

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

<b>Designação do projeto</b>	Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça
<b>Fase em que se encontra o projeto</b>	Estudo Prévio
<b>Tipologia do projeto</b>	Anexo II, n.º 3, alínea a) 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 (freguesia e concelho)</b>	União de Freguesias de Lagoaça e Fornos, concelho de Freixo de Espada à Cinta
<b>Identificação das áreas sensíveis</b>	Parque Natural do Douro Internacional (PNDI)
<b>Proponente</b>	POWER&SOL – Energias Renováveis, S.A.
<b>Entidade licenciadora</b>	Direção-Geral de Energia e Geologia
<b>Autoridade de AIA</b>	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

<b>Descrição sumária do projeto</b>	<p>O projeto em avaliação tem como objetivo a produção de energia elétrica a partir de uma fonte renovável e não poluente - o sol, 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.</p> <p>A Central Solar Fotovoltaica de Lagoaça é um centro electroprodutor, com uma potência de ligação de 38 MW (potência de ligação) / 41,8 MWp (potência instalada), que aproveita a energia solar utilizando tecnologia fotovoltaica (painéis fotovoltaicos), será composta por geradores solares, rede interna subterrânea e uma Subestação/Edifício de Comando que terá no seu interior o Posto de Corte e Seccionamento (PCS).</p> <p>Cada gerador integra um posto de inversores e de transformação, dispostos ao longo dos acessos e é ainda composto por um conjunto de painéis solares fotovoltaicos, que transformam em energia elétrica a radiação solar incidente, dispostos sobre estruturas metálicas fixas ou seguidores de 1 eixo, rede elétrica de Baixa Tensão de corrente contínua entre painéis solares e inversores para transmissão da energia produzida, caixas de agrupamento das ligações elétricas para arranjo das séries e paralelos (<i>Array</i>) dos painéis solares determinado pelas características das entradas dos inversores, conjunto de</p>
-------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>inversores em disposição centralizada para conversão da energia produzida, em corrente alternada, dentro das condições técnicas normalizadas de frequência e fase, da rede com a qual interliga. Designa-se por campo solar, a componente do gerador constituída pelos painéis e quadros de agrupamento, que corresponde aos circuitos de geração em corrente contínua e respetivos equipamentos auxiliares dispostos pelo terreno.</p> <p>Os geradores estão interligados entre si, ao nível dos respetivos postos de transformação, ao PCS. A interligação entre os geradores e o PCS será realizada através da rede interna, de alta tensão, composta por ramais subterrâneos, constituídos por cabos monopolares secos, dispostos em vala.</p> <p>Na Subestação/Edifício de Comando estarão disponíveis os postos de trabalho para os operadores, um armazém e ferramentaria, bem como os equipamentos de comando e controlo da Central Solar Fotovoltaica.</p> <p>As valas de cabos da rede subterrânea de alta tensão serão aproveitadas, igualmente, para alargar a zona de estabelecimento do elétrodo de terra, através da instalação de cabo de cobre nu, assim como para a colocação do cabo de fibra ótica que interliga o computador de comando centralizado (SCADA), localizado no edifício, a cada um dos autómatos do grupo gerador, instalados no interior dos edifícios dos postos de inversores e de transformação, de cada gerador.</p> <p>Toda a energia elétrica gerada será entregue na rede pública de distribuição, sendo necessário, para o efeito, construir uma Linha Elétrica, à tensão nominal de 220 kV, que fará a ligação à Subestação de Lagoaça propriedade da REN.</p> <p>A concretização do projeto envolve ainda a construção de um painel de linha de 220kV na Subestação de Lagoaça a desenvolver pela REN, S.A.</p> <p>A Fase de Construção da Central Fotovoltaica de Lagoaça está estimada em cerca de 12 meses, a Fase de Exploração prevista será de 25 anos e a Fase de Desativação de 2 meses.</p>
<p><b>Síntese do procedimento</b></p>	<p>O presente procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) teve início a 30 de outubro de 2018, data em que se considerou estarem reunidos todos os elementos necessários à correta instrução do processo.</p> <p>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 das seguintes entidades: Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA), Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-Norte), Direção-Geral do Património Cultural (DGPC), Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG), Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG), Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (ICNF) e Centro de</p>

	<p>Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves do Instituto Superior de Agronomia (ISA/CEABN).</p> <p>A metodologia adotada para a concretização deste procedimento de AIA contemplou as seguintes fases:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrução do processo de AIA e nomeação da CA.</li> <li>• Apreciação da Conformidade do Estudo de Impacte Ambiental (EIA), da documentação adicional e consulta do projeto de execução:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– No decurso da análise da conformidade do EIA, a CA considerou necessária a solicitação de elementos adicionais, ao abrigo do n.º 8, do Artigo 14º, do RJAIA.</li> <li>– Após análise deste documento, foi considerado que o mesmo, de uma maneira geral, dava resposta às lacunas e dúvidas anteriormente identificadas pelo que o EIA foi declarado conforme a 14/02/2019.</li> <li>– No entanto, e sem prejuízo de ter sido dada a conformidade ao EIA, a CA considerou que persistiam ainda questões/elementos por apresentar e esclarecer, pelo que foi solicitada a apresentação de elementos complementares.</li> </ul> </li> <li>• Abertura de um período de Consulta Pública, que decorreu durante 30 dias úteis, de 21 de fevereiro a 03 de abril de 2019.</li> <li>• Solicitação de parecer específico às seguintes entidades externas: Câmara Municipal de Freixo de Espada á Cinta, Rede Elétrica Nacional, Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte (DRAP-Norte) e Turismo de Portugal.</li> <li>• Visita de reconhecimento ao local de implantação do projeto, no dia 14/03/2019, onde estiveram presentes representantes da CA (APA, ICNF, LNEG, DGPC, CCDR-Norte, ISA/CEABN) e do proponente.</li> <li>• Elaboração do Parecer Final da CA, que visa apoiar a tomada de decisão relativamente à viabilidade ambiental do projeto.</li> <li>• Preparação da proposta de Declaração de Impacte Ambiental (DIA), tendo em consideração o Parecer da CA e o Relatório da Consulta Pública.</li> <li>• Promoção de um período de audiência de interessados, ao abrigo do Código do Procedimento Administrativo.</li> <li>• Concluído o período de audiência de interessados sem que o proponente tivesse apresentado alegações, foi emitida a presente decisão.</li> </ul>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Síntese dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas</b>	Ao abrigo do disposto no n.º 10 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, verifica-se que a pronúncia recebida da Direção Regional de
-----------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>Agricultura e Pescas do Norte (DRAP-Norte) é favorável ao projeto desde que cumpridas as medidas de minimização previstas no EIA.</p> <p>Salienta-se que a <u>DRAP-Norte</u> constata que há lugar à inutilização de solos classificados como RAN, embora não possuam características para aproveitamento agrícola, não é afetada nenhuma exploração agrícola e é mantida a aptidão pastoril.</p> <p>Assim, ponderando os impactes positivos e os impactes negativos, emite parecer favorável uma vez que se encontram acautelados os interesses da competência daquela entidade e não identifica desconformidades para as áreas tuteladas da mesma, resultando assim num impacte ambiental pouco negativo.</p> <p>A informação veiculada pelos pareceres das entidades consultadas, acima sintetizados, foi objeto de análise e considerada na presente decisão.</p>
<p><b>Síntese do resultado da consulta pública e sua consideração na decisão</b></p>	<p>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 21 de fevereiro a 3 de abril de 2019.</p> <p><u>Síntese dos resultados da Consulta Pública</u></p> <p>Neste âmbito foram recebidas 5 exposições com a seguinte proveniência:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Direção-Geral do Território</li> <li>• Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural</li> <li>• Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte</li> <li>• Turismo de Portugal</li> <li>• ANACOM - Autoridade Nacional de Comunicações</li> </ul> <p>A <u>Direção-Geral do Território</u> informa que dentro da área de intervenção do projeto não existem vértices geodésicos da Rede Geodésica Nacional (RGN).</p> <p>No que respeita à Rede de Nivelamento Geométrico de Alta Precisão, informa que apesar de não existir nenhuma marca de nivelamento dentro da área abrangida pelo projeto, existem 3 marcas muito próximas do limite Este da sua área de implantação.</p> <p>Relativamente à cartografia, verifica que é utilizada cartografia 1: 25 000 em Sistema de Georreferência que não respeita o estipulado no artigo no 3º A do Decreto-Lei nº 141/2014, de 19 de setembro, que é apresentada cartografia 1: 25 000 ampliada para a escala 1: 10 000 perdendo o seu rigor original, constituindo violação dos direitos de autor considerados no artigo 14º do Decreto-Lei nº 141/2014, de 19 de setembro, se não existir declaração do Centro de Informação Geospacial do Exército autorizando tal alteração. e que</p>

	<p>são apresentadas peças desenhadas sem coordenadas implantadas, pelo que, o parecer da DGT é desfavorável até que sejam solucionadas as questões acima referidas.</p> <p>A <u>Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural</u> informa que o projeto em análise não interfere com quaisquer áreas, estudos ou projetos no âmbito das atribuições daquela entidade, pelo que nada tem a opor.</p> <p>A <u>Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte</u> constata que há lugar à inutilização de solos classificados como RAN, embora não possuam características para aproveitamento agrícola, não é afetada nenhuma exploração agrícola e é mantida a aptidão pastoril.</p> <p>Assim, ponderando os impactes positivos e os impactes negativos, emite parecer favorável uma vez que se encontram acautelados os interesses da competência daquela entidade e não identifica desconformidades para as áreas tuteladas da mesma, resultando assim num impacte ambiental “pouco negativo”.</p> <p>O <u>Turismo de Portugal</u> verifica que o EIA não identificou os eventuais impactes paisagísticos sobre o empreendimento turístico “Casa das Quintas”, sito em Quinta das Quebradas, concelho de Mogadouro, a cerca de 3,5 km, em linha reta, da Central Fotovoltaica a implantar.</p> <p>Sublinha a necessidade de serem desenvolvidas medidas de minimização direcionadas para o descritor paisagem, tais como a eventual implementação de barreiras visuais naturais e o controlo do ângulo de reflexão solar dos painéis em relação à orientação, altimetria e distância aos principais pontos de observação, entre outras, que se mostrem adequadas à minimização do impacte visual da infraestrutura.</p> <p>A <u>ANACOM</u> verifica a inexistência de condicionantes de natureza radioelétrica, aplicáveis ao local em análise, não colocando objeção à implementação do projeto em estudo.</p> <p><u>Consideração dos resultados da Consulta Pública na decisão</u></p> <p>O transmitido nas exposições recebidas no âmbito da Consulta Pública, acima sintetizadas, foi objeto de análise e considerado na presente decisão.</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><b>Informação das entidades legalmente competentes sobre a conformidade do projeto com os instrumentos de gestão territorial, as servidões e restrições de</b></p>	<p>Em termos de avaliação de conformidade com os instrumentos de gestão territorial, o presente projeto não colide com as orientações e normas do PROT AML. Verifica-se ainda a conformidade do projeto com as prescrições aplicáveis do Plano Diretor Municipal de Freixo de Espada À Cinta (PDM).</p> <p>Tendo sido identificadas as várias categorias de espaços, condicionantes, servidões e restrições de utilidade pública, abrangidas pela Central</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><b>utilidade pública e de outros instrumentos relevantes</b></p>	<p>Fotovoltaica e pela área de estudo da Linha Elétrica, nomeadamente, <u>Reserva Ecológica Nacional (REN), Reserva Agrícola Nacional (RAN), Áreas de Montados de Sobro, Domínio Público Hídrico, Servidões Rodoviárias e Servidões da Rede Elétrica e Povoamentos Florestais Percorridos por incêndio nos últimos 10 anos</u>, foi avaliada a respetiva compatibilidade deste projeto com as mesmas, considerando-se que a instalação da Central Fotovoltaica e área de estudo da Linha Elétrica, pode vir a ser admitida desde que obtidos os respetivos pareceres favoráveis das entidades com jurisdição na área.</p> <p>Em matéria de Reserva Ecológica Nacional (REN), ponderados os requisitos do regime específico, verificando-se que o projeto não coloca em causa as funções das Áreas Estratégicas e recarga de aquíferos e que existe conformidade com o PDM, a pronúncia favorável emitida pela CCDR no contexto do presente procedimento de AIA compreende a emissão de autorização prevista no mesmo regime jurídico, nos termos do n.º 7 do artigo 24.º do Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de Agosto, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 239/2012, de 2 de novembro.</p>
<p><b>Razões de facto e de direito que justificam a decisão</b></p>	<p>Tendo em conta a tipologia do projeto, as suas características e as do território afetado, bem como a natureza dos aspetos ambientais associados, foram considerados como fatores mais relevantes para a avaliação a Socioeconomia, a Paisagem e os Sistemas Ecológicos.</p> <p>Os principais impactes na <u>Geologia e na Geomorfologia</u> estão associados à movimentação de máquinas e veículos para a desmatção das áreas a intervir, à movimentação de terras, à abertura e beneficiação de acessos incluindo a execução dos sistemas de drenagem, à ocupação e impermeabilização dos solos, sobretudo na área da subestação e edifício de comando e nos locais dos postos de transformação/centros inversores, e verificar-se-ão sobretudo na fase de construção, uma vez que interferem com as formações geológicas, embora superficialmente ou a pequena profundidade (escavação para fundações e abertura de valas de cabos).</p> <p>Nas restantes situações de perfuração do terreno previstas no Projeto (para criação de valas para a rede de cabos, para a implantação das estruturas de suporte dos painéis) prevê-se que as mesmas ocorram a reduzida profundidade pelo que as afetações em termos de geologia ficam restringidas às formações superficiais, considerando-se assim que os potenciais impactes na geologia, embora negativos, prováveis e permanentes, serão localizados e de baixa magnitude, podendo ser classificados como pouco significativos.</p> <p>De modo geral, os impactes sobre os <u>Recursos Hídricos</u> ocorrem na fase de construção e são considerados negativos, de magnitude reduzida e pouco significativos. Ao nível da qualidade da água, se adotadas as medidas de minimização previstas, não são expectáveis impactes negativos significativos.</p>



Os impactes espectáveis para os Solos e Uso do Solos pela implementação do projeto está relacionada, essencialmente, com os processos de desmatção e escavação dos terrenos necessários à instalação dos elementos que integram o projeto e correspondem a áreas afetadas temporariamente na fase de construção, pelo que, constituirão um impacte negativo sobre este fator, sendo posteriormente recuperados através de operações como descompactação do solo e renaturalização.

No que se refere ao corredor da Linha Elétrica, nesta fase apenas é apresentada uma área de estudo, sendo no entanto referido que face à reduzida extensão da Linha elétrica e às tipologias de ocupação existentes, o impacte sobre os usos atuais do solo será negativo, direto, de magnitude reduzida, pouco significativo, permanente (considerando o tempo de vida útil do projeto), reversível (anula-se a longo prazo com a desativação do projeto) e de âmbito local

No âmbito do fator Socioeconomia, considera-se que os impactes negativos do projeto estão relacionados com a afetação da qualidade de vida da população nas povoações próximas ao projeto, durante a fase de construção, devido ao aumento do ruído ambiente, à deterioração da qualidade do ar e à perturbação no tráfego. Estes impactes são pouco significativos, pois são temporários e minimizáveis, e a presença humana é pouco expressiva.

Como impactes positivos, considerados significativos a muito significativos, salientam-se os efeitos no emprego, nas atividades económicas locais, no desenvolvimento da economia, e ainda os benefícios económicos para os proprietários devido à afetação dos terrenos.

Os impactes do Projeto sobre as classes de Ordenamento do Território, condicionantes e servidões de utilidade pública ocorrem fundamentalmente na Fase de Construção, perpetuando-se na Fase de Exploração, e resultam da implantação das infraestruturas associadas à instalação da Central Solar Fotovoltaica sendo, na fase de construção, maioritariamente negativos e permanentes.

Quanto à afetação de áreas classificadas como REN, os impactes são classificados como negativos, certos, diretos, permanentes (considerando o tempo de vida útil do Projeto), reversíveis (cessando com a desativação do Projeto) e potencialmente significativos, mas localizados e de baixa magnitude, face à reduzida área que será efetivamente destruída.

Relativamente à Linha Elétrica, no corredor de estudo ocorre uma pequena mancha de REN no setor SE sendo o impacte identificado como negativo, direto, permanente (considerando o tempo de vida útil do Projeto), reversível, pouco significativo e de magnitude reduzida, sendo de âmbito local.

Para os Sistemas Ecológicos o conjunto de intervenções associadas à instalação deste projeto terá um impacte negativo, significativo, direto, de dimensão



local, temporário e irreversível, sobre os Habitats que merecem proteção especial em termos de flora. Terá um impacto negativo, pouco significativo, direto, de dimensão local, temporário e irreversível, sobre os habitats e as áreas vitais das espécies da avifauna com elevado estatuto de ameaça, nomeadamente aves rupícolas e aves estepárias. A linha de alta tensão prevista pode ter um impacto negativo, significativo a muito significativo, direto, de dimensão local, temporário e irreversível, sobre as aves rupícolas, aves estepárias e os quirópteros. A instalação deste projeto terá um impacto negativo, pouco significativo, direto, de dimensão local, temporário e irreversível, sobre os habitats e as áreas vitais do Lobo. Este projeto contribuirá para os efeitos cumulativos dos diferentes equipamentos/infraestruturas elétricas já existentes.

Relativamente à Paisagem, considera-se que os impactos visuais da Central Fotovoltaica são relativamente confinados à zona planáltica onde se insere e fazem-se sentir, sobretudo, sobre os utilizadores, ou observadores temporários, da EN221, assim como sobre as áreas com Qualidade Visual “Elevada”. Não sendo possível eliminar substancialmente os impactos visuais negativos decorrentes da presença física do Projeto, verifica-se que podem ser minimizados ao nível da área de implantação, no sentido de eliminar a afetação física de áreas com interesse visual elevado e, conseqüentemente, evitar a perda dos valores/atributos visuais relevantes em presença, ainda que sobre elas se projete o impacto visual negativo e, conseqüentemente se veja a sua integridade visual comprometida.

Quanto ao Património, verifica-se que o projeto é passível de gerar impactos negativos significativos, diretos e indiretos sobre ocorrências patrimoniais, na fase de preparação do terreno, envolvendo a desmatagem e remoção da camada vegetal, bem como a intrusão no subsolo (movimentação e revolvimento do solo e subsolo relacionados com a escavação e, ainda, circulação de máquinas, áreas de empréstimo e depósito e a abertura/beneficiação de caminhos de serventia) e trabalhos inerentes à implantação da Linha Elétrica aérea.

Face aos impactos positivos identificados e tendo em consideração que os impactos negativos acima referidos podem ser, na sua generalidade, passíveis de minimização, emite-se decisão favorável, condicionada ao cumprimento dos termos e condições impostas no presente documento.

Salienta-se ainda que face ao parecer favorável emitido pela CCDR Norte em sede deste procedimento de AIA, a presente decisão compreende também a emissão de autorização dos usos e as ações previstos no projeto para as áreas integrados em Reserva Ecológica Nacional (REN), nos termos do n.º 7 do artigo 24.º do Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 239/2012, de 2 de novembro.



### Elementos a apresentar

Além de todos os dados e informações necessários à verificação do cumprimento das exigências da decisão sobre o projeto, o Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (RECAPE) deve ainda apresentar os seguintes elementos:

1. *Layout* final do projeto, acompanhado de uma avaliação adequada das alterações introduzidas no projeto de execução face ao estudo prévio avaliado.
2. Alternativas para a localização do estaleiro, com cartografia de apoio, onde estejam identificados os recetores sensíveis e os acessos ao local do projeto. As localizações alternativas/preferenciais devem ser fundamentadas com uma avaliação de impactes ambientais.
3. Alternativa ao caminho em terra batida, no setor sul, que dá continuidade de acesso às várias quintas localizadas a Oeste e que será afetado pela implementação dos painéis.
4. Definição final dos acessos à, e na, Central Fotovoltaica e, caso se opte por alguma alteração em relação ao proposto, devem ser analisados os eventuais impactes ambientais e propostas as respetivas medidas de minimização. Não será permitido o asfaltamento/impermeabilização dos acessos.
5. Demonstração da compatibilização do projeto com as infraestruturas existentes, designadamente: abastecimento de água, de drenagem de águas residuais, de transporte e distribuição de eletricidade, telecomunicações, vias rodoviárias e caminhos.
6. Pareceres das entidades competentes para autorização da utilização das várias categorias de espaço presentes na área de implantação da Central Fotovoltaica e na área de estudo da Linha Elétrica e sobre as quais incidem condicionantes, servidões e restrições de utilidade pública.
7. Parecer favorável do ICNF sobre:
  - A ocupação das áreas percorridas por incêndios.
  - O arranque e corte de azinheiras que tenham necessidade de serem abatidas.
8. Demonstração da não afetação da ocorrência patrimonial n.º 5 – Picão das Pias 1, através da adoção sequencial dos seguintes procedimentos:
  - i. Relocalização do sítio arqueológico, após prospeção intensiva.
  - ii. Delimitação criteriosa da área de dispersão de materiais arqueológicos.
  - iii. Criação de área *non aedificandi* dentro dos limites definidos em ii., e conseqüente relocalização das estruturas previstas para essa área. Todas as ações de impacto no solo, situadas a menos de 50 m dessa área, devem ser efetuadas com recurso a decapagens mecânicas de 20 em 20 cm, podendo ser alteradas para manuais no decorrer dos trabalhos.

Caso os resultados da reprobeção sejam inconcludentes ou insuficientes, não permitindo delimitar a área de dispersão dos materiais arqueológicos, devem ser apresentados os resultados de um programa de sondagens arqueológicas de diagnóstico a realizar nas áreas previstas afetar. Mediante

os resultados obtidos devem ser equacionadas as medidas de salvaguarda destinadas à preservação das ocorrências detetadas que possam sofrer afetação, as quais devem ser previamente submetidas à análise e aprovação da Tutela do Património Cultural.

9. Resultados da prospeção arqueológica sistemática de todas as áreas a afetar, nomeadamente caminhos de acesso, áreas de estaleiro, depósitos temporários e empréstimos de inertes, ou outras componentes de projeto, caso estes locais se situem fora das áreas já prospetadas, bem como das zonas que tivessem apresentado visibilidade reduzida. A equipa no terreno deve incluir um especialista em pré-história recente.
10. Cartografia à escala 1:25 000 e à escala de projeto de todos os elementos patrimoniais mantendo a numeração, tanto os que constem do EIA e do respetivo Aditamento, como os que forem detetados durante a fase de prospeção mais aprofundada. Estes elementos patrimoniais devem estar individualmente identificados e georreferenciados (em polígono – área de dispersão/concentração dos vestígios).
11. Cartografia com a implantação das áreas de estaleiro, acessos, depósitos temporários e empréstimos de inertes.
12. Carta de Condicionantes revista e atualizada.
13. Quadro Síntese com a localização de caracterização da situação de referência face a todas as componentes do projeto (incluindo da LE). Deve ser indicada a distância dos limites exteriores dos elementos patrimoniais relativamente às várias componentes do projeto.
14. Fichas de caracterização das ocorrências de interesse patrimonial detetadas, tanto no EIA e respetivo Aditamento como nos trabalhos posteriores (mantendo a numeração), avaliação de impactes e proposta das respetivas medidas de minimização. Incluem-se neste caso todas as ocorrências que se localizem a menos de 100 metros da área de afetação, incluindo as que se situam junto aos acessos já existentes e que serão utilizados na fase de construção.
15. Para a Linha Elétrica:
  - a. Resultados da prospeção arqueológica sistemática em toda a extensão do traçado da Linha Elétrica (numa largura de 100 m), e de todas as áreas a afetar, nomeadamente caminhos de acesso, áreas de estaleiro, depósitos temporários e empréstimos de inertes, caso estes locais se situem fora das áreas já prospetadas, bem como das zonas que tivessem apresentado visibilidade reduzida. A equipa no terreno deve incluir um especialista em pré-história recente.
  - b. Reavaliação de impactes patrimoniais, tendo em conta a implantação do projeto e a real afetação provocada pela materialização dos vários componentes de obra, e nova proposta de Medidas de Minimização dos impactes sobre o património.
  - c. Mediante os resultados obtidos devem ser equacionadas as medidas de salvaguarda destinadas à preservação das ocorrências detetadas que possam sofrer afetação.
16. Identificação das principais ocorrências de afloramentos rochosos, quer individuais, quer em áreas (barrocal). Estas ocorrências devem ser consideradas no decurso da preparação prévia à execução das obras/planeamento dos trabalhos, para que seja evitada, sempre que possível, a sua afetação, pela sua potencial importância patrimonial como geossítios.

17. Plano de Acompanhamento Ambiental de Obra (PAAO) reformulado e tendo em consideração a atualização da Carta de Condicionantes, a qual deve também incluir as áreas a salvaguardar, e as orientações constantes da presente decisão.
18. Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI) revisto em consonância com o novo *layout* e onde deve constar cartografia com a localização, delimitação e identificação de todas as áreas intervencionadas devendo estar associado a cada uma delas as ações a realizar.
19. Projeto de Integração Paisagística da Central Fotovoltaica de Lagoaça (PIP).
20. Programa de monitorização das Aves Estepárias.
21. Programa de monitorização do Património, caso se revele aplicável.

#### **Medidas de minimização**

As medidas previstas para a fase de projeto devem ser revistas/concretizadas e detalhadas a um nível compatível com o Projeto de Execução da central fotovoltaica que vier a ser definido.

Todas as medidas de minimização dirigidas à fase prévia à execução da obra e à fase de execução da obra devem constar no plano de acompanhamento ambiental de obra (PAAO), o qual deve integrar o respetivo caderno de encargos da empreitada bem como os contratos de adjudicação que venham a ser produzidos pelo proponente, para efeitos de concretização do projeto. O PAAO deve incluir o planeamento da execução de todos os elementos da obra e a identificação e pormenorização das medidas de minimização/compensação e dos planos de monitorização a implementar na fase de execução das obras e respetiva calendarização.

#### Fase de Projeto

1. Proceder ao enterramento da linha de alta-tensão que fará a ligação da CFL à subestação de Lagoaça.
2. Excluir as áreas onde existam os 4 Habitats naturais que merecem proteção especial (habitat 6220pt4, habitat 6410pt2, habitat 6410pt3, habitat 6510) de qualquer intervenção de instalação de infraestruturas, equipamentos e mobilização de solos incluído.
3. A distribuição dos painéis solares e restantes componentes do projeto deve acautelar a não afetação, nem mesmo de forma marginal, das seguintes áreas
  - a. Áreas de afloramentos rochosos.
  - b. Linhas de água existentes ainda que temporárias.
  - c. Zonas húmidas, baixas encharcadas e pegos.
  - d. Toda a vegetação associada ao sistema húmido existente - arrelvados vivazes altos, juncais e salgueiros.
  - e. Outra vegetação existente como árvores isoladas ou em alinhamento (choupos) e arbustiva como a giesta.
  - f. Muros de pedra seca.
  - g. As áreas das pedreiras antigas de exploração manual "Picão das Pias 2".
  - h. As áreas a norte da cumeeada e a área exposta a Oeste (Setores GS1 e GS2).

Deve também ser criada uma faixa de proteção a definir para cada uma das áreas acima referidas. Estas áreas devem ser rigorosamente cartografadas em levantamento topográfico, cuja base deve servir para a delimitação/marcação das faixas de proteção a estabelecer assim como para o Projeto de Integração Paisagística.

4. Assegurar que a altura de topo dos painéis fotovoltaicos implantados no lado sul fica abaixo da linha de cumeada.
5. Evitar a colocação de apoios no leito e margens de linhas de água (considerando como margem uma faixa de 10 m de largura de cada lado do leito).
6. Rever a distribuição dos painéis solares e das restantes componentes do projeto de modo a garantir o seu afastamento e a não afetação das ocorrências patrimoniais Oc. 5 - Picão das Pias 1 e Oc. 10 - Picão das Pias 2.
7. Na impossibilidade de alteração do projeto e de inevitabilidade de afetação do ocorrência n.º 10 - Picão das Pias 2, garantir a adoção sequencial dos seguintes procedimentos:
  - i. Delimitação e sinalização da área de distribuição dos vestígios arqueológicos, nomeadamente trincheiras, escombrelas e restos de estruturas construídas.
  - ii. Realização de levantamento fotográfico, gráfico/topográfico e georreferenciação a escala apropriada.
  - iii. Realização de prospeção intensiva da área identificada em i.
  - iv. As informações recolhidas através das ações propostas nos pontos anteriores devem ser complementadas com a realização de sondagens de diagnóstico e, não se antevendo a necessidade de escavação integral do contexto, o acompanhamento arqueológico em permanência dos restantes trabalhos realizados nesta área.
8. Caso sejam identificados elementos patrimoniais no local de implantação dos painéis solares, das valas de cabos, da LE ou dos acessos a construir ou a melhorar, deve ser avaliado o ajuste do projeto de modo a garantir a sua integridade.
9. Garantir um afastamento de 50 m de todas as componentes/infraestruturas do projeto (incluindo da LE) aos elementos patrimoniais identificados no EIA, bem como para todos os que vierem a ser identificados no âmbito da prospeção e avaliação arqueológica, compatível com a sua conservação no decurso da obra.

Caso se verifique a inevitabilidade de um afastamento menor de uma ocorrência patrimonial relativamente às várias componentes do projeto, incluindo aos acessos, deve ser devidamente demonstrado/justificado.
10. As áreas de estaleiro e parques de materiais ficam interditos em todos os locais onde foram detetadas ocorrências patrimoniais, conforme Carta de Condicionantes, e devem garantir um afastamento no mínimo de cerca de 100 metros do limite exterior de todas as ocorrências patrimoniais. Os acessos a construir de novo ou os que carecerem de melhoramento devem garantir um afastamento no mínimo de cerca de 50 metros do limite exterior de todas as ocorrências patrimoniais constantes da Carta de Condicionantes atualizada.

11. Garantir o cumprimento das servidões e distâncias de segurança, nos termos da legislação em vigor, para as linhas de média e alta tensão.
12. Evitar a afetação de exemplares arbóreos, assim como zonas adjacentes às linhas de água, sobretudo quando se verifique a presença de galeria ripícola.
13. Os nivelamentos propostos apenas devem ter lugar ao nível das plataformas necessárias à implantação dos acessos, Subestação, Edifício de Comando e Postos de Seccionamento. Nas áreas de implantação dos painéis não pode ocorrer qualquer alteração do relevo.
14. A localização e o traçado dos acessos deve ser realizado em função de uma clara e reduzida afetação do relevo assim como do coberto vegetal existente e salvaguardando as existências/ocorrências de valores visuais.
15. A Subestação e o Edifício de Comando devem implantar-se num local plano e que determine uma reduzida afetação de relevo, sem que haja lugar à formação de taludes, e preferencialmente fora de solos classificados como Reserva Ecológica Nacional (REN). Se necessário deve proceder-se a uma configuração distinta da apresentada para o conjunto da Subestação e Edifício de Comando. Deve ser considerada a sua separação/desagregação espacial podendo as mesmas serem implantadas em 2 ou 3 patamares.
16. O revestimento exterior, e eventuais pavimentos também exteriores, do Edifício de Comando e de todos os Postos de Seccionamento, devem privilegiar materiais de baixa refletância e tendencialmente neutros, sugerindo-se como preferencial o uso de pedra natural da região.
17. As valetas de drenagem longitudinal, adjacentes aos acessos, ou outras que venham a ser realizadas, devem ser revestidas com pedra local/região com argamassa branca, ou em alternativa simplesmente colocada à mão e compactada.
18. Os acessos devem ser realizados, no que se refere à camada de desgaste, em materiais não excessivamente refletores de luz e que minimizem, ou reduzam substancialmente, o levantamento permanente de poeiras. Nos acessos implementados em solos classificados como REN, deve ser preferencialmente utilizado material permeável ou semi permeável.
19. O Projeto de iluminação exterior deve 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.
20. Prever um sistema de drenagem que assegure a manutenção do escoamento natural – passagens hidráulicas e/ou valetas.
21. As valetas de drenagem não devem ser em betão, exceto nas zonas de maior declive, ou em outras desde que devidamente justificado.
22. A rede de cabos subterrânea deve ser desenvolvida, preferencialmente, ao longo dos caminhos, devendo, sempre que tal não aconteça, ser devidamente justificado.
23. Divulgar, por meios habituais de divulgação (jornais e rádio local, cartazes, folhetos e outros), o programa de execução das obras às populações interessadas, designadamente à população residente na área envolvente, suscetível de ser afetada por incómodos da obra. 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.

24. Implementar um mecanismo de atendimento ao público para esclarecimento de dúvidas e atendimento de eventuais reclamações ou sugestões.

Fase prévia à execução da obra

25. Limitar às áreas estritamente necessárias determinado tipo de ações, tais como, destruição do coberto vegetal, movimentação de terras, circulação e estacionamento de máquinas e veículos, através do balizamento das zonas que serão sujeitas a intervenções.
26. Para a localização do (s) estaleiro (s) e parque (s) de materiais devem ser privilegiados locais de declive reduzido e com acesso próximo para evitar ou minimizar movimentações de terras e abertura de acessos e preferencialmente fora de solos classificados como REN. Não devem ser ocupados os seguintes locais:
- Áreas do domínio hídrico.
  - Áreas de leito de cheia.
  - Áreas de risco de erosão ou sensíveis do ponto de vista geotécnico.
27. 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, a qual terá de ser esvaziada sempre que necessário e removida no final da obra.
28. 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 ambientais, nomeadamente derrames acidentais de substâncias poluentes. Devem ser impermeabilizadas e com drenagem eficaz, de fácil acesso, de forma a facilitar a operação de trasfega de resíduos.
29. Não é admissível a deposição de resíduos, ainda que provisória, nas margens, leitos de linhas de água e zonas de máxima infiltração.
30. As zonas de armazenamento e manuseamento de óleos e combustíveis e outros produtos químicos devem ter possibilidade de drenagem para bacia de retenção amovível, de forma a evitar que eventuais derrames acidentais destes produtos perigosos atinjam o terreno natural. Para maior precaução estas áreas de armazenamento e manuseamento devem ser cobertas e ter piso impermeável. As áreas de estacionamento de veículos e parques de materiais devem ser impermeabilizadas com argila ou outra solução que garanta impermeabilização e delimitadas por valas, também impermeáveis, que encaminhem a drenagem superficial para separador de hidrocarbonetos antes de descarga no terreno.
31. Caso, ainda assim ocorra um derrame de produtos químicos no solo, deve proceder-se se à recolha do solo contaminado, se necessário com o auxílio de um produto absorvente adequado, devendo ser providenciada a remoção dos solos afetados para destino final ou recolha por operador licenciado.
32. 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 e recursos hídricos.

33. Garantir que a lavagem de autobetonagens apenas é feita na central de betonagem, procedendo-se em local próprio na obra apenas à lavagem dos resíduos de betão das calhas de betonagem. Prever uma bacia de lavagem com geotêxtil e garantir o encaminhamento dos resíduos de betão para destino final.
34. Nas zonas em que sejam executadas obras que possam afetar as linhas de água, devem ser implementadas medidas que visem interferir o mínimo possível no regime hídrico, no coberto vegetal preexistente e na estabilidade das margens. Nunca deve ser interrompido o escoamento natural da linha de água. Todas as intervenções em domínio hídrico, que sejam necessárias no decurso da obra, devem ser previamente licenciadas.
35. Todas as fases de desenvolvimento da obra devem ser acompanhadas por um arquiteto paisagista.
36. Devem ser dadas instruções aos trabalhadores sobre os procedimentos ambientalmente adequados a ter em obra (sensibilização ambiental) para que se possam limitar ações nefastas sobre os valores naturais e visuais presentes.
37. Todos os exemplares vegetais de porte arbóreo, muito em particular, sempre que os mesmos apresentem dimensão significativa, e quando próximos de áreas intervencionadas, devem ser devidamente sinalizados e/ou balizados considerando distâncias adequadas, que no mínimo devem corresponder ao círculo da projeção vertical da copa sobre o terreno.
38. As áreas de intervenção devem restringir-se ao estritamente necessário e devem estar devidamente balizadas. No caso da circulação de veículos, e máquinas, deve a mesma realizar-se de forma controlada, e, se necessário, dentro de corredores balizados, usando sempre os mesmos caminhos, definitivos, ou não, de forma a não haver compactação de solos de forma indiscriminada quer na implantação da Central quer dos apoios da linha elétrica ou de qualquer outra componente.
39. Devem ser salvaguardadas e preservadas todas as áreas associadas aos habitats cartografados no EIA, devendo proceder-se à sua delimitação através de sinalização em todo o perímetro exposto à obra. No âmbito da integração paisagística são áreas com elevado valor visual e que devem ser considerados/entendidas como áreas de descontinuidade, a par dos afloramentos rochosos. Para cada uma delas deve definir-se a faixa de proteção das mesmas, na qual não deve ocorrer qualquer ação de corte de vegetação, compactação, movimentação de terra, circulação das máquinas e viaturas, depósito de materiais e instalação de estaleiros.
40. Deve ser respeitado o exposto na Planta de Condicionantes.
41. Ocorrência n.º 10 – Picão das Pias 2:
  - a. Medida A – Não afetação da ocorrência
    - v. Delimitação e sinalização da área de distribuição dos vestígios arqueológicos, nomeadamente trincheiras, escombrelas e restos de estruturas construídas.
    - vi. Realização de levantamento topográfico e georreferenciação a escala apropriada.
    - vii. Criação de área *non aedificandi* dentro dos limites definidos em ii., e consequente realocação das estruturas previstas para essa área.
42. Promover uma ação de formação/sensibilização dos trabalhadores envolvidos na empreitada, prévia ao início da obra, relativamente aos valores patrimoniais em presença e às medidas cautelares estabelecidas para os mesmos no decurso de construção.

43. Efetuar a prospeção arqueológica sistemática, após desmatção 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 e áreas a afetar pelos trabalhos de desmontagem dos aerogeradores existentes. Os resultados obtidos no decurso desta prospeção podem determinar a adoção de medidas de minimização complementares (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras).
44. Verificar em fase prévia ao início da obra, a relação de proximidade entre o desenho topográfico final do projeto e os elementos de interesse patrimonial já identificados, implementando, caso se justifique, medidas de minimização ou anulação de eventuais impactes negativos.
45. A equipa de arqueologia responsável pelos trabalhos de repospeção deve incluir um arqueólogo com experiência em pré-história recente.
46. Antes do início das obras devem ser sinalizadas e vedadas permanentemente todas as ocorrências patrimoniais identificadas na Planta de Condicionamentos ou outras que venham a ser identificadas durante os trabalhos de repospeção (ou durante a fase de acompanhamento), situadas a menos de 50 m da frente de obra, de modo a evitar a passagem de maquinaria e pessoal afeto à obra, sendo estabelecida uma área de proteção com cerca de 10 metros em torno do limite da ocorrência. A sinalização e vedação devem ser realizadas com estacas e fita sinalizadora que devem ser regularmente repostas. Caso se verifique a existência de ocorrências patrimoniais a menos de 25 m, estas devem ser vedadas com recurso a painéis.
47. Sempre que se venham a identificar elementos (patrimoniais ou outros) que justifiquem a sua salvaguarda, a planta de condicionamentos deve ser atualizada.
48. Concentrar no tempo os trabalhos de obra, especialmente os que causem maior perturbação.
49. Garantir que a fase de construção não ocorre na época de reprodução e/ou na época de migração para as espécies de avifauna potencialmente afetadas pelo projeto.
50. Os trabalhos de limpeza e movimentação geral de terras devem ser programados de forma a minimizar o período de tempo em que os solos ficam descobertos e ocorram, preferencialmente, no período seco. Caso contrário, devem adotar-se as necessárias providências para o controle dos caudais nas zonas de obras, com vista à diminuição da sua capacidade erosiva.
51. Assegurar o escoamento natural em todas as fases de desenvolvimento da obra.
52. Informar os trabalhadores e encarregados das possíveis consequências de uma atitude negligente em relação às medidas minimizadoras identificadas, através da instrução sobre os procedimentos ambientalmente adequados a ter em obra (sensibilização ambiental).

#### Fase de execução da obra

53. Nas áreas de implantação dos painéis fotovoltaicos não deve haver lugar à decapagem e apenas se deve proceder ao corte rasteiro do estrato herbáceo se necessário. Nestas áreas não deve ser considerado qualquer circulação de máquinas pesadas de rastos.



54. Os trabalhos de decapagem de solos devem ser limitados às áreas das plataformas associadas aos novos acessos, à Subestação, ao Posto de Comando e aos Postos de Seccionamento assim como às áreas de implantação da linha elétrica.
55. A progressão da máquina nas ações de decapagem deve fazer-se sempre em terreno já anteriormente decapado, ou a partir do acesso adjacente, para evitar que a máquina circule sobre a área já decapada. Deve também ser evitado o recurso a máquinas de rasto para que não ocorra a compactação das camadas inferiores do solo.
56. A terra viva/vegetal deve ser armazenada e conservada em pargas, com cerca de 2m de altura, com o topo relativamente côncavo. Deve ser preservada através de uma sementeira adequada de forma a manter a sua qualidade. Deve ser protegida de quaisquer ações de compactação por máquinas em obra.
57. Em caso de ser necessário utilizar terras vivas/vegetais ou terras de empréstimo, deve ser dada atenção especial à sua origem, não devendo ser provenientes em caso algum, de áreas ocupadas por plantas exóticas invasoras, para que as mesmas não sejam introduzidas e alterem a ecologia local.
58. Sempre que possível planejar os trabalhos, de forma a minimizar as movimentações de terras e a exposição de solos nos períodos de maior pluviosidade.
59. Deve ser garantida a limpeza regular dos acessos e da área afeta à obra, de forma a evitar a o levantamento de poeiras, quer por ação do vento, quer por ação da circulação de veículos e de equipamentos de obra.
60. No caso de haver recurso a sementeiras, devem ser utilizadas as espécies habituais dos prados existentes e sob pretexto algum devem ser usadas espécies alóctones para as quais tenha sido observado comportamento invasor em território nacional.
61. Após conclusão dos trabalhos de construção todas as áreas que foram objeto de intervenção, não sujeitas ao Projeto de Integração Paisagística, devem ser recuperadas procedendo-se à criação de condições para a regeneração natural da vegetação. A recuperação inclui operações de limpeza, remoção de todos os materiais alóctones, remoção completa de pavimentos existentes, em particular no caso dos caminhos a desativar, se aplicável, descompactação do solo, regularização/modelação do terreno, de forma tão naturalizada quanto possível e o seu revestimento com as terras vegetais. Como forma de cumprimento e de verificação desta medida, a mesma deve materializar-se num Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI) a entregar antes do fim da obra. Nele deve constar uma cartografia com a localização, delimitação e identificação de todas as áreas intervencionadas devendo estar associado a cada uma delas as ações a realizar.
62. 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 e de maior qualidade visual, de forma a permitir a recuperação e a instalação da vegetação natural.
63. Apresentação de Relatório de Acompanhamento da Obra com periodicidade trimestral, fundamentalmente apoiado em registo fotográfico focado nas questões/medidas do fator ambiental Paisagem. Para elaboração dos diversos relatórios de acompanhamento de obra, deve ser estabelecido um conjunto de pontos/locais 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 no âmbito da verificação do cumprimento das medidas/DIA.

64. Incluir na equipa de acompanhamento arqueológico especialista em pré-história recente.
65. A execução das medidas aplicáveis à fase de execução da obra deve ser verificada durante a fase de construção, mediante a implementação do Plano de Gestão Ambiental da obra atualizado de acordo com as medidas que constam neste parecer e com as que se revelem necessárias na sequência dos trabalhos de prospeção, escavação e avaliação arqueológica solicitada nos Elementos a Apresentar em sede de RECAPE.
66. Deve proceder-se 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 os arranjos paisagísticos.
67. 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, 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 construção, quer nas fases preparatórias, como a instalação de estaleiros, abertura/alargamento de acessos e áreas a afetar pelos trabalhos de construção incluindo da LE aérea. 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.
68. 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 Direção Geral 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.
69. 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 sob a forma de um relatório preliminar.
70. Se a destruição de um sítio (total ou parcial) depois de devidamente justificada, for considerada como inevitável, deve ficar expressamente garantida a salvaguarda pelo registo da totalidade dos vestígios e contextos a afetar, através da escavação arqueológica integral.
71. As estruturas arqueológicas que forem reconhecidas durante o acompanhamento arqueológico da obra devem, em função do seu valor patrimonial, ser conservadas *in situ*, de acordo com parecer prévio da Tutela, de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação para o futuro. Os achados móveis devem ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de Tutela do Património Cultural.

72. Sempre que se venham a identificar ocorrências patrimoniais que justifiquem a sua salvaguarda, a planta de condicionamentos deve ser atualizada.
73. Devem ser salvaguardadas todas as espécies arbóreas e arbustivas que não perturbem a execução da obra.

*Acessos, plataformas e fundações*

74. Garantir o acesso de proprietários privados às suas parcelas.
75. Garantir a normal circulação na EN221, evitando que os acessos a construir interfiram com esta via e que a circulação de viaturas, maioritariamente realizada durante a fase de construção, não interfira com a normal circulação viária.
76. O tráfego de viaturas pesadas deve ser efetuado em trajetos que evitem ao máximo o incómodo para as populações. Caso seja inevitável o atravessamento de localidades, o trajeto deve ser o mais curto possível e ser efetuado a velocidade reduzida.
77. Limitar a circulação de veículos motorizados, por parte do público em geral, às zonas de obra.
78. Garantir que as operações mais ruidosas que se efetuem na proximidade dos recetores sensíveis cumpram os valores limites impostos pela legislação em vigor.
79. No caso de não existirem acessos que sirvam os propósitos da obra, devem ser apenas abertos trilhos que permitam a passagem do equipamento e da maquinaria envolvida na fase de construção, os quais terão que ser devidamente naturalizados no final da obra.

Fase de Exploração

80. Garantir o normal serviço de telecomunicações prestado pela linha de telecomunicações existente na área do projeto.
81. Após a concretização da obra, e durante pelo menos um ano, deve ser feito o acompanhamento das condições do revestimento natural das superfícies intervencionadas, de modo a verificar a recuperação da vegetação. No caso das áreas e vegetação afeta ao PIP deve observar-se o acompanhamento nos 2 anos de garantia previstos. No entanto, mesmo após esses períodos, durante esta fase, devem ser tomar medidas corretivas, sempre que necessário, de possíveis zonas com erosão e de inadequado desenvolvimento das espécies ou exemplares da cortina arbórea, que pode passar pela sua substituição em caso de morte.
82. Sempre que se desenvolvam ações de manutenção, reparação ou de obra, deve ser fornecida para consulta a planta de condicionamentos atualizada aos responsáveis e cumpridas as medidas de minimização, previstas para a fase de construção.
83. O controlo da vegetação na área da Central Solar Fotovoltaica deve ser feito sempre sem recurso a fitoquímicos. Deve ser realizado por meios mecânicos, preferencialmente sem remeximento do solo, ou através de pastoreio por ovinos.
84. Assegurar a manutenção, conservação e limpeza dos acessos e zona envolvente da Central Solar Fotovoltaica de modo a garantir uma barreira à propagação de eventuais incêndios e a possibilitar o acesso e circulação a veículos de combate a incêndios.
85. Assegurar a limpeza do material combustível na envolvente, de modo a garantir a existência de uma faixa de segurança contra incêndios.

86. No espaço da Central Solar Fotovoltaica, deve ser efetuado o controlo frequente do desenvolvimento dos estratos arbustivos.
87. Sempre que se desenvolvam ações de manutenção, reparação ou de obra, deve ser fornecida para consulta a planta de Condicionantes atualizada aos responsáveis e cumpridas as medidas de minimização, previstas para a fase de construção, aplicáveis.

#### Fase de Desativação

88. Tendo em consideração o horizonte de tempo de exploração do Projeto e a dificuldade de prever as condições ambientais locais e os instrumentos de gestão territorial então em vigor, deve o proponente, no último ano de exploração do Projeto, apresentar um plano de desativação pormenorizado, contemplando:
- Ações de desmantelamento e obra a ter lugar;
  - O acompanhamento arqueológico desses trabalhos e o cumprimento das medidas de minimização previstas para a fase de construção, quando aplicáveis.
  - O destino a dar a todos os elementos retirados;
  - A definição das soluções de acessos ou outros elementos a permanecer no terreno;
  - A solução final de requalificação da área de implantação do projeto e projetos complementares, a qual deve ser compatível com o direito de propriedade, os instrumentos de gestão territorial e com o quadro legal então em vigor.

#### **Medidas de compensação**

1. As áreas não sujeitas a intervenção localizadas dentro da área vedada devem geridas de forma a promover ativamente a manutenção dos habitats existentes e o restauro das áreas degradadas. Através de um pastoreio controlado pode promover-se a manutenção do bom estado de conservação das comunidades higrófilas (habitat 6410) e a manutenção ou restauro dos prados (habitats 6220 e 6510). Também nas faixas entre os painéis deve implementar-se uma gestão da vegetação com recurso a pastoreio, que maximizará a probabilidade de restauro dos habitats de prado destruídos durante a fase de construção do Projeto.

#### **Programas de monitorização**

Devem ser desenvolvidos e apresentados os seguintes programas de monitorização:

1. Programa de Monitorização de Aves Estepárias que terá como espécies-alvo as duas estepárias com estatuto de ameaça em Portugal (tartaranhão-caçador *Circus pygargus* e chasco-ruivo *Oenanthe hispanica*) e, complementarmente, incluirá outras espécies associadas a ambientes estepários que não apresentam estatuto de ameaça em Portugal, nomeadamente os Alaudídeos que ocorrerão na área de estudo – cotovia-do-monte, cotovia-pequena, laverca e o trigueirão
2. Programa de Monitorização do Património, caso os resultados das ações de diagnóstico prévio a entregar com o RECAPE o justifiquem.

#### **Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra**

No RECAPE deve ser apresentado o Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO). O

Acompanhamento Ambiental da Obra (AAO) deve ter em consideração os aspetos a seguir mencionados:

1. O acompanhamento ambiental da obra deve iniciar-se na fase que antecede a obra, aquando do planeamento desta, e estender-se até à conclusão da construção.
2. Antes da construção devem ser efetuados os últimos ajustes ao projeto, decorrentes dos requisitos ambientais requeridos na DIA, bem como decorrentes da visita conjunta da equipa de fiscalização ambiental, do projetista e do empreiteiro ao local de implantação do projeto, após este ter sido devidamente piquetado (identificação dos elementos do projeto no terreno, com estacas e/ou balizagens).
3. Caso haja necessidade de efetuar ajustamentos ao projeto, submetido a procedimento de AIA, ou às atividades de construção previstas, deve o promotor submeter essas alterações à prévia apreciação da Autoridade de AIA.
4. Os objetivos deste plano, na fase de construção, devem basear-se nos seguintes aspetos:
  - Verificar o cumprimento da aplicação das condicionantes e medidas de minimização, bem como da legislação ambiental aplicável às ações desenvolvidas na obra.
  - Aplicar adequadamente as medidas de minimização de potenciais impactes ambientais negativos.
  - Adaptar as medidas de minimização a situações concretas da obra, a ajustes de Projeto e a situações imprevistas, resultantes ou não de reclamações.
5. A Equipa de Acompanhamento Ambiental (EAA) deve ser composta por um ou mais técnicos com formação na área de Ambiente ou afim. Para além dos técnicos afetos ao Acompanhamento Ambiental da Obra, esta equipa deve ainda integrar um arqueólogo com experiência em pré-história recente. A EEA deve, nomeadamente, assegurar e verificar a implementação do exposto no PAAO, efetuar visitas periódicas à obra (ajustada às necessidades da obra) e proceder, sempre que aplicável, ao registo de Constatações Ambientais (identificação de situações que constituam Não Conformidades com a legislação ambiental em vigor, com a DIA ou com o PAAO, ou situações que ainda que não constituam Não Conformidade mas carecem da tomada de medidas de minimização adicionais com vista à sua correção/melhoria) e elaborar RAAO.
6. O PAAO deve apresentar um cronograma atualizado da obra, a metodologia a adotar no AAO, as medidas de minimização aplicáveis à obra, uma listagem da legislação aplicável à obra, a periodicidade dos Relatórios de Acompanhamento Ambiental da Obra (RAAO) a enviar à Autoridade de AIA, e a planta de condicionamentos.

#### Projeto de Integração Paisagística

No RECAPE deve ser apresentado o Projeto de Integração Paisagística (PIP) em consonância com o novo *layout* da Central e ter em consideração os aspetos a seguir mencionados:

1. Deve ser elaborado por uma equipa que integre: um arquiteto paisagista, um biólogo especialista em botânica, um biólogo especialista em fauna/avifauna e um arqueólogo.
2. Deve ser elaborado na qualidade de Projeto de Execução, o qual deve conter as seguintes peças escritas: Memória Descritiva e Justificativa, Caderno de Encargos, Mapa de Quantidades e Plano e Cronograma de Manutenção – e as seguintes Peças Desenhadas: Plano Geral, o Plano de Plantação. Plano de Sementeiras e cortes e perfis.

3. A continuidade espacial da distribuição de painéis da Central deve ser interrompida através: da preservação das áreas de *habitats* existentes, dos afloramentos rochosos, das linhas de água e de drenagem preferencial que tenham expressão no terreno e/ou na Carta Militar, da preservação da vegetação existente da plantação de árvores como reforço dos alinhamentos arbóreos existentes ou das árvores isoladas.
4. Adequar a cortina arbórea perimetral ao novo *layout* da distribuição dos painéis e restantes componentes do Projeto. Ao longo da EN221 deve ser contemplada um alinhamento não contínuo de árvores na base do seu talude ou junto da vedação de modo a que a copa, quando desenvolvida, se situe acima do nível da estrada.
5. Considerar o relevo como um contributo na forma de distribuição e localização das cortinas arbóreas-arbustivas como forma de quebrar a continuidade e linearidade da cortina arbórea, sempre que este cumpra idêntico objetivo.
6. Os alinhamentos de árvores e/ou arbustos não devem fazer-se em linhas contínuas em toda a sua extensão. Devem ser descontínuas, compostas por duas ou três linhas paralelas entre si e interrompidas de forma alternada entre si.
7. A composição das espécies – arbóreas e arbustivas deve cingir-se a espécies autóctones e/ou naturalizadas. Podem ainda ser utilizados exemplares de espécies como a amendoeira, cerejeira e castanheiro características da região e das subunidades em presença.
8. Deve contemplar plantação de árvores pontualmente, mas com critério, ao longo das 3 linhas de água existentes e de outras pertinentes.
9. A serem consideradas sementeiras apenas devem ser consideradas as espécies utilizadas habitualmente nos prados existentes.