai proporcionar, têm a si associada, muitas vezes, uma perda de capacidade de sumidouro relevante, resultado das ações de desflorestação e/ou desmatamento inerentes à operacionalização destes projetos. A este contexto acresce o facto de, na envolvente do projeto se encontrarem previstos, vários projetos desta natureza, alguns já construídos ou em construção, o que se pode traduzir numa intensificação de impactes negativos cumulativos quer ao

nível do microclima, quer ao nível da capacidade de sumidouro, caso a mesma não seja devidamente compensada, influenciando, inclusive, o importante papel destes projetos no âmbito da concretização dos instrumentos estratégicos de política climática nacional.

Em termos sócio económicos, identificam-se durante a fase de construção, impactes positivos sobre a economia local e regional, temporários, de reduzida magnitude e significância.

Reconhece-se o carater cumulativo do conjunto de projetos, executados e em vias de ser executados na região de Alcoutim, interferindo nos valores diferenciadores da paisagem, o que reduzirá a atratividade do local e a atividade turística, pelo que devem/deveriam ter sido apresentadas medidas de compensação efetivas para os moradores das localidades mais próximas, e indústrias locais, nomeadamente a disponibilização de energia.

Quanto ao ordenamento do território importa referir que o projeto está em conformidade com os instrumentos de gestão territorial, servidões e restrições de utilidade pública aplicáveis, nomeadamente, com o Plano Diretor Municipal de Alcoutim.

Dos pareceres emitidos por entidades externas à Comissão de Avaliação, foi apenas recebida pronúncia da DRAP Algarve, sublinhando que a área onde se propõe a implantação da central fotovoltaica não incide em solos classificados como Reserva Agrícola Nacional (RAN), e considerando que estão previstas as necessárias medidas para minimização dos impactes negativos que ocorram nas diferentes fases do projeto, sobretudo no que diz respeito à preservação dos solos.

Já no que se refere à consulta pública, a mesma foi muito participada, destacando-se a posição desfavorável dos cidadãos, fundamentada essencialmente nos impactes negativos cumulativos decorrentes das várias centrais fotovoltaicas e diversas linhas elétricas instaladas e previstas para aquela área. Também a participação de diversas associações de defesa do ambiente evidencia os referidos impactes, sendo ainda sublinhado o facto da produção de energia fotovoltaica poder ser facilmente instalada em meio urbano e industrial, permitindo a produção de energia elétrica junto aos locais de consumo, o que reduziria significativamente os impactes ambientais da sua produção e as perdas no transporte da energia.

Verifica-se que a maioria das preocupações manifestadas no contexto da consulta pública coincide com as principais temáticas abordadas e ponderadas na avaliação encontrando, na sua generalidade, reflexo no vasto conjunto de condições de minimização identificadas. Sem prejuízo algumas exposições apontam temas e preocupações que, apesar de pertinentes, extravasam o âmbito do procedimento de AIA em curso, estando relacionadas com opções estratégicas e de planeamento, quer do setor energético, quer do território.

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.

Condicionantes

1. Adequar o *layout* do projeto de forma a:

- 1.1. Assegurar que o afastamento dos painéis fotovoltaicos às linhas de água que se desenvolvem no limite do projeto é de 200 m relativamente à linha que se desenvolve a oeste, e de 30 m relativamente à linha que se desenvolve no limite este. Este afastamento deve permitir não só a beneficiação do habitat 92D0, como também a criação de um corredor ecológico de maior

expressão para a fauna, nomeadamente para o lince ibérico.

- 1.2. 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.
- 1.3. Assegurar o espaço suficiente para a materialização do Projeto de Integração Paisagística da Central Fotovoltaica de Pereiro.
2. Desenvolver a calendarização de forma a assegurar o condicionamento do período de desmatção, não podendo este ser coincidente com a época de gestação e de dependência juvenil do lince ibérico (março-agosto). Deve também considerar que as ações de remoção do coberto vegetal não ocorrem durante o período de nidificação de espécies de avifauna (entre março e junho).

Elementos a apresentar

Previamente ao licenciamento:

Deve ser apresentado à autoridade de AIA, para apreciação e pronúncia:

1. *Layout* final do projeto demonstrando o cumprimento da Condicionante n.º 1. O *layout* deve ser acompanhado de cartografia compatível com a fase de projeto de execução e das respetivas *shapefiles*.

Previamente ao início da execução da obra

Apresentar à Autoridade de AIA, para apreciação e pronúncia, os seguintes elementos:

2. Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO) revisto e atualizado de forma a refletir as condições impostas na presente decisão. O PAAO deve integrar o Caderno de Encargos da Obra e salvaguardar o cumprimento da Planta de Condicionamentos.
3. Planta de Condicionamentos, considerando o *layout* final de projeto. Esta carta deve dar cumprimento às condições impostas na presente decisão.
4. Plano de compensação de habitat, desenvolvido de acordo com as orientações do presente documento.
5. Programa de monitorização das espécies *Myotis blythii*, morcego-rato-pequeno, *Aquila fasciata** - Águia de *bonelli* e *Tetrax tetrax** - sisão, *Lynx pardinus** - lince ibérico e estado dos habitats.
6. Proposta de medidas de minimização dos impactes na avifauna da linha elétrica de ligação da Central Fotovoltaica do Pereiro (fase 1) à rede.
7. Resultados da prospeção arqueológica sistemática, a efetuar após a desmatção e antes do avanço das operações, 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. Os resultados obtidos no decurso desta prospeção podem determinar a adoção de medidas de minimização complementares (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras).

Os trabalhos, ações e estudos devem previamente ser sujeitos à apreciação da Tutela do Património Cultural com vista à obtenção de aprovação por parte da mesma e devem integrar os elementos a

apresentar em fase de licenciamento.

8. Plano de Controlo e Gestão das Espécies Vegetais Exóticas Invasoras (PCG-EVEI), caso se registre a presença destas espécies, após a realização de uma prospeção integral das áreas a afetar. A proposta deve contemplar as orientações constantes do presente documento.
9. Programa de Monitorização da Erosão, o qual deve ser desenvolvido de acordo com as orientações constantes do presente documento.
10. Projeto de Integração Paisagística da Central Fotovoltaica de Pereiro (fase 2), desenvolvido de acordo com as orientações constantes do presente documento.
11. Descrição da proposta de vedação utilizar, em cumprimento da Medida n.º 5.

Durante a fase de execução da obra

Apresentar à Autoridade de AIA, para apreciação e pronúncia, os seguintes elementos:

12. Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI) desenvolvido de acordo com as orientações constantes no presente documento.
13. 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.

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 introduzir no Projeto

1. Equacionar a utilização de painéis fotovoltaicos de maior potencia comparativamente aos previstos (570 MWp), a fim de minimizar a área ocupada.
2. Os materiais inertes a utilizar, sobretudo para a camada de desgaste, devem apresentar tonalidades próximas do existente ou tendencialmente neutras e assegurar níveis de baixa libertação de poeiras. Não devem assim ser utilizados materiais de maior refletância, como saibros ou tonalidades brancas.

3. Adotar soluções para a iluminação exterior em que a mesma não seja geradora de poluição luminosa, devendo acautelar todas as situações que conduzam a um excesso de iluminação artificial, com vista a minimizar a poluição luminosa. 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.
4. O revestimento exterior dos órgãos de drenagem a implementar no terreno devem ter como principal material a pedra local.
5. Assegurar que a vedação utilizada garante a passagem da fauna, nomeadamente do lince ibérico e suas presas, em particular que a mesma garante um afastamento mínimo de 50 cm em relação ao solo.
6. Adaptação das vedações existentes no parque fotovoltaico (fase 1), de forma a permitir a passagem de fauna.
7. Integrar as medidas de minimização dos impactes na avifauna da linha elétrica de ligação da Central Fotovoltaica do Pereiro (fase 1) à rede.
8. Nas duas linhas de água mais significativas, a este (entre as duas fases do projeto) e a oeste (da fase 2), devem ser dinamizados os respetivos corredores ecológicos através do reforço da vegetação, beneficiando as funções associadas à linha de água, bem como ao habitat daí resultante.

Medidas para a fase prévia à execução da obra

9. Implementar um mecanismo de atendimento ao público para esclarecimento de dúvidas e atendimento de eventuais reclamações. Os elementos e resultados obtidos durante este processo de comunicação devem constar nos relatórios a elaborar no âmbito do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra.
10. Divulgar o programa de execução das obras às populações interessadas, designadamente à população residente na área envolvente. A informação disponibilizada deve incluir o objetivo, a natureza, a localização da obra, as principais ações a realizar, respetiva calendarização e eventuais afetações à população, designadamente a afetação das acessibilidades.
11. 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.
12. Devem ser utilizados os acessos já existentes, de modo a limitar a abertura de novos e, sobretudo, devem ser definidos corredores de circulação, considerando a rede planeada e ordenada de acessos entre painéis, de forma a evitar a circulação indiscriminada nas áreas/terrenos adjacentes.
13. 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 dos 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. 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.
14. Em torno de todos os exemplares arbóreos, e eventualmente arbustivos, com particular destaque para o género *Quercus*, deve ser criada uma zona/área de proteção como medida preventiva. Deve ser considerado um raio mínimo de 1,5 m, no caso de elementos vegetais de menor dimensão e, no caso

de elementos arbóreos de maior dimensão, a área de proteção deve corresponder, no mínimo, aos limites circulares definidos pela projeção horizontal da copa sobre o terreno. A balizagem deve ser executada em todo o perímetro da linha circulares de proteção ou, no mínimo, na extensão voltada para o lado da intervenção.

15. A localização do estaleiro deve considerar as condicionantes determinadas na Planta de Condicionamentos. Sempre que se tornem necessárias outras áreas de apoio à obra, como locais de deposição de terras, devem preferencialmente ser escolhidas áreas já utilizadas para o mesmo fim.

Medidas para a fase de execução da obra

16. Deve ser respeitado o exposto na Planta de Condicionantes e a mesma deve ser atualizada, sempre que se venham a identificar novos elementos que justifiquem a sua salvaguarda.
17. Após a desmatização dos locais de implantação da central executar a respetiva repropção arqueológica, incluindo acessos a criar ou a beneficiar.
18. Os resultados obtidos no decurso da prospeção podem determinar a adoção de medidas de minimização complementares (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras). Caso se verifique a identificação de ocorrências patrimoniais sinalizar e vedar as ocorrências patrimoniais localizadas até 25 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.
19. Proceder ao levantamento topográfico, gráfico, fotográfico e elaboração de memória descritiva (para memória futura) das estruturas integradas nas OP 2 (Muros de pedra seca) que se situam na área de incidência direta do projeto.
20. Proceder à reconstrução dos muros de pedra seca, respeitando as técnicas construtivas tradicionais.
21. Sinalizar as ocorrências situadas, até cerca de 50 m da obra, condicionando a circulação de modo a evitar a sua afetação.
22. Recorrer, sempre que possível, a mão-de-obra local.
23. Não afetação de nenhum exemplar de *Quercus rotundifolia* sem a devida autorização dos serviços florestais.
24. Nas áreas afetadas aos módulos fotovoltaicos, a preparação do terreno deve limitar-se à utilização de corta matos ou outras técnicas que permitam a manutenção do raizame das plantas.
25. A decapagem a efetuar nos solos deve ser admitida apenas na implantação de caminhos, instalação de equipamentos e abertura de valas, devendo nesses casos ser efetuada 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. A terra viva decapada deve ser segregada e permanecer sem mistura com quaisquer outros materiais inertes e terras de escavação de horizontes inferiores.
26. A decapagem da terra/solo vegetal/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.

27. 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.
28. Os trabalhos de limpeza e movimentação geral de terras, incluindo a abertura e fecho das valas de cabos, devem ser programados de forma a minimizar o período em que os solos ficam descobertos e devem ocorrer, preferencialmente, em períodos secos.
29. Caso venham a ser utilizados geradores no decorrer da obra, estes devem estar devidamente acondicionados (colocados em área que permita a contenção de derrames), de forma a evitar contaminações do solo.
30. Não devem ser efetuadas operações de manutenção e lavagem de máquinas e viaturas no local da obra. Caso seja imprescindível, devem ser criadas condições que assegurem a não contaminação dos solos.
31. 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 dirigida segundo a vertical e apenas sobre os locais que efetivamente a exigem.
32. As ações de corte de vegetação – estrato herbáceo – devem ser realizadas de forma gradual/progressiva e reduzidas ao mínimo indispensável à execução dos trabalhos e de modo a reduzir o tempo de exposição do solo. As referidas ações devem ter em consideração o estipulado no modelo de gestão da vegetação que integra o PIP.
33. Em zonas onde seja necessário realizar movimentações de terras, as operações de corte da vegetação, devem ser efetuadas por gradagem, com mistura do material cortado com a camada superficial do solo vivo revolto.
34. Nas áreas onde se verifique a presença de plantas exóticas invasoras, de forma a garantir uma contenção eficaz da dispersão de propágulos, deve proceder-se à sua remoção física e à sua eficaz eliminação, 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.
35. A execução dos trabalhos deve considerar todas as formas disponíveis para não destruir a estrutura e a qualidade do solo vivo por compactação e pulverização, visando também a redução dos níveis de libertação de poeiras e a sua propagação, como: o não uso de máquinas de rastos; redução das movimentações de terras em períodos de ventos que potenciem o levantamento e propagação das poeiras e a exposição de solos nos períodos de maior pluviosidade e ventos. Sempre que possível planejar os trabalhos, de forma a minimizar as movimentações de terras e a exposição de solos nos períodos de maior pluviosidade. Devem ser adotadas todas as práticas e medidas adequadas de modo a reduzir a emissão de poeiras.
36. 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.
37. A terra/solo vivo proveniente da decapagem deve ser depositada em pargas, com cerca de 2m de altura, com o topo relativamente côncavo. Devem ser colocadas próximo das áreas de onde foram removidas, mas assegurando que tal se realiza em áreas planas e bem drenadas e devem ser protegidas/preservadas 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.
38. Em caso de ser necessário utilizar terra/solo vegetal/vivo, terras de empréstimo e materiais inertes, 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.
 39. Deve proceder-se à manutenção e vigilância das sinalizações/balizamentos, até ao final das obras.
 40. Assegurar o acompanhamento arqueológico integral, permanente e presencial, de todas as operações que impliquem movimentação dos solos – incluindo a abertura de valas para instalação de cabos elétricos (desmatações, remoção e revolvimento do solo, preparação e regularização do terreno, escavações no solo e subsolo, terraplenagens, depósitos e empréstimos de inertes) quer estas sejam feitas em fase de construção, 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. O acompanhamento deve ser continuado e efetivo pelo que se houver mais que uma frente de obra a decorrer em simultâneo terá de se garantir o acompanhamento de todas as frentes.
 41. Os resultados obtidos no decurso do acompanhamento arqueológico podem determinar a adoção de medidas de minimização específicas/complementares (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras), as quais serão apresentadas à Tutela do Património Cultural, e, só após a sua aprovação, é que serão implementadas. 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.
 42. 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.
 43. As estruturas arqueológicas que forem reconhecidas durante o acompanhamento arqueológico da obra devem, em função do seu valor patrimonial, ser conservadas *in situ*, de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação para o futuro. Sempre que se venham a identificar ocorrências patrimoniais que justifiquem a sua salvaguarda, a planta de condicionantes deve ser atualizada.
 44. Os achados móveis efetuados no decurso destas medidas devem ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do Património Cultural.
 45. O estaleiro deve prever que a zona de armazenamento de materiais poluentes (óleos, lubrificantes, combustíveis) é devidamente dimensionada, impermeabilizada e coberta, e assegurar que em caso de derrame accidental, não ocorre a contaminação das áreas adjacentes (deve possuir um sistema de drenagem para uma bacia de retenção estanque).
 46. O estaleiro e as diferentes frentes de obra devem estar equipados com todos os materiais e meios necessários que permitam responder em situações de incidentes/acidentes, nomeadamente derrames accidentais de substâncias poluentes.
 47. Em torno da zona de estaleiro, caso se justifique, deve ser criado um sistema de drenagem de águas pluviais.

48. O estaleiro deve possuir instalações sanitárias amovíveis. Em alternativa, caso os contentores que servirão as equipas técnicas possuam instalações sanitárias, as águas residuais devem drenar para uma fossa séptica estanque e posteriormente encaminhados para tratamento. A fossa deve ser removida no final da obra.
49. As operações de desmatção em áreas onde não é necessário efetuar movimentações de terras e, conseqüentemente, não sejam sujeitas a mobilização do solo, devem ser efetuadas por corte raso, com corta-matos, e recarga do material cortado. Em zonas onde seja necessário realizar movimentações de terras, as operações de desmatção devem ser efetuadas por gradagem, com mistura do mato cortado na camada superficial do solo. Esta camada de solo pode ser armazenada em pargas e é adequada para recobrimento de taludes, contendo um volume de sementes que contribuirá para a sua revegetação.
50. Assegurar que o escoamento natural do curso de água não será afetado em todas as fases de desenvolvimento da obra, e implementar medidas específicas que assegurem a proteção das margens das linhas de água e a conservação da vegetação ribeirinha.
51. Para minimizar a afetação da vegetação ribeirinha torna-se necessário que a abertura da vala para estabelecer a interligação ao Posto de Corte e Seccionamento da central licenciada se restrinja à menor área necessária, preservando toda a vegetação que não interfira com a sua construção, nomeadamente a que se localize a montante e jusante da área a intervir, e que a obra decorra no período de estio, na ausência de escoamento.
52. Assegurar que os caminhos ou acessos nas imediações da área do projeto não fiquem obstruídos ou em más condições, possibilitando a sua normal utilização por parte da população local.
53. Assegurar o transporte de materiais de natureza pulverulenta ou do tipo particulado em veículos adequados, com a carga coberta, de forma a impedir a dispersão de poeiras.
54. Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afetos à obra, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões gasosas, dos riscos de contaminação dos solos e das águas, e de forma a dar cumprimento às normas relativas à emissão de ruído.
55. Garantir que as operações mais ruidosas que se efetuem na proximidade de habitações sejam realizadas no período diurno e nos dias úteis, de acordo com a legislação em vigor.
56. A saída de veículos das zonas de estaleiros e das frentes de obra para a via pública deve ser feita de forma a evitar a sua afetação por arrastamento de terras e lamas pelos rodados dos veículos.
57. Não podem ser instaladas centrais de betão na área de implantação do Projeto. O betão necessário deve vir pronto de uma central de produção de betão devidamente licenciada, transportado em autobetoneiras.
58. Garantir que a descarga dos efluentes resultantes de lavagens de betoneiras ocorre apenas em bacias de retenção preparadas para o efeito para posterior encaminhamento adequado.
59. Implementar um Plano de Gestão de Resíduos (PGR).

Medidas para a fase final de execução das obras

60. Proceder à desativação da área afeta aos trabalhos para a execução da obra, com a desmontagem do estaleiro e desmobilização de todas as zonas complementares de apoio à obra, incluindo a remoção

de todos os equipamentos, maquinaria de apoio, depósitos de materiais, entre outros, e limpeza destes locais.

61. Implementar o Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI)
62. Proceder à recuperação de caminhos e vias utilizados como acesso aos locais em obra, assim como os pavimentos e passeios públicos que tenham eventualmente sido afetados ou destruídos.
63. Assegurar a reposição e/ou substituição de eventuais infraestruturas, equipamentos e/ou serviços existentes nas zonas em obra e áreas adjacentes, que sejam afetadas no decurso da obra.

Medidas para a fase de exploração

64. Assegurar que o Plano de Emergência Interno 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.
65. Sempre que se desenvolvam ações de manutenção, reparação ou de obra deve ser fornecida ao empreiteiro para consulta a planta síntese de condicionantes, atualizada, e avaliados os impactos que daí possam resultar.
66. As ações relativas à exploração da central fotovoltaica devem restringir-se às áreas já ocupadas, devendo ser compatibilizada a presença do empreendimento com as outras atividades presentes.
67. À semelhança do referido para a fase de construção, na eventualidade de um derrame acidental de óleos, combustíveis ou outras substâncias nas ações de manutenção do empreendimento, deve proceder-se imediatamente à remoção da camada de solo afetada e o seu encaminhamento para tratamento em instalações apropriadas e licenciadas nos termos da legislação em vigor.
68. Proceder à manutenção e revisão periódica dos equipamentos, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões de ruído.
69. 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.

Medidas para a fase de desativação

70. Tendo em conta o horizonte de tempo de vida útil previsto para o projeto e a dificuldade de prever as condições ambientais locais e os instrumentos de gestão territorial e legais que irão estar em vigor, deve ser apresentada, no último ano de exploração, a solução futura de ocupação da área de implantação do projeto após a respetiva desativação.

Deve assim ser apresentado à autoridade de AIA, para apreciação e pronúncia, um plano pormenorizado, contemplando nomeadamente:

- A solução final de requalificação da área de implantação do projeto, a qual deve ser compatível com o direito de propriedade, os instrumentos de gestão territorial e com o quadro legal então em vigor;
- As ações de desmantelamento e obra;
- O destino a dar a todos os elementos retirados;

- A definição das soluções de acessos ou de outros elementos a permanecer no terreno;
- Um plano de recuperação final de todas as áreas afetadas.

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.

Programas de monitorização

Implementar os programas de monitorização abaixo, nos termos em que os mesmos vierem a ser aprovados no contexto da presente decisão e atendendo às seguintes diretrizes:

1. Programa de Monitorização das espécies *Myotis blythii*, morcego-rato-pequeno, *Aquila fasciata** - Águia de bonelli e *Tetrax tetrax** - sisão, *Lynx pardinus** - lince ibérico e estado dos habitats.
2. Programa de Monitorização de Erosão na área de implantação da central para um período que contemple a fase de construção e para um período a propor para a fase de exploração, nunca inferior a 3 anos. Caso os resultados desta monitorização registem situações de erosão do solo ou condições que o potenciem deve ser apresentado à autoridade de AIA um Plano de Controle de Erosão. Neste contexto, devem ser consideradas todas as propostas exequíveis que tenham como base soluções e técnicas de Engenharia Natural.

Planos e Projetos

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

1. Plano de compensação de habitat de ocorrência de espécies de fauna de interesse conservacionista, nomeadamente *Myotis blythii*, morcego-rato-pequeno, *Aquila fasciata** - Águia de bonelli e *Tetrax tetrax** - sisão, *Lynx pardinus** - lince ibérico, o qual incida no mínimo em área igual à ocupada pela central fotovoltaica e que inclua, entre outros aspetos:
 - a) Medidas de incentivo ao fomento da população de coelho bravo, nomeadamente a criação de abrigos artificiais e disponibilidade de alimento para esta espécie;
 - b) Fomento de habitat preferencial do lince, composto por mosaicos de matagais, bosquetes e prados ou pastagens naturais;
 - c) Medidas de incentivo à manutenção de condições para a ocorrência do morcego-rato-pequeno, nomeadamente a criação de mosaico de habitats e de abrigos artificiais;
 - d) Medidas de fomento à ocorrência de sisão.
2. Projeto de Integração Paisagística da Central Fotovoltaica de Pereiro (fase 2), desenvolvido com base no “Plano Integrado de Compensação, de Estrutura verde e Integração Paisagística” apresentada no Anexo 8 do EIA. Devem, contudo, ser tidas em consideração as seguintes orientações:
 - a) 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; Plano de Plantação; Plano de Sementeiras; 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.

- b) Deve ser elaborado, preferencialmente, por uma equipa multidisciplinar que integre especialistas em fitossociologia, em biologia, em engenharia natural e em paisagem (arquitetura paisagística), bem como em património, se pertinente. Os autores devem estar reconhecidos nas peças desenhadas e escritas.
- c) A proposta de restauro passivo deve ocorrer parcialmente e por um período de tempo a propor que não deve exceder dois ciclos vegetativos, dado o nível de perturbação que ocorrerá, até em termos cumulativos. As restantes intervenções ativas devem iniciar-se imediatamente após o licenciamento. Consequentemente deve ser apresentada uma carta com a proposta e um zonamento/faseamento associado a um período temporal a definir.
- d) 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.
- e) O Plano de Plantação deve ser apresentado sobre o orto, com elevada resolução de imagem, e sobre o levantamento topográfico realizado para a Central, com clara diferenciação gráfica entre o existente e o proposto a escala adequada à sua leitura. O Plano de Sementeira deve contemplar toda a área interior à vedação.
- f) Deve considerar os seguintes aspetos ao nível da conceção da Estrutura Verde (EV):
 - i. Deve estabelecer o continuum entre as áreas do Sistema Seco e Húmido. As soluções a adotar devem potenciar a criação e a manutenção da diversidade/biodiversidade do mosaico cultural – clareira, orla e bosquete -, assim como a recuperação da qualidade das charcas temporárias que se possam formar. Considerar uma gestão do esteval de corte seletivo e progressivo, mas em mosaico ou em ilhas (erosão/mineralização do solo - carbono), assim como o pinheiro-manso.
 - ii. Todo o material vegetal deve ser autóctone e de origem conhecida. Deve provir 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.
 - iii. As plantações devem considerar as exigências ecológicas de cada espécie e das espécies companheiras ou associadas – condições edafoclimáticas e de exposição solar e distribuição espacial no perfil longitudinal e transversal das linhas de água.
 - iv. A sebe arbóreo-arbustiva – a representar graficamente sobre o orto - com a largura mínima dos 15m, em todo o perímetro definido pela vedação, interior ou exterior a esta. Deve ser considerado um mínimo de 3 alinhamentos paralelos de exemplares de porte arbóreo, com estes desalinhados entre si. Considerar a composição e estratificação da sebe em termos de redução dos ventos e humedificação do ar.
 - v. Proposta detalhada de plantação, sem ser em módulo, para as áreas definidas pelos buffers de proteção às linhas de água, barrancos e de escorrência preferencial com aplicação de técnicas de Engenharia Natural.
 - vi. As dimensões dos exemplares arbóreos - DAP/PAP e altura não inferior a 2 m. A altura dos

- arbustos a deve ser superior a 30 cm.
- vii. Maior representatividade das espécies autóctones que tenham maior capacidade de fixação de carbono, no âmbito das alterações climáticas.
 - viii. A designação das espécies deve ser identificada ao rigor da Subespécie.
 - ix. A proposta de composição de sementeiras deve considerar as espécies habitualmente existentes nos prados da região, ou, em alternativa, com recurso a “Pastagens Semeadas Biodiversas”, evitando 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.
 - x. No caso dos transplantes deve ser discriminado, detalhadamente, em capítulo próprio, todas as “medidas preparatórias” das quais depende maior grau de sucesso dos mesmos. Os referidos exemplares devem constar graficamente diferenciados dos existentes preservados.
 - xi. Deve ficar expresso, forma taxativa, 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* e à *Trioza erytrae*.
 - xii. Devem ser definidas as formas de rega, se por sistema de rega se por regas frequentes e qual a origem da água, se por furos se por outro sistema.
 - xiii. Devem ser previstas 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.
- g) Prever a apresentação de relatório anual de acompanhamento após o término da garantia de obra, durante um período mínimo de 3 anos.
3. Plano de Controlo e Gestão das Espécies Vegetais Exóticas Invasoras (PCG-EVEI), a desenvolver caso se registre a presença destas espécies após a realização de uma prospeção integral das áreas a afetar. A proposta deve contemplar as seguintes orientações:
- a) A prospeção integral, de atualização da cartografia apresentada no EIA, deve realizar-se o mais possível em data próxima ao início da obra.
 - b) As áreas alvo devem ser todas as áreas circunscritas pela vedação e outras exteriores que possam ser objeto de intervenção.
 - c) Apresentação de cartografia rigorosa e atualizada, sobre o levantamento topográfico completo existente e sobre o orto, com a localização/levantamento georeferenciado das manchas e/ou núcleos destas espécies em presença. As áreas contaminadas devem ser quantificadas.
 - d) Exposição das metodologias de controlo adequadas a cada espécie em presença que venha a ser identificada.
 - e) Definição das ações a implementar na eliminação do material vegetal.
 - f) 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.

- g) Iniciar o período de implementação e acompanhamento 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 nunca inferior a 10 anos.
 - h) Prever um programa de manutenção para a fase de exploração e, nesse contexto, incluir a apresentação de relatórios de trabalho documentados, demonstrativos e com registo fotográfico evidenciando os objetivos alcançados. A periodicidade destes relatórios deve ser anual nos primeiros 3 anos e, posteriormente, trianual até um período a propor.
4. Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI), na qualidade de documento autónomo 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 temporariamente. Cada área deve estar devidamente identificada e caracterizada quanto ao uso/ocupação que tiveram durante a fase de obra e às operações/ações a aplicar e a cada uma deve estar também associado o conjunto de operações/ações a aplicar.
 - c) Apresentação do Plano de Modelação final, se aplicável.
 - d) 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.
 - e) Definição da camada a espalhar de forma a acomodar todo o volume do solo/terra vivo/vegetal, provenientes da decapagem com clara exceção da obtida em áreas que, eventualmente, à data possam estar ocupadas com espécies vegetais exóticas invasoras.
 - f) No caso de haver recurso a plantações ou sementeiras apenas devem ser consideradas espécies autóctones e todos os exemplares a plantar devem apresentar-se bem conformados e em boas condições fitossanitárias e de origem certificada e comprovada.
 - g) 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 herbivoria, nos locais/áreas a recuperar e a plantar, de forma a permitir a recuperação e a instalação da vegetação natural e proposta.
 - h) Prever a apresentação de relatórios de acompanhamento para a fase de exploração em período a propor após o término da obra.
5. Plano de Controlo de Erosão da Central Solar Fotovoltaica caso os resultados do Programa de Monitorização de Controlo de Erosão registem situações de erosão do solo ou condições que o potenciem. Devem ser consideradas todas as propostas exequíveis que tenham como base soluções e técnicas de engenharia natural.

**Entidade de verificação
da DIA**

Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Data de emissão	15 de setembro de 2022
Validade da DIA	Nos termos do n.º 2 do artigo 23.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, a presente decisão caduca se, decorridos quatro anos a contar da presente data, não tiver sido iniciada a execução do respetivo projeto.
Assinatura	<p style="text-align: center;">O Presidente do Conselho Diretivo da APA, I.P.</p> <p style="text-align: center;">(Nuno Lacasta)</p>