



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221128009590  
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 5192-121d-917d-4321

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                     | TUA20221128002829  |
| REQUERENTE                 | SUNARROCHAI - Produção de Electricidade, Lda   |
| Nº DE IDENTIFICAÇÃO FISCAL | 515206067  |
| ESTABELECIMENTO            | Central Solar Fotovoltaica - SUNARROCHAI   |
| CÓDIGO APA                 | APA07770663  |
| LOCALIZAÇÃO                | Herdade dos Arrochais  |
| CAE                        | 35113 - Produção de eletricidade de origem eólica, geotérmica, solar e de origem, n e.<br>35120 - Transporte de eletricidade<br>35130 - Distribuição de eletricidade<br>35140 - Comércio de eletricidade |

### CONTEÚDOS TUA

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



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221128009590  
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 5192-121d-917d-4321

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          |
|--------|------------------|---|-----------------|--------------------------|------------------|----------|------------------------|--------------------------------|
| AIA    | PL20210519001004 | Anexo II, n.º 3, a) e b), Anexo I, n.º 19 e Anexo II, n.º 1, alínea d) - Artigo 1.º, n.º 3, alínea a) e alínea b), subalínea i) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação | 28-11-2022      | 28-11-2022               | 27-11-2026       | Sim      | Favorável condicionado | Agência Portuguesa do Ambiente |
| AIA    | -                | -   | -               | -                        | -                | -        | -                      | -                              |



## LOCALIZAÇÃO

### LOC1.1 - Mapa



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221128009590  
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 5192-121d-917d-4321

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 | - |
| Sul   | - |
| Este  | - |
| Oeste | - |

## LOC1.6 - Área do estabelecimento

Área impermeabilizada não coberta (m2)

Área coberta (m2)

Área total (m2)



CÓDIGO DOCUMENTO: D20221128009590  
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 5192-121d-917d-4321

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 DESENVOLVIMENTO PE

### PDev1 - 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: D20221128009590  
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 5192-121d-917d-4321

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: D20221128009590  
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 5192-121d-917d-4321

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                             |
|---------|---------------------------|---------------------------------------|
| T000014 | AIA3435_DIA(anexoTUA).pdf | DIA - Declaração de Impacte Ambiental |

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

|  |  |
|--|--|
| <b>Designação do projeto</b>                   | Central Solar Fotovoltaica dos Arrochais, Subestação e Linha de Ligação à Rede, a 400 kV   |
| <b>Fase em que se encontra o projeto</b>       | Estudo Prévio  |
| <b>Tipologia do projeto</b>                    | Anexo II, n.º 3, a) e b), Anexo I, n.º 19 e Anexo II, n.º 1, alínea d) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação |
| <b>Enquadramento no regime jurídico de AIA</b> | Artigo 1.º, n.º 3, alínea a) e alínea b), subalínea i) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação                 |
| <b>Localização</b><br>(freguesia e concelho)   | Concelho de Moura: freguesia da Amareleja, Póvoa de São Miguel e União de Moura (Santo Agostinho e São João Baptista) e Santo Amador         |
| <b>Identificação das áreas sensíveis</b>       | Zona de Proteção Especial (ZPE) - Moura/Mourão/Barrancos (PTZPE0045)<br>Zona Especial de Conservação (ZEC) - Moura/Barrancos (PTCON0053)     |
| <b>Proponente</b>                              | SUNARROCHAIS – Produção de Eletricidade, Lda.  |
| <b>Entidade licenciadora</b>                   | Direção-Geral de Energia e Geologia  |
| <b>Autoridade de AIA</b>                       | Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.   |

**Descrição sumária do projeto**

O projeto inicialmente apresentado para efeitos do procedimento de Aia consistia numa central solar fotovoltaica, com uma potência total de ligação à rede de 206 MVA e uma potência total instalada de 240 MWp, constituída por 436.800 módulos fotovoltaicos, com a potência unitária de 550 Wp, ligados, por valas de cabos, a uma subestação a construir.

O centro electroprodutor localiza-se na Herdade dos Arrochais, que se encontra dividida em duas metades pela EN385. A localidade mais próxima é a vila da Amareleja, situada a cerca de 1,5 km a nordeste.

A ligação da central à rede elétrica de serviço público (RESP) será efetuada na Subestação de Alqueva, da Rede Elétrica Nacional (REN), através de uma linha elétrica simples, a 400 kV e com cerca de 26,2 km. Nos primeiros 5 km a linha seguirá um traçado aproximadamente linear até à interseção com o canal da linha existente, Alqueva-Balboa (em Espanha), também a 400 kV. A partir deste ponto e até à Subestação de Alqueva, continuará paralelamente a esta, distanciada cerca de 45 m, durante cerca de 21 km.

O estudo prévio apresentado contempla duas soluções alternativas, a solução A e a solução B, com uma extensão de 26,2 km e 26,8 km, respetivamente. A Solução B garante maior afastamento às áreas de ocupação turística definidas no Plano de Pormenor para a Área de Localização Preferencial para Instalação de Empreendimentos Turísticos Estruturantes T13 Moura-Ardila, entre os km 19+890 e 22+470 da Solução

A.

Para concretização do projeto está ainda prevista a desflorestação de uma área de cerca de 130 ha.

Importa referir que o projeto inicialmente submetido a procedimento de AIA e objeto de consulta pública, foi posteriormente sujeito a modificação, nos termos previstos no artigo 16.º, n.º 2, do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, face ao parecer emitido pela Comissão de Avaliação em fevereiro de 2022, que concluiu que o projeto seria suscetível de provocar impactes negativos significativos a muito significativos em fatores considerados relevantes (uso do solo, ordenamento do território e socioeconomia) e determinantes (sistemas ecológicos e paisagem) para avaliação do projeto.

Assim, ao abrigo do referido artigo, o proponente submeteu o projeto reformulado, acompanhado de uma nova avaliação de impactes, respeitando a área de estudo considerada no Estudo de Impacte Ambiental (EIA) inicialmente submetido.

As alterações ao projeto foram efetuadas ao nível da central fotovoltaica e da subestação, conforme sistematizado no quadro seguinte:

Quadro 1 – Comparação das características gerais do projeto inicial e do projeto modificado

| Caraterísticas                                  | Projeto inicial             | Projeto modificado          |
|---|-----------------------------|-----------------------------|
| Potência de Painel                              | 550 Wp                      | 615 Wp                      |
| Número de Painéis                               | 436 800                     | 390 240                     |
| Potência Pico Total                             | 240 240 kWp                 | 239 998 kWp                 |
| Número de <i>Trackers</i> /Mesas                | 5 770                       | 8 647                       |
| Área Total Ocupada pelos <i>Trackers</i> /Mesas | 1 140 705,33 m <sup>2</sup> | 1 009 503,68 m <sup>2</sup> |
| Área da Central Fotovoltaica                    | 396,287 ha                  | 269,993 ha                  |
| Perímetro da Central Fotovoltaica               | 40 892,46 m                 | 38 453,42 m                 |
| Área da Subestação                              | 1 ha                        | 0,93 ha                     |

A localização da subestação foi também ligeiramente alterada, passando a mesma para uma área contígua à inicialmente apresentada.

O projeto prevê a fixação das estruturas metálicas ao solo através de estacas cravadas sempre que possível, apenas com recurso a pré-furo (definido após estudo geotécnico do terreno).

A potência total de ligação da central fotovoltaica à rede elétrica de serviço público manteve-se de 206 MVA. Tecnicamente, a central deve ficar equipada com um sobredimensionamento da potência total instalada de cerca de 23%, pelo que se adotou uma potência total instalada de cerca de 240 MWp.

O projeto prevê também a instalação de Postos de Transformação (PT), compostos por celas pré-fabricadas em invólucro metálico. A chegada será subterrânea, alimentada da rede de média tensão de 30 kV, que vem do Posto de Seccionamento (PS). A potência de cada Posto de Transformação será 3593 kVA no qual estará instalado um inversor com uma potência nominal de 3437 kVA.

A instalação de média tensão da central engloba os PT, os PS com toda a sua aparelhagem de média tensão, e todas as canalizações entre os PT e os PS. Estas canalizações constituem a rede de média tensão interna



da central, que neste caso é radial, ligando os vários PT ao PS. Estas ligações são efetuadas através de um cabo que cumpre os requisitos impostos pela operadora de rede. O PS vai, por sua vez, interligar à subestação coletora e elevadora através de uma linha elétrica de 30 kV.

O enterramento dos cabos será feito sobre uma camada de 10 cm de areia acima da profundidade total da vala e a profundidade de enterramento deve ser, pelo menos, 60 cm da superfície do solo. Esta distância deve ser aumentada para, pelo menos, 1 m nas travessias de vias acessíveis a veículos automóveis e numa extensão de 50 cm para cada lado dessas vias, com a inclusão de uma proteção mecânica aos cabos, feita através da utilização de tubos ou outro material, de modo a garantir uma maior proteção mecânica.

Todos os recintos das instalações estão protegidos por uma vedação em rede de malha quadrada com fixação sobre postes metálicos galvanizados com 2,00 m de altura acima do solo, para permitir a passagem da fauna.

Prevê-se a colocação de portão de duas folhas de abrir na área de acesso a veículos do parque. Está prevista a instalação de um acesso a cada uma das áreas do parque. O portão terá duas folhas de abrir com 2,00 m de altura e 6m de largura.

O interior da central será dotado de uma rede de caminhos que permite o acesso de veículos aos PT, PS e subestação. Tendo em conta a localização dos edifícios e implantação dos módulos fotovoltaicos, os caminhos foram desenhados com o melhor traçado, distâncias mais pequenas e simples possíveis.

O perfil transversal tipo do restabelecimento do parque fotovoltaico terá uma faixa de rodagem de 3 metros de largura, onde se exclui qualquer valeta. Os caminhos apresentarão preferencialmente a pendente da zona envolvente e contígua e serão executados de modo que a superfície de rodagem fique ao mesmo nível do terreno circundante.

A subestação será instalada junto à central fotovoltaica, existindo assim uma rede de média tensão, proveniente dos 10 PS a interligar diretamente à subestação.

A ligação à RESP não sofreu alterações em sede da modificação de projeto efetuada ao abrigo do artigo 16.º, n.º 2 e seguintes do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, mantendo-se as duas soluções alternativas conforme preconizado no projeto inicialmente apresentado.

A fase de construção terá uma duração estimada de 14 meses, a de exploração cerca de 25 anos e a de desativação cerca de 14 meses.

### Síntese do procedimento

O presente procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) teve início a 18/06/2021, após estarem reunidas todas as condições necessárias à boa instrução do mesmo.

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

Instituto Superior de Agronomia (ISA/CEABN). Refira-se, contudo, que apesar de nomeada pela autoridade de AIA, a ARS Alentejo não nomeou representante para integrar a referida Comissão de Avaliação.

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

- Apreciação da Conformidade do Estudo de Impacte Ambiental (EIA), da documentação adicional e consulta do projeto:
  - Foi considerada necessária a apresentação de elementos adicionais, os quais foram submetidos sob a forma de Aditamento ao EIA.
  - Após análise deste documento, foi considerado que dava resposta às lacunas e dúvidas anteriormente identificadas, pelo que o EIA foi declarado conforme a 12 de novembro de 2021.
  - Sem prejuízo de ter sido dada a conformidade ao EIA, a CA considerou que persistiam ainda questões 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 17 de novembro a 30 de dezembro de 2021.
- 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, a entidades externas à Comissão de Avaliação.
- Visita de reconhecimento ao local de implantação do projeto, no dia 14 de dezembro de 2021, tendo estado presentes representantes da Comissão de Avaliação, do proponente e da empresa que elaborou o EIA.
- Apreciação ambiental do projeto, com base na informação disponibilizada no EIA, respetivo Aditamento e Elementos Complementares, tendo em conta as valências das entidades representadas na Comissão, 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 Final da CA, que visa apoiar a tomada de decisão relativamente à viabilidade ambiental do projeto.
- Ponderação pela autoridade de AIA, face ao parecer emitido pela Comissão de Avaliação e em articulação com o proponente, da possibilidade e pertinência de ser promovida a modificação do projeto, conforme previsto no n.º 2 e seguintes do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual.
- Declaração de interesse do proponente em proceder à reformulação do projeto em causa, no sentido de definir soluções viáveis para evitar ou reduzir os efeitos significativos no ambiente, identificados pela Comissão de Avaliação.
- Submissão pelo proponente dos elementos reformulados do projeto e do relatório síntese dessa reformulação.
- Promoção do procedimento previsto no n.º 5 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, e análise dos elementos reformulados apresentados pelo proponente. Relativamente à possibilidade de ser promovido um novo período de consulta pública, prevista no n.º 5 do referido artigo 16.º, a autoridade de AIA considerou não haver necessidade de repetição desta formalidade, dadas as características das modificações introduzidas no projeto e tendo em conta que as

mesmas se consubstanciam dentro de uma área de estudo menor mas coincidente com a área de estudo do projeto inicial, já submetido a consulta pública.

- Elaboração de novo parecer técnico final da CA, com vista a apoiar a tomada de decisão relativamente à viabilidade ambiental do projeto modificado.
- 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 do Procedimento Administrativo.
- Tendo o proponente concluído a audiência de interessados expressando concordância com os termos e condições da proposta de decisão, foi emitida a 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, foram recebidos os pareceres emitidos pela Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC), pela Câmara Municipal de Moura, pela Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR), pela E-Redes-Distribuição de Eletricidade, S.A., pela Infraestruturas de Portugal (IP) e pela Rede Elétrica Nacional (REN).

Estes pareceres encontram-se anexos ao parecer final da Comissão de Avaliação, sintetizando-se de seguida os seus aspetos mais relevantes.

A Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC) refere que na área de estudo foram identificadas condicionantes à utilização do Centro de Meios Aéreos de Moura (38º12'4.98"N / 7º28'55.57"W), bem como dos locais de *scooping* presentemente definidos para os aviões bombardeiros anfíbios de combate a incêndios rurais, seguidamente indicados:

- 52 - Alqueva Norte (38º25'00"N / 7º22'00"W).
- 53 - Alqueva Centro (38º18'00"N / 7º24'00"W).
- 54 - Alqueva Sul 1 (38º12'46"N / 7º28'59"W).
- 54A - Alqueva Sul 2 (38º16'31"N / 7º32'04"W).
- 54B - Alqueva Sul (38º09'00"N / 7º36'22"W).

Deste modo alerta que deve ser ponderado o desenho do traçado das linhas elétricas que melhor assegure que não seja comprometida a utilização dos pontos de *scooping* e do Centro de Meios Aéreos atrás indicados, pela existência de obstáculos que dificultem as operações de aproximação e saída de aeronaves. Nesse sentido, deve ser consultada a Autoridade Nacional de Aviação Civil, no âmbito das limitações em altura e balizagem de obstáculos artificiais à navegação aérea, relativamente à área circundante dos referidos pontos, salvaguardando aquelas reservadas à aproximação e saída de aeronaves.

Adicionalmente, elenca um conjunto de medidas que considera que devem ser adotadas para proteção de pessoas e bens

A Câmara Municipal de Moura refere que esta pretensão é muito similar à que foi objeto de pedido de informação prévia favorável condicionada no âmbito do PIP n.º 7/2020 constante nos elementos disponíveis para consulta.

Após a análise do projeto agora objeto de parecer e considerando a proposta apresentada no PIP 7/2020, verifica-se que se manteve no essencial a estrutura base, havendo pontuais alterações na área ocupada pela central, a área ocupada pelos painéis (excluídas algumas e incluídas outras), e as respetivas potências associadas.

A Câmara Municipal de Moura desenvolve no seu parecer a análise e enquadramento do projeto, incluindo da linha elétrica a 400 kV, nos instrumentos de gestão territorial, condicionantes, servidões e restrições de utilidade pública aplicáveis.

Nesse contexto, a autarquia considera que o projeto poderá ser viável, desde que:

- A DGEG emita parecer favorável no âmbito de aprovação do projeto de eletricidade/Licença de Produção.
- Se dê cumprimento ao estipulado no artigo 18.º do Regulamento do PDM, no que se reporta às regras de edificabilidade a observar para o edifício de controlo, e demais construções.
- A Comissão Municipal de Defesa da Floresta emita parecer favorável, no que se reporta às construções ("7 unidades contentorizadas de armazenamento"), com enquadramento no Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (Decreto-Lei n.º 82/2021 de 13 de outubro).
- Sejam apresentados os documentos de legitimidade que permitam ao proponente a construção da central, e com especial atenção a construção da linha, considerando que estarão abrangidos mais de 200 prédios (privados).
- Do processo de AIA em curso resulte uma DIA favorável.

A Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR) refere que o local de implantação do projeto interfere com o aproveitamento hidroagrícola potencial do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva. Os aproveitamentos hidroagrícolas potenciais não constituem condicionante ao uso do solo ao abrigo do Regime Jurídico das Obras dos Aproveitamentos Hidroagrícolas (RJOAH), nomeadamente o Decreto-Lei n.º 269/82, de 10 de julho, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 86/2002, de 6 de abril, não havendo lugar a parecer por parte da DGADR. Salienta por isso a necessidade de ser consultada a EDIA.

A E-Redes-Distribuição de Eletricidade, S.A. refere que a área envolvente do projeto interfere com infraestruturas elétricas de Alta Tensão e Média Tensão, integradas na Rede Elétrica de Serviço Público (RESP) e concessionadas à E-REDES, nomeadamente:

- Área da Central Fotovoltaica: é atravessada e aproximada pelos traçados aéreos das Linhas de Média Tensão a 30 kV (1) "LN 0210L30647 SE Amareleja - Estrada do Cemitério (Santo Aleixo)" (atravessamentos TRA15, 26, 29, 50-54|AP25-AP50), (2) "LN 0210L3064726" (atravessamento TRA1/TRS3|Apoio de derivação APD27-PT de serviço particular), (3) "LN 0210L3064724" (atravessamento TRA1|Apoio de derivação APD32-PT de serviço particular), (4) "LN 0210L3064723" (atravessamento TRA1, 2|Apoio de derivação APD36-PT de serviço particular), (5) "LN 0210L3064728" (atravessamento TRA1|Apoio de derivação APD45-PT de serviço particular), (6) "LN 0210L3064722" (aproximação TRA2|Apoio de derivação APD50-PT de serviço particular) e (7) "LN 0210L3007111"

(aproximação TRA1|AP11-PT de distribuição “0210D30070 Courelas Morgado e Vale Tamujo”) (conforme Planta em Anexo).

- Área associada à LMAT a 400 kV: em alta tensão a 60 kV, verificam-se os atravessamentos pelos traçados aéreos e subterrâneos das Linhas (1) “LN 0705L56321 PS Álamos - Alqueva (REN)” (TRA2|AP89-AP96-SE), (2) “LN 0214L50173 Alqueva (REN) - Moura” (TRA2|SE-AP8), (3) “LN 0214L56207 Alqueva (REN) - PC Pias” (TRA3/TRA2|SE-AP7), (4) “LN 0214L56291 Alqueva (REN) - Amareleja” (TRA3|SE-AP9, TRS|AP9-AP10, TRA1|AP10-AP24 e AP56-AP-93) e (5) “LN 0210L56496 CF Moura - Alqueva (REN)” (TRA4|CF-AP12, TRS|AP12-AP13, TRA1|AP13-AP23-SE).

Esta área é atravessada por diversos traçados de Linhas de Média Tensão que constituem a ligação a partir de subestações da RESP a postos de transformação MT/BT, tanto de distribuição de serviço público, como de serviço particular (conforme Planta em Anexo).

Todas as intervenções no âmbito do projeto ficam obrigadas a respeitar as servidões administrativas constituídas, com a inerente limitação do uso do solo sob as infraestruturas da RESP, decorrente, nomeadamente, da necessidade do estrito cumprimento das condições regulamentares expressas no Regulamento de Segurança de Linhas Elétricas de Alta Tensão (RSLEAT) aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 1/92 de 18 de fevereiro, bem como das normas e recomendações da DGEG e da E-REDES em matéria técnica.

A E-REDES elenca ainda um conjunto de obrigações a cumprir pelo proponente, tanto ao nível do projeto de execução, como ao nível da construção e exploração do projeto, decorrentes das servidões administrativas associadas às infraestruturas da RESP.

Assim, e desde que garantida a observância das condicionantes e precauções acima descritas, em prol da garantia da segurança de pessoas e bens, bem como o respeito das obrigações inerentes às servidões administrativas existentes, o projeto merece parecer favorável por parte da E-REDES.

A Infraestruturas de Portugal (IP) salienta que a Herdade dos Arrochais está dividida em duas partes pela ER 385 e que o acesso à central e à subestação será feito a partir desta infraestrutura rodoviária. A partir desse acesso externo, os acessos ao lado Este e Oeste da ER 385 serão assegurados por caminhos internos.

A Linha de Ligação entre a Subestação dos Arrochais e a Subestação de Alqueva da REN, SA será efetuada através de uma linha aérea de transporte da energia elétrica com uma extensão total de 26,2 km, a qual interfere com a ER 255, a EN 255 e a EN 386.

Neste contexto, verifica que a área geográfica em estudo apenas é servida por rede rodoviária na jurisdição da Infraestruturas de Portugal (IP), pelo que as referências à Rede Rodoviária Nacional (RRN) deverão respeitar a identificação, hierarquização e nomeação exposta no Plano Rodoviário Nacional (PRN), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 222/98, de 17 de julho, retificado pela Declaração de Retificação n.º 19-D/98, de 31 de Outubro, e alterado pela Lei n.º 98/99, de 26 de julho e pelo Decreto-Lei n.º 182/2003, de 16 de agosto, no âmbito do qual a RRN é constituída pela Rede Nacional Fundamental (Itinerários Principais-IP) e pela Rede Nacional Complementar (Itinerários Complementares-IC e Estradas Nacionais-EN).

O PRN integra uma outra categoria de estradas, as “Estradas Regionais (ER)”, as quais, de acordo com o artigo 12.º do Decreto-Lei n.º 222/98, de 17 de julho, asseguram as comunicações públicas rodoviárias do continente com interesse supramunicipal e complementar à RRN, de acordo com a Lista V anexa ao citado Decreto-Lei. De salientar ainda, a publicação da Lei n.º 34/2015, de 27 de abril de 2015, que aprova o novo Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional (EERRN), em vigor desde 26 de julho de 2015, cujo

âmbito de aplicação se estende também às estradas regionais (ER) e às estradas nacionais (EN) desclassificadas, ainda não entregues aos municípios. O EERRN revogou, para além da Lei n.º 2037, de 19 de agosto de 1949 (anterior Estatuto), os diplomas mencionados no artigo 5.º da Lei n.º 34/2015, de 27 de abril de 2015. Refira-se também que as zonas de servidão “*non aedificandi*” aplicáveis à Rede Rodoviária Nacional, às Estradas Regionais e às Estradas Nacionais Desclassificadas, estão definidas nos artigos 32.º do EERRN.

Das novas disposições legais em matéria de proteção da rede rodoviária decorrentes do EERRN, salienta o papel da IP, S.A. enquanto Administração Rodoviária e consequentes poderes de autoridade pública na área de jurisdição rodoviária (artigo 41.º, 42.º e 43.º), isto é, a área abrangida pelos bens do domínio público rodoviário do Estado, cuja composição abrange as estradas a que se aplica o EERRN, bem como as zonas de servidão rodoviária e a designada zona de respeito.

Esta zona de respeito, definida no artigo 3.º, alínea vv) do EERRN, compreende “...a faixa de terreno com a largura de 150 m para cada lado e para além do limite externo da zona de servidão *non aedificandi*, na qual é avaliada a influência que as atividades marginais à estrada podem ter na segurança da circulação, na garantida da fluidez de tráfego que nela circula e nas condições ambientais e sanitárias da sua envolvente.”.

Assim, as operações urbanísticas em prédios confinantes e vizinhos das infraestruturas rodoviárias sob jurisdição da IP, S.A. encontram-se sujeitas às limitações impostas pela zona de servidão “*non aedificandi*” e, se inseridas em zona de respeito, a parecer prévio vinculativo destes Serviços, nos termos do disposto no artigo 42.º n.º 2 alínea b) do EERRN.

Da análise da documentação disponibilizada e da rede sob jurisdição da IP, aquela entidade destaca que as zonas de servidão “*non aedificandi*” e de visibilidade, aplicáveis nos lanços de estradas sob jurisdição da IP, encontram-se definidas nos artigos 32.º e 33.º, respetivamente, do EERRN.

Para além destas servidões legais, nos termos do disposto na alínea b) do nº 2 do artigo 42.º deste diploma legal, as obras e atividades que decorram na zona de respeito à estrada definida na alínea vv) do seu artigo 3.º, estão sujeitas a parecer prévio vinculativo da administração rodoviária, nas condições do citado artigo. Do ponto de vista da salvaguarda da Rede Rodoviária da responsabilidade da IP, o EERRN regula a proteção da estrada e sua envolvente, fixa as condições de segurança e circulação dos seus utilizadores e as de exercício das atividades relacionadas com a sua gestão, exploração e conservação, das estradas nacionais e das estradas regionais constantes do PRN, das estradas nacionais desclassificadas, isto é, as não classificadas no PRN mas ainda sob jurisdição da IP, bem como das ligações à rede rodoviária nacional, em exploração à data da entrada em vigor do EERRN, pelo que a proposta em análise deve respeitar este normativo. Desta forma, considera-se que as alterações atrás referidas deverão ser refletidas nas peças escritas e nas peças gráficas dos documentos que lhes fizerem referência.

No que se refere à vertente ambiental, as preocupações da IP relacionam-se, sobretudo, com a possibilidade do acréscimo dos níveis de ruído ambiente induzidos pelo aumento de tráfego rodoviário, consequente do projeto em análise, e do seu impacto nos recetores localizados junto das vias sob sua jurisdição, podendo vir a originar ou agravar situações de incumprimento da legislação de ruído. Por este facto se salvaguarda que, caso este cenário se venha a verificar, as eventuais medidas de minimização a adotar em consequência do acréscimo nos níveis de ruído ambiente, decorrente do projeto, serão da inteira responsabilidade do seu promotor. Contudo, da análise aos elementos disponibilizados não se afigura que o projeto venha a induzir impactes negativos nos recetores localizados junto das vias sob jurisdição da IP.

No que concerne ao respeito pelo património com valor ecológico e paisagístico, a IP salienta que deverá ser tido em conta o n.º 1 do artigo 6.º do Regulamento de Segurança de Linhas Elétricas de Alta Tensão (RSLEAT), sendo que, sempre que o atravessamento aéreo de uma estrada sob jurisdição da IP envolver o abate ou decote de árvores para cumprir os critérios definidos no artigo 28.º deste mesmo regulamento, a proposta de intervenção deverá ser avaliada em conjunto com a IP, no sentido de se avaliar o valor patrimonial do(s) exemplar(es) em causa e do seu estado vegetativo, podendo inclusivamente ser considerado necessário efetuar uma plantação de compensação.

Face ao exposto e de acordo com a análise da informação disponibilizada, considera de salientar que devem ser acauteladas as observações atrás mencionadas e atendidas as condicionantes decorrentes do EERRN para salvaguarda da rede rodoviária da jurisdição da IP, S.A., pelo que as alterações que daí advêm devem ser refletidas nas peças escritas e nas peças gráficas dos documentos que lhes fizerem referência.

Em complemento salvaguarda, que caso haja lugar a intervenções/alterações que interfiram com a rede viária na jurisdição da IP, as mesmas devem ser objeto de estudo específico e de pormenorizada justificação, devendo os respetivos projetos cumprir as disposições legais e normativas aplicáveis em vigor e, ser previamente submetidos a parecer e aprovação das entidades competentes para o efeito, designadamente da IP enquanto concessionária geral da rede rodoviária. Acresce o facto de que a sua materialização carecer igualmente de autorização da IP.

Em face do exposto, a IP emite parecer favorável condicionado à satisfação das observações referidas no seu parecer.

A Rede Elétrica Nacional (REN) refere que o proponente solicitou a interligação da "Central Solar Fotovoltaica dos Arrochais, Subestação e Linha de Ligação à Rede, a 400 kV" com a RNT mediante uma ligação, à subestação de Alqueva a 400 kV. A REN recebeu o pedido de atribuição de reserva de capacidade para ligação à RNT do centro electroprodutor em apreço, na modalidade de Acordo, conforme prevê o Decreto-Lei n.º 172/2006, de 23 agosto, na sua redação atual, tendo sido classificado no âmbito dos Termos de Referência estabelecidos pela DGEG, cuja lista de ordenação foi publicada no *site* da DGEG, não existindo no entanto qualquer capacidade de receção atribuída (Estudos específicos efetuados e Acordo assinado, conforme Decreto-Lei n.º 172/2006 na sua atual redação) e condições técnicas de ligação definidas. Assim, no que diz respeito à solução de ligação à RNT apresentada, não só tal solução não foi analisada ou admitida pela REN, como também o procedimento para a atribuição de reserva de capacidade nos termos previstos no referido decreto-lei não se encontra concluído, pelo que essa solução de ligação não se encontra em condições de ser apreciada, pela REN, na presente sede, não podendo por isso emitir parecer favorável para o efeito.

Relativamente às infraestruturas da RNTG e RNT, atuais ou previstas em sede de planeamento de redes, nomeadamente nos respetivos planos de desenvolvimento e investimento para o período 2022-2031, recentemente submetidos a consulta pública, informa-se que, na área de estudo do projeto em apreciação, apenas está prevista uma nova linha dupla de 400 kV a ligar à subestação do Alqueva por oeste/ noroeste (lado oposto à linha incluída neste projeto, a qual se aproxima por este àquela instalação).

Não obstante, e sem prejuízo do referido a propósito da solução de ligação à rede elétrica de serviço público, no caso à RNT, a REN refere que o projeto em causa deverá observar em tudo o mais as distâncias regulamentares às zonas de proteção das infraestruturas da RNT existentes definidas no "Regulamento de

Segurança de Linhas Aéreas de Alta Tensão" (RSLEAT), aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 1/1992, de 18 fevereiro.

### 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 redação atual, a Consulta Pública decorreu por um período de 30 dias, de 17 de novembro a 30 de dezembro de 2021.

Durante o período de Consulta Pública foram recebidas 11 exposições com a seguinte proveniência:

- Autoridade Nacional de Comunicações (ANACOM).
- Direção-Geral do Território (DGT).
- Turismo de Portugal, IP.
- Empresa Miravolt, Serviços de Energia, Lda.
- Centro PINUS.
- Seis Cidadãos.

#### Síntese dos resultados da primeira Consulta Pública

A Autoridade Nacional de Comunicações (ANACOM) verifica a inexistência de condicionantes de natureza radioelétrica aplicáveis à área em causa pelo que não coloca objeção à implementação do projeto.

A Direção-Geral do Território (DGT) informa que todos os vértices pertencentes à Rede Geodésica Nacional (RGN) e todas as marcas de nivelamento pertencentes à Rede de Nivelamento Geométrico de Alta Precisão (RNGAP) são da sua responsabilidade.

A RGN e a RNGAP constituem os referenciais oficiais para os trabalhos de georreferenciação realizados em território nacional e está regulamentado pelo Decreto-Lei n.º 143/82, de 26 de Abril.

Relativamente à RGN, a DGT salienta que existe, dentro do limite da área de estudo, um vértice geodésico.

Neste sentido, refere que deve ser respeitada a zona de proteção dos marcos que é constituída por uma área circunjacente ao sinal, nunca inferior a 15 metros de raio e assegurado que as infraestruturas a implantar não obstruem as visibilidades das direções contantes das respetivas minutas de triangulação, de acordo com o artigo 22.º do Decreto-Lei n.º 143/82, de 26 de abril.

Caso se verifique que, no desenvolvimento do projeto, seja indispensável a violação da referida zona de respeito do vértice geodésico, deve ser solicitado à DGT um parecer sobre a análise da viabilidade da sua remoção.

No que respeita à RNGAP, a DGT informa que não existem marcas de nivelamento dentro da área de estudo abrangida por este projeto.

Relativamente à cartografia apresentada, aquela entidade verifica que a mesma está de acordo com as normas oficiais em vigor. No âmbito da Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP) verifica que apenas uma peça desenhada apresenta a representação dos limites de concelho e freguesia e não é feita referência à CAOP.

Assim, a DGT emite parecer favorável, chamando a atenção, para o recomendado na Rede Geodésica.



O Turismo de Portugal, IP recorda que a área de intervenção e envolvente é abrangida por várias categorias de solo, em solo rústico (maioritariamente agro-silvo-pastoris e agrícolas) onde genericamente é admitida a instalação de empreendimentos turísticos isolados, preferenciais ou afetos exclusivamente ao uso turístico, constituindo a central solar fotovoltaica um constrangimento à futura implementação de novos empreendimentos turísticos previstos na envolvente.

Refere ainda que a parte final do traçado da linha elétrica a 400 kV atravessa a área abrangida pelo Plano de Pormenor para a Área de Localização Preferencial para Instalação de Empreendimentos Turísticos Estruturantes T13 Moura – Ardila, com parecer favorável do Turismo de Portugal e que se encontra eficaz com a publicação do Aviso n.º 8886/2012, de 28 de junho. Este empreendimento tem, genericamente, a seguinte composição:

- Conjunto Turístico, que integra dois Estabelecimentos Hoteleiros (EH) de 5\* (EH/SPA e EH/Golfe), dois Aldeamentos Turísticos de 5\*, campos de golfe, Clube de ténis, piscina de utilização comum e espaços verdes exteriores de utilização comum;
- Aldeamento Turístico, de 3\*-4\*;
- Capacidade de alojamento turístico global do PP é de 8134 camas, distribuídas por 2246 unidades de alojamento.

Na consulta ao Sistema de Informação Geográfica do Turismo (SIGTUR 1), considerou-se um *buffer* de 3 km, igual ao limiar que o EIA estabeleceu, para efeitos de avaliação de potenciais impactes ao nível da paisagem, a partir do qual o estudo considerou que a central tem absorção visual e se torna impercetível. Nesta área, no interior do corredor do estudo do projeto, foi identificada a existência da seguinte oferta turística existente ou prospetivada:

- O empreendimento turístico existente Casa de Campo “Vale de Manantio”, com uma capacidade de 26 camas, localizado no concelho de Moura, a cerca de 1,2 km a norte do traçado da Linha elétrica;
- Dois estabelecimentos de alojamento local, dos quais o “Monte da Figueira” e o “Terrasol”, com uma capacidade de 9 e de 6 utentes respetivamente, ambos localizados na vila da Amareleja, no concelho de Moura, a cerca de 1,5km a nordeste da CFV, no limiar do *buffer* (3Km) definido no EIA;
- Dois projetos de ET com parecer favorável do Turismo de Portugal, designadamente: 1 hotel rural de 3\* (UA=100; camas=200); e 1 hotel rural de 4\* (UA=32; camas=64), a cerca de 1,2 Km a noroeste do traçado da Linha elétrica;
- Plano de Pormenor (PP T13 Moura-Ardila) destinado à instalação de empreendimentos turísticos, com a respetiva composição em termos de oferta turística, conforme já referido.

Das ocorrências acima identificadas, o Turismo de Portugal salienta os eventuais impactes negativos, sobretudo ao nível da qualidade da paisagem sobre os estabelecimentos de alojamento turístico existentes, designadamente o empreendimento turístico localizada a cerca de 1,2 km do traçado da linha elétrica.

De acordo com o PIP aprovado pela CM Moura, foi imposto que a linha proposta não atravessasse as áreas de ocupação turística definidas no PP T13 Moura – Ardila em vigor, pelo que foi considerada uma alternativa de forma a contornar as áreas afetas exclusivamente para uso turístico – a solução B do estudo prévio em avaliação.

Essa solução, apesar de mais extensa, desenvolve-se cerca de 2,6 km para norte da solução A, ocupando

áreas com menor aptidão turística, maioritariamente de uso agro-silvo-pastoril e áreas verdes de proteção e enquadramento. Do ponto de vista do turismo, a solução B é a que melhor poderá minimizar os impactes do traçado da linha na área abrangida pelo referido PP, pois permite contornar as áreas destinadas à implementação dos espaços de alojamento e dos equipamentos turísticos definidos na planta de implantação do PP T13 Moura – Ardila.

O Turismo de Portugal salienta a importância para o turismo da implementação da globalidade das medidas já previstas no EIA a desenvolver na fase de projeto de execução, nomeadamente aquelas que contribuam para uma melhor integração paisagística da central, na fase de construção e na de exploração.

A Empresa Miravolt, Serviços de Energia, Lda. solicita a melhor atenção e a preservação dos exemplares arbóreos, nomeadamente os sobreiros.

O Centro PINUS, associação que promove a valorização do pinheiro-bravo, salienta o impacto do projeto sobre as áreas florestais e agroflorestais, implicando a desflorestação de pelo menos 130 hectares, a que acresce o abate de árvores isoladas, com perda de área ou indivíduos sobretudo de pinheiro-manso e azinheira e algum sobreiro e eucalipto.

Refere ainda que, além da perda de sumidouros naturais de carbono, há a registar a perturbação de habitats da Rede Natura 2000 e a perda de avultados investimentos públicos em florestação e prémios à perda de rendimento, alegadamente em resolução contratual, de que decorrerá o pagamento de uma indemnização pelo proponente ao IFAP.

O Centro PINUS considera que o impacto da perda de sumidouros naturais está insuficientemente refletido no EIA e no relatório relativo à modificação do projeto, pelo que recomenda a procura de localizações alternativas que não impliquem desflorestação.

Manifestaram-se ainda seis cidadãos a título individual, dos quais três concordam e três discordam da implementação do projeto em avaliação.

Os cidadãos que concordam reconhecem que o projeto é um forte contributo para o reforço do aproveitamento da energia solar na Amareleja e que vem na mesma linha da primeira central fotovoltaica localizada naquela localidade. Referem que estes investimentos são importantes para o concelho de Moura e para a Freguesia da Amareleja.

Por outro lado, apontam as diversas medidas de compensação ambiental previstas, incluindo a plantação de 600 hectares de azinheiras, considerando que estas medidas asseguram, por si só, a reposição do habitat floresta de azinho (atualmente quase inexistente). Sem prejuízo, apontam a pertinência das medidas serem validadas junto da comunidade científica e ONGA, sendo ainda indispensável que sejam envolvidos os proprietários e gestores de outras propriedades da região que venham a ser alvo desses investimentos.

No que respeita a medidas de compensação para a Águia Imperial propõem que seja dada continuidade e escala às ações realizadas pelo Projeto LIFE Imperial. Sugerem ainda que, existindo na Herdade dos Arrochais uma área importante de vinha, seja estudada a viabilidade de expansão da central nestas áreas.

Apontam como mais-valia a intenção de pastorear com ovinos o solo das áreas de painéis e salientam que o investimento apoiará a criação de emprego e de recursos a aplicar através de medidas de compensação ambiental de dimensão relevante.

Já os cidadãos que discordam do projeto, apesar de reconhecerem que a descarbonização deve ser alcançada e a dependência de combustíveis fósseis diminuída, apontam a importância dos impactes

negativos da instalação de centrais fotovoltaicas desta dimensão ao nível dos ecossistemas e da paisagem e da superfície, considerando ainda que a implantação deste tipo de projeto em áreas naturais não é compatível com a conservação da natureza e da biodiversidade.

Por outro lado, salientam que o corte de árvores para implantação de painéis solares é uma opção incoerente, dado que as árvores produzem oxigénio e atuam como um sumidouro de dióxido de carbono, para além de contribuem para o microclima e para minimização da erosão, protegendo o solo.

Assim, consideraram que devem ser ponderadas alternativas de localização para a central, apresentando como sugestão a implementação em áreas degradadas (pedreiras inativas, minas abandonadas, zonas industriais, áreas com solos contaminados, áreas urbanas desocupadas, áreas com solos degradados situados em zonas em risco de desertificação) ou nos centros urbanos, de preferência junto dos centros de consumo, podendo ser aproveitada a cobertura dos telhados das infraestruturas que possuem potencial para zonas de produção fotovoltaica.

#### Consideração dos resultados das Consultas Públicas na decisão

Os resultados da participação pública foram devidamente ponderados no âmbito da avaliação desenvolvida sobre o projeto inicial. As preocupações manifestadas coincidem com as principais temáticas abordadas e ponderadas na avaliação tendo determinado a necessidade de modificação do projeto e encontrando, na sua generalidade, reflexo no vasto conjunto de condições impostas na presente decisão para minimização dos impactes perspetivados para o projeto modificado.

### **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 dos Instrumentos de Gestão Territorial, destaca-se o facto do projeto não se encontrar previsto quer no Plano Diretor Municipal (PDM) de Moura, quer no Plano Diretor Municipal da Vidigueira, ainda que possa ser possível acomodar a sua presença nas disposições dos respetivos regulamentos.

As disposições do PDM de Moura que recaem sobre as classes de espaços agrossilvopastoris são as constantes dos artigos 18.º a 21.º, que contemplam as disposições comuns aplicáveis aos espaços naturais e culturais, agrícolas e agrossilvopastoris. Já os espaços florestais estão abrangidos pelos artigos 13.º e 14.º.

A possibilidade de instalação do projeto é considerada no disposto no n.º 5 do artigo 18.º que se transcreve: *“Nos espaços agrossilvopastoris, não sujeitos a condicionantes legais em vigor que o impeçam, pode ser autorizada a transformação do uso do solo para fins não agroflorestais relativos a estabelecimentos industriais, indústrias extrativas ou instalação de centros eletroprodutores de energias renováveis que comprovadamente concorram para a melhoria das condições socioeconómicas do concelho e sejam complementares ou compatíveis com as atividades próprias desta classe de espaço, ou a ampliação de unidades pré existentes”*.

Desta norma, sublinha-se a especificação da possibilidade da instalação de centros eletroprodutores de energias renováveis e as condições para essa concretização.

Relativamente ao PDM da Vidigueira, existe uma referência explícita às servidões das redes de energia elétrica, no artigo 9.º do seu Regulamento, para salvaguarda das distâncias mínimas em relação a edifícios, o que não tem pertinência para o presente projeto, pois não ocorre qualquer situação deste tipo. O

corredor inscreve-se maioritariamente em espaços florestais, de que se ocupa o capítulo VIII do Regulamento do PDM da Vidigueira. Nesse capítulo, interessa diretamente o artigo 83.º, que estabelece que *“carecem de autorização municipal as ações de destruição do revestimento vegetal que não tenham fins agrícolas, bem como as ações de aterro ou escavação que conduzam à alteração do relevo natural e das camadas de solo arável”*.

Relativamente a restrições de utilidade pública, designadamente à Reserva Agrícola Nacional (RAN), a área da central fotovoltaica não se encontra abrangida por esta condicionante. Já a linha elétrica atravessa 3 km de parcelas descontínuas, sujeitas a este regime. Segundo o Decreto-Lei n.º 73/2009, de 31 de março, com a redação dada pelo Decreto-Lei n.º 199/2015, de 16 de setembro, e de acordo com o n.º 1, alínea l), do artigo 22.º do regime jurídico da RAN, as obras de construção de infraestruturas públicas de transporte e distribuição de energia elétrica constituem uma utilização não agrícola possível em áreas integradas na RAN, quando, cumulativamente, não causem graves prejuízos para os objetivos a que se refere o artigo 4.º e não exista alternativa viável fora das terras ou solos da RAN, no que respeita às componentes técnica, económica, ambiental e cultural, devendo localizar-se, preferencialmente, nas terras e solos classificados como de menor aptidão. Esta utilização não agrícola destes solos está sujeita a parecer prévio da Entidade Regional da RAN, nos termos do artigo 23.º do referido regime jurídico.

Relativamente à Reserva Ecológica Nacional (REN) são abrangidos pelos núcleos de painéis cerca de 160 ha de áreas classificadas por este regime e cerca de 1 ha pela subestação, correspondendo à totalidade da sua área. O corredor da linha elétrica atravessa cerca de 18 km de solos classificados como REN, sobretudo no concelho de Moura, e na parte final, no concelho da Vidigueira.

Tanto a central fotovoltaica como a subestação têm possibilidade de enquadramento, consoante as tipologias da REN, na alínea f) Produção e distribuição de eletricidade a partir de fontes de energia renováveis do Ponto II – INFRAESTRUTURAS, do Anexo II do Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto.

Relativamente à Linha de transporte de energia, tem possibilidade de enquadramento, para as tipologias de REN nas quais tal é admissível, na alínea i) Redes elétricas aéreas de alta e média tensão, excluindo subestações do Ponto II – INFRAESTRUTURAS, do Anexo II do Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto.

Recorda-se que ao abrigo do artigo 20.º do Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto, é interdita a instalação de estaleiros e depósito de terras em áreas da delimitação da REN.

Com a modificação de projeto, verifica-se que a afetação de áreas REN foi reduzida de 160 ha para 101 ha. No entanto, o projeto continua a ocupar as mesmas categorias de espaço no âmbito do PDM de Moura.

A modificação de projeto não incluiu qualquer modificação ao nível da linha elétrica a 400 kV, pelo que se mantém a análise efetuada relativamente ao enquadramento da mesma nos IGT e nas servidões e restrições de utilidade pública.

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

O projeto 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.

No contexto nacional, é de referir o Plano Nacional de Energia e Clima para 2030 (PNEC 2030) que, alinhado com o objetivo de atingir a neutralidade carbónica em 2050, estabelece metas muito ambiciosas para a próxima década (2021-2030), em particular, a redução da dependência energética para 65%, o aumento para 15% das interligações elétricas, a introdução de 47% de renováveis no consumo de energia e de 80% de renováveis no consumo de eletricidade, e a instalação de 15 GW adicionais de potência renovável para produção de eletricidade.

Para atingir as metas definidas em termos de redução da dependência energética, Portugal teria que aumentar a quantidade de energia produzida através de fonte renovável, face ao total de energia produzida, em cerca de 11%, considerando os dados disponibilizados pela DGEG em fevereiro de 2020.

O projeto contribuirá para cumprir cerca de 1,9 % da meta estabelecida no Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 para produção de energia solar fotovoltaica em 2050 (13 GW) e de 2,7 % face à meta apresentada para 2030.

De acordo com o EIA, a dimensão e as características inicialmente adotadas para o projeto resultaram da otimização da área disponível, tendo em conta as condicionantes ambientais existentes, e da necessidade de viabilizar o investimento, principalmente da linha de interligação à RESP. Assim, de acordo com o referido no EIA na Herdade dos Arrochais, a localização selecionada para as áreas de implantação dos painéis teve sobretudo em conta a minimização de impactes nos valores naturais e culturais, tendo sido antecedida pela avaliação da cartografia de habitats e dos estudos da vegetação, da flora e da fauna, e pela avaliação da cartografia das condicionantes aplicáveis, incluindo as identificadas nos trabalhos arqueológicos.

Apesar da central se localizar parcialmente em ZEC e ZPE considerou-se no EIA que, não ocorrendo impactes negativos significativos suscetíveis de afetar os habitats e as espécies de fauna e da flora, não compensáveis, nem se afetando a integridade dos sítios (de acordo com a avaliação efetuada naquele estudo), não se justificava a consideração de alternativas de localização ou de dimensão. Deste modo, o EIA não apresentou alternativas de localização para a central ou para a subestação. No caso da linha de ligação à RESP, foram tidos em conta os traçados das linhas existentes, pelo que a solução apresentada foi considerada pelo EIA como a que evita a criação de um novo corredor.

Assim, dadas características da área e do projeto, nas suas várias componentes, foram considerados como fatores mais relevantes para a avaliação o uso do solo, o ordenamento do território e a sócio-economia, e como fatores determinantes os sistemas ecológicos e a paisagem.

A avaliação desenvolvida pela Comissão de Avaliação sobre o projeto na sua versão inicial identificou impactes negativos significativos a muito significativos ao nível dos fatores considerados como determinantes, destacando-se as conclusões que a seguir se sintetizam.

Ao nível do ordenamento do território destacou-se a ocupação de servidões e condicionantes em presença, designadamente REN e ZPE, que se traduziam em impactes negativos muito significativos, devido à

extensão de área de REN na tipologia de áreas com elevado risco de erosão hídrica do solo e áreas estratégicas de infiltração e de proteção e recarga de aquíferos.

A desmatção e a implantação dos painéis fotovoltaicos implicavam uma modificação no modelo natural de infiltração das águas pluviais, levando à diminuição da capacidade de infiltração e armazenamento no aquífero, favorecendo a drenagem superficial em detrimento da recarga do aquífero profundo. Este impacto foi considerado negativo, mas pouco significativo, comparativamente ao risco de erosão onde se perspetivava um maior impacto. Mesmo tendo em consideração que as áreas a intervencionar não apresentam declives muito acentuados e que não seriam efetuadas alterações significativas à morfologia do terreno, considerou-se muito significativa a possibilidade de erosão e transporte de solos.

Quanto à afetação de áreas de conservação da natureza, a área prevista de 397,4 ha duplicava a área afeta a centrais solares presentes nas imediações, traduzindo-se num impacto cumulativo significativo, tendo em conta que a Central da Amareleja, existente a nascente do projeto em análise, fica quase integralmente situada no interior da ZPE Moura/Mourão/Barrancos.

Relativamente ao uso do solo, a central implicava a alteração dos usos atuais do solo, promovendo simultaneamente a artificialização do território em zona sensível. Neste sentido, foram identificados impactes negativos com relevância local, destacando-se:

- Ocupação de 160 ha de áreas classificadas como REN pela Central, a que acrescia 1 ha pela Subestação, onde se incluem áreas com risco de erosão.
- Ocupação de 26 ha de olival em exploração.
- Ocupação de 83 ha de área florestal de pinheiros e mistas. Abate de 273 azinheiras isoladas ou em pequenos núcleos. Abate de 11.800 pinheiros mansos.
- Ocupação de 49,5 ha da ZPE – Moura/Mourão/Barrancos e cerca de 270 ha da ZEC – Moura/Barrancos.
- Alteração da área rural, essencialmente constituída por espaços “agrossilvopastoris” e “florestais”.

No que respeita ao corredor da linha elétrica, sendo o mesmo paralelo à linha Balboa-Alqueva, implica um acréscimo de condicionantes ao uso do solo nesse território.

No âmbito da socioeconomia identificaram-se impactes negativos significativos sobre as populações, devido à proximidade do projeto a habitações isoladas, o que não contribui para o bem-estar dos habitantes nas suas imediações.

Para os Sistemas Ecológicos, concluiu-se que:

- Não foram apresentadas alternativas à localização do projeto com base num pressuposta que o próprio estudo revela ser desadequado. A afetação no habitat na ZPE – Moura/Mourão/Barrancos (PTZPE0045) repercutia-se em diversas espécies de aves com estatuto de ameaça, nomeadamente aves de rapina como a águia-imperial, a águia-real, a águia-de-Bonelli e o abutre-preto.
- A proposta de implementação de medidas de compensação para criação e reforço de condições adequadas às espécies protegidas eram adequadas e interessantes. Contudo, as melhores condições para as espécies protegidas já existem na área então proposta para instalação da central e da subestação em área classificada, levando assim à destruição do habitat de alimentação.
- Os impactes cumulativos gerados agravavam as condições de habitat para as espécies protegidas da avifauna estepária, das grandes rapinas e das necrófagas, colocando em risco a manutenção do estado

de conservação favorável de algumas espécies e potenciando o agravamento do estado de conservação de outras espécies cujo habitat tem sofrido, no Alentejo, evidente regressão.

- O impacto da construção e exploração da central e da subestação sobre as espécies referidas era negativo de magnitude elevada, muito significativo, de dimensão regional, permanente e irreversível, face ao período de vida útil do projeto.
- O projeto em avaliação não se constitui como um projeto necessário para a gestão da ZPE – Moura/Mourão/Barrancos (PTZPE0045) e da ZEC - Moura / Barrancos (PTCON0053).
- De acordo com o disposto no artigo 11.º do regime da Rede Natura 2000 e no artigo 5.º do regime jurídico das Convenções de Berna e de Bona, a perturbação, a deterioração ou destruição dos habitats das espécies protegidas, como as identificadas, de áreas de reprodução e de repouso, são ações interditas.

Relativamente à paisagem, concluiu-se que a implantação do projeto se traduziria em impactes significativos a muito significativos, que resultavam de:

- Introdução de uma área artificializada com painéis com cerca de 396 ha.
- Abate de 11 800 exemplares de pinheiro-manso, com 25 anos, na Zona 5 da Central.
- Abate de 273 exemplares de azinheira isolados ou em pequenos núcleos, ainda que o número possa ser menos relevante no caso de haver exemplares com má arquitetura da copa, em mau estado fitossanitário ou mortos à data.
- Excessiva proximidade de implantação de painéis às linhas de água associadas aos Barrancos do Morgado - Zona 1, Moinhato - Zona 1 e 2 e Escaravelho - Zona 5, que compromete o seu enquadramento cénico como limita substancialmente a sua visualização a partir do exterior.
- Alteração de morfologia nas zonas de maior declive correspondente às margens e áreas adjacentes a estas (Barrancos do Morgado - Zona 1, Moinhato - Zona 1 e 2 e Escaravelho - Zona 5) o que compromete a parte/componente estrutural/funcional da Paisagem.
- Perda de Valores Visuais Naturais e Culturais - Pinheiro-manso, azinheiras, olival, vinha, afloramentos rochosos e alteração da morfologia do relevo natural nas áreas de maior declive que determinará, paralelamente, perda de área com valor cénico elevado.
- Projeção potencial de impactes visuais negativos significativos a muito significativos sobre Observadores Permanentes – Povoação da Amareleja, no caso particular, das Zonas 1 e 3, sobretudo, esta última e sobre habitações isoladas e próximas da Zona 1 (a 50 m) e Zona 3 (a 120 m).
- Impactes visuais significativos a muito significativos sobre Observadores Temporários, em particular, no troço da EN385 (troço com cerca de 2,5 km).
- Impactes cumulativos significativos a muito significativos:
  - Elevada artificialização introduzida na área de estudo.
  - Visibilidade da Central da Amareleja a partir da EN385, em parte da extensão (em cerca de 1,5 km) entre a ligação desta à EN386 e o início da Zona 3, cumulativa com a visibilidade da central de Arrochais.
  - Elevada continuidade de área com painéis constituída pela Zona 5 da central de Arrochais,

central da Tapada e central da Amareleja.

- Perda de vegetação de porte arbustivo – matos e vinhas - e arbóreo – pinheiro-manso, azinheiras, olival - decorrente da implementação cumulativa das 4 centrais.
- Perda de valor visual cénico ia para além dos 690 ha da área de implementação das quatro centrais próximas, sendo afetada a integridade visual de áreas com Qualidade Visual Elevada.

Também no que se refere aos resultados da consulta pública efetuada sobre a versão inicial do projeto, evidenciaram-se preocupações relativas ao abate de áreas florestais e de áreas de conservação da natureza.

Assim, face aos resultados da avaliação desenvolvida, a Comissão de Avaliação concluiu que o projeto, na sua versão inicial, induzia impactes negativos significativos a muito significativos, emitindo por isso parecer desfavorável.

No seguimento deste parecer, e uma vez auscultado pela autoridade de AIA, o proponente considerou existirem soluções viáveis que permitiriam modificar o projeto dentro da área de estudo, de modo a ultrapassar os conflitos identificados, tendo-se assim desencadeado o procedimento previsto no n.º 2 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro.

Neste contexto foi apresentado pelo proponente o projeto modificado e o respetivo relatório ambiental, salientando-se que esta modificação consistiu numa alteração do *layout* da central, em que as modificações mais significativas resultaram numa redução da sua área (passando de aproximadamente 396 ha para aproximadamente 270 ha), com reflexos na produção (que passa de 480 763 MWh/ano para 422 526 MWh/ano). Esta perda produção de aproximadamente 12% resultou da conversão da tecnologia usada, que passou de painéis móveis para fixos, por forma a reduzir a área necessária.

Quanto à subestação a sua área foi reduzida, passando de 1 ha para 0,93 ha, tendo sido realocada em área contígua à anteriormente proposta.

Não se verificaram alteações ao nível das duas soluções alternativas apresentadas para a linha elétrica a 400 kV, que assegura a ligação à RESP.

A avaliação da nova versão do projeto teve como principal enfoque verificar se as modificações introduzidas permitiram minimizar os impactes negativos anteriormente identificados e reduzir a sua significância, em especial ao nível dos sistemas ecológicos e da paisagem, considerados determinantes face à localização e características do projeto.

Da avaliação efetuada ao projeto modificado, e tendo em consideração os fatores relevantes considera-se que:

- Ao nível do ordenamento do território, verifica-se uma diminuição das áreas de REN afetadas, de 160 ha para 101 ha, mantendo-se o entendimento quanto ao enquadramento do projeto na alínea f) Produção e distribuição de eletricidade a partir de fontes de energia renováveis do Ponto II – INFRAESTRUTURAS do Anexo II do Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto. Já no que se refere ao PDM de Moura, apesar da modificação do *layout*, a área da central continua a abranger a categoria Espaços Agro silvo pastoris, onde o projeto em análise se pode enquadrar, e Espaços Culturais e Naturais, ficando inserido em Áreas da estrutura biofísica principal. Continua a não se verificar afetação de áreas de RAN pela central e pela subestação.
- Em termos do uso do solo considera-se que foram minimizados impactes negativos com relevância



local, destacando-se a redução da ocupação de áreas classificadas como REN, bem como a redução da ocupação de áreas de olival em exploração, que passaram de 26 para 16,5 ha e da ocupação de área florestal de pinheiros, que passou de 74 ha para 57 ha. O abate de azinheiras isoladas ou em pequenos núcleos também foi reduzido, de 273 para 62 exemplares, bem como o abate de pinheiros mansos, de 11800 para 5252 exemplares. Embora o projeto da central altere a área rural, restringindo o solo para uso exclusivo da produção de energia elétrica e impedindo a manutenção da sua atual utilização, o que se traduz num impacte negativo e significativo, este é minimizado pelo facto do projeto incidir fundamentalmente sobre zonas em que os solos têm fraca aptidão agrícola.

- Relativamente à socioeconomia considera-se que se mantêm os impactes positivos do projeto referentes à criação de emprego, ao dinamismo económico local por aquisição de bens e serviços locais, e ao efeito de reforço das estratégias locais e regionais de promoção dos investimentos na fileira da energia solar. No que respeita aos impactes negativos causados pela proximidade do projeto a cinco habitações isoladas, o projeto modificado aumenta a distância às referidas edificações, contemplando ainda o estabelecimento de uma cortina arbórea através da implantação de sebes que poderão minimizar a observação da central a partir daqueles pontos.

Relativamente ao fatores determinantes, a avaliação efetuada ao projeto modificado conclui que:

- Ao nível dos sistemas ecológicos, ao reduzir a área afetada de 396 para 270 hectares e ao reduzir significativamente a ocupação da área da Zona de Proteção Especial (ZPE) Moura/Mourão/Barrancos de 271 ha para 148 ha, foram também reduzidos, de forma significativa, os impactes sobre os sistemas florestais, sobre a flora, vegetação e habitats da ZEC Moura/Barrancos e também sobre a fauna, nomeadamente a avifauna em presença na ZPE Moura/Mourão/Barrancos e em toda a propriedade.

Contudo, apesar da redução significativa da afetação de áreas da ZPE Moura/Mourão/Barrancos, importa referir que cerca de 57 ha correspondem a povoamento de pinheiro-manso e cerca de 15 ha correspondem a matos/pastagens espontâneas. Ambas estas áreas correspondem a habitats de alimentação de grandes águias dentro da ZPE Mourão/Moura/Barrancos, com impactes muito significativos e irreversíveis dado o período de vida da central.

Acrescem ainda os impactes cumulativos relacionados com a perda de áreas de habitat de alimentação das aves, decorrentes da existência da Central da Amareleja localizada nas proximidades e em área da ZPE, e de outros projetos, nomeadamente os blocos de rega, que embora não se localizem na ZPE, criam áreas de exclusão para as aves. Uma vez que as populações destas espécies dependem em grande medida da presa coelho e de espaços abertos ou com mosaico de matos, pastagens e arvoredos, a perda do habitat pode ter um alcance muito significativo nas suas populações e na ZPE de Mourão/Moura/Barrancos, apesar das medidas propostas relativamente à gestão da comunidade de coelho-bravo.

- Ao nível da paisagem a modificação do projeto continua a traduzir-se em impactes significativos a muito significativos, que resultam da criação de uma área artificializada com cerca de 183 ha; do abate de 5252 exemplares de pinheiro-manso; do abate de 62 exemplares de azinheira isolados ou em pequenos núcleos; da excessiva proximidade de implantação de painéis às linhas de água associadas aos Barrancos do Morgado, na Zona 1, Moinhato nas Zona 1 e 2, Valtamujo na Zona 2 e

Escaravelho na Zona 5, que compromete irreversivelmente o seu enquadramento cénico/paisagístico como limita substancialmente a sua visualização a partir do exterior e na alteração de morfologia nas zonas de maior declive correspondente às áreas adjacentes aos Barrancos atrás mencionados o que compromete a componente estrutural/funcional da Paisagem. De referir também os impactes igualmente significativos decorrentes da afetação física de afloramentos rochosos; da perda de valores visuais naturais e culturais que determinará, paralelamente, perda de área com valor cénico elevado; da projeção potencial de impactes visuais negativos significativos decorrente da presença de uma extensão significativa de painéis sobre Observadores Permanentes (a povoação da Amareleja, no caso particular, das Zonas 1 e 3, sobretudo, esta última e sobre habitações isoladas e próximas da Zona 1, duas a cerca de 120 m e da Zona 3, a cerca de 100 e de 150 m) e impactes visuais significativos a muito significativos sobre Observadores Temporários, em particular, no troço da N385 (numa extensão de cerca de 1,6 km), uma das vias de acesso à povoação de Amareleja e que reúne, cumulativamente, características de via panorâmica, face aos vastos horizontes de que beneficia. A extensão do referido troço tem cerca de 1,1 km e que corresponde ao troço que atravessa a área de implantação de painéis, a nascente e poente (nova área) com a Zona 3 e a poente com a Zona 2.

De referir também os impactes cumulativos ao nível da paisagem, resultantes da elevada artificialização introduzida pelo projeto, acumulando com a área já artificializada pela central da Amareleja, com cerca de 234 ha, pela central com cerca de 27 ha localizada a cerca de 2,5 km a NNO da povoação de Amareleja, e a central da Tapada, com cerca de 33 ha, perfazendo as quatro centrais uma área total de cerca de 564 ha.

Refira-se que a perda de vegetação de porte arbustivo e arbóreo, decorrente da implementação cumulativa das quatro centrais, assume maior relevância dada a sensibilidade da natureza do recurso solo, do recurso água, clima e, conseqüentemente, a dificuldade de instalação e desenvolvimento/crescimento da vegetação. A reduzida existência e presença de elementos arbóreos na faixa perimetral de cada uma das quatro zonas a par do abate de elementos arbóreos em níveis elevados, dificulta a minimização dos impactes visuais, quer a curto e médio prazo.

Considera-se assim que a redução da significância dos impactes atrás identificados exigirá um Projeto de Integração Paisagística (PIP) que inclua para cada impacte específico medidas que minimizem as afetações identificadas, considerando a totalidade da Herdade dos Arrochais, podendo prever-se adaptações de áreas de implantação de painéis de forma a assegurar a sua implementação.

Face ao exposto, tendo em consideração os impactes positivos identificados e atendendo a que os impactes negativos que continuam a verificar-se podem ser minimizados e compensados, emite-se decisão favorável condicionada ao cumprimento dos termos e condições impostas no presente documento.

No que se refere à ocupação de solos integrados na REN, a pronúncia favorável da CCDR, no âmbito do presente procedimento de AIA, determina a não rejeição da comunicação prévia, conforme previsto no 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 124/2019, de 28 de agosto.

De referir que a linha de ligação à RESP, a 400 kV não sofreu alteração em sede da modificação de projeto promovida ao abrigo do artigo 16.º, n.º 2 e seguintes do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro. No

entanto, face aos impactes cumulativos com a linha Alqueva – Balboa, já existente, e outras linhas elétricas previstas nesta área, devem ser desenvolvidos todos os esforços por parte do proponente para que se efetive a partilha de apoios com a linha Alqueva – Balboa ou mesmo a sua utilização, de forma a minimizar os impactes cumulativos.

Caso tal se venha a demonstrar inviável, deve então ser desenvolvido o projeto de execução de acordo com a solução B do estudo prévio, dado que esta permite um maior afastamento à Área de Localização Preferencial para Instalação de Empreendimentos Turísticos Estruturantes (T13 Moura – Ardila), publicado pelo Aviso n.º 8886/2012, de 28 de junho.

Salienta-se que, de acordo com o parecer emitido pela REN, não existe qualquer capacidade de receção atribuída (Estudos específicos efetuados e Acordo assinado, conforme Decreto-Lei n.º 172/2006 na sua atual redação), nem condições técnicas de ligação definidas para o projeto. Assim, não estando concluído o procedimento para atribuição de reserva de capacidade, a solução de ligação apresentada no EIA não se encontra em condições de ser apreciada pela REN, pelo que aquela concessionária não emite parecer sobre a mesma.

Neste sentido, caso venha a ser emitido Título de Reserva de Capacidade para este centro electroprodutor, importa ter em consideração as condições de ligação que serão definidas nessa sede e aferir se as mesmas permitem o desenvolvimento da linha elétrica nos termos previstos na presente decisão. Caso tal não se verifique, poderá ser necessário realizar um novo procedimento de AIA para a solução que vier a ser preconizada.

### Condicionantes

Para a Linha Elétrica a 400 kV de ligação à RESP:

1. Estudar a possibilidade de partilha de apoios com a linha elétrica Alqueva-Balboa, a 400kV, ou mesmo da utilização desta linha, e desenvolver as diligências necessárias à concretização dessa solução.

Caso tal se venha a revelar inviável:

- a) Deve ser devidamente fundamentado, nomeadamente através de parecer da REN – Rede Elétrica Nacional, enquanto concessionário operador da RESP;
- b) Deve ser desenvolvido o respetivo projeto de execução de acordo com a solução B do estudo prévio.

Para a Central Solar Fotovoltaica

2. Assegurar que não existe sobreposição de painéis com a área indicada na figura 1, a azul, que corresponde ao limite de habitats ribeirinhos.

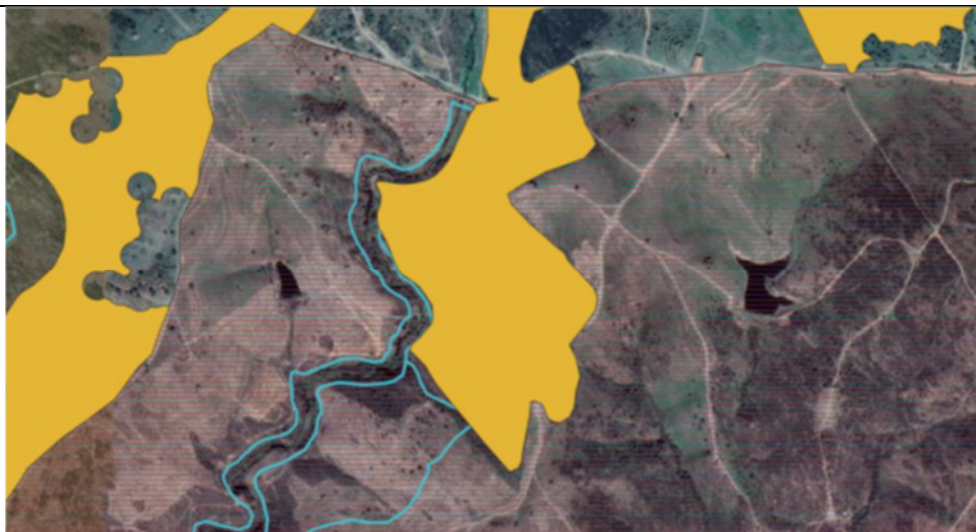


Figura 1 – Limite dos *habitats* ribeirinhos na área do projeto da Central Solar Fotovoltaica dos Arrochais

#### Elementos a Apresentar em sede do projeto de execução e RECAPE

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

Para a elaboração do RECAPE a equipa de trabalhos arqueológicos deve ser previamente autorizada pela DGPC e deve ser efetuada a consulta dos processos do seu arquivo.

Além de todos os dados e informações necessários à verificação do cumprimento das exigências da presente decisão, o RECAPE deve ainda integrar os seguintes os elementos:

1. Informação geográfica do projeto de execução, em formato vetorial (ESRI *shapefile*), que abranja todas as componentes do projeto, bem como as condicionantes identificadas.
2. Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO) refletindo as condições impostas no presente documento. O PAAO deve integrar o Caderno de Encargos da Obra e salvaguardar o cumprimento da Planta de Condicionantes.
3. Planta de Condicionantes, a qual deve ser incluída no Caderno de Encargos da Obra, nomeadamente através do PAAO, e contemplar toda a área da central e da linha elétrica.
1. Resultados da prospeção arqueológica sistemática das áreas anteriormente não prospetadas, incluindo as que resultam da modificação do projeto, ou que apresentaram visibilidade reduzida a nula.

2. Resultados das sondagens arqueológicas de diagnóstico a executar nas ocorrências patrimoniais n.º 5, Barranco de Valtamujo 1, n.º 14, Guinapo I, n.º 16, Outeiro do Gamito III e n.º 78, Monte Pedro de Moura 2, tendo em vista a respetiva caracterização e delimitação.
3. Resultado da prospeção arqueológica sistemática do corredor da linha elétrica, numa faixa de 100 metros de largura do eixo da linha, e de todas as componentes de projeto, como acessos, estaleiros, etc. Apresentar o relatório de Trabalhos Arqueológicos (prospeção), bem como a demonstração dos ajustes que os respetivos resultados tiveram no Projeto de Execução.
4. Localização dos estaleiros, definida tendo em consideração a Carta de Condicionantes. Sempre que se tornem necessárias outras eventuais áreas de apoio à obra, como locais de deposição de terras, escolher preferencialmente áreas já utilizadas para o mesmo fim. Ter em consideração que os estaleiros devem:
  - a. Ser organizados com as seguintes áreas: Áreas sociais (serão contentores de apoio às equipas técnicas presentes na obra); Deposição de resíduos: deverão ser colocadas duas tipologias de contentores - contentores destinados a Resíduos Sólidos Urbanos e equiparados e contentor destinado a resíduos de obra; Armazenamento de materiais poluentes (óleos, lubrificantes, combustíveis): esta zona deverá ser impermeabilizada e coberta e dimensionada de forma que, em caso de derrame acidental, não ocorra contaminação das áreas adjacentes; Parqueamento de viaturas e equipamentos; e, Deposição de materiais de construção.
  - b. Ser interditos em locais a menos de 50 m das ocorrências patrimoniais, bem como acessos à obra e áreas de empréstimo/depósito de inertes, salvo situações devidamente justificadas.
  - c. Não ser impermeabilizados, à exceção dos locais de manuseamento e armazenamento de substâncias poluentes.
  - d. Ser vedados, ou na sua impossibilidade, delimitados com sinalização visível. A vedação deve prever a colocação de placas avisadoras que incluam as regras de segurança a observar, assim como a calendarização das obras.
  - e. Ser equipados com todos os materiais e meios necessários que permitam responder em situações de incidentes/acidentes ambientais, nomeadamente derrames acidentais de substâncias poluentes.
5. Plano de Acessos à obra, consolidado após os trabalhos de prospeção arqueológica e de acordo com os respetivos resultados.
6. Plano Orientador de Gestão (POG) que garanta o sucesso das plantações, com um horizonte temporal de 20 anos (informação em <https://www.icnf.pt/api/file/doc/Ob80e6da4c970383>).
7. Plano de Compensação de Quercíneas, em cumprimento do disposto no Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, com as alterações produzidas pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho, relativo à proteção ao sobreiro e da azinheira.
8. Plano de Compensação de Desflorestação, desenvolvido de acordo com as orientações estabelecidas no presente documento.
9. Levantamento de áreas com erosão ravinar e as consequentes medidas de recuperação dessas áreas.
10. Plano de Controlo de Erosão da Central Solar Fotovoltaica dos Arrochais (PCE-CSFA), desenvolvido de acordo com as orientações do presente documento.

11. Plano de Integração Paisagística da Central Solar Fotovoltaica dos Arrochais (PIP-CSFA), desenvolvido de acordo com as orientações do presente documento.
12. Plano de Controlo e Gestão das Espécies Vegetais Exóticas Invasoras (PCG-EVEI), desenvolvido de acordo com as orientações do presente documento.
13. Programas de monitorização revistos/desenvolvidos de acordo com as orientações constantes do presente documento.

### Medidas de minimização e de potenciação

Tendo como base o documento “Medidas de Minimização Gerais da Fase de Construção”, disponível no sítio da APA na internet, devem ser adequadas e integradas as medidas que se apliquem ao projeto de execução que vier a ser desenvolvido. Também as medidas de minimização específicas apresentadas no EIA devem ser revistas de acordo com o projeto de execução.

Todas as medidas de minimização dirigidas à fase de preparação prévia à obra e à fase de execução da obra devem constar no respetivo Plano de Acompanhamento Ambiental de Obra (PAAO), o qual deve integrar o caderno de encargos da empreitada.

Além das medidas elencadas na presente decisão, devem ser preconizadas no RECAPE todas as medidas que possam vir a ser consideradas relevantes em função do desenvolvimento do projeto de execução e correspondente reavaliação de impactes.

#### **Medidas para o Projeto de Execução**

1. Minimizar a ocupação por painéis fotovoltaicos das seguintes áreas:
2. Com declives superiores a 20%, a demonstrar sobre a carta de declives, realizada com base no levantamento topográfico
3. Afloramentos rochosos mais proeminentes;
4. Azinheiras com idade superior a 80 anos;
5. Exemplares de pinheiro-manso com maior dimensão.
6. Procurar, sempre que possível, que a distribuição de painéis fotovoltaicos se localize o mais afastado possível das linhas de água em presença, de modo a garantir maior preservação da sua qualidade cénica e envolvente mais próxima.
7. Ajustar a localização das componentes do projeto, com incidência no solo, de modo a eliminar a interferência direta sobre as ocorrências patrimoniais n.º 8, 60, 61, 62, 63, 64 e 77, visando a respetiva conservação *in situ*. Caso seja demonstrada a inevitabilidade da afetação das ocorrências patrimoniais n.º 8, 60, 61, 62, 63, 64 e 77, assegurar o respetivo registo.
8. Quando por razões técnicas do projeto, não houver possibilidade de proceder a alterações pontuais de traçado ou de localização da Linha Elétrica dos respetivos componentes, assumir a destruição total ou parcial de um Sítio, no RECAPE, como inevitável. Não afetar os elementos patrimoniais identificados pelo EIA e no decurso da prospeção arqueológica sistemática a executar, devendo ainda ser minimizadas eventuais afetações dos respetivos enquadramentos paisagísticos.

9. Garantir a salvaguarda pelo registo arqueológico da totalidade dos vestígios e contextos a afetar diretamente pela obra: no caso de elementos arquitetónicos e etnográficos, através de registo topográfico, gráfico, fotográfico e da elaboração de memória descritiva; no caso de sítios arqueológicos, através da sua escavação integral.
10. Prever soluções de drenagem pluvial que previnam fenómenos de erosão, incluindo, quando necessário, enrocamentos de proteção ou outras soluções de engenharia natural.
11. Integrar soluções de revestimento exterior para todos órgãos de drenagem a implementar no terreno tendo como principal material o recurso a pedra local. Prever, nas vertentes de maior declive, que a rede de drenagem inclua canais para as águas de escorrência provenientes dos painéis, com utilização de pedra local para amortecimento e redução da velocidade de escoamento e efetuar a reflorestação das áreas afetadas com espécies locais de crescimento rápido.
12. Prever a construção de passagens para a fauna em toda a área perimetral da propriedade.
13. Preservar de qualquer intervenção as áreas potenciais de recarga.
14. Prever o enterramento dos cabos de ligação no interior da central e o confinamento de cada conjunto PT (Posto de Transformação) e correspondentes Inversores, Celas de Média Tensão e respetivos quadros e órgãos de comando (Centros Inversores), sendo alojados no interior de um edifício pré-fabricado com dimensão adequada para o efeito.
15. Localizar os apoios da linha elétrica de modo a minimizar a ocupação de solos com potencial agrícola e as alterações dos seus usos, procurando não localizar apoios no interior dessas parcelas, mas junto aos respetivos limites, se for inevitável.
16. Prever a aplicação de sinalização de *Bird Flight Diverters* (BFD) nos troços da linha elétrica que atravessam ambientes com características estepárias, nomeadamente pastagens naturais e culturas arvenses de sequeiro.
17. Prever a adoção de medidas anti-pouso e anti-nidificação ao longo de todo o traçado da linha elétrica.
18. Adotar soluções para a iluminação exterior que assegurem a redução da poluição luminosa através de difusores de vidro plano e fonte de luz oculta, para que o feixe de luz se faça segundo a vertical.
19. Adotar soluções técnicas para os materiais inertes a utilizar nos pavimentos dos acessos internos, sobretudo para a camada de desgaste, que minimizem o levantamento de poeiras e, cumulativamente, não sejam excessivamente refletoras de luz. As soluções devem contemplar materiais com tonalidades próximas do existente ou tendencialmente neutras, não devendo ser utilizados materiais de tonalidades brancas.
20. Garantir o cumprimento das servidões mencionadas nos pareceres emitidos pelas entidades externas à Comissão de Avaliação, designadamente, as associadas às infraestruturas da Rede Elétrica de Serviço Público (RESP), da rede rodoviária nacional (RRN) e do aproveitamento hidroagrícola potencial do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva (EFMA).

#### **Medidas para a fase prévia à execução das obras**

21. 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.

22. Implementar um mecanismo de atendimento ao público para a receção de reclamações, sugestões e/ou pedidos de informação sobre o projeto. Este mecanismo deve contemplar pontos de atendimento telefónico e contato por correio eletrónico e devem estar afixados, pelo menos, à entrada do estaleiro e em cada frente de obra.
23. Informar o Serviço Municipal de Proteção Civil e o Gabinete Técnico Florestal, dependentes das respetivas Câmaras Municipais, designadamente quanto às ações que serão levadas a cabo e respetiva calendarização, de modo a possibilitar um melhor acompanhamento e intervenção, bem como para ponderar uma eventual atualização dos correspondentes Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil e do Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios.
24. Comunicar o início dos trabalhos à Câmara Municipal e Juntas de Freguesias abrangidas pelo projeto e às entidades envolvidas em operações de socorro e de proteção civil.
25. 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.
26. Estabelecer, em todas as áreas sujeitas a intervenção, incluindo as associadas às valas das linhas elétricas, e antes do início de qualquer atividade relacionada com a obra, 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.
27. Garantir as condições de acessibilidade e operação dos meios de socorro.
28. Sinalizar e delimitar devidamente no terreno, nos casos em que tal se justifique, os locais assinalados na planta de condicionantes.
29. Criar em torno de todos os exemplares arbóreos, com particular destaque para os géneros *Quercus* e, eventualmente arbustivos, se aplicável, quando próximos de áreas intervencionadas, uma zona/área de proteção, no mínimo correspondente à do diâmetro da copa. Executar a balizagem, enquanto medida preventiva e de proteção, em todo o perímetro da linha circular de projeção horizontal da copa, sobre o terreno, do exemplar arbóreo em causa, ou, no mínimo, na extensão voltada para o lado da intervenção.
30. Considerar no planeamento dos trabalhos e na execução dos mesmos todas as formas disponíveis para não destruir a estrutura e a qualidade da terra viva 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 planear os trabalhos, de forma a minimizar as movimentações de terras e a exposição de solos nos períodos de maior pluviosidade. Adotar todas as práticas e medidas adequadas de modo a reduzir a emissão de poeiras na origem.
31. Prever a desarborização faseada na área de intervenção do projeto, do centro para a periferia de forma a fomentar a fuga dos animais para o meio circundante.



32. Prever que as obras ocorram fora do período de reprodução da avifauna e da fauna em geral, ou seja no período de tempo compreendido entre fevereiro e junho.
33. Atualizar o Desenho de Condicionamentos apresentado no presente Documento, sendo produzida uma Planta Síntese de Condicionantes.
34. Atualizar, sempre que se venham a identificar elementos que justifiquem a sua salvaguarda, a Planta Síntese de Condicionantes.
35. Implementar o Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra, constituído pelo planeamento da execução de todos os elementos das obras e identificação e pormenorização das medidas de minimização a implementar na fase da execução das obras, e respetiva calendarização.
36. Prever o recrutamento de mão-de-obra e aquisição de serviços e materiais na área do concelho de Moura e concelhos vizinhos, sempre que possível, nomeadamente através dos centros de emprego locais e da sua publicitação nos órgãos de comunicação locais e regionais.
37. Delimitar os elementos patrimoniais (com um mínimo de 50 m, contados a partir dos seus limites externos).
38. Evitar a afetação direta de eventuais ocorrências que venham a ser identificadas no decurso de prospeção arqueológica sistemática.
39. Proceder à sinalização das ocorrências patrimoniais n.ºs 2, 3, 15, 17, 59, 75 e 76.
40. Sinalizar e vedar as ocorrências patrimoniais localizadas até 25 m das componentes de projeto da Central e na faixa de 25 m centrada no eixo da linha elétrica e junto aos apoios de forma a evitar a sua afetação pela circulação de pessoas e máquinas, que aí deve ser proibida ou muito condicionada.
41. Efetuar a sinalização das ocorrências situadas, até cerca de 50 m da obra, condicionando a circulação de modo a evitar a sua afetação.
42. Balizar as áreas sujeitas ao regime jurídico da RAN que se localizam a menos de 10 m das frentes de obra de modo a ficarem salvaguardadas de qualquer intervenção.

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

43. Preservar os sobreiros e azinheiras existentes, à exceção dos que obtiverem autorização prévia do ICNF, nos termos legais, quando comprovadamente implicarem graves inconvenientes para a exequibilidade técnica do projeto.
44. Interditar qualquer operação que mutila ou danifique exemplares de sobreiro ou azinheira, ainda que dispersos a manter no solo, bem como quaisquer ações que conduzam ao seu perecimento ou evidente depreciação (como sejam a remoção de terra vegetal ou mobilizações profundas do solo).
45. Efetuar em toda a área da propriedade uma gestão da vegetação das linhas de água com o objetivo do restabelecimento de habitats ribeirinhos, característicos destas linhas de água do Sul do País, nomeadamente o habitat 92D0 – Galerias e matos ribeirinhos meridionais (*Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae*). As linhas de água têm um importante papel também como corredor ecológico para a fauna e a vegetação associada serve de abrigo e alimentação para inúmeras espécies de passeriformes.
46. Preservar, em bom estado de conservação, todos os habitats identificados na área da ZEC Moura / Barrancos, na área da propriedade.

47. Sinalizar e sempre que se justifique, vedar as zonas de intervenção que intersectem vias públicas e caminhos de acordo com os regulamentos de trânsito municipais.
48. Reutilizar os materiais geológicos (solos) escavados.
49. Limitar os trabalhos de desmatção e decapagem de solos às áreas estritamente necessárias à execução dos trabalhos, procedendo à reconstituição do coberto vegetal de cada zona de intervenção logo que as movimentações de terras terminem, em particular nas áreas de escavação e de aterro.
50. Realizar as ações de corte de vegetação – estrato herbáceo - de forma gradual/progressiva em cada uma das áreas e reduzidas ao mínimo indispensável à execução dos trabalhos e de modo a reduzir o tempo de exposição do solo e ter em consideração as áreas de vegetação a preservar no âmbito do PIP-CSFA e do PCE-CSFA.
51. Efetuar as operações de corte da vegetação em zonas onde seja necessário realizar movimentações de terras, por gradagem, com mistura do material cortado com a camada superficial do solo revolto. As áreas adjacentes às áreas a intervencionar pelo projeto, ainda que possam ser utilizadas como zonas de apoios, não devem ser objeto de corte da vegetação existente ou decapadas.
52. Considerar uma profundidade da decapagem da terra/solo viva que corresponda 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.
53. Restringir a decapagem da terra viva/vegetal, sobretudo, nas áreas possuidoras do banco de sementes das espécies autóctones ou naturalizadas, às áreas estritamente necessárias. Realizar, de forma progressiva/gradual, em todas as áreas objeto de intervenção direta/física em termos de escavação/remoção de terras.
54. Efetuar a progressão da máquina nas ações de decapagem sempre em terreno já anteriormente decapado, ou a partir do acesso adjacente, de forma que nunca circule sobre a mesma, evitando a destruturação do solo vivo.
55. Usar 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.
56. Realizar as operações de decapagem com recurso a balde liso e por camadas ou por outro método que seja considerado mais adequado e que não se traduza na destruição da estrutura do solo vivo. A terra viva decapada deve ser segregada e permanecer sem mistura com quaisquer outros materiais inertes e terras de escavação de horizontes inferiores.
57. Depositar a terra/solo vivo proveniente da decapagem em pargas, com cerca de 2 m de altura, com o topo relativamente côncavo, colocadas próximo das áreas de onde foram removidas, mas assegurando que tal se realiza em áreas planas e bem drenadas. Proteger 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. Proteger fisicamente de quaisquer ações de compactação por máquinas em circulação em obra.
58. 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.
59. Salvar todos os indivíduos, arbóreos e arbustivos que se encontrem fora e na proximidade das infraestruturas de projeto.
  60. As ações de desflorestação resumir-se-ão à extração da parte aérea das espécies arbustivas e arbóreas existentes, preservando-se o seu sistema radicular, excetuando em casos, onde as ações de construção não forem compatíveis com a manutenção do cepo no local. Para evitar a regeneração dos eucaliptos após o corte, submeter a toça a destroçamento. Nesta ação utilizar um equipamento que destroça o cepo no interior do solo, preservando o sistema radicular, e que assegura a manutenção da estrutura do solo. Cingir o arranque de cepos aos que entrem diretamente em conflito com as infraestruturas/equipamentos a construir.
  61. Excluir as seguintes áreas, caso haja necessidade de levar a depósito terras sobranças: linhas de água; captações de águas subterrâneas; áreas classificadas da reserva ecológica nacional (REN); áreas com estatuto de proteção, nomeadamente no âmbito da conservação da natureza; locais sensíveis do ponto de vista paisagístico; áreas de ocupação agrícola; e, zonas de proteção do património.
  62. 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.
  63. Sempre que se preveja a necessidade de efetuar desvios de tráfego, submeter previamente os respetivos planos de alteração à entidade competente, para autorização.
  64. Garantir a limpeza regular dos acessos e da área afeta à obra, de forma a evitar a acumulação e ressuspensão de poeiras, quer por ação do vento, quer por ação da circulação de veículos e de equipamentos de obra.
  65. Escolher os percursos mais adequados para proceder ao transporte de equipamentos e materiais de/para os estaleiros, de eventuais terras de empréstimo e de materiais excedentários a levar para destino adequado, minimizando a passagem no interior dos aglomerados populacionais e junto a recetores sensíveis.
  66. Assegurar que são selecionados os métodos construtivos e os equipamentos que originem o menor ruído possível.
  67. Garantir a presença em obra unicamente de equipamentos que apresentem homologação acústica nos termos da legislação aplicável e que se encontrem em bom estado de conservação/manutenção.
  68. 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.
  69. Garantir que as operações mais ruidosas que se efetuem na proximidade de habitações sejam realizadas preferencialmente no período diurno e nos dias úteis, de acordo com a legislação em vigor, devendo ser solicitadas licenças especiais de ruído para os casos excecionais.

70. Proceder à aspersão regular e controlada de água, sobretudo durante os períodos secos e ventosos, nas zonas de trabalhos e nos acessos utilizados pelos diversos veículos, junto a estradas e aglomerados populacionais, onde poderá ocorrer a produção, acumulação e ressuspensão de poeiras.
71. Efetuar a saída de veículos das zonas de estaleiros e das frentes de obra para a via pública de forma a evitar a sua afetação por arrastamento de terras e lamas pelos rodados dos veículos. Sempre que possível, deverão ser instalados dispositivos de lavagem dos rodados e procedimentos para a utilização e manutenção desses dispositivos adequados.
72. Evitar a realização de trabalhos em período noturno, para diminuir os fatores de perturbação sobre a atividade dos mamíferos, assim como a sua possibilidade de fuga das áreas desarborizadas, e também o risco de atropelamento.
73. Assegurar que as intervenções que tenham lugar na proximidade das linhas de escoamento natural que atravessam a área dos projetos, ainda que estas apresentem um carácter incipiente, de pequena dimensão e regime temporário, sejam reduzidas ao mínimo.
74. Prever a realização da prospeção arqueológica das zonas de estaleiro, manchas de empréstimo e depósito de terras, caminhos de acesso à obra, caso as mesmas se encontrem fora das áreas prospetadas nas fases anteriores, ou que tivessem apresentado visibilidade do solo reduzida a nula. De acordo com os resultados obtidos as respetivas localizações poderão ser ainda condicionadas.
75. Após a desmatação executar a respetiva prospeção arqueológica, das áreas de incidência direta de todas as componentes de obra, incluindo acessos a criar ou a beneficiar.
76. Efetuar o acompanhamento arqueológico de modo efetivo, continuado e direto por um arqueólogo em cada frente de trabalho, sempre que as ações inerentes à realização do projeto não sejam sequenciais, mas simultâneas.
77. Efetuar o acompanhamento arqueológico de todos os trabalhos da obra, durante a instalação do estaleiro, as fases de decapagem, desmatação, terraplenagens, depósito e empréstimo de inertes, abertura de acessos, escavação de caboucos, depósito de terras sobrantes e de todas as ações que impliquem revolvimento de solos.
78. Conservar *in situ*, as ocorrências arqueológicas que forem reconhecidas durante o acompanhamento arqueológico da obra, tanto quanto possível, e em função do valor do seu valor patrimonial (mesmo que de forma passiva), no caso de estruturas, de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação atual ou salvaguardá-las pelo registo.
79. Adotar medidas de minimização específicas (registo documental, sondagens de diagnóstico, escavações arqueológicas, entre outras), caso os resultados obtidos no acompanhamento arqueológico assim o determinem, nomeadamente no caso de não ser possível determinar a importância científica e patrimonial das ocorrências então identificadas.
80. Colocar achados arqueológicos móveis recolhidos no decurso da obra em depósito credenciado pelo organismo de tutela.

#### **Medidas para a fase final da execução das obras**

81. Assegurar a desativação e limpeza de todas as instalações de apoio à obra e a recuperação das áreas afetados através da descompactação do solo e do seu arejamento de forma a assegurar a sua reutilização para outros usos.

82. Dado que a fauna poderá ficar “presa” no interior da vedação cinegética e experienciar dificuldades em encontrar uma saída colocar escapatórias ou saídas direcionais, com portas basculantes de um sentido. As portas basculantes não devem ter mais de 20cm de altura. Estas estruturas requerem manutenção para que a porta abra com suavidade para fora e volte a fechar sem deixar espaço que permita a entrada de animais.
83. Efetuar a manutenção das passagens hidráulicas atravessadas pela vedação e sua funcionalidade para a fauna.

#### **Fase de Exploração**

84. 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 que possam por em risco a segurança das populações vizinhas.
85. Efetuar vistoria periódica dos atravessamentos das linhas de água (passagens hidráulicas) de forma a garantir o seu bom funcionamento, nas ações de manutenção da Central, antecipando as épocas de maior pluviosidade ou os fenómenos de precipitação intensa.
86. Efetuar a manutenção regular dos órgãos de drenagem, dos projetos específicos de controlo da erosão e do projeto de integração e recuperação paisagística.
87. Efetuar o controlo da vegetação através do pastoreio de ovinos, com um encabeçamento adequado à prevenção da erosão.
88. Assegurar que os efluentes resultantes das ações de limpeza dos painéis fotovoltaicos (filtros, entre outros) são recolhidos e encaminhados para destino adequado não sendo encaminhados para o solo ou para as linhas de água existentes no local.
89. Assegurar que as ações de controlo de vegetação são realizadas de modo a evitar a acumulação de material na proximidade das linhas de água e de drenagem natural do terreno de modo a evitar que esta mesma rede de drenagem fique colmatada, restringindo a capacidade de escoamento de águas pluviais.
90. Selecionar para o circuito de acesso ao local dos projetos circuitos rodoviários que minimizem o atravessamento de povoações.
91. Proceder a ações de manutenção, nomeadamente das áreas que foram alvo de recuperação.
92. Restringir as ações relativas à exploração e manutenção às áreas já ocupadas.
93. Privilegiar, sempre que possível, a aquisição de serviços (manutenção, fornecimento de materiais, fornecimento de bens e serviços) a empresas da região, desta forma fomentando o emprego permanente e indireto derivado da exploração da Central.
94. Contribuir para a constituição de protocolos de investigação, formação e desenvolvimento tecnológico na fileira das energias renováveis, nomeadamente através do fornecimento de informação técnica sobre a Central e a disponibilidade de acompanhamento de estágios ou de realização de investigações sobre o funcionamento da mesma.
95. Adotar as melhores práticas relacionadas com a manutenção e substituição dos equipamentos elétricos associados aos projetos.

96. Garantir que o manuseamento dos equipamentos que detém SF6 é realizado de modo a evitar fugas deste gás para a atmosfera, e que é realizado por técnicos acreditados para o efeito.
97. Adotar, nas ações de manutenção das infraestruturas do projeto, as medidas previstas para a fase prévia à execução da obra, fase de execução da obra e fase final de execução da obra que se afigurem aplicáveis à ação em causa, ao local em que se desenvolve e aos impactos gerados.
98. Efetuar, sempre que ocorram trabalhos de manutenção que envolvam alterações que obriguem a revolvimentos do subsolo, circulação de maquinaria e pessoal afeto, nomeadamente em áreas anteriormente não afetadas pela construção das infraestruturas (e que não foram alvo de intervenção), o acompanhamento arqueológico destes trabalhos e cumprir as medidas de minimização previstas para a fase de construção, quando aplicáveis.

#### **Fase de Desativação**

99. 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) 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;
- b) As ações de desmantelamento e obra;
- c) O destino a dar a todos os elementos retirados;
- d) A definição das soluções de acessos ou de outros elementos a permanecer no terreno;
- e) 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.

#### **Medidas de Compensação**

100. Estabelecer protocolos com o ICNF para a gestão de habitats, para o fomento e conservação das grandes águias e da cegonha-preta, bem como das aves aquáticas, em toda a área da propriedade não afeta à central solar e implementar um projeto de gestão de habitats, na ZPE Moura/Mourão/Barrancos, em local exterior à herdade, em área equivalente a 1,5 vezes a área de pinhal manso e matos/pastagens espontâneas afetados.
101. Manter, durante o tempo de duração do projeto, a gestão praticada até à presente data para fomento e manutenção de elevadas densidades de coelho-bravo, podendo em paralelo ser desenvolvidas ações para reabilitação de áreas para a alimentação dos coelhos, com uma gestão autónoma, que devem ser avaliadas anualmente.

### Programas de monitorização

Devem ser desenvolvidos e/ou atualizados, em função do projeto de execução que vier a ser elaborado, os seguintes programas de monitorização.

1. Programa de monitorização da flora, habitats e integração paisagística
2. Programa de monitorização da comunidade de aves
3. Programa de monitorização da mortalidade de aves
4. Programa de monitorização da população de coelho-bravo

### Outros Planos

Devem ainda ser desenvolvidos, em função do projeto de execução que vier a ser elaborado, os seguintes planos:

1. Plano de Compensação de Quercíneas, em cumprimento do disposto no Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, com as alterações produzidas pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho, relativo à proteção ao sobreiro e da azinheira. O corte de quercíneas deve ser compensado através da plantação de exemplares da mesma espécie, e em número superior na proporção de 1,5 aos dos exemplares abatidos, de forma a compensar a sua eventual morte e como compensação dos cortes efetuados, devendo ter associado um programa de acompanhamento e de monitorização ao longo prazo de vida útil do projeto, que permita aferir o sucesso dos objetivos pretendidos pela medida.
2. Plano de Compensação de Desflorestação diretamente relacionada com a implementação do projeto, de acordo com as seguintes orientações:
  - a) A área de arborização deve compensar a biomassa em termos de capacidade de sumidouro de carbono perdida com a implementação do projeto;
  - b) A plantação de espécies deve prever, preferencialmente, as listadas como “Espécies protegidas e sistemas florestais objeto de medidas de proteção específicas” no Programa Regional de Ordenamento Florestal (PROF) do local onde a medida de compensação irá ser implementada, no caso de serem afetadas espécies constantes no artigo 8º do PROF do local de implantação do projeto. Nos restantes casos, as ações de arborização devem recorrer às espécies identificadas como espécies a privilegiar para a sub-região homogénea do PROF onde se localizar a plantação – Secção III do Regulamento do PROF aplicável, alusiva ao Zonamento/Organização Territorial florestal das sub-regiões homogéneas.
  - c) A escolha da área deve incidir preferencialmente sobre áreas aridas e/ou degradadas. Caso não seja possível identificar áreas para este fim na envolvente do projeto, podem ser consideradas outras áreas a nível nacional, desde que cumprindo os requisitos impostos pelo PROF aplicável à região selecionada. Sugere-se que, para o efeito, seja promovida uma discussão prévia com as autarquias locais.
3. Plano de Controlo de Erosão da Central Solar Fotovoltaica dos Arrochais (PCE-CSFA) desenvolvido de acordo com as seguintes orientações:

- a. Deve ser elaborado, preferencialmente, por um especialista com experiência reconhecida nesta temática e em Engenharia Natural que deve constar identificado.
  - b. Deve considerar a apresentação das peças escritas e desenhadas, incluindo, a necessária pormenorização.
  - c. Deve ser desenvolvido com base nas técnicas de Engenharia Natural que preconizam a utilização de materiais locais.
  - d. Deve considerar uma abordagem integral de toda a área e não só as áreas de maior declive.
  - e. Deve ter em consideração os sentidos de drenagem preferencial de cada área/sub-bacia definida dentro da área da vedação e da propriedade da Herdade dos Arrochais.
  - f. Devem ser mantidas e preservadas as linhas de vegetação existentes quer de porte arbustivo quer de porte arbóreo associadas aos locais de implementação das medidas/soluções técnicas.
  - g. Devem ser preservados os matos na proximidade das linhas de água como forma de retenção de solo assim como nas zonas de drenagem preferencial.
  - h. Deve ser considerada a manutenção/preservação dos cepos resultantes da desflorestação nos locais previstos intervir no âmbito deste plano.
  - i. Deve ser considerado o aproveitamento dos resíduos florestais cavacos e estilha como camada de *mulch* protetora do solo como solução imediata, mas temporária, até as soluções a implementar estarem consolidadas.
  - j. Deve ser considerada a implementação de muros de retenção de terras em locais estratégicos com recurso aos troncos provenientes da desflorestação que possam ser utilizadas como paliçadas para formar pequenos socalcos e/ou com pedra local.
  - k. Deve ser considerada a implementação de soluções de baixo impacte nas linhas de escorrência preferencial como forma de retenção dos finos do solo.
  - l. Deve ser prevista a articulação com as soluções previstas no Projeto de Integração Paisagística da Central Fotovoltaica dos Arrochais.
  - m. Deve contemplar um programa de monitorização e/ou de acompanhamento, com apresentação periódica de relatórios.
4. Plano de Integração Paisagística da Central Solar Fotovoltaica dos Arrochais (PIP-CSFA) desenvolvido de acordo com as seguintes orientações:
- a. Deve ser elaborado na qualidade de Plano e deve incluir as peças escritas e desenhadas suficientes e necessárias à sua análise com detalhe e rigor.
  - b. Deve ser elaborado, preferencialmente, por uma equipa multidisciplinar que integre especialistas em fitossociologia, em biologia, em engenharia natural, em património e em paisagem (arquitetura paisagística).
  - c. A sua conceção deve preservar a matriz cultural da Paisagem dentro da propriedade dos Arrochais à qual o PIP se deve aplicar numa abordagem integrada e global.
  - d. A sua conceção deve procurar e materializar soluções viáveis de criação de uma sequência paralela de cortinas arbóreo-arbustivas – em troços descontínuos e desencontrados - que se desenvolvam



de forma perpendicular ao campo de visão disfrutado a partir da povoação de Amareleja, das habitações isoladas e da N385, e tendo em consideração a altimetria e as elevações existentes.

- e. O Plano de Plantação deve ser apresentado sobre o orto, com elevada resolução de imagem, e também sobre o levantamento topográfico realizado para a central, com clara diferenciação gráfica entre os elementos arbóreos existentes e a preservar e o proposto a escala adequada à sua leitura.
- f. O Plano de Sementeira de Herbáceas deve contemplar, no mínimo, toda a área interior às vedações.
- g. A proposta de material vegetal deve considerar a real disponibilidade ou a reserva das sementes que constituem a(s) mistura(s), assim como de arbustos e árvores, dos viveiros locais e de produção local autóctone.
- h. As plantas alvo de compensação a integrar o Plano de Integração Paisagística, nomeadamente sobreiros, azinheiras devem ser provenientes de viveiro certificado.
- i. Deve considerar os seguintes aspetos ao nível da conceção da Estrutura Verde (EV):
  - i. Deve estabelecer o *continuum* entre as áreas correspondentes ao Sistema Seco, áreas de cota mais elevada – topo das elevações -, e o Sistema Húmido - linhas de água e de drenagem preferencial existentes, ainda que temporárias talvegues ou as zonas depressionárias, as baixas encharcadas e charcas.
  - ii. O conjunto de soluções a adotar deve favorecer a criação e a manutenção da diversidade/biodiversidade do mosaico cultural – clareira, orla e bosquete - e de reforço de vegetação arbustiva ou de porte arbóreo nas linhas de água/escorrência preferencial, assim como a recuperação da qualidade das charcas temporárias existentes como fatores relevantes para a sustentabilidade da paisagem e seu valor cénico.
  - iii. Deve materializar claramente as orientações para a gestão das unidades e subunidades de Cancela d’Abreu.
  - iv. Toda a vegetação existente de porte arbóreo e/ou arbustivo, desde que não exótica, em toda a área sobre gestão do proponente, que se localize nas áreas da estrutura verde, incluindo a faixa das cortinas arbóreo-arbustivas/sebes vivas, deve ser preservada com maior ou menor densidade ou descontinuidade. As espécies em causa devem ficar identificadas e caracterizadas.
  - v. Todo o material vegetal a propor, em semente ou não, deve ser autóctone, naturalizado e proveniente de populações locais – estacas, sementes ou plantas juvenis propagadas em viveiro. No conjunto de espécies a considerar devem ser contempladas a amendoeira, a oliveira e outras árvores características dos pomares locais de modo a preservar o mais possível o mosaico cultural existente.
  - vi. O elenco de espécies a propor deve considerar maior representatividade das espécies que revelem maior capacidade ou níveis de fixação de carbono no âmbito das alterações climáticas. As espécies devem ser designadas ao nível da subespécie.
  - vii. Os exemplares a plantar devem considerar estritamente as condições edafoclimáticas em presença, devendo, no caso, das linhas de água/escorrência atender às situações de

- cabeceira e ter em consideração todo o perfil longitudinal de distribuição potencial de espécies.
- viii. A proposta de sementeiras deve considerar as espécies habitualmente existentes nos prados da região, ou, em alternativa, com recurso a “Pastagens Semeadas Biodiversas”, no sentido de evitar o recurso à aplicação de adubos, de promover maior retenção e infiltração de água e do combate à desertificação e proteção do solo vivo, simultaneamente, beneficiadora dos *habitats* para as espécies de avifauna e outras existentes e potenciais. As misturas de sementeira devem providenciar habitat na componente de área de alimentação do Coelho-bravo - *Oryctolagus cuniculus*.
  - ix. No caso dos transplantes de exemplares presentes e passíveis de tal operação devem ser representados graficamente em peça desenhada, assim como a localização proposta para a sua replantação.
  - x. 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, determinante para a implementação do PIP, face ao clima extremo local.
  - xi. Deve ser mencionada como será realizada a gestão da estrutura verde associada ao PIP em termos de adjudicação a entidades ou empresas devidamente credenciadas para a natureza específica dos trabalhos a desenvolver.
- j. Prever a apresentação de relatório anual de acompanhamento após o término da garantia de obra, durante um período mínimo de três anos.
5. 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. As áreas alvo devem ser todas as áreas interiores à área de estudo da central e a outras exteriores que possam ser objeto de intervenção ou de depósito de materiais, assim como a faixa de proteção/servidão legal da linha elétrica aérea.
  - b. Apresentação de cartografia – orto - com a representação gráfica da localização/levantamento georreferenciado das manchas e/ou núcleos destas espécies em presença. As áreas contaminadas devem ser quantificadas.
  - c. Exposição das metodologias de controlo adequadas a cada espécie em presença que venha a ser identificada.
  - d. Definição das ações a implementar na eliminação do material vegetal.
  - e. Inclusão no planeamento da desarborização/desmatação com o objetivo das referidas áreas terem um tratamento diferenciado e adequado, assim como para referência espacial para a monitorização a realizar durante a fase de exploração.
  - f. Programa de monitorização/manutenção para a fase de exploração.