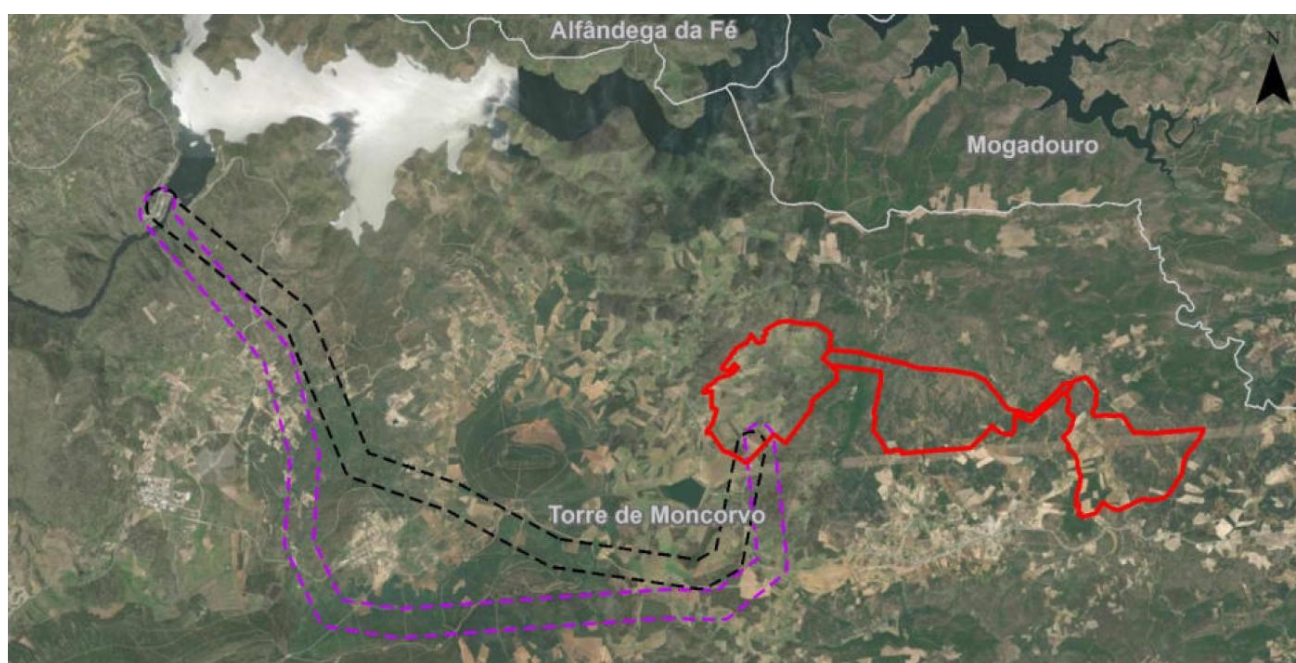


PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Proposta de Definição de Âmbito

Central Solar Fotovoltaica do Planalto Branco



Fonte: PDA

Comissão de Avaliação:

- Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte, I.P.
- Direção-Geral de Energia e Geologia
- Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto
- Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas
- Instituto Superior de Agronomia / Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves
- Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P.
- Direção-Geral da Saúde - Delegação Regional de Saúde (Norte)
- Agência para o Clima, I.P.
- Património Cultural, I.P.

Índice

1.	Introdução	3
1.1	Antecedentes.....	4
2.	Projeto.....	4
2.1	Localização do Projeto	4
2.2	Áreas Sensíveis	5
2.3	Objetivos e Justificação do Projeto.....	5
2.4	Descrição do Projeto	7
2.5	Alternativas consideradas	10
2.6	Principais Caraterísticas e Atividades Associadas às Fases de Construção, Exploração e Desativação do Projeto	10
2.7	Principais tipos de materiais e de energia utilizados ou produzidos	13
2.8	Principais tipos de efluentes, resíduos e emissões previsíveis	14
2.9	Identificação de substâncias perigosas	15
2.10	Projetos associados ou complementares.....	15
2.11	Programação temporal das fases do projeto	15
3.	Apreciação da Proposta de Definição do Âmbito	16
3.1	Aspetos Gerais.....	16
3.2	Aspetos Técnicos do Projeto.....	19
4.	Apreciação Específica – Fatores Ambientais	20
4.1	Clima e Alterações Climáticas	21
4.2	Recursos Hídricos	25
4.1	Solo e Uso do Solo.....	30
4.2	Ordenamento do Território	37
4.1	Qualidade do Ar	39
4.1	Socioeconomia	39
4.2	Saúde Humana	42
4.3	Sistemas Ecológicos	43
4.4	Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais	44
4.5	Património Cultural	46
4.6	Paisagem	48
4.7	Ambiente Sonoro	48
5.	Pareceres Externos à Comissão de Avaliação	52
6.	Participação Pública	54
7.	Conclusão	59

1. Introdução

A Solar de Carviçais, Unipessoal, Lda., ao abrigo do artigo 12.º do regime jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (RJAIA), Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua versão atual, enquanto proponente do projeto, apresentou à Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA) uma Proposta de Definição do Âmbito (PDA) do projeto da Central Solar Fotovoltaica do Planalto Branco (hibridização da Central Hidroelétrica do Baixo Sabor), elaborada pela Matos, Fonseca & Associados, em que quer a central, quer a respetiva LMAT se encontram em fase de Estudo Prévio. A entidade licenciadora ou competente para autorizar o projeto é a Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG).

A PDA apresentada enquadra o projeto em causa como um novo projeto, nos termos do artigo 1.º, n.º 3, alínea b), subalínea i), do RJAIA. Contudo, da análise efetuada, considera-se que a intervenção em apreço corresponde à alteração do Aproveitamento Hidroelétrico do Baixo Sabor, empreendimento anteriormente sujeito a procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), concluído com a emissão da respetiva Declaração de Impacte Ambiental (DIA).

Neste contexto, entende-se que o projeto se enquadra no disposto no artigo 1.º, n.º 4, alínea c), subalínea i), do RJAIA, relativo às alterações de projetos já aprovados. Nesta perspetiva, a intervenção poderia ser objeto de análise caso a caso para efeitos de determinação da sujeição a AIA, competência que cabe à Autoridade de AIA no âmbito da verificação da aplicabilidade do referido regime.

Não obstante, verifica-se que o projeto compreende uma central fotovoltaica com potência instalada de 110 MWp e respetivas infraestruturas de ligação à RESP, desenvolvendo-se parcialmente em áreas sensíveis. Atendendo às características da intervenção proposta, considera-se que a mesma apresenta enquadramento nas tipologias previstas no Anexo II do RJAIA, designadamente no n.º 3, alínea a), referente a *“Instalações industriais destinadas à produção de energia elétrica, de vapor e de água quente (não incluídos no anexo I)”*, e no n.º 3, alínea b), referente a *“Instalações industriais destinadas ao transporte de gás, vapor e água quente e transporte de energia elétrica por cabos aéreos (não incluídos no anexo I)”*.

Assim, ainda que o projeto fosse enquadrado como uma alteração sujeita a análise caso a caso, considera-se que as suas características, dimensão e localização em áreas sensíveis constituem fundamentos que sustentariam a sua sujeição a procedimento de AIA.

A PDA e a respetiva declaração de intenção de realizar o projeto, deu entrada na APA no dia 28 de julho de 2026. O proponente solicitou a realização de consulta pública, e, tendo em conta as características do projeto em apreço, a Autoridade de AIA considerou igualmente relevante a realização da mesma.

A APA, na qualidade de Autoridade de AIA, nomeou ao abrigo do artigo 9.º do RJAIA, através do ofício S045100-202607-DAIA.DAP, de 31 de julho de 2026, a Comissão de Avaliação (CA) constituída pelas seguintes entidades: Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA), Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. /Direção Regional da Conservação da Natureza e Florestas do Norte, (ICNF/ DRCNF-Norte), Património Cultural, I.P. (PC), Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P. (LNEG), Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-Norte), Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG), Delegação Regional de Saúde do Norte (DRS-Norte), Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP), Agência para o Clima (ApC) e Instituto Superior de Agronomia/ Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves (ISA/CEABN).

Assim os representantes nomeados pelas referidas entidades, para integrar a CA, foram os seguintes:

- APA/DAIA/DAP – Dr.ª Margarida Augusto
- APA/DCOM – Dr.ª Cristina Sobrinho
- APA/ARH Norte – Eng. Armando Jesus
- ICNF – Dr. Carlos Pedro Santos
- PC – Dr.ª Ana Nunes
- LNEG – Doutor Paulo Ferreira
- DGEG – Eng. Marcelo Gomes
- CCDR Norte – Eng.ª Cláudia Azevedo
- DRS Norte – Dr.ª Michelle Cintra
- FEUP – Professor António Carvalho
- ApC – Eng. André Alves
- ISA/CEABN – Arq.ª Pais. Rita Herédia

1.1 Antecedentes

Não existem antecedentes relativamente ao procedimento de AIA da Central Solar Fotovoltaica do Planalto Branco.

O Aproveitamento Hidroelétrico do Baixo Sabor, ao qual o presente projeto pretende hibridizar, foi sujeito a Avaliação de Impacte Ambiental, no âmbito da Avaliação Comparada dos Aproveitamentos Hidroelétricos do Baixo Sabor e do Alto Côa, tendo resultado numa DIA favorável condicionada, emitida em 15/06/2004.

O empreendimento localiza-se no troço inferior do rio Sabor, cerca de 12,6 km a montante da confluência com o rio Douro, no concelho de Torre de Moncorvo, distrito de Bragança. Foi concluído em 2015, dispõe de uma potência instalada de 140 MW e apresenta uma produção média anual de cerca de 444 GWh.

2. Projeto

A informação apresentada referente à descrição do projeto tem por base a informação apresentada na Proposta de Definição de Âmbito.

2.1 Localização do Projeto

A área de estudo (Central Solar Fotovoltaica e Corredores de Ligação à RESP) considerada na PDA para o projeto Central Solar Fotovoltaica do Planalto Branco, do ponto de vista administrativo, localiza-se na região do Norte (NUTS II) e na sub-região (NUTS III) do Douro.

Estas áreas abrangem o distrito de Bragança, e o município de Torre de Moncorvo. Enquanto a CSF interseja as freguesias de Carviçais e a União das freguesias de Felgar e Souto da Velha, a LMAT, para

além destas, intersesta também as freguesias de Larinho, Mós e a União das freguesias de Adeganha e Cardanha (Figura 1).

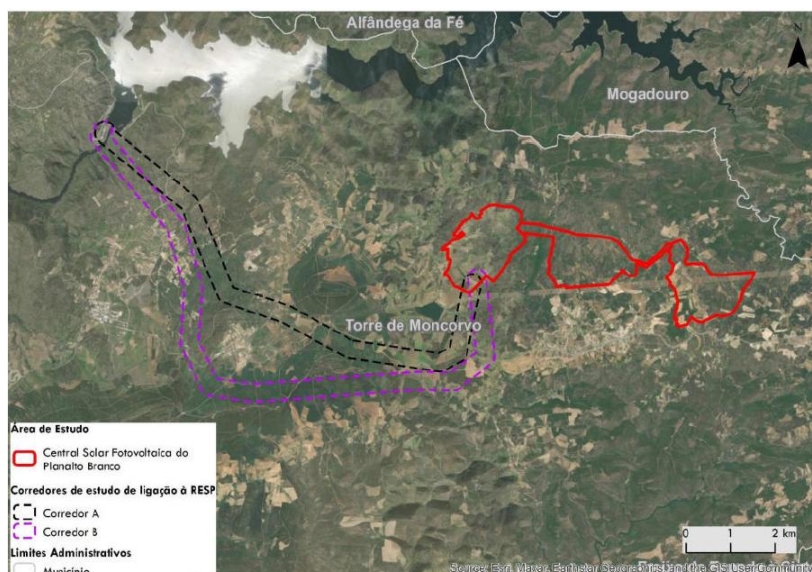


Figura 1. Localização da área do projeto (Fonte: PDA, Desenho 1, Peças Desenhadas – Anexo 1)

2.2 Áreas Sensíveis

A PDA refere que a área de estudo da Central Solar Fotovoltaica não interfere com nenhuma das áreas sensíveis identificadas. No entanto, nos Corredores de ligação à Central Hidroelétrica do Baixo Sabor, verificam-se interferências com áreas sensíveis, nomeadamente com a Rede Natura 2000, verificando-se a interseção com a Zona de Proteção Especial dos Rios Sabor e Maças (PTZPE0037).

Importa igualmente salientar que, na envolvente próxima da Área de Estudo da Central Solar Fotovoltaica e Corredores de ligação à RESP, se destacam outras áreas sensíveis, nomeadamente: Rede Natura 2000:

- Zona de Proteção Especial - Douro Internacional e Vale do Rio Águeda (a sul e este);
- Zonas Especiais de Conservação – Rios Sabor e Maças (a este e norte) e Douro Internacional (a sul e este).

Áreas Sensíveis (Património):

- Diversas ocorrências de Património Classificado ou em Vias de Classificação e respetivas zonas de proteção;
- Zona Especial de Proteção – Alto Douro Vinhateiro (Zona 1) (a sudoeste);
- Zona Especial de Proteção – Alto Douro Vinhateiro (Zona 2) (a noroeste).

2.3 Objetivos e Justificação do Projeto

O Projeto da Central Solar Fotovoltaica O Projeto tem como objetivo a produção de energia elétrica a partir de uma fonte renovável e não poluente, a energia solar, com vista a otimizar a capacidade de produção de energia renovável da Central Hidroelétrica do Baixo Sabor, através da instalação de uma

Central Solar Fotovoltaica dimensionada para uma potência instalada de 110 MWp, prevendo-se uma produção anual de cerca de 216 GWh, sem alterar a potência de ligação à RESP. Por se tratar de uma hibridização, o projeto não requererá um novo ponto de injeção na RESP, partilhando o ponto de ligação da Central Hidroelétrica do Baixo Sabor. A instalação da Central Solar Fotovoltaica em regime híbrido com uma central hidroelétrica justifica-se tecnicamente pela complementaridade entre os perfis de produção das tecnologias solar e hídrica, pela otimização da utilização das infraestruturas existentes e pela maximização do fator de capacidade da ligação à rede elétrica.

Do ponto de vista da operação, os sistemas fotovoltaico e hídrico apresentam padrões sazonais e diários distintos e tendencialmente complementares. A energia solar representa um complemento valioso à energia hídrica, cuja produção é significativamente afetada em anos secos e cuja frequência se prevê que venha a aumentar em consequência das alterações climáticas. Já a produção fotovoltaica concentra-se durante o dia e é mais significativa nos meses de verão. Esta complementaridade contribui para uma maior uniformidade da produção de energia ao longo do tempo. Complementarmente, o Projeto contribuirá para a diversificação das fontes energéticas do país, para a segurança do abastecimento e autonomia energética e para o cumprimento dos compromissos assumidos pelo Estado Português no que diz respeito à produção de energia elétrica a partir de fontes renováveis e à redução da emissão de gases com efeito de estufa.

O Projeto enquadra-se nas políticas ambientais e energéticas preconizadas a nível nacional, europeu e mundial, visando contribuir para o cumprimento dos compromissos assumidos internacionalmente em matéria de limitação das emissões de gases com efeito de estufa. A sua implantação é justificada pela relevância que assume na mitigação dos efeitos das alterações climáticas, contribuindo para o cumprimento do compromisso de reduzir em 55% as emissões de gases com efeito de estufa até 2030. Neste contexto, o Projeto vai ao encontro do discutido e definido na Cimeira das Nações Unidas COP21, realizada em Paris, em 2015, da qual resultou o Acordo de Paris.

Para além da sua pertinência na mitigação dos efeitos das alterações climáticas, destaca-se o contributo do Projeto para a diminuição da dependência de combustíveis fósseis importados, num contexto internacional marcado por uma grave crise energética, iniciada com a pandemia COVID-19 e agravada pelo conflito armado na Europa de Leste, reforçando a necessidade de investimento em energias renováveis, na diversificação da matriz elétrica e na redução da dependência energética externa do país.

O Projeto encontra-se alinhado com os principais instrumentos de política climática e energética nacional, designadamente o Quadro Estratégico para a Política Climática (QEPiC), a Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAAC 2020), o Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC2050) e o Plano Nacional de Energia e Clima 2030 (PNEC 2030). Este último constitui o principal instrumento de política energética e climática nacional para a próxima década e identifica expressamente a hibridização como uma das formas de aumentar a produção de eletricidade a partir de fontes renováveis, minimizando os custos para o consumidor e para o ambiente, através da otimização de investimentos em rede já realizados.

Com o projeto em análise estima-se uma produção média de 216 GWh/ano, evitando a emissão de cerca de 23 112 toneladas de CO₂eq por ano. A produção anual estimada permitirá abastecer aproximadamente 11 760 habitações e, ao longo da vida útil prevista de 35 anos, injetar cerca de 7 560 GWh na rede pública, contribuindo para a diversificação das fontes energéticas nacionais, para a segurança e autonomia do abastecimento e para o cumprimento dos compromissos assumidos pelo

Estado Português em matéria de produção de energia elétrica a partir de fontes renováveis e de redução das emissões de gases com efeito de estufa.

Do ponto de vista da infraestrutura, a utilização partilhada de componentes, como a linha de evacuação de energia para a rede pública, permite uma redução significativa de custos e um aumento da eficiência na utilização da capacidade de injeção previamente licenciada, garantindo um perfil de geração mais estável. Entre os principais objetivos técnicos e estratégicos do projeto destacam-se o aproveitamento otimizado da infraestrutura elétrica existente, o aumento do fator de capacidade da instalação global, a redução da intermitência e variabilidade da geração renovável, a contribuição para a estabilidade do sistema elétrico nacional, o alinhamento com os objetivos de neutralidade carbónica e a promoção da resiliência e segurança energética através da diversificação tecnológica e da descentralização da produção.

Em síntese, o Projeto insere-se num enquadramento técnico e estratégico que visa consolidar a transição energética em curso, com soluções eficientes, sustentáveis e economicamente viáveis, potenciando o valor dos ativos renováveis existentes através da hibridização tecnológica e contribuindo para as metas nacionais de transição energética, redução da dependência energética externa e mitigação das alterações climáticas.

2.4 Descrição do Projeto

A PDA refere que a descrição geral do Projeto se apoia nos elementos de projeto atualmente disponíveis, consistindo numa descrição preliminar que será complementada em fase de EIA, com a devida adaptação ao nível de detalhe correspondente à fase de Estudo Prévio da Central Solar Fotovoltaica e da respetiva Linha Elétrica.

2.4.1 Central Solar Fotovoltaica

A PDA prevê que a Central Solar Fotovoltaica do Planalto Branco seja implantada dentro de uma área de estudo com cerca de 622 ha e refere que se destina à produção de energia elétrica a partir da energia solar. A energia produzida será convertida e encaminhada para a subestação elevatória da central, para posterior ligação à RESP através da LMAT. O projeto integra um conjunto de infraestruturas e equipamentos associados à produção, transformação, transporte interno e controlo da energia gerada.

O Quadro 2, apresenta um resumo das principais características técnicas da Central Solar Fotovoltaica, consideradas na PDA como apenas indicativas dos elementos de projeto previstos.

Quadro 2 – Principais características técnicas previstas da Central Solar Fotovoltaica do Planalto Branco
(Fonte: PDA, Quadro 2.1)

Características Gerais	
Potência instalada	110 MWp
Estimativa da Produção média anual	216 GWh/ano
Módulos Fotovoltaicos	
Potência pico do painel	605 Wp
Número total de módulos	181 818
Estrutura	Seguidor de um eixo
Postos de Transformação - Inversores/ transformador de geração	
Número inversores	333
Potência nominal AC dos inversores	330 000 VA
Número de postos de transformação	19
Potência nominal do transformador	6 000 kVA
Tensão nominal	0,8/30 kV
Subestação elevatória	
Número de transformadores de potência	1
Tensão nominal	30/220 kV

A Central Solar Fotovoltaica integrará o sistema de produção fotovoltaica, inversores, postos de transformação, subestação e edifício de comando, rede elétrica interna, acessos internos, vedação, passagens hidráulicas e serviços auxiliares.

Infraestrutura civil

- *Estrutura* - Estrutura de suporte dos módulos fotovoltaicos em seguidor de um eixo, com fundações realizadas com recurso a estacas metálicas cravadas ou pré-furo, acompanhando, sempre que tecnicamente possível, a inclinação natural do terreno.
- *Vedação* - Vedação constituída por uma rede de malha quadrada com fixação sobre postes metálicos galvanizados, com 2 m de altura acima do solo.
- *Acessos internos* - Rede de acessos internos destinada à circulação e manutenção da Central Solar Fotovoltaica, adaptada, tanto quanto possível, à morfologia do terreno.
- *Passagens hidráulicas*- Estruturas destinadas a preservar a rede hidrográfica existente na área de implantação do Projeto, permitindo a travessia das linhas de água pelos cabos elétricos, quando necessária.

Instalação Elétrica de Baixa Tensão (BT)

Sistema através do qual a energia produzida em corrente contínua pelos geradores fotovoltaicos é agrupada em *strings*, encaminhada para os inversores para conversão em corrente alternada e posteriormente evacuada através de transformador.

Módulos fotovoltaicos

Módulos fotovoltaicos instalados em seguidor solar de um eixo, orientados a Sul e responsáveis por converter a irradiação solar incidente em energia elétrica. A Central será constituída por 181 818 módulos, totalizando uma potência de pico de 110 MWp.

Inversores

Equipamentos destinados à conversão da energia elétrica em corrente contínua, proveniente do gerador fotovoltaico, em energia elétrica em corrente alternada.

Canalizações

- *Caminho de cabos* - Infraestrutura destinada à passagem dos cabos solares na estrutura de suporte dos módulos fotovoltaicos, recorrendo aos próprios elementos estruturais ou, quando necessário, a esteiras metálicas para o seu acondicionamento.
- *Canalizações subterrâneas* - Canalização constituída por cabos instalados diretamente em valas, envolvendo cabos elétricos de baixa tensão, devidamente protegidos e sinalizados.

Instalação Elétrica de Média Tensão (MT)

Sistema constituído pelos postos de transformação e pela rede de média tensão interna da Central, assegurando a ligação entre os diferentes equipamentos de transformação e a subestação.

- *Postos de transformação* - Postos de transformação que albergam os transformadores de potência e outra aparelhagem de média tensão associada, incluindo equipamentos de proteção, medida e canalizações entre os postos de transformação e a subestação.
- *Perfil de Valas de MT* - Valas destinadas à instalação dos cabos de média tensão, assegurando a interligação entre os postos de transformação e a subestação, dotadas das condições de proteção mecânica e sinalização adequadas.
- *Subestação* - Subestação elevatória 30/220 kV, com uma área aproximada de 6 000 m², constituída por parque exterior de aparelhagem e edifício de comando, destinada à transformação, comando, controlo e evacuação da energia produzida para a Linha Elétrica de Muito Alta Tensão.

2.4.2 Ligação Elétrica de Muito Alta Tensão (LMAT)

A PDA prevê que, toda a energia elétrica gerada seja entregue à Rede Nacional de Transporte através de uma Linha Elétrica de Muito Alta Tensão (LMAT), a 220 kV, que assegurará a ligação entre a subestação da Central Solar Fotovoltaica e a Subestação da Central Hidroelétrica do Baixo Sabor. A LMAT será constituída por apoios normalizados pela REN e pelos elementos estruturais habitualmente utilizados em linhas deste escalão de tensão, em conformidade com o RSLEAT. Nesta fase, o traçado da ligação elétrica ainda não se encontra definido, encontrando-se em análise dois corredores alternativos para a sua implantação.

Prevê-se que a infraestrutura seja constituída por cabos; isolamento; acessórios dos condutores, cabos de guarda e cabo de telecomunicação; amortecedores de vibrações eólicas; armações; apoios; fundações; ligações à terra; balizagem aeronáutica; sinalização avifauna e conjuntos sinaléticos.

2.5 Alternativas consideradas

A análise de alternativas baseia-se na identificação de opções viáveis para a concretização dos mesmos objetivos de produção de energia elétrica, considerando alternativas técnicas e alternativas de localização. Em face dos compromissos nacionais e internacionais de combate às alterações climáticas e do objetivo de neutralidade carbónica até 2050, são excluídas as tecnologias com recurso à queima de combustíveis fósseis, restando como alternativas viáveis as fontes de energia renovável ou a energia nuclear. Contudo, a estagnação dos consumos de eletricidade em Portugal e a limitada interligação com outros países no transporte de eletricidade fazem com que a energia nuclear não constitua uma verdadeira alternativa.

Neste contexto, surge a possibilidade de complementar uma unidade de produção existente com outra fonte primária de energia renovável, sem alteração da potência máxima de injeção, permitindo explorar a complementaridade da geração de energia entre duas tecnologias e beneficiar de infraestruturas já existentes, nomeadamente da subestação. Assim, considera-se adequada a implementação de um projeto híbrido entre a Central Hidroelétrica do Baixo Sabor e a Central Solar Fotovoltaica do Planalto Branco, sendo a tecnologia solar a mais favorável na área em análise, atendendo à sua orografia e restantes condicionamentos territoriais.

A escolha da localização encontra-se dependente da existência de potencial solar, da disponibilidade de espaço para implantação dos equipamentos, da possibilidade de ligação à rede pública para escoamento da energia produzida, bem como da proximidade ao ponto de ligação à RESP, fator considerado determinante. Tratando-se de um projeto híbrido, a Subestação da Central Hidroelétrica do Baixo Sabor assume um papel fundamental por constituir o ponto de ligação à rede.

A seleção da área para implantação do Projeto resultou da ponderação de diversos fatores, designadamente o potencial energético, a menor distância possível ao ponto de ligação, a minimização do impacto associado à Linha Elétrica, a acessibilidade, a morfologia do terreno e a salvaguarda das áreas e elementos de valor identificados no estudo das principais condicionantes.

2.6 Principais Características e Atividades Associadas às Fases de Construção, Exploração e Desativação do Projeto

2.6.1 Fase de Construção

2.6.1.1 Principais ações – Central Solar Fotovoltaica

Prevê-se a instalação e funcionamento do estaleiro, incluindo áreas sociais, instalações sanitárias, armazenamento temporário de materiais, deposição temporária de resíduos e estacionamento de veículos. Não se encontra prevista a realização de atividades de manutenção de equipamentos no estaleiro ou nas frentes de obra.

As obras de construção civil incluem, de forma genérica, a preparação dos terrenos, a construção ou beneficiação dos acessos, a abertura e fecho de valas para instalação de cabos elétricos e a construção das plataformas da subestação (SE), edifício de comando e postos de transformação (PT). Os trabalhos mecânicos compreendem a montagem dos módulos fotovoltaicos, das infraestruturas mecânicas da subestação e a instalação dos postos de transformação e edifício de comando. Os trabalhos elétricos incluem a montagem dos equipamentos e ligações elétricas, bem como dos sistemas de

monitorização, segurança, vigilância, deteção e extinção de incêndios. A fase conclui-se com a desmontagem do estaleiro e recuperação das áreas intervencionadas.

Preparação dos terrenos: inicia-se com a limpeza do terreno, remoção da vegetação arbustiva e arbórea, demolições e decapagem da camada superficial do solo nas áreas de implantação dos módulos fotovoltaicos, acessos, SE, edifício de comando, PT e valas de cabos. A terra vegetal será armazenada para posterior utilização na recuperação ambiental.

Construção/beneficiação dos acessos: compreende desmatção, movimentos de terras para regularização do terreno, construção dos órgãos de drenagem e aplicação de camada de ABGE. Os acessos serão projetados de forma a minimizar os volumes de terra movimentados e a adaptar-se, tanto quanto possível, à morfologia do terreno.

Abertura e fecho de valas para instalação de cabos: serão executadas valas para instalação dos cabos elétricos de BT e MT, cabos de comunicação e rede de terras, procedendo-se posteriormente ao seu preenchimento e compactação. As canalizações serão protegidas e sinalizadas.

Montagem do sistema fotovoltaico: será realizada adaptando-se à topografia natural, sempre que tecnicamente viável. A instalação inclui a cravação ou pré-furação das estacas metálicas de suporte, seguida da montagem das estruturas metálicas, painéis fotovoltaicos e inversores.

Construção das plataformas da SE/edifício de comando e PT: após a decapagem da terra vegetal, incluem movimentos de terras, fundações, compactação dos solos, execução dos órgãos de drenagem e estruturas de recolha de óleos, terminando com a pavimentação das plataformas e arruamentos.

Trabalhos elétricos: compreendem a montagem dos equipamentos da subestação e postos de transformação, ligações elétricas e sistemas auxiliares de monitorização, segurança e combate a incêndios.

2.6.1.2 Principais ações – Linha Elétrica

A construção da Linha Elétrica compreende a instalação e funcionamento dos estaleiros, a execução dos acessos temporários, desmatção, abertura da faixa de proteção, abertura de caboucos, execução das fundações, montagem dos apoios, colocação dos cabos, comissionamento da linha, colocação dos dispositivos de balizagem aérea e sinalização para avifauna, limpeza dos locais de trabalho e reposição das condições pré-existentes.

Reconhecimento, sinalização e abertura dos acessos temporários: privilegia-se a utilização ou melhoria dos acessos existentes, podendo ser necessária a abertura de novos acessos temporários para permitir o acesso aos locais de implantação dos apoios.

Execução da faixa de proteção: será criada uma faixa de proteção com largura máxima de 45 m, correspondente a um corredor centrado no eixo da linha, onde se procederá à desflorestação ou decote da vegetação necessária ao cumprimento das distâncias de segurança estabelecidas no RSLEAT.

Preparação do terreno e execução das fundações dos apoios: inclui desmatção, abate de arvoredos quando aplicável, marcação e abertura de caboucos, seguindo-se a betonagem dos maciços de fundação.

Montagem dos apoios: as peças dos apoios serão transportadas para o local e montadas com o auxílio de guias.

Colocação dos cabos, acessórios e regulação dos cabos: inclui o desenrolamento, regulação, fixação e amarração dos cabos condutores e de guarda, com recurso a equipamento específico que evita o contacto dos cabos com o solo.

Colocação dos dispositivos de balizagem aérea e de sinalização para a avifauna: inclui balizagem diurna com esferas de sinalização e instalação de dispositivos de sinalização para a avifauna nas áreas consideradas sensíveis.

2.6.1.3 Recuperação ambiental das áreas intervencionadas (CSF e LMAT)

No termo da obra, grande parte das zonas intervencionadas serão alvo de recuperação ambiental, com o objetivo de restabelecer a vegetação nas áreas onde não existam infraestruturas definitivas.

Na CSF serão recuperadas as áreas do sistema fotovoltaico, das valas de cabos e dos taludes dos acessos, da subestação, edifício de comando e postos de transformação.

Na Linha Elétrica serão recuperadas as áreas de trabalho e os acessos provisórios, mantendo-se apenas as áreas indispensáveis aos maciços de fundação dos apoios.

2.6.2 Fase de Exploração

2.6.2.1 Principais ações – Central Solar Fotovoltaica

Funcionamento da Central e Subestação: a produção de energia resulta da conversão da radiação solar em corrente contínua pelos módulos fotovoltaicos, posteriormente transformada em corrente alternada pelos inversores e encaminhada para os postos de transformação, subestação e linha elétrica de ligação à Subestação da Central Hidroelétrica do Baixo Sabor.

Operações de manutenção: incluem manutenção preventiva e corretiva. A manutenção preventiva compreende supervisão, inspeção, verificação, medição e testes dos componentes da central, bem como limpeza dos módulos e controlo da vegetação. A manutenção corretiva poderá implicar a reparação ou substituição de equipamentos.

Acessos: os acessos construídos serão mantidos ao longo da vida útil do projeto, com beneficiações sempre que necessário, prevendo-se essencialmente circulação de veículos ligeiros e, pontualmente, de veículos pesados.

2.6.2.2 Principais ações – Linha Elétrica

Funcionamento da Linha Elétrica: a LMAT a 220 kV assegurará o transporte de energia elétrica entre a subestação da Central Solar Fotovoltaica e a Subestação da Central Hidroelétrica do Baixo Sabor.

Operações de manutenção: incluem inspeções periódicas do estado de conservação da linha, observação da faixa de proteção, substituição de componentes deteriorados e execução do Plano de Manutenção da Faixa de Proteção, incluindo intervenções sobre a vegetação.

2.6.3 Fase de Desativação

2.6.3.1 Principais ações – Central Solar Fotovoltaica

Decorrido o período de vida útil estimado de 35 anos, o projeto poderá ser renovado, reabilitado ou desativado.

Em caso de desativação, prevê-se a avaliação e triagem de todos os componentes e materiais para reacondicionamento, reutilização, reciclagem ou eliminação.

Os equipamentos serão armazenados e encaminhados para destinos autorizados. Após o desmantelamento, as áreas intervencionadas serão recuperadas e os acessos poderão ser mantidos ou renaturalizados, consoante a solução mais favorável.

2.6.3.2 Principais ações – Linha Elétrica

Caso ocorra a desativação da LMAT, e de acordo com os princípios seguidos pela REN, os trabalhos serão precedidos de acordo com os proprietários dos terrenos atravessados.

A desmontagem decorrerá pela seguinte ordem: desmontagem dos cabos de guarda e condutores, desmontagem das cadeias de isoladores, desmontagem dos apoios, demolição e remoção das fundações, limpeza dos locais de trabalho, regularização do solo e reposição das condições pré-existentes.

A desativação envolverá igualmente a montagem e funcionamento de um estaleiro de obra e o encaminhamento adequado dos materiais resultantes da desmontagem.

2.7 Principais tipos de materiais e de energia utilizados ou produzidos

De acordo com a PDA, está prevista a utilização de diversos materiais, recursos e consumos associados às fases de construção, exploração e desativação da Central Solar Fotovoltaica e da respetiva Linha Elétrica, bem como a produção de energia elétrica a partir de uma fonte renovável e não poluente.

2.7.1 Fase de Construção

Para a generalidade das atividades envolvidas na fase de construção será necessária a utilização de diversos tipos de materiais comuns em obras de construção civil, nomeadamente betão pronto, cimento, ferro, madeira, brita, areia, aço, tubagens e cabos diversos, entre outros. No que diz respeito à Central Solar Fotovoltaica, serão necessários módulos fotovoltaicos, inversores, transformadores e restantes equipamentos elétricos, enquanto a Linha Elétrica requer a utilização de condutores elétricos, estruturas metálicas, fundações em betão armado, isoladores, cabos de guarda e sistemas de ligação à terra. A construção do Projeto requererá ainda o consumo de energia e de água, sendo a energia necessária à execução dos trabalhos assegurada por geradores e maquinaria alimentados a gásóleo ou gasolina.

2.7.2 Fase de Exploração

Nesta tipologia de projeto, a fonte de matéria-prima para a produção de energia, ou seja, o recurso de base utilizado durante toda a fase de exploração é o sol, fonte inesgotável. A exploração do Projeto

requerará consumos de energia elétrica e de água, sendo a energia elétrica proveniente da exploração do próprio Projeto. Quanto ao uso de água, não se perspectivam consumos significativos, apenas os associados às instalações sanitárias, à limpeza dos painéis e à manutenção das áreas recuperadas. Prevê-se ainda o consumo de óleos e produtos afins para lubrificação dos diversos componentes, com maior relevância para os transformadores.

2.7.3 Fase de Desativação

Na fase de desativação da Central Solar Fotovoltaica e da Linha Elétrica, os consumos de materiais, energia e água serão significativamente inferiores aos verificados durante a fase de construção, uma vez que as atividades se limitam essencialmente à desmontagem e remoção dos equipamentos existentes. Serão apenas utilizados materiais auxiliares e de acondicionamento, tais como contentores, *big bags*, paletes e materiais de embalagem. Os consumos de energia estarão associados ao funcionamento de maquinaria e equipamentos de apoio às operações de desmontagem, enquanto o consumo de água ocorrerá apenas em operações de limpeza de equipamentos e áreas intervencionadas ou para controlo de poeiras. A maioria dos materiais resultará das próprias operações de desmontagem, sendo armazenados temporariamente, triados e encaminhados para valorização, reciclagem ou deposição final adequada.

2.8 Principais tipos de efluentes, resíduos e emissões previsíveis

De acordo com a PDA, prevê-se a produção de efluentes, resíduos e emissões associados às diferentes fases do Projeto, decorrentes das atividades de construção, exploração e desativação da Central Solar Fotovoltaica e da Linha Elétrica.

2.8.1 Fase de Construção

É expectável que os efluentes produzidos em obra estejam essencialmente relacionados com as águas residuais provenientes das instalações sanitárias do estaleiro e das operações de betonagem. É previsível que durante a obra venham a ser produzidos resíduos sólidos urbanos, resíduos vegetais, materiais inertes provenientes das escavações, óleos e lubrificantes, terra vegetal, resíduos de construção e demolição e embalagens diversas. Durante a fase de construção poderá igualmente ocorrer a emissão difusa de poluentes atmosféricos resultantes das operações de movimentação de terras e da circulação de veículos e máquinas, bem como um incremento dos níveis sonoros provenientes da utilização de maquinaria pesada e veículos. As emissões mais preocupantes serão as provenientes da circulação de máquinas e veículos, bem como pela utilização de grupos eletrogéneos.

2.8.2 Fase de Exploração

Na fase de exploração, os efluentes produzidos serão provenientes das instalações sanitárias do edifício de comando. Os principais resíduos produzidos estarão relacionados com as ações de manutenção, nomeadamente óleos usados nos transformadores, óleos e produtos afins utilizados na lubrificação dos diversos componentes, peças ou partes de equipamentos substituídos e materiais sobrantes das manutenções. No processo de produção de energia não serão emitidos para a

atmosfera dióxido de enxofre, óxidos de azoto, dióxido de carbono, partículas, escórias ou cinzas. As emissões sonoras estarão associadas essencialmente ao funcionamento dos inversores, dos transformadores dos postos de transformação e da subestação. A PDA refere ainda que a situação mais crítica poderá estar relacionada com uma eventual libertação de SF6 presente em alguns equipamentos, embora considere esta ocorrência muito improvável.

2.8.3 Fase de Desativação

Durante a fase de desativação poderão ocorrer efluentes, emissões e resíduos de natureza semelhante aos observados na fase de construção, ainda que em menor escala e durante um período mais limitado. Os efluentes líquidos poderão resultar de operações de limpeza e lavagem de equipamentos e infraestruturas elétricas. As emissões atmosféricas decorrerão essencialmente do funcionamento temporário de maquinaria e do transporte de materiais, enquanto as emissões sonoras associadas terão carácter intermitente e localizado. Os resíduos produzidos corresponderão principalmente a elementos e estruturas que não possam ser reaproveitados, bem como aos resíduos provenientes das operações de desmontagem da Central Solar Fotovoltaica e da Linha Elétrica, privilegiando-se a valorização e reciclagem dos materiais.

2.9 Identificação de substâncias perigosas

Segundo a PDA, prevê-se que no Projeto da Central Solar Fotovoltaica do Planalto Branco sejam utilizados líquidos inflamáveis, nomeadamente gasolina e gasóleo para abastecimento de maquinaria, que constituem substâncias perigosas de acordo com a definição constante na alínea s) do artigo 3.º e o Anexo I do Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto, que estabelece o regime de prevenção de acidentes graves que envolvem substâncias perigosas e de limitação das suas consequências para a saúde humana e para o ambiente, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2012/18/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de julho de 2012. Contudo, dadas as reduzidas quantidades armazenadas/manuseadas, apesar de referenciadas na parte 1 ou na parte 2 do Anexo I, os limiares definidos não são atingidos, e como tal, a instalação não se enquadra neste regime.

2.10 Projetos associados ou complementares

A PDA considerou que não existem projetos associados ou complementares à Central Solar Fotovoltaica do Planalto Branco, uma vez que tanto a subestação a construir como a Linha Elétrica são entendidas como componentes integrantes do próprio Projeto.

2.11 Programação temporal das fases do projeto

A PDA refere que se estima que a fase de construção do Projeto tenha uma duração aproximada de 18 meses. A sua fase de exploração (vida útil) é estimada em 35 anos (Central Solar Fotovoltaica).

Relativamente à LMAT, que será explorada pela REN S.A., os princípios de desativação serão os assumidos por essa empresa. Considerando que, de forma geral, este tipo de infraestruturas tem uma

vida útil longa (não menos de 50 anos) consideram não ser possível prever, com rigor, uma data para a sua eventual desativação.

3. Apreciação da Proposta de Definição do Âmbito

A Definição de Âmbito constitui uma fase preliminar do procedimento de AIA através da qual se pretende identificar, analisar e selecionar as vertentes ambientais significativas que podem ser afetadas pelo Projeto e sobre as quais a avaliação subsequente deverá incidir.

Ao abrigo do Decreto-Lei n.º 99/2024, de 3 de dezembro, a apresentação de PDA para centros electroprodutores de energia renovável e infraestruturas conexas, como é o caso deste projeto, é obrigatória.

Neste sentido, pretende-se com a presente apreciação verificar a consistência da PDA apresentada, em termos de estrutura e conteúdo, tendo como referencial o disposto no Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro (com as alterações posteriormente introduzidas), assim como na Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro, e considerando os seguintes pressupostos de base:

- Elaboração do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) para o Projeto da Central em fase de Projeto de Execução e a LMAT em fase de Estudo Prévio;
- Identificação, seleção e análise das questões e áreas temáticas relevantes que constituem o quadro de ação para a elaboração do EIA, face à tipologia de projeto em causa;
- Informação a constar no EIA para posterior apreciação, em sede de procedimento de AIA, seja suficiente e adequada.

3.1 Aspectos Gerais

No que se refere à estrutura da PDA, atendendo ao disposto na Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro, relativamente às normas técnicas para a elaboração da PDA (Anexo III), considera-se que a mesma cumpre com o estabelecido. Assim, a metodologia geral proposta para o EIA, bem como os critérios de avaliação de impactes, são, na sua generalidade, adequados.

No entanto, identificaram-se outros aspetos de carácter geral que carecem de esclarecimento.

Deste modo, considera-se que, para uma correta análise dos impactes do projeto, o EIA deve ainda incluir os seguintes elementos/esclarecimentos:

Cartografia

- Apresentar a informação geográfica relativa ao projeto (todos os componentes e área de estudo) em formato digital, georreferenciada no sistema de coordenadas PT-TM06/ETRS89, preferencialmente vetorial e de acordo com as orientações que constam do link: <https://apoiosiliamb.apambiente.pt/content/formatos-de-submiss%C3%A3o-de-anexos>.
- Ficheiros no formato kmz ou kml são aceites como informação auxiliar. A informação deverá ser apresentada em ficheiros/*layers* autónomos(as) para cada tema ou componente do projeto e as tabelas de atributos deverão estar completas o suficiente para ser possível identificar inequivocamente os elementos apresentados.

- Todos os dados de campo recolhidos no âmbito do EIA deverão ser apresentados em cartografia e entregues em formato digital.
- Assegurar a representação cartográfica, à escala adequada, das alternativas consideradas, permitindo a respetiva análise espacial e territorial.
- A informação cartográfica utilizada no EIA deverá basear-se em cartografia homologada ou oficial, devendo a representação dos limites administrativos recorrer à Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP) em vigor. Deverão igualmente ser respeitadas as condicionantes aplicáveis aos vértices da Rede Geodésica Nacional existentes na área de estudo, em conformidade com o parecer da DGT.

Projeto

- Identificar o número, a localização, o modelo, a potência e o nível de potência sonora dos inversores e postos de transformação a instalar.
- Descrever detalhadamente os elementos constituintes da linha elétrica de ligação entre a Subestação Elevadora da CSF e a Subestação da Central Hidroelétrica, incluindo as respetivas características técnicas.
- Quantificar os transportes associados às fases de construção e desativação, incluindo o transporte de componentes, equipamentos, materiais de construção e edifícios pré-fabricados, bem como os respetivos acréscimos de circulação previstos.
- Identificar, caracterizar e localizar os acessos previstos, distinguindo entre acessos existentes a beneficiar e novos acessos, com a respetiva representação em planta e descrição das suas características técnicas.
- Localizar especificamente o estaleiro, com representação em planta à escala adequada.
- Apresentar um Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas, incluindo a recuperação de todas as áreas afetadas durante as diferentes fases do projeto.

Antecedentes

- Incluir uma síntese dos antecedentes ambientais e do processo de AIA do Aproveitamento Hidroelétrico do Baixo Sabor, com identificação dos elementos relevantes para a avaliação da solução híbrida proposta, designadamente condicionantes, medidas de minimização e programas de monitorização aplicáveis.

Alternativas

- Apresentar alternativas de localização da CSF ou aprofundar a respetiva justificação, assegurando a caracterização e análise comparativa das alternativas estudadas com o mesmo grau de precisão da solução proposta.
- Avaliar como alternativa, atendendo ao ponto de ligação do projeto, a possibilidade de instalação de central solar flutuante, do ponto de vista técnico e ambiental.
- Os corredores de linha elétrica deverão ter em conta a existência de outras linhas implementadas na área, devendo ser analisada a possibilidade de enterramento, duplicação de linhas ou utilização de corredores paralelos, sendo as opções adotadas devidamente justificadas.

Caracterização de situação de referência

- Apresentar um diagnóstico mais completo e exaustivo da situação de referência, incluindo a caracterização do estado atual do território e dos fatores ambientais e naturais.
- Melhorar a caracterização da situação de referência para todos os fatores ambientais.
- Utilizar, para a caracterização da situação de referência, os estudos, documentos e cartografia mais atualizados disponíveis, incluindo a Carta de Ocupação do Solo mais recente (COS 2023).
- Caracterizar, para todos os elementos do projeto, a envolvente de 200 m, incluindo as faixas de gestão de combustível a criar, devendo, no caso da fauna, ser considerada a área de estudo definida de 10 km.

Impactes

- Apresentar uma matriz global de impactes para cada fator ambiental, contemplando as várias componentes do projeto e as fases de construção, exploração e desativação.
- Considerar as Medidas de Minimização e Compensação e áreas de compensação de projetos existentes na área de estudo e adjacentes, de forma a não comprometer a eficácia das referidas medidas.
- Avaliar os impactes sobre as medidas compensatórias associadas ao Aproveitamento Hidroelétrico do Baixo Sabor e definir medidas específicas para cada fator ambiental, em função dos impactes identificados.
- Proceder à identificação e avaliação dos impactes decorrentes da implantação do projeto e de todas as suas componentes, para as fases de construção, exploração e desativação, incluindo os impactes cumulativos.

Impactes cumulativos

- Quantificar e justificar devidamente os impactes cumulativos, referindo a distância aos diversos projetos existentes, licenciados, aprovados, em análise ou previstos na área envolvente e consultando os relatórios das monitorizações de outros projetos relevantes da região, de modo a fundamentar a análise com base no conhecimento da realidade existente, considerando os efeitos resultantes da interação entre as diferentes intervenções previstas no território, incluindo projetos de produção e transporte de energia e projetos de outras tipologias suscetíveis de afetar os mesmos fatores ambientais ou recetores sensíveis, nomeadamente durante as fases de construção e exploração.
- Considerar, na avaliação dos impactes cumulativos, os efeitos resultantes da simultaneidade da fase de construção entre projetos, bem como os impactes associados à fase de exploração.

Outras considerações

- A documentação do EIA deverá encontrar-se agrupada e bem organizada, apresentando índices claros das peças em ficheiro;
- Toda a caracterização e avaliação devem basear-se na melhor e na mais atual informação disponível, à data de submissão do EIA, complementada com trabalho de campo;
- Sugere-se a consulta do [“Guia de Licenciamento de Projetos de Energia Renovável Onshore”](#) (APREN, 2023) e respetivos [Anexos Técnicos](#);

- Deverá ser apresentada no EIA demonstração da integração e cumprimento das propostas metodológicas apresentadas neste parecer.
- Devem ser solicitados os pareceres das entidades com competências em razão da matéria e com pronúncia relevante para a avaliação do projeto no âmbito do EIA.

3.2 Aspetos Técnicos do Projeto

No que diz respeito aos aspetos técnicos do projeto, a PDA encontra-se com um detalhe suficiente para se aferir a pertinência e validade do projeto elétrico. Contudo, em conjunto com o EIA deve ser submetido o projeto elétrico da subestação e da LMAT a 220 kV.

O EIA a apresentar deve cumprir com o disposto no Despacho *"Título de Reserva de Capacidade e os procedimentos previstos no regime jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental"* emitido pela APA-DGEG em 14 de julho de 2023, alterado pelo Despacho APA-DGEG de 05 de maio de 2025, nomeadamente no que concerne ao artigo 2.º *"Procedimento de AIA de projetos de centros electroprodutores de fontes de energia renováveis"*:

1 – Para efeitos do disposto no artigo 14.º e seguintes do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, os procedimentos de avaliação de impacte ambiental de projetos de centros electroprodutores de fontes de energia renováveis, ou armazenamento autónomo, devem ser submetidos através da plataforma SILiAmb da APA, e instruídos com os seguintes elementos:

a) Estudo de Impacte Ambiental, nos termos do disposto no artigo 13.º dos Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, e incluindo, no mínimo, os elementos fixados no seu anexo V, bem como os elementos que demonstrem o cumprimento do disposto nos artigos 5.º e 6.º do Decreto-Lei n.º 30-A/2022, de 18 de abril, conforme aplicável;

b) Estudo prévio, anteprojecto ou projecto de execução, conforme aplicável, do centro electroprodutor bem como das infraestruturas associadas que garantem a ligação à RESP (linhas eléctricas, subestação/posto de corte, unidades de armazenamento);

c) Informação geográfica dos elementos do projecto e das condicionantes e restrições identificadas, no sistema ETRS89, denominado PT-TM06, para Portugal Continental, em formato vetorial, preferencialmente em formato shapefile.

(...)

e) Identificação dos imóveis a utilizar, em termos de registo predial e caderneta predial.

É ainda de referir que, após análise aos elementos enviados, verificou-se que os corredores aparentam interseção numa área sobre a qual há um pedido de concessão direto para minerais de ferro, que apesar de representar o interesse nesta localização, ainda não constitui um direito de exploração que tivesse sido atribuído, mas cuja pretensão do ponto de vista potencial não deveria ficar prejudicado. Sobreposição igualmente a uma concessão de exploração sobre a qual pende uma ação judicial cujo processo não está ainda concluído.

Os corredores que aparecem identificados nos mapas anexos à PDA, afetam áreas com relevância do ponto de vista do potencial em recursos minerais, tanto ao nível dos depósitos minerais de Ferro, como de outras substâncias como o Tungsténio e o Estanho (por exemplo), pelo que o EIA deverá avaliar e demonstrar a compatibilização do projeto com os potenciais aproveitamentos dos recursos minerais existentes, assegurando que a implementação do projeto não inviabiliza futuros aproveitamentos de depósitos minerais. Neste sentido, as empresas terão de compatibilizar atividades.

4. Apreciação Específica – Fatores Ambientais

Os fatores ambientais identificados na PDA e a incluir no EIA foram os seguintes: Clima e Alterações Climáticas, Geologia e Geomorfologia e Recursos Minerais, Solos e Uso do Solo, Recursos Hídricos Subterrâneos e Superficiais, Qualidade do Ar, Ambiente Sonoro, Sistemas Ecológicos, Ordenamento do Território, Socioeconomia, Património Cultural, Paisagem e Saúde Humana.

Do ponto de vista metodológico, a PDA apresenta uma hierarquização dos fatores ambientais (Figura 2), que agrupa os fatores ambientais em três níveis de importância, independentemente da sua natureza, em que quanto maior a significância dos impactos exetáveis, maior será a importância do fator ambiental.

De referir que, na PDA, o descritor "Uso do Solo" foi analisado de forma desagregada, através dos descritores "Ocupação do Solo", classificado como fator ambiental importante, e "Solos e capacidade de uso dos solos", classificado como fator ambiental pouco importante. No EIA, deverá ser assegurada a uniformização da informação e da avaliação associada ao descritor "Uso do Solo", de forma a permitir a sua correta análise e a coerência da hierarquização dos fatores ambientais.

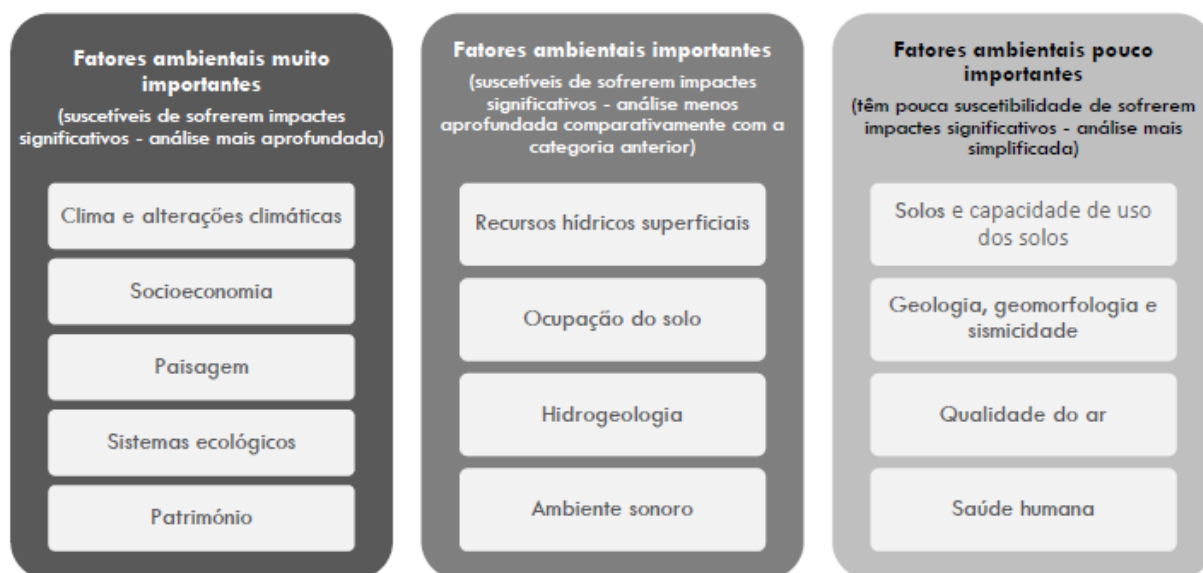


Figura 2. Hierarquização dos fatores ambientais (Fonte: PDA, Figura 4.1)

Considera-se que as metodologias de análise dos diversos fatores ambientais, de forma geral, são genericamente adequadas. Verifica-se, contudo, a necessidade de complemento e/ou maior

desenvolvimento nalguns fatores. Essa especificação é feita seguidamente para cada um dos fatores analisados.

4.1 Clima e Alterações Climáticas

Caracterização da Situação de Referência

No que diz respeito à análise do descritor Alterações Climáticas, em termos genéricos, o EIA deve enquadrar o projeto nos instrumentos de política climática nacional, bem como, incluir claramente e de forma estruturada as vertentes de mitigação e de adaptação às alterações climáticas, respetivos impactes e vulnerabilidades esperadas, e consequentes medidas de minimização e de adaptação.

A este respeito, e antes de se aprofundar os temas de mitigação e adaptação no âmbito do descritor alterações climáticas nas seções seguintes, é de referir os principais e mais recentes instrumentos de referência estratégica, que concretizam as orientações nacionais em matéria de políticas de mitigação e de adaptação às alterações climáticas, nomeadamente a Lei de Bases do Clima (LBC), o Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC 2050), o Plano Nacional Energia e Clima 2030 (PNEC 2030), bem como a Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAC 2020), o Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC) e o Roteiro de Adaptação às Alterações Climáticas (RNA 2100).

Vertente mitigação das alterações climáticas

Avaliação de impactes

A avaliação dos impactes decorrentes de projetos sujeitos a AIA prende-se com a necessidade de calcular as emissões de GEE que ocorrem direta ou indiretamente nas diversas fases do projeto e que as mesmas sejam analisadas numa perspetiva de mitigação das alterações climáticas. Adicionalmente devem ser tidos em conta todos os fatores que concorrem para o balanço das emissões de GEE, quer na vertente emissora de carbono, quer na vertente de sumidouro, se aplicável.

De acordo com a PDA, o proponente prevê apresentar as estimativas de emissões de GEE associadas às atividades previstas na fase de construção e na fase de exploração, com base nas atividades e nos pressupostos metodológicos disponíveis na calculadora de GEE disponibilizada pela ApC no Portal da APA. Adicionalmente, a PDA indica que será avaliado o impacto do projeto sob a perspetiva de “sequestro e armazenamento de carbono”.

Relativamente à fase de desativação, a PDA considera que “o processo associado irá envolver uma avaliação e triagem de todos os componentes e materiais, para reacondicionamento, reutilização e reciclagem, quando aplicável, e eliminação”, pretendendo cumprir todos os “aspetos legais em normativos em vigor à data”.

Medidas de Minimização de Impactes

Considerando todas as atividades do projeto com potencial para provocar impactes no âmbito do descritor em análise, prevê-se de acordo com a PDA, que o EIA venha a incluir um conjunto de medidas específicas com vista à minimização dos diversos impactes existentes em matéria de emissão de GEE.

Vertente adaptação às alterações climáticas

Avaliação de impactes

No essencial, a vertente adaptação às alterações climáticas incide na identificação das vulnerabilidades do projeto face aos efeitos das mesmas, na fase de exploração, tendo em conta, em particular, os cenários climáticos disponíveis para Portugal e eventuais medidas de minimização e de prevenção. Aspetos importantes a considerar englobam a possibilidade de aumento da frequência e intensidade dos fenómenos extremos, devendo, assim, o EIA, abordar a avaliação destes fenómenos tendo em consideração não apenas os registos históricos, mas também o clima futuro para a identificação das vulnerabilidades do projeto no tempo de vida útil do mesmo.

De acordo com a PDA, o proponente pretende caracterizar o clima da área em causa, e identificar a evolução das principais variáveis climáticas para a região onde o projeto se insere.

Adicionalmente, o proponente indica que pretende avaliar a influência dos efeitos das alterações climáticas sobre o projeto.

Medidas de adaptação aos efeitos das alterações climáticas

A PDA não faz referência à apresentação de medidas específicas de adaptação com vista à salvaguarda estrutural e funcional do projeto, alicerçadas numa lógica de prevenção e acompanhamento dos vários elementos e infraestruturas que o constituem.

Aspetos a considerar no EIA

Enquadramento

1. No que diz respeito à análise do descritor Alterações Climáticas, em termos genéricos, o EIA deve, em capítulo próprio, enquadrar o projeto nos instrumentos de política climática nacional, bem como, incluir claramente e de forma estruturada as vertentes de mitigação e de adaptação às alterações climáticas, respetivos impactes e vulnerabilidades esperadas, e consequentes medidas de minimização e de adaptação. Para este efeito e no âmbito desta análise, deverá o EIA considerar todas as componentes que integram o projeto em causa.
2. Face à informação apresentada na PDA, verifica-se que a mesma apresenta aspetos que se consideram relevantes para a análise dos impactes do projeto no âmbito deste descritor, devendo ser igualmente integrados aspetos adicionais que se consideram relevantes para a análise do descritor em causa, conforme se expõe nos pontos seguintes.

Instrumentos de Política Climática

3. Antes de se aprofundar os temas de mitigação e adaptação no âmbito do descritor de Alterações Climáticas, o EIA deve incluir todos os instrumentos de política climática, conforme indicado na PDA.

Vertente Mitigação das Alterações Climáticas

O EIA deve apresentar, de forma clara e suficientemente fundamentada, a metodologia utilizada na estimativa das emissões de GEE, bem como as fontes de informação dos dados e dos fatores de emissão ou de cálculo considerados. A informação disponibilizada deverá permitir compreender o âmbito da avaliação, os principais pressupostos metodológicos adotados e a forma de apuramento dos resultados apresentados.

Para apoio à realização dos cálculos, sugere-se a utilização da Calculadora de Emissões de Gases com Efeito de Estufa disponibilizada pela ApC no [Portal da APA](#), conforme igualmente indicado na secção relativa à Metodologia. Caso esta ferramenta seja utilizada, o respetivo ficheiro Excel deverá ser remetido como documento de suporte em fase de EIA.

4. Para a fase de construção, e não obstante a informação constante da PDA, o EIA deve apresentar a seguinte informação:
 - Estimativa de emissões de GEE (tCO₂eq) que resultam da utilização de combustíveis fósseis na operação de equipamento pesado e de maquinaria necessária às atividades previstas nesta fase;
 - Estimativa de emissões de GEE (tCO₂eq) associadas às deslocações da equipa afeta à obra;
 - Estimativa de emissões de GEE (tCO₂eq) que resultam do transporte e da produção de materiais a utilizar em obra, contemplando todas as infraestruturas previstas no projeto;
 - Estimativa de emissões de GEE (tCO₂eq) que resultam do consumo de energia elétrica em obra;
 - Estimativa de emissões de GEE (tCO₂eq) associadas à perda de biomassa, decorrente das ações de desflorestação inerentes à implantação de todas as infraestruturas previstas no projeto, por área a desflorestar (ha) e por espécie florestal.
5. No que diz respeito à fase de exploração, e não obstante a informação constante da PDA, o EIA deve apresentar igualmente a seguinte informação:
 - Estimativa de emissões de GEE (tCO₂eq/ano) que resultam do consumo de energia elétrica e da utilização de combustíveis fósseis durante a fase de exploração;
 - Estimativa de emissões de GEE (tCO₂eq/ano) que resultam da eventual fuga de gases fluorados dos equipamentos de climatização previstos no projeto e nos equipamentos elétricos, alertando-se, no entanto, para as restrições de utilização, previstas no artigo 13.º do Regulamento (UE) 2024/573, de 7 de fevereiro de 2024;
 - Estimativa de emissões de GEE (tCO₂eq/ano) evitadas com a implementação do projeto;
 - Contributo, em matéria de sequestro de carbono (tCO₂eq/ano), das ações de compensação previstas, com vista a assegurar a compensação total das emissões de GEE associadas à perda de biomassa decorrente das ações de desflorestação, quando aplicável, com indicação da área a florestar (ha) e respetiva espécie florestal.

Medidas de Minimização de Impactes

6. Considerando as atividades do projeto com potencial para provocar impactes no âmbito do descritor em análise, o EIA deve apresentar um conjunto de medidas de minimização de impactes. De referir que as linhas de atuação identificadas no PNEC 2030 devem ser consideradas como referencial a adotar para efeitos de implementação de medidas de minimização dos impactos em termos de emissões de GEE, podendo reforçar as medidas já identificadas no EIA.

Metodologia

7. A avaliação dos impactes decorrentes de projetos sujeitos a AIA, na perspetiva da mitigação, prende-se com a necessidade de calcular as emissões de GEE que ocorrem direta ou indiretamente nas diversas fases do projeto, para que as mesmas sejam analisadas numa perspetiva de mitigação das alterações climáticas. Neste contexto, o EIA deverá apresentar as estimativas de emissões de

GEE, em tCO₂eq, associadas a todas as atividades e componentes previstas para as fases de construção e exploração do projeto, quer na vertente emissora de carbono, quer na vertente de sumidouro.

8. Esta avaliação deve ser efetuada com vista ao apuramento do balanço de emissões de GEE, o qual constitui um elemento fundamental para a avaliação de impactes no âmbito deste descritor. As estimativas apresentadas deverão ser acompanhadas de uma descrição clara da metodologia adotada, bem como da identificação das fontes de informação e dos fatores de emissão ou de cálculo utilizados, de modo a assegurar a transparência e a adequada fundamentação da avaliação efetuada.
9. Para a determinação das emissões de GEE devem ser utilizados, sempre que possível, os fatores de cálculo (e.g. Fator de Emissão e Poder Calorífico Inferior) e as metodologias de cálculo constantes do Relatório Nacional de Inventários (NIR - National Inventory Report), relatório que pode ser encontrado no [Portal da APA](https://apambiente.pt/sites/default/files/Clima/Inventarios/20250808/fe_gee_eletricidade_2025_final_apc.pdf). No que diz respeito especificamente ao Fator de Emissão de GEE (em tCO₂eq/MWh de eletricidade produzida) relativo à eletricidade produzida em Portugal, devem ser tidos em consideração os valores constantes do documento disponibilizado em:

https://apambiente.pt/sites/default/files/Clima/Inventarios/20250808/fe_gee_eletricidade_2025_final_apc.pdf

Caso seja selecionada uma metodologia de cálculo diferente daquelas acima previstas deve ser apresentada a devida justificação dessa opção.

10. Com vista a apoiar o processo de análise e promover uma maior harmonização entre os resultados apresentados pelos promotores de projetos, encontra-se disponível uma Calculadora de Emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE), disponibilizada pela ApC no [Portal da APA](https://apambiente.pt/sites/default/files/Clima/Inventarios/20250808/fe_gee_eletricidade_2025_final_apc.pdf). Esta calculadora permite estimar as emissões de GEE diretas ou indiretas associadas à atividade de um determinado setor, onde se incluem, por exemplo, as emissões associadas à produção de materiais, ao consumo de combustível ou às deslocações associadas a uma determinada atividade, às atividades de desflorestação, bem como as emissões indiretas do consumo de eletricidade, as emissões evitadas com a implementação de uma alteração tecnológica da atividade em questão, entre outras emissões passíveis de ocorrer em qualquer fase da atividade (construção ou fase preparatória, exploração e desativação).

Vertente adaptação às alterações climáticas

11. A este respeito, alerta-se para a necessidade do EIA apresentar a seguinte informação:
 - Identificar a exposição da área de implantação do projeto face ao risco de incêndio, inundação e de erosão hídrica, tendo por base a cartografia disponível para o efeito nos PMDFCI, nos PGRI e na REN, entre outros, se aplicáveis.
 - Apresentar as vulnerabilidades do projeto face aos efeitos das alterações climáticas, indicando os principais riscos e respetivas consequências para o projeto.

Medidas de adaptação aos efeitos das alterações climáticas

12. Tendo por base as vulnerabilidades do projeto aos efeitos das alterações climáticas, o EIA deve apresentar medidas de adaptação com vista à salvaguarda estrutural e funcional do projeto no longo prazo, alicerçadas numa lógica de prevenção e acompanhamento dos vários elementos e infraestruturas que o constituem.

Metodologia

13. No essencial, a vertente adaptação às alterações climáticas incide na identificação das vulnerabilidades do projeto face aos efeitos das mesmas, na fase de exploração, tendo em conta, em particular, os cenários climáticos disponíveis para Portugal e eventuais medidas de minimização e de prevenção.
14. Neste contexto, salienta-se que o [Portal do Clima](#) disponibiliza as anomalias de diversas variáveis climáticas (temperatura, precipitação, evapotranspiração, intensidade do vento, entre outras) face à normal de referência de 1971-2000, para os seguintes períodos 2011-2040, 2041-2070, 2071-2100. Estes resultados são apresentados para Portugal continental com uma resolução aproximada de 11 km para cenários de emissões conducentes a forçamentos radiativos médio (RCP 4.5) e elevado (RCP 8.5). Propõe-se a seleção do período até 2100 para projetos de longo prazo ou o período mais representativo face ao horizonte do projeto, atentos os cenários climáticos.
15. Adicionalmente, sublinha-se a relevância de ser considerada a informação constante das Estratégias e Planos Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas do(s) concelho(s) onde se insere o projeto em avaliação.
16. É de referir ainda que as medidas de adaptação identificadas no P-3AC, como forma de minimização de impactes das alterações climáticas sobre o projeto, devem ser consideradas como referencial a adotar para efeitos de implementação de medidas de adaptação e prevenção, com vista ao aumento da resiliência do projeto às alterações climáticas.

4.2 Recursos Hídricos

Relativamente aos Recursos Hídricos, a PDA não apresenta a situação de referência para os recursos hídricos superficiais e subterrâneos. É, no entanto, apresentada a metodologia a adotar, em Fase de EIA.

4.2.1 Identificação, avaliação e classificação de impactes ambientais

A PDA identifica também as principais ações suscetíveis de gerar impactes associadas às fases de construção, exploração e desativação da Central Solar Fotovoltaica e da Linha Elétrica.

Estabelece que os impactes negativos nos recursos hídricos superficiais serão significativos se verificadas alterações no regime hidrológico natural e na disponibilidade hídrica e quando os padrões de qualidade se alterarem significativamente. Serão muito significativos se as alterações induzidas forem muito importantes dentro do contexto onde inserem, ou se a extensão das linhas de água afetadas for considerável ou ainda se verificados durante um período temporal alargado.

Estabelece que os impactes negativos na hidrogeologia serão considerados significativos se verificadas alterações na normal dinâmica dos aquíferos subterrâneos e quando os padrões de qualidade se alterem significativamente. Serão considerados muito significativos se os aquíferos afetados forem muito importantes dentro do contexto onde se inserem, ou se a extensão das áreas afetadas for considerável, ou ainda se verificadas durante um período temporal alargado.

Central Solar Fotovoltaica – Fase de construção

No âmbito da Central Solar Fotovoltaica, a PDA identifica, designadamente, os seguintes potenciais impactos sobre os recursos hídricos:

Alterações na drenagem natural da água: a redução da porosidade dos terrenos, induzida pela compactação e impermeabilização dos solos, associada à instalação de determinadas infraestruturas do projeto, poderá diminuir o escoamento por infiltração e, em contrapartida, acelerar o escoamento superficial. As situações mais críticas poderão ocorrer em caso de interferência direta nas linhas de água existentes, provocada pela movimentação de máquinas e pela implantação dos componentes da Central Solar Fotovoltaica. Este impacto poderá, no entanto, ser minimizado através do afastamento dos componentes em relação às linhas de água e assegurando passagens hidráulicas nos atravessamentos das linhas de água que não sejam passíveis de ser evitados. Deverá ainda ser dada especial atenção à presença de áreas integradas na REN, nomeadamente cursos de água e respetivos leitos e margens e áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo.

Alterações na qualidade de água: a concentração de sólidos em suspensão (SST), resultante das operações de desmatção, decapagem e movimentações de terra, poderá ser transportada por escoamento superficial para as linhas de água próximas, acumulando-se nos respetivos leitos e provocando fenómenos de assoreamento. A presença destes sólidos poderá comprometer a qualidade da água, nomeadamente ao aumentar a turbidez. Deverá ser dada especial atenção à proximidade das linhas de água existentes, cuja eventual afetação poderá ser minimizada através da adoção de medidas preventivas, o que certamente diminuirá a probabilidade de ocorrência e significância do impacto.

Compactação e impermeabilização dos solos: estas alterações ocorrerão essencialmente nos acessos e plataformas para a subestação/ edifício de comando e postos de transformação. Prevê-se também a compactação do solo resultante da instalação do estaleiro e da movimentação de máquinas e veículos afetos à obra. A compactação promoverá a redução do espaço poroso entre as partículas do solo poderá comprometer a sua estrutura e dificultar o desenvolvimento radicular. No entanto, considerando a predominância de solos com baixa aptidão agrícola na área de estudo da Central Solar Fotovoltaica, estima-se que a relevância deste impacto potencial seja pouco significativa.

Contaminação dos solos e recursos hídricos (por escoamento e/ou infiltração): durante a execução das escavações, poderão ocorrer derrames acidentais de óleos e/ou combustíveis associados à movimentação de máquinas e veículos afetos à obra, bem como escorrências de efluentes provenientes do estaleiro ou da lavagem de betoneiras. Tendo em conta a tipologia do projeto (Central Solar Fotovoltaica), gerador de poucas substâncias poluentes, e a natureza das intervenções, não são esperados impactos significativos no meio hídrico e hidrogeológico.

Linha Elétrica – Fase de construção

Para a Linha Elétrica, a PDA identifica os seguintes potenciais impactos relacionados com os recursos hídricos:

Alterações na drenagem natural da água: a redução da porosidade dos solos, induzida pela compactação resultante da movimentação de máquinas e veículos, poderá diminuir a capacidade de infiltração da água, favorecendo o escoamento superficial. Este fenómeno pode alterar o regime natural de drenagem, potenciando processos erosivos e afetando a estabilidade dos terrenos. As situações mais críticas poderão ocorrer em locais onde exista interferência direta com linhas de água pela circulação de maquinaria (não se prevê a implantação de apoios em áreas de salvaguarda das linhas de água). Estes impactos poderão ser minimizados através do afastamento dos apoios em

relação às linhas de água e respetivo domínio hídrico e da adoção de boas práticas de gestão de obra. Deverá ser dada especial atenção à presença de áreas integradas na Reserva Ecológica Nacional (REN), cuja sensibilidade exige medidas adicionais de proteção.

Alterações na qualidade de água: as operações de desmatção, decapagem e movimentação de terras, quando necessária, poderão originar a libertação de sólidos em suspensão (SST), que, por escoamento superficial, podem ser transportados para as linhas de água próximas, acumulando-se nos respetivos leitos e contribuindo para o assoreamento. A presença destes sólidos pode afetar negativamente a qualidade da água, nomeadamente ao aumentar a turbidez, o que compromete o equilíbrio ecológico e a utilização dos recursos hídricos. Especial atenção deverá ser dada à proximidade dos cursos de água, cuja eventual afetação poderá ser minimizada através da implementação de medidas preventivas e de controlo de erosão e escorrência.

Compactação dos solos: a compactação do solo poderá ocorrer sobretudo nos acessos e apoios, em resultado da circulação de máquinas e veículos afetos à obra. Este processo reduz o espaço poroso entre as partículas do solo, deteriorando a sua estrutura e dificultando o desenvolvimento radicular das plantas. A compactação pode comprometer a capacidade de infiltração da água e a qualidade agronómica do solo, sendo por isso um impacte a considerar na fase de construção. No entanto, face à tipologia de projeto e dimensão da afetação, e tendo em conta que nas potenciais áreas de instalação da Linha Elétrica evitar-se-á, sempre que possível, a afetação de parcelas integradas na RAN, as áreas a afetar pelo projeto não serão tão sensíveis aos impactes mencionados.

Contaminação dos solos e recursos hídricos (por escoamento e/ou infiltração): durante a execução das escavações, poderão ocorrer derrames acidentais de óleos e combustíveis associados à movimentação de máquinas e veículos afetos à obra, bem como escorrências de efluentes provenientes do estaleiro ou da lavagem de betoneiras. Estes contaminantes podem infiltrar-se nos solos ou ser transportados por escoamento superficial, afetando negativamente os recursos hídricos superficiais e subterrâneos. Tendo em conta a tipologia do projeto (linha elétrica), gerador de poucas substâncias poluentes, e a natureza das intervenções, não são esperados impactes significativos no meio.

Fase de exploração e desativação

A PDA identifica os principais impactes potencialmente associados às fases de exploração e desativação e prevê a sua avaliação no EIA, designadamente no que respeita à capacidade de recarga das massas de água subterrâneas, nível freático e contaminação das massas de água subterrâneas, bem como a alterações do regime hidrológico natural, processos de transporte/acumulação de sedimentos, disponibilidade hídrica e contaminação das linhas de água.

Interferência com a Zona Terrestre de proteção da Albufeira do Baixo Sabor

Decorrente da análise da área de estudo dos corredores alternativos da LMAT verifica-se que os Corredores A e B apresentam interferência com a Zona Reservada da Zona Terrestre de Proteção da Albufeira do Baixo Sabor.

Atendendo a que, nesta fase, os corredores correspondem a faixas de estudo, não se encontrando ainda definido o traçado da LMAT nem a localização dos respetivos apoios, fundações e acessos, não é possível determinar a existência de uma interferência física efetiva.

Contudo, considerando que a implantação da Linha Elétrica envolve a execução de apoios, fundações, acessos temporários e permanentes e áreas de trabalho, importa alertar que de acordo com o

disposto nos artigos 21.º e 22.º do Decreto-Lei n.º 107/2009, de 15 de maio, na zona reservada são interditas, entre outras ações, a realização de obras de construção ou ampliação, bem como de aterros ou escavações, sem prejuízo das situações que possam ser autorizadas nos termos do artigo 22.º.

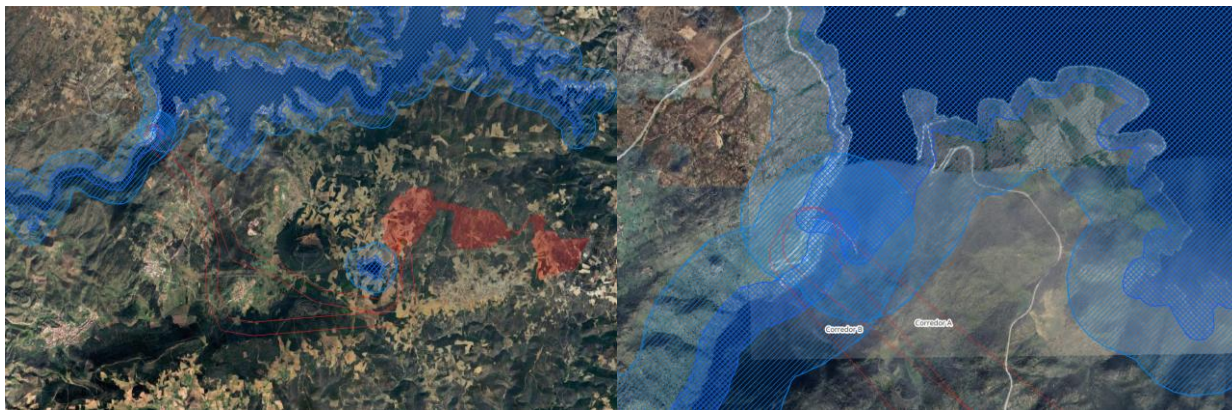


Figura 3 - Interferência com a Zona Reservada da Zona Terrestre de Proteção da Albufeira do Baixo Sabor

4.2.2 Medidas minimização de impactes

A PDA refere, pontualmente, a adoção de medidas preventivas destinadas a reduzir a afetação dos recursos hídricos, designadamente o afastamento dos apoios da LMAT relativamente às linhas de água e a adoção de boas práticas de gestão de obra. Não é, contudo, apresentado nesta fase um conjunto sistematizado de medidas de minimização especificamente dirigido ao fator Recursos Hídricos.

4.2.3 Conclusão

Na sequência da análise da documentação disponibilizada no âmbito do presente projeto em análise, foram identificados os potenciais impactes esperados no que respeita ao fator ambiental Recursos Hídricos, bem como as metodologias propostas para a respetiva caracterização e avaliação em sede de EIA.

Em termos gerais, considera-se que a proposta metodológica apresentada contempla os principais aspetos a desenvolver no EIA no âmbito dos recursos hídricos. Atendendo ao atual nível de desenvolvimento do Projeto, designadamente ao facto de o layout definitivo e o traçado da LMAT ainda não se encontrarem definidos, considera-se que, em sede de EIA, o proponente deverá ter em especial consideração o seguinte:

- Em sede de EIA deverão ser definidas e concretizadas as medidas de minimização adequadas aos impactes identificados sobre os recursos hídricos, designadamente os associados à interferência com leitos e margens, atravessamentos de linhas de água, elementos de drenagem nos acessos, transporte de sedimentos, contaminação accidental e interferência com as zonas de proteção das albufeiras de águas públicas;

- Proceder à identificação e caracterização hidromorfológica de todas as linhas de água superficiais sobre as quais incide a área em estudo. A caracterização deverá ser direcionada para a realidade atual, considerando a topografia existente;
- A cartografia deverá permitir identificar a relação entre as linhas de água e as diferentes componentes do Projeto, designadamente painéis fotovoltaicos, plataformas, acessos, valas de cabos, subestação, apoios da LMAT e acessos temporários aos apoios;
- Proceder ao levantamento de todas as captações de água, superficiais e subterrâneas, existentes nas proximidades à área de estudo;
- Qualquer tipo de intervenção, designadamente durante a fase de construção, deverá ser efetuado fora de áreas afetadas ao domínio hídrico (leito e/ou margens). Quando tal não for possível, a ação deverá ser devidamente fundamentada, fazendo-se acompanhar de documentação que demonstre a não interferência com o escoamento natural e que a ação terá enquadramento nos artigos 62.º e 75.º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio e artigo 21.º da Lei n.º 54/2005, de 15 de novembro, ambos na sua redação atual;
- A avaliação dos impactos deverá desenvolver, para a Central Solar Fotovoltaica e para a Linha Elétrica, os efeitos sobre o regime hidrológico natural, infiltração e recarga, transporte e acumulação de sedimentos, qualidade da água e eventual contaminação por derrames ou efluentes, em conformidade com os aspetos previstos nos termos de referência da PDA. Na análise dos dois corredores alternativos da LMAT deverá ser considerada a respetiva interação com a rede hidrográfica e com as condicionantes de recursos hídricos identificadas;
- As medidas de minimização a apresentar no EIA deverão concretizar, para a solução de projeto que venha a ser definida, as soluções já enunciadas na PDA para drenagem, controlo de sedimentos, gestão das águas de lavagem das autobetoneiras, gestão dos efluentes sanitários, armazenamento de óleos e lubrificantes e prevenção da afetação das linhas de água;
- O EIA deverá definir áreas específicas para lavagens, manutenções e armazenamento de óleos e lubrificantes, garantindo a estanquicidade das mesmas;
- Em fase de EIA deverá ser clarificada a origem de todas as águas a consumir, nomeadamente consumo humano, instalações sanitárias e operações de lavagem e manutenção, assim com o destino de todas as águas residuais produzidas, em todas as fases do projeto;
- Atendendo à existência de dois corredores alternativos (Corredor A e Corredor B), deverá a avaliação de impactos contemplar a comparação das respetivas interferências com o domínio hídrico e demais condicionantes associadas aos recursos hídricos, incluindo as zonas de proteção das albufeiras de águas públicas, por forma a que este fator seja considerado na seleção da solução ambientalmente mais favorável. Atendendo a que, nesta fase, os corredores correspondem a faixas de estudo, não se encontrando ainda definido o traçado da LMAT e, considerando que a implantação da Linha Elétrica envolve a execução de apoios, fundações, acessos temporários e permanentes e áreas de trabalho, importa alertar que de acordo com o disposto nos artigos 21.º e 22.º do Decreto-Lei n.º 107/2009, de 15 de maio, na zona reservada são interditas, entre outras ações, a realização de obras de construção ou ampliação, bem como de aterros ou escavações, sem prejuízo das situações que possam ser autorizadas nos termos do artigo 22.º;

- Para além dos impactes identificados na PDA, considera-se que, em sede de EIA, deverá ser especificamente avaliada a eventual interferência física das diferentes componentes do Projeto com áreas afetadas ao domínio hídrico, designadamente leitos e margens das linhas de água, incluindo as intervenções associadas a acessos, passagens hidráulicas, valas de cabos, apoios e respetivas fundações e acessos temporários. Deverão igualmente ser avaliadas eventuais alterações da morfologia e capacidade de escoamento das linhas de água, bem como os efeitos associados à concentração e descarga do escoamento superficial proveniente dos sistemas de drenagem dos acessos;
- Sobre o leito e margens¹ de linhas de águas públicas, não poderão ser instaladas vedações, ou qualquer outro elemento construtivo que comprometa o exercício da servidão administrativa, dando cumprimento ao disposto no artigo 21º da Lei nº54/2005, de 15 de novembro, na sua redação atual, devendo o layout do projeto ser definido tendo em conta esta normativa legal.

Face ao exposto, no âmbito do fator ambiental Recursos Hídricos, o EIA deverá desenvolver e concretizar os aspetos acima indicados, em articulação com os termos de referência propostos na PDA.

4.1 Solo e Uso do Solo

Uso do solo

No ponto 4.4. da PDA apresentada, é efetuada uma hierarquização dos fatores ambientais, onde o fator “Uso do Solo”, não se encontra devidamente explanado, atendendo que está subdividido em dois fatores ambientais, nomeadamente a “Ocupação de Solo”, está classificado como fator ambiental importante, e o “Solos e capacidade de uso de solos”, está classificado como fator ambiental pouco importante.

Ao longo da PDA, a análise é feita separadamente nos fatores acima mencionados. Salienta-se a importância de uniformização da informação, de modo a possibilitar a correta análise do “Uso do Solo”, uma vez que este se encontra dividido em dois fatores classificados de forma diferente.

No ponto 5.4., referente à metodologia para a identificação e avaliação de impactes, são salientados impactes sobre o “Solo e capacidade de uso dos solos” e “Ocupação de solos”, nos subpontos 5.4.5. e no 5.4.6., respetivamente.

Salienta-se que, em sede de EIA, após a uniformização do fator ambiental “Uso de Solo”, deverá ser feita uma análise mais aprofundada dos impactes gerados.

Estes deverão estar apresentados para cada uma das fases do projeto, identificando posteriormente medidas específicas para cada um dos impactes identificados.

Entende-se que a PDA, relativamente ao descritor ambiental “Uso do Solo”, apresenta enquadramento metodológico adequado, no entanto, da análise referente ao fator ambiental em causa, conclui-se que deverá ser complementada, em sede de elaboração do EIA, com a seguinte informação adicional, sempre que aplicável, face à fase de desenvolvimento do projeto a submeter a avaliação:

¹ A margem das águas não navegáveis nem flutuáveis, nomeadamente torrentes, barrancos e córregos de caudal descontínuo, tem a largura de 10 m.

- As áreas de estaleiro deverão ser renaturalizadas no final da instalação do projeto;
- Deverá ser entregue o “Plano de acessos”, com identificação e caracterização dos acessos, existentes, a construir e a beneficiar;
- Apresentação de quadro, sistematizando o tipo de uso do solo na área do projeto em termos de superfície ocupada (m² ou ha) e percentagem em função da área total.
- As peças a entregar deverão contemplar a localização, dos depósitos de terra vegetal (pargas) e das áreas de vazadouro, bem como os cálculos dos volumes de aterro e escavação, devidamente descritos e quantificados, incluindo os limites geográficos e temporais;
- Deverá ser indicado o destino final dos materiais gerados, assim como identificar os locais de deposição temporária e definitiva dos mesmos;
- Deverá ser em sede de EIA, acautelada a recuperação dos acessos a utilizar na fase de instalação.

Solo

A PDA contempla os requisitos mínimos necessários para a avaliação dos impactos do projeto, porém, é notória a falta de enquadramento e adaptação da pretensão ao espaço e à região em foco.

A área definida para a implantação do projeto solar, não pode ignorar, o facto de que as unidades de “Solo” aí existentes, preservam o equilíbrio ancestral com a sua função muito bem definida, equilibrada e mentora de toda a estabilidade natural que se observa e se pretender conservar.

Um facto inegável é que a presente pretensão irá provocar uma alteração radical destes parâmetros, colidindo e competindo diretamente com todos eles. As várias unidades de solo intersetadas, contemplam atividades bem definidas e estruturadas, das quais fazem parte, todas as atividades desenvolvidas pelo Sector Primário, garantindo o seu entendimento estruturante e conservador com o ambiente envolvente e com as populações, garantindo deste modo a sustentabilidade e a biodiversidade de todo este espaço.

A perda de Superfície Agrícola Útil (SAU) de produção e de conservação irá, irrefutavelmente, pôr em causa a subsistência deste meio ambiente, da viabilidade das atividades do sector Primário, da estabilidade, harmonia e sustentabilidade das populações aí residentes.

A componente Solo encontra-se identificada na PDA de uma forma muito geral e simplificada, deixando de fora parâmetros de relevância estratégica e de sustentabilidade de todo o vetor do Sector Primário.

Relativamente à componente Solar, a PDA não contempla na sua estrutura o cuidado no reconhecimento da Matriz/Dinâmica/Sustentabilidade deste Espaço e da Região, tendo sido igualmente desprezada e ignorada a existência de todo o vetor do Sector Primário.

Alerta-se para o facto de que, na área definida para o estudo existem agricultores que se encontram com projetos executados e em execução subsidiados pelo Estado Português através de vários programas operacionais, tais como, PRODER – Investimentos não produtivos, PRD2020 (2014/2020), PEPAC 23.27 e VITIS.

Para além da Pesquisa cartográfica e na Observação in situ, recomenda-se a consulta, em simultâneo, às plataformas do parcelário agrícola e vitícola, para ser obtida informação da localização e identificação de projetos executados e em execução, no sentido da monitorização da área definida para o estudo.

Estas informações encontram-se disponíveis nas salas de parcelário oficiais, autorizadas pelo Ministério da Agricultura e das Pescas.

Na PDA não foram tidos em conta, parâmetros que analisem as características das Estruturas Fundiárias das Explorações do Sector Primário existentes, da Viabilidade e Sustentabilidade dessas mesmas explorações, e, do peso e importância destas na Economia Local, na Estrutura Social e na Conservação/Preservação Ambiental.

Sendo um concelho altamente fustigado pelos incêndios rurais, é imperioso o levantamento e identificação das áreas ardidas no período compreendido entre 2016 a 2026.

No tratamento proposto, para a caracterização e análise do fator ambiental Solo, destaca-se por ser tão evidente, notório e explícito, que é, proposta de uma área de cerca de 622 ha, para a implantação desta componente Solar, não tendo sido tomado em consideração o parâmetro da Dimensão das Explorações Agro-Silvo-Pastoris e o da Viabilidade das mesmas, no concelho abrangido pela pretensão.

De forma a demonstrar a noção real do impacto do projeto na região, descreve-se para:

O concelho de Torre de Moncorvo, situado no Douro Superior (distrito de Bragança), apresenta uma estrutura fundiária tradicionalmente minifundiária e dispersa nas zonas de encosta, contrastando com explorações de maior dimensão e alta produtividade em áreas de vale como a Vilariça.

A agricultura baseia-se no microclima mediterrânico, destacando-se o cultivo da vinha, do olival e do amendoal.

A estrutura fundiária do concelho de Torre de Moncorvo caracteriza-se pela forte presença do minifúndio nas zonas de encosta e de sequeiro tradicional, contrastando com explorações de maior dimensão e de carácter mais empresarial ou intensivo localizadas no fundo do vale.

Características Gerais

Predominância do minifúndio: A terra está dividida em pequenas parcelas dispersas, herança da partilha tradicional e do relevo acidentado transmontano.

Bipartição paisagística: Ocorre uma separação clara entre a pequena propriedade fragmentada das encostas e as propriedades de maior dimensão associadas a vales e quintas históricas.

O Papel do Vale da Vilariça

Foco de produtividade: Conhecido como o "Vale do Nilo" português, concentra solos aluvionares férteis.

Maior dinâmica agrícola: Permite uma estrutura de exploração mais integrada e produtiva voltada para a fruticultura e culturas arvenses, em oposição à magreza dos solos de monte.

Uso do Solo e cultivos

Especialização mediterrânica: Domínio da vinha (integrada na região do Douro), do olival e do amendoal.

Dimensão florestal e pastoril: As zonas mais declivosas e altas (como na Serra do Reboredo ou junto aos rios Douro e Sabor) abrigam manchas de baldios ou propriedades florestais mais extensas.

Paisagem Agrária

Mosaico Mediterrânico: A paisagem é dominada por tons prateados dos amendoais e olivais e pelo verde ordenado das vinhas, recortada pelos vales profundos dos rios Douro e Sabor.

Socalcos e Vertentes: Nas encostas declivosas, a implantação da vinha e do olival exigiu a modelação do terreno em socalcos de xisto, fixando as vertentes e humanizando o relevo escarpado (PRODER - Investimentos não produtivos).

Contraste Vale / Montanha: A aberta e geometricamente produtiva mancha agrícola do Vale da Vilariça contrasta nitidamente com os maciços montanhosos circundantes (como a Serra do Reboredo), onde predominam as matas, o carvalho e o castanheiro nas cotas mais altas e frias.

Dimensão florestal e pastoril: As zonas mais declivosas e altas (como na Serra do Reboredo ou junto aos rios Douro e Sabor) abrigam manchas de baldios ou propriedades florestais mais extensas, excelente para a prática da pastorícia.

Contexto Geográfico e Estrutura Fundiária

Dualidade do solo: O território de cerca de 381 km² divide-se entre relevos acidentados de encosta e o fértil Vale da Vilariça (conhecido como o "Vale do Nilo" português).

Parcelamento: O minifúndio domina nas zonas tradicionais de sequeiro e de montanha, resultando em pequenas parcelas fragmentadas. No entanto, os fundos de vale e as novas iniciativas de emparcelamento ou explorações empresariais permitiram unidades agrícolas mais viáveis e mecanizáveis.

Dinâmica do solo: Verifica-se o abandono de algumas terras marginais de encosta com o envelhecimento demográfico, o que contrasta com a valorização intensiva dos solos de aptidão vitícola e olival.

Perante estes factos, é evidente que, a proposta apresentada para a componente Solar, está estruturalmente desarticulada com a Matriz/Dinâmica/Sustentabilidade do Espaço selecionado.

Como se pode verificar, a área em foco, encontra-se inserida no mosaico natural, originado pela combinação das várias culturas, mantendo-se desta forma os importantes e elevados valores de biodiversidade, com elevado interesse paisagístico, que se pretendem proteger e manter, tanto quanto possível, na sua integridade. Por este facto, qualquer perturbação a este equilíbrio poderá colocar em risco a sustentabilidade deste espaço.

Para além desta questão surgem, conseqüentemente, outras questões ligadas à descrição sumária da área de implantação do projeto, à metodologia para a identificação e avaliação de impactes e a parametrização do tratamento do Fator Ambiental Solo.

Cumulativamente, é um concelho onde os fogos florestais e rurais ocorrem, anualmente, e com intensidade, provocando desequilíbrios e fragilidades. Por este facto, a PDA deverá introduzir na estrutura do EIA, o levantamento e tratamento exaustivo de todas as áreas ardidas no concelho dos últimos 10 anos.

Recomenda-se a consulta da legislação seguinte:

- O antigo Decreto-Lei n.º 327/90 estipulava que os terrenos florestais percorridos por incêndios ficavam proibidos de sofrer alterações ao uso do solo ou receber novas atividades económicas por um período de 10 anos.
- Esta proibição automática foi revogada com a aprovação do Decreto-Lei n.º 327/90 (Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais). O novo sistema foca-se em planos de ação e recuperação ecológica em vez de bloqueios automáticos à atividade económica.

No entanto, ainda deverá ser considerado o seguinte:

- Povoamentos Protegidos (Sobreiros e Azinheiras): Segundo o Decreto-Lei n.º 169/2001, se a área ardida continha povoamentos de sobreiro ou azinheiro, vigora uma inibição estrito de alteração do uso do solo por um período de 25 anos.
- Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade: As diretrizes da ENCNB 2030, estabelecem zonas de exclusão para energias renováveis. Se o terreno ardido estiver dentro de áreas protegidas ou da Rede Natura 2000, o investimento fotovoltaico será fortemente rejeitado.
- Planos Diretores Municipais (PDM): O solo ardido mantém a sua classificação original no PDM (geralmente Solo Rústico/Espaço Florestal). Qualquer alteração do uso do solo necessita de parecer favorável da respetiva Câmara Municipal e do ICNF.
- Avaliação de Impacte Ambiental (AIA): Projetos de grande dimensão estão sujeitos a licenciamento ambiental rigoroso. A destruição do coberto vegetal remanescente ou a erosão do solo após o incêndio podem ditar um parecer negativo da Agência Portuguesa do Ambiente.

Face ao exposto, verifica-se que a PDA não acautela com a abrangência e o detalhe necessários a componente Solo.

Condicionantes Agrícolas

É identificada a presença de áreas integradas na Reserva Agrícola Nacional (RAN), constituindo uma condicionante relevante para a implantação do projeto.

Ainda assim, a PDA não atribui relevância à presença desta condicionante no âmbito da futura avaliação ambiental. Contudo, esta conclusão assenta numa caracterização insuficiente e incorreta das áreas integradas na RAN, quer na área da Central Solar Fotovoltaica, quer nos corredores alternativos da LMAT.

Adicionalmente, a PDA não apresenta qualquer quantificação da afetação de áreas de olival pelo projeto, pelo que a relevância desta condicionante não se encontra devidamente fundamentada.

A PDA prevê o recurso a informação bibliográfica e cartográfica, complementada com trabalho de campo, permitindo identificar as áreas condicionadas pela RAN.

Tendo sido apresentados dois corredores alternativos, A e B, para a implementação da linha elétrica de muito alta tensão e os respetivos traçados, a opção a adotar deverá ser selecionada no sentido de potenciar os impactes positivos e minimizar os impactes negativos para o "Solos - Reserva Agrícola Nacional e Olival". Embora esteja prevista uma metodologia de comparação entre alternativas, o EIA deverá aprofundar essa análise, em especial quanto à interferência com solos da RAN e áreas de olival.

Foi disponibilizado um ficheiro *geopackage* com as diferentes áreas de estudo do projeto. Tendo em conta a documentação apresentada, a análise incidiu na sobreposição de ficheiros vetoriais, considerando a Carta de Condicionantes do Plano Diretor Municipal do concelho de Torre de Moncorvo, da qual faz parte a RAN.

No que se refere à identificação de áreas de Olival, a análise efetuada incidiu na sobreposição de ficheiros vetoriais enviados, com a carta do uso e ocupação do solo (COS de 2023), da Direção-Geral do Território (DGT), tendo sido verificada a existência de sobreposição no projeto com manchas de Olival.

Na sequência da análise realizada para a elaboração do projeto, verifica-se que:

- Existe sobreposição da área do Parque Solar com a RAN;
- Existe sobreposição dos corredores A e B com a RAN. No corredor A, verifica-se a existência de aproximadamente 8,6 ha de áreas classificadas como RAN e no corredor B esta área corresponde a cerca de 21,6 ha.
- Existe sobreposição da área do Parque Solar com 4,51 ha de Olival;
- Existe sobreposição da área dos corredores com Olival, de aproximadamente 10,1 ha no corredor A e 101,1 ha no corredor B.

Importa salientar que, nas áreas destinadas à instalação dos módulos fotovoltaicos no Parque Solar, não deve existir sobreposição com áreas integradas na RAN, considerando a incompatibilidade com esta condicionante.

Face ao exposto, as áreas a ocupar com a central solar fotovoltaica constituída por 181.818 módulos, 19 postos de transformação, uma subestação a construir com cerca de 6.000m², acessos a construir e a reabilitar e estaleiros são incompatíveis com a afetação de solos da RAN.

No que se refere às áreas a ocupar pelo projeto no corredor a selecionar para a implementação da LMAT, caso se localizem em solos classificados com a condicionante RAN, poderão obter autorização de utilização não agrícola pela alínea l) do n.º 1 do Artigo 22.º, do Decreto-Lei n.º 73/2009, de 31 de março, na sua redação atual, e de acordo com os limites e condições previstas no Artigo 12.º do Anexo I da Portaria n. 162/2011, de 18 de abril.

Informa-se ainda que *"as obras de construção, de requalificação ou beneficiação de infraestruturas públicas, quando inseridas em terrenos condicionados pela RAN"*, carecem de pedido de parecer prévio vinculativo à Entidade Regional da RAN do Norte (ERRAN-Norte). Tendo em consideração o determinado no Decreto-Lei n.º 11/2023, de 10 de fevereiro (Simplex Ambiental), este pedido poderá ser integrado em sede do procedimento de verificação da conformidade ambiental do projeto de execução. Os documentos necessários são disponibilizados no sítio da ERN-RAN: (<http://ran.ccd-rn.pt/index#documentos>).

Relativamente às áreas identificadas de cultivo de olival, tanto nos corredores da LMAT como no parque solar fotovoltaico, caso haja necessidade comprovada de arranque de oliveiras poder-se-á enquadrar nos termos do Artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 120/86, de 28 de maio, devendo a ação ficar limitada ao arranque e transplante de oliveiras, no projeto submetido a procedimento de AIA. Nesta situação é recomendável a identificação do número de exemplares e idade aproximada, estado sanitário e destino previsto, com inclusão, nas medidas e ações mitigadoras, da previsão do transplante das oliveiras.

Em síntese, verifica-se que a presença de áreas integradas na RAN não é considerada relevante na PDA para efeitos da futura avaliação ambiental. Contudo, esta conclusão assenta numa caracterização insuficiente e incorreta das áreas integradas na RAN, quer na área da Central Solar Fotovoltaica, quer nos corredores alternativos da LMAT. Adicionalmente, a PDA não apresenta qualquer quantificação da afetação de áreas de olival pelo projeto, pelo que a relevância desta condicionante não se encontra devidamente fundamentada.

A metodologia proposta é, em termos gerais, adequada para enquadrar a avaliação desta condicionante, apesar da informação disponível, nesta fase, não permitir a discriminação quantificada da ocupação de solo RAN e Olival, nos casos admissíveis.

Da análise efetuada à documentação enviada, incluindo a informação vetorial e face à condicionante em análise, na área de implantação do projeto constata-se que:

- Existe sobreposição da área identificada como Central Fotovoltaica do Planalto Branco, onde se incluem os módulos fotovoltaicos, subestação, postos de transformação e acessos com solos inseridos na condicionante de RAN, ação interdita;
- Existe sobreposição dos dois corredores de ligação à RESP, denominados A e B, com solos inseridos na condicionante de RAN, respetivamente cerca de 8.6 ha e 21.6 ha mostrando-se o corredor A como mais favorável por apresentar menor sobreposição com áreas de RAN e consequentemente com menor possibilidade de número de postes poderem afetar área RAN;
- Existe sobreposição da área do Parque Solar com 4,51 ha de Olival;
- Existe sobreposição da área dos corredores com o Olival, de aproximadamente 10,1 ha no corredor A e 101,1 ha no corredor B.

Face ao exposto e considerando que na área do projeto dos corredores A e B de ligação à RESP foram identificadas áreas de solo com a condicionante RAN e olival, o enquadramento legal passa pelo cumprimento das normas legais específicas aplicadas a esta atividade e para a componente do projeto da linha elétrica LMAT, poderá ter enquadramento ao abrigo da alínea I) do n.º 1 do Artigo 22.º, do Decreto-Lei nº 73/2009, de 31 de março, na sua redação atual.

Relativamente às outras componentes do projeto, a sua instalação é incompatível com ocupação de áreas de solo da RAN.

Em conclusão, propõe-se que o EIA integre as seguintes recomendações:

- Delimitar e cartografar rigorosamente as áreas da RAN afetadas;
- Identificar e quantificar os olivais/oliveiras afetados (implantação de postes que inutilizem a área da parcela agrícola);
- Quantificar as áreas de RAN e de olival afetadas, distinguindo as ocupações temporárias e as permanentes;
- Nas áreas de RAN evitar qualquer tipo de intervenção, que conduza à alteração da sua qualidade ou perda de aptidão agrícola;
- Na fase de construção, na movimentação de terras, os solos de aptidão agrícola devem ser reaproveitados para ocupações de solo compatíveis com a sua aptidão;
- Avaliar os impactes cumulativos com outros projetos energéticos existentes ou previstos na região;

- Comparar as alternativas dos corredores para a implementação da LMAT e respetivos traçados considerando especificamente áreas de RAN e de olival afetadas;
- Definir medidas de minimização dirigidas à afetação das áreas de RAN e de olival, incluindo minimização do abate de oliveiras, redução da compactação e recuperação de áreas temporariamente intervencionadas.

Assim, a condicionante Solos - RAN e Olival deverá assumir relevância no EIA e a sua avaliação deverá centrar-se na quantificação rigorosa das áreas afetadas pela RAN e olival, na minimização da ocupação de solos agrícolas e na demonstração de que a solução escolhida corresponde à alternativa ambientalmente mais favorável.

4.2 Ordenamento do Território

A proposta metodológica apresentada na PDA para a caracterização do estado atual do ambiente e sua previsível evolução sem projeto, no ponto 3.3, além de identificar os diversos Instrumentos de Gestão Territorial (IGT) de diferentes âmbitos (Nacional, Regional e Municipal), bem como as Condicionantes/Servidões Administrativas e Restrições de Utilidade Pública em vigor analisa, ainda, a compatibilidade da área de estudo da CSF com os mesmos.

Quanto à compatibilidade da área de implantação do Projeto com as disposições dos IGT de âmbito Regional, designadamente o Programa Regional de Ordenamento do Território do Norte (PROT-Norte), verifica-se que a análise efetuada deve ser reformulada, em virtude da publicação do PROT-Norte), aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 56/2026, no Diário da República Série I, n.º 57 de 23 de março.

A análise da compatibilidade do projeto com as classes e categorias de solos afetadas do PDM de Torre de Moncorvo, assumiu especial relevância na análise empreendida, indicando que a área de implantação do projeto se insere em Solo Rural, nas categorias Espaços Agrícolas de Produção, Espaços Agrícolas de Conservação, Espaços Florestais de Produção e, ainda em Estrutura Ecológica Municipal.

No que concerne às condicionantes e Servidões Administrativas e Restrições de Utilidade Pública (SRUP), legalmente estabelecidas e incidentes sobre a área de implantação do projeto, estão igualmente identificadas na PDA.

Desta análise, conclui-se que, em sede de EIA, o projeto deverá ser objeto de uma análise mais pormenorizada no âmbito dos IGT e das Condicionantes/SRUP, abrangendo quer a área da CSF, quer os dois corredores alternativos propostos para a ligação elétrica.

Deste modo, a análise deverá contemplar não só a identificação como, ainda, a quantificação e caracterização das áreas afetadas por classes e categorias de solo, bem como as servidões e restrição de utilidade pública identificadas *in casu*.

Deverá, ainda, ser efetuada uma avaliação comparativa das alternativas, com base em critérios objetivos, territorialmente relevantes e tecnicamente fundamentados, de modo a ancorar a seleção / solução do corredor mais favorável sob a perspetiva do descritor Ordenamento do Território.

Posto isto e considerando que a apreciação da conformidade do projeto com o Plano Diretor Municipal se encontra no âmbito das competências próprias da Câmara Municipal de Torre de

Moncorvo, afigura-se indispensável que esta entidade emita parecer sobre a compatibilidade do projeto com os IGT e com as Condicionantes/ SRUP em vigor.

Relativamente à proposta metodológica para identificação e avaliação de impactes, a PDA não desenvolveu qualquer proposta metodológica para a identificação e avaliação dos impactes no fator ambiental Ordenamento do Território, razão pela qual é imperioso o EIA complementar a informação que infra se identifica:

- Identificação, avaliação e classificação os potenciais impactes sobre os IGT e as Condicionantes, Servidões de Restrição de Utilidade Pública decorrentes das fases de construção, exploração e desativação do Projeto, considerando a sua natureza, magnitude, extensão territorial, duração, reversibilidade e significância;

Face ao exposto, no que ao fator ambiental Ordenamento do Território diz respeito, a PDA apresentada, embora reúna alguma informação de base adequada, o EIA a apresentar deverá conter as informações descritas neste parecer, sempre que aplicável, face à fase de desenvolvimento do projeto a submeter a avaliação:

- Identificação, caracterização, quantificação e enquadramento de todas as componentes do projeto nas categorias e subcategorias de solo previstas na Planta de Ordenamento, com apresentação de quadro representativo das categorias e subcategorias de solo abrangidas pelas diversas componentes do projeto, quantificando em m² ou ha (e respetiva percentagem face à área total do projeto);
- Apresentação de informação similar para as condicionantes ao uso de solo identificadas na área de estudo, bem assim como para as várias tipologias de REN identificadas;
- Considerando os dois corredores apresentados na PDA para a ligação da CSF do Planalto Branco à Subestação da Central Hidroelétrica do Baixo Sabor, o EIA deverá aprofundar a análise comparativa das alternativas, sendo que, para além de analisar a sua compatibilidade com os IGT e as SRUP, deverá contemplar ainda os seguintes aspetos:
 - Quantificar, para cada alternativa, as áreas afetadas (em hectares e respetiva percentagem) das diferentes classes e categorias de solo, evidenciando as interferências com os instrumentos de gestão territorial aplicáveis;
 - Apresentar um quadro comparativo das duas opções de corredor, devidamente fundamentado, que permita identificar a alternativa ambiental e territorialmente mais favorável para o fator ambiental Ordenamento do Território;
 - Fundamentar a seleção do corredor preferencial, tendo em consideração critérios técnicos, ambientais e territoriais, designadamente a minimização dos impactes sobre as SRUP, a estrutura ecológica e a compatibilidade com os IGT em vigor;
 - Analisar a viabilidade de alternativas ao ponto de entrega na Subestação da Central Hidroelétrica do Baixo Sabor, privilegiando soluções mais próximas da CSF do Planalto Branco e mais afastadas das Áreas Sensíveis;
- Por último, deverá ser apresentada uma planta à escala adequada que permita identificar com precisão a localização de todas as componentes do projeto, incluindo a sua sobreposição com os Instrumentos de Gestão Territorial (IGT) e com as Servidões Administrativas e Restrições de Utilidade Pública (SRUP).

4.1 Qualidade do Ar

A nível do tráfego apenas se destaca a estrada Nacional n.º 220 (N220) e identifica-se ainda a existência de algumas indústrias (como a pedreira mencionada na PDA).

O descritor “qualidade do ar” foi contemplado na documentação apresentada para efeitos de avaliação. Conforme referido no Relatório da PDA, os impactes negativos associados a este descritor são considerados “não significativos”.

Durante a fase de construção, poderão ocorrer emissões de poeiras e de outros poluentes atmosféricos, resultantes da circulação de máquinas e veículos afetos à obra, das ações de desmatamento, da decapagem das áreas a intervencionar e das movimentações de terras. No entanto, estas emissões terão, na sua maioria, carácter temporário e localizado, restringindo-se às áreas de intervenção e sendo passíveis de mitigação através da adoção de boas práticas de obra. Assim, não se prevê que atinjam uma magnitude ou persistência suficientes para provocar uma degradação significativa da qualidade do ar.

Na fase de exploração, não se preveem atividades suscetíveis de originar emissões atmosféricas relevantes, pelo que não são expectáveis impactes negativos com influência significativa na qualidade do ar.

4.1 Socioeconomia

Embora a PDA destaque a Socioeconomia como fator ambiental muito importante e suscetível de sofrer impactes significativos, tendo, por conseguinte, prevista uma análise mais aprofundada, atendendo à relevância do estudo previsto e aos respetivos parâmetros de análise, verifica-se que a proposta metodológica para a caracterização da situação de referência, carece de informação complementar sobre o descritor em apreço, devendo ser igualmente considerada a seguinte informação, sempre que aplicável, face à fase de desenvolvimento do projeto a submeter a avaliação:

- Caracterização socioeconómica da área de influência do projeto com base em dados estatísticos mais recentes disponíveis em várias fontes (ex: INE, autarquias, associações de desenvolvimentos local, entre outras), desagregados, se possível, até ao nível da freguesia, e apresentados de forma evolutiva;
- Dados demográficos pertinentes: população residente e presente, população por setor de atividade, densidade populacional e habitacional, faixas etárias, índice de alfabetização / níveis de instrução/escolaridade, taxas de emprego/desemprego, indicadores de saúde pública (principais causas de morte), índice de dependência, índice de envelhecimento, análise dos movimentos da população (naturais e migratórios) considerados numa perspetiva evolutiva, com base num período mínimo de referência;
- Identificação pormenorizada da tipologia de ocupação na envolvente próxima (acompanhada de cartografia a escala não inferior a 1:10.000, com indicação de data e fonte), designadamente:
 - aglomerados populacionais e/ou habitações isoladas, unidades/equipamentos de alojamento turístico (incluindo turismo de habitação, no espaço rural e parques de campismo/caravanismo), entre outros;

- indicação e descrição das atividades económicas, com destaque para áreas agrícolas, logradouros explorados para agricultura de subsistência, entre outros, que caracterizam a região e zona do projeto, bem como o nível de serviço dos equipamentos coletivos e infraestruturas, designadamente energéticos, segurança, saúde, ensino, desporto e formação profissional;
- equipamentos coletivos sensíveis, como, edifícios escolares, unidades de saúde, lares de terceira idade, entre outros equipamentos.
- Identificação dos recetores sensíveis, existentes na área de do projeto e envolvente, com indicação das distâncias ao local do projeto, e representação (carto)gráfica a escala adequada, disponibilizando a informação em formato *shapefile*, no sistema de coordenadas ETRS89/Portugal TM06;
- Identificação e caracterização dos acessos a utilizar nas diferentes fases do projeto, incluindo representação (carto)gráfica, a escala não inferior a 1:10.000, com indicação de data e fonte, assinalando os recetores sensíveis e delimitando os aglomerados populacionais/habitações isoladas, unidades/equipamentos de alojamento turístico, equipamentos coletivos sensíveis;
- Caracterização dos recursos humanos a afetar ao projeto, nas várias fases, referindo-se nomeadamente ao número de Postos de Trabalho (diretos e indiretos), procedendo à respetiva caracterização, fazendo referência aos horários de trabalho previstos;
- Apresentação do respetivo Plano de Comunicação que reflita o envolvimento das comunidades locais dos concelhos abrangidos.

Relativamente à proposta metodológica para a identificação e avaliação de impactes, encontra-se igualmente em falta a informação que se elenca de seguida, sempre que aplicável, face à fase de desenvolvimento do projeto a submeter a avaliação:

- Modificações gerais na qualidade e hábitos da população afetada;
- Consequências sobre os processos de atração e/ou de expulsão e reexpulsão da população da área do projeto;
- Contribuição para a criação/manutenção de emprego direto e indireto, referindo-se ao número de Postos de Trabalho e respetiva caracterização, fazendo referência ao recurso a fornecedores e mão-de-obra local;
- Influência da implementação do projeto sobre as atividades económicas da região;
- Apresentação de eventuais medidas de compensação, no caso das populações que venham a sofrer impactes negativos não minimizáveis;
- Referência aos impactes de outros fatores intimamente ligados aos aspetos socioeconómicos;
- Identificação de um mecanismo de verificação do cumprimento da eficácia da implementação das medidas de minimização ou compensação.

Ainda, e para a fase de construção:

- Avaliação dos impactes positivos de âmbito genérico, relacionados com repercussões económicas da construção do projeto;
- Evidências quanto à preocupação de recurso a fornecimentos e a mão-de-obra local;

- Avaliação dos impactes negativos, entre outros, os relacionados com o movimento de veículos, equipamentos e pessoas que vão contribuir para sobrecarga da rede viária existente e/ou alteração de circuitos habituais;
- Avaliação das operações de modelação do terreno e demais atividades geradoras de ruído e poluição atmosférica.

Para a fase de exploração:

- Criação de emprego/mão-de-obra especializada durante o tempo de vida útil do projeto industrial;
- Contratação de fornecedores locais;
- Contribuição para a melhoria das condições de vida nas freguesias envolventes, uma vez que poderá induzir na fixação de serviços nos núcleos populacionais próximos, bem como contribuir para a geração de atividades económicas e novas funções urbanas;
- Avaliação dos impactes negativos associados ao tráfego gerado pelas operações inerentes à tipologia da atividade industrial em avaliação;
- Identificação, caracterização e avaliação dos impactes cumulativos com incidência nos aspetos socioeconómicos.

Para a fase de desativação:

Avaliação dos impactes associados, entre outros, a:

- perda de postos de trabalho;
- diminuição da atividade económica, direta e indireta;
- depreciação da qualidade do solo, decorrente da sua contaminação.

Considerar ainda:

- Implementar de um sistema de receção e tratamento de reclamações, quer para a fase de construção, quer para a fase de exploração, sugerindo-se para o efeito a adoção de uma ficha/formulário de preenchimento a disponibilizar nas Juntas de Freguesia e Câmara Municipal do Concelho de Torre de Moncorvo, bem como no sítio oficial da internet do Proponente. Para o efeito, o correspondente relatório deverá ser remetido, à Autoridade AIA, no final da obra e posteriormente, com periodicidade anual;
- Devem ser descritas medidas de minimização e compensação para evitar, reduzir ou compensar os impactes negativos e para potenciar os eventuais impactes positivos, com base na identificação e avaliação de impactes efetuada, com o detalhe inerente à fase de Projeto de Execução, ou seja, com o detalhe necessário à sua implementação e, sempre que se aplique, devem ser apresentados os respetivos projetos.
- Caso se torne necessário, descrever o programa de monitorização aplicável ao fator ambiental em presença.

4.2 Saúde Humana

Após a apreciação da documentação submetida, verificou-se que, no âmbito do descritor Saúde Humana, a proposta apresentada contempla a caracterização do perfil de saúde das populações potencialmente afetadas, o acesso aos cuidados de saúde e a identificação das condições ambientais suscetíveis de influenciar a saúde humana, estabelecendo igualmente a articulação com os descritores Qualidade do Ar e Ambiente Sonoro.

Contudo, considera-se que o âmbito proposto deverá ser aprofundado, de modo a assegurar uma adequada avaliação dos potenciais efeitos do projeto na saúde das populações e dos grupos vulneráveis potencialmente expostos.

Neste sentido, entende-se que o futuro Estudo de Impacte Ambiental deverá contemplar, para além dos aspetos já previstos, os seguintes elementos:

- Identificar e caracterizar os recetores sensíveis existentes na envolvente do projeto e dos corredores da Linha Elétrica de Muito Alta Tensão (LMAT), nomeadamente estabelecimentos de ensino, equipamentos de saúde, estruturas residenciais para pessoas idosas e outros equipamentos sociais;
- Avaliar os impactos na saúde humana decorrentes das atividades de construção, designadamente os associados ao aumento do tráfego de veículos pesados, emissão de poeiras, ruído, vibrações, degradação temporária da qualidade do ar e potenciais alterações das condições ambientais suscetíveis de favorecer a proliferação de culicídeos e outros vetores com relevância para a saúde pública;
- Avaliar os potenciais efeitos associados aos campos eletromagnéticos resultantes da futura LMAT a 220 kV e da subestação, incluindo a descrição da metodologia a utilizar, critérios de avaliação adotados e identificação das populações potencialmente expostas;
- Avaliar os riscos para a saúde associados a situações acidentais, incluindo incêndios rurais, incêndios em infraestruturas elétricas, derrames de óleos dielétricos e outros eventos suscetíveis de afetar a segurança das populações;
- Avaliar os impactos cumulativos sobre a saúde humana decorrentes da coexistência da central solar, da LMAT e de outras infraestruturas energéticas existentes ou previstas na região.

Salienta-se, ainda, que a presente PDA classifica o descritor Saúde Humana como um fator ambiental de reduzida importância e sujeito a uma análise simplificada.

Todavia, atendendo à dimensão do empreendimento, que compreende a instalação de módulos fotovoltaicos, de uma subestação elevatória de 30/220 kV, de acessos e de uma LMAT de 220 kV, com dois corredores alternativos, considera-se que o descritor Saúde Humana deverá merecer um nível de aprofundamento superior ao preconizado na PDA. A respetiva avaliação deverá ser desenvolvida de forma integrada e articulada, designadamente, com os descritores Qualidade do Ar, Ambiente Sonoro, Recursos Hídricos, Socioeconomia e Paisagem, bem como com a análise de risco associada ao projeto. Neste âmbito, deverá ser conferida particular atenção à eventual afetação da qualidade de vida e do bem-estar, bem como à perceção da alteração da paisagem pelas populações residentes ou utilizadoras da envolvente.

4.3 Sistemas Ecológicos

Da análise realizada, constatou-se que a PDA apresentada pelo promotor não segue a ordenação dos capítulos definida no anexo III da Portaria 395/2015, de 4 de novembro, mas todos os conteúdos são tratados no documento apresentado.

Apesar disso, considera-se que a PDA apresenta algumas lacunas que deverão ser colmatadas durante a elaboração do EIA, nomeadamente:

- A descrição do projeto deve referir a potência licenciada para a central hidroelétrica do Baixo sabor, a sua produção ao longo do tempo e de que forma a central solar irá complementar a produção;
- A área de estudo restrita proposta parece abranger a totalidade dos elementos previstos no projeto com alguma margem, mas não é possível confirmar que a dimensão dessa área de estudo envolvente é adequada, nomeadamente no que se refere à área da subestação. É importante que, para todos os elementos do projeto, seja caracterizada a envolvente de 200 m, incluindo as faixas de gestão de combustível que terão de ser criadas. No que se refere ao estudo da fauna, concorda-se com a definição de 10 km;
- O trabalho de campo de caracterização da situação de referência da flora deve abranger um ciclo anual completo de forma a identificar as espécies que ocorrem no local, com esforço dirigido para as espécies protegidas, ameaçadas e quase ameaçadas, tendo em conta a época de floração de cada espécie. A ocorrência de espécies exóticas invasoras também deve ser registada;
- Apresentar cartografia vetorial das manchas de povoamentos, caso existam, na área de estudo (central solar e corredores de linha elétrica), assim como dos exemplares de *Q. suber* e *Q. rotundifolia*, caso se identifique previamente a necessidade de corte, arranque ou poda;
- O trabalho de campo de caracterização da situação de referência da fauna deve abranger um ciclo anual completo de forma a identificar as espécies que ocorrem no local, quer seja em período de reprodução, hibernação/hibernação ou migração. Especial atenção deve ser dada às aves, quirópteros e mamíferos terrestres, como o lobo, considerando que estes grupos poderão ser os mais afetados pelo projeto. No caso dos mamíferos, em particular no que se refere ao lobo, as amostragens devem incluir a procura de indícios e sessões de fotoarmadilhagem;
- A amostragem de invertebrados deve ter em conta a potencial presença de espécies ameaçadas tendo por base a lista vermelha dos invertebrados de Portugal;
- A análise de impactos deve ter em consideração as áreas classificadas afetadas, de forma direta e indireta, considerando os valores naturais presentes nessas áreas, e a significância dos impactos para essas áreas;
- O impacto da presença de gado ovino na central deve ser adequadamente avaliado, discordando-se da afirmação de que o mesmo é inexistente, sobre a vegetação e fauna que se venha a instalar na área da central, assim como da possível interação deste com o lobo;
- Devem ser analisados os potenciais impactos de mortalidade de fauna nos painéis e identificadas as medidas de minimização adequadas;

4.4 Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais

No que respeita ao descritor Geologia e Geomorfologia (que inclui igualmente os Recursos Minerais, o Património Geológico, a Sismicidade e a Neotectónica), a presente PDA identifica, na “caracterização do ambiente afetado pelo projeto” os principais pontos a serem identificados que se encontram descritos nas páginas 90 e 91.

Na eventual prossecução deste projeto, com a realização do respetivo EIA, é sugerido que o Descritor Geologia e Geomorfologia (Situação de Referência) contenha toda a informação organizada de acordo com o seguinte índice:

1. Situação de Referência / Descritor Geologia e Geomorfologia (Introdução /Notas gerais)
 - 1.1. Geologia
 - 1.1.1. Geologia Regional
 - 1.1.2. Geologia Local
 - 1.2. Geomorfologia
 - 1.2.1. Geomorfologia Regional
 - 1.2.2. Geomorfologia Local
 - 1.3. Tectónica / Neotectónica. Sismicidade
 - 1.4. Locais de Interesse Geológico - Património Geológico
 - 1.5. Recursos Minerais

Para a redação do EIA, no que respeita à situação de referência, considera-se importante a consulta da Folha 2 da Carta Geológica de Portugal (CGP) à escala 1/200 000 e a respetiva Notícia Explicativa, bem como as folhas 11-C Torre de Moncorvo e 11-D Carviçais e respetivas notícias explicativas da CGP, à escala 1/50 000, que abrangem a área de estudo.

A caracterização da geologia local, deverá identificar as condições de afloramento, as litologias aflorantes, as suas caracterizações sumárias e sempre que possível, acompanhadas de um registo fotográfico das diferentes fácies litológicas existentes. A atitude das fracturações, o estado de alteração das rochas, a existência de falhas, etc., deverão ser referidas na situação de referência, pelo que é conveniente a realização de trabalho de campo.

A geomorfologia relaciona as formas de relevo com as litologias e com a tectónica da região, devendo efetuar-se tais relações para a área em estudo. Para a descrição regional da geomorfologia sugere-se a consulta da seguinte bibliografia:

- Pereira, D. M. I., Pereira, P. J. S., Santos, L. J. C., Silva, J. M. F., 2014. Unidades Geomorfológicas de Portugal Continental. Revista Brasileira de Geomorfologia. São Paulo, 15, 4, 567-584.
- Feio, M. & Daveau, S., 2004. Relevo de Portugal – Grandes Unidades Regionais. Publicações da associação Portuguesa de Geomorfólogos, Volume II. Coimbra, 154p. ISBN: 972 – 636 – 146 – X.

Deverão ser apresentados elementos sobre as bacias hidrográficas e suas relações com os elementos geológicos. Deverá ser feita a identificação das principais linhas de água na área de estudo, suas características e relações com as características geológicas.

A descrição da geomorfologia local deverá ser realizada com a apresentação de um mapa hipsométrico, com diferentes classes de altitudes associadas a cores distintas, para melhor observação e descrição da morfologia do terreno. Deverá igualmente ser incluída a carta de declives (para avaliação da estabilidade das vertentes e avaliação do risco de erosão hídrica dos solos) com resolução adequada à área de implantação do projeto, tal como para o modelo digital do terreno, sugerindo-se a escala 1/25 000 para a região envolvente da central e ao corredor da LMAT, enquanto a área da central fotovoltaica poderá, eventualmente, ser caracterizada numa escala mais detalhada, sugerindo-se a escala 1/10 000.

No que respeita à Tectónica e Sismicidade, deve ser abordada a estrutura, bem como os aspetos de tectónica, em especial os de neotectónica e sua relação com a sismicidade, para o que deverá ser consultada bibliografia específica, para além da já indicada, como:

- Cabral, J., 1995. Neotectónica de Portugal Continental. Memórias do Instituto Geológico e Mineiro nº 31, 255 p.
- Cabral, J., Ribeiro, A., 1988. Carta Neotectónica de Portugal Continental escala 1/1 000 000 Dep. Geol. Fac. Ciênc. de Lisboa, Serv. Geol. de Portugal, Gab. Protec. Seg. Nuclear.
- Cabral, J., Ribeiro, A., 1989. Notícia Explicativa da Carta Neotectónica de Portugal Continental escala 1/1 000 000. Serviços Geológicos de Portugal.
- Repositório de falhas ativas na base de dados neotectónicas do Quaternário do projeto QAFI (<https://info.igme.es/qafi/>).

Deverão ainda constar, com a área de implantação do projeto, a Carta de Isossistas de Intensidades Máximas (escala de Mercalli Modificada de 1956, período de 1755-1996), a Carta de Intensidade Sísmica (escala internacional, período de 1901-1972) e mapas de zonamento sísmico de acordo com o definido no Anexo Nacional do Eurocódigo 8 (Eurocódigo 8 - NP EN 1998-1 2010), documentos que constam do PDA apresentado.

Sobre o Património Geológico, deverão ser consultadas as seguintes bases de dados e sites:

- Base de dados do Inventário Nacional de Património Geológico, disponível no geoPortal do LNEG (<https://geoportal.lneg.pt/pt/bds/geossitios/#!/>).
- Património geológico do ICNF (<https://www.icnf.pt/conservacao/patrimoniogeologico>).

Em complemento das referidas bases de dados, devem igualmente ser consultadas os *websites* das autarquias abrangidas pela área de estudo, bem como ONG's locais de ambiente, que por vezes descrevem os valores naturais/geológicos das respetivas regiões.

No que respeita aos recursos minerais as áreas em estudo para instalação da linha elétrica deste projeto e respetiva central situam-se numa zona de relevante interesse económico em recursos de ferro, onde se encontram reconhecidas as maiores reservas de ferro portuguesas – os jazigos de ferro de Moncorvo e de Carviçais. Por essa razão encontra-se definida nessa região a chamada “Área proteção Moncorvo (Zona de proteção aos jazigos de ferro de Moncorvo)”, cujos limites podem serem encontrados no site da DGEG.

Quanto à localização das ocorrências minerais conhecidas, tal como das suas antigas concessões mineiras, poderão também ser consultadas no “Visualizador de mapas” do geoPortal do LNEG através do endereço “<https://geoportal.lneg.pt/mapa/#>”, onde, em “Temas” e “RECURSOS MINERAIS”,

deverão ser selecionados “Ocorrências e Recursos Minerais Portugueses-SIORMINP” e “Carta de Concessões Mineiras de Portugal (1836-1992)”.

Informação adicional sobre as ocorrências existentes na área em apreço poderá ser obtida no geoPortal do LNEG pelo endereço <https://geoportal.lneg.pt/pt/bds/siorminp/#!/> e pesquisando pelo seu nome ou número.

O estudo a apresentar deve incluir um subcapítulo referente aos recursos minerais em que estes sejam devidamente caracterizados. Nos locais em que forem realizadas escavações e caso sejam intersetadas estruturas mineralizadas, importará fazer recolha de amostras para análise petrográfica e química. A realização dessa amostragem deverá ser acompanhada por um especialista da área das Ciências da Terra e os resultados obtidos devem ser remetidos para o Laboratório Nacional de Energia e Geologia, IP - LNEG. Perante os resultados alcançados deverá ser tomada a decisão sobre a necessidade de implementar medidas de minimização que acautelem a preservação das estruturas e que possam reduzir ao máximo os impactos sobre os recursos minerais.

A informação atualizada respeitante a restrições administrativas de âmbito mineiro (concessões mineiras/ explorações mineiras e de águas, áreas de reserva, áreas cativas, áreas pedidas ou concedidas para prospeção e pesquisa de recursos minerais, pedreiras licenciadas, etc.) deve ser solicitada à DGEG.

4.5 Património Cultural

Potenciais Impactes Significativos

A potencial perda do património poderá ocorrer com a instalação do estaleiro e a realização de operações que envolvam a remoção do coberto vegetal e intervenções no subsolo, como desmatção, decapagem e escavações nas áreas a intervencionar. Embora não tenham sido identificados, até à data, bens patrimoniais classificados ou em vias de classificação na área de estudo da Central Solar Fotovoltaica, a presença de sítios arqueológicos com valor patrimonial poderá determinar impactes significativos. Estes impactes poderão, contudo, ser mitigados através da implementação de medidas de salvaguarda adequadas, nomeadamente a monitorização arqueológica preventiva e a conservação *in situ* das ocorrências patrimoniais:

- Alterações no carácter/estrutura da paisagem: associada à degradação e desorganização da paisagem devido às ações construtivas do projeto, tais como a implantação e funcionamento das infraestruturas de apoio à obra, movimentação de maquinaria pesada, limpeza do terrenos e desmatções. Os potenciais impactes serão especialmente significativos na presença e proximidade de observadores potenciais;
- Perceção visual da Linha Elétrica: relacionada com a presença da Linha na paisagem. Os impactes mais significativos estarão associados à visibilidade dos apoios situados nas zonas mais declivosas e mais expostas, bem como nas zonas de maior valor paisagístico.

Realça-se que, nos termos do n.º 1 do artigo 72.º da Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro (Lei de Bases do Património Cultural), os bens em vias de classificação beneficiam de proteção legal equivalente à dos bens classificados, implicando, além da salvaguarda da sua integridade física, o contexto paisagístico e as relações espaciais.

Termos de Referência para o EIA

A PDA procede à hierarquização dos fatores ambientais, integrando o Património Cultural nos fatores ambientais muito importantes, suscetíveis de sofrerem impactes significativos. Como tal deverá ser alvo de análise mais aprofundada.

Após a definição da área de estudo do EIA, refere que a metodologia geral do EIA atenderá a três etapas e propõe que a metodologia específica para o Património Cultural constará de: fontes de informação, descrição do estado atual da área de estudo, pesquisa documental, trabalho de campo e cartografia.

Conclusão

Analisada a PDA do projeto em apreciação, conclui-se que, de uma forma geral, a documentação apresenta os elementos mínimos fundamentais para a elaboração do EIA, realçando-se o seguinte conjunto de questões centradas no âmbito do fator ambiental Património Cultural:

- O EIA deverá adotar uma Área de Estudo que assegure a adequada avaliação do enquadramento paisagístico dos elementos classificados e em vias de classificação, abrangendo um buffer de, pelo menos, 1 km em relação aos elementos do projeto;
- Na elaboração do EIA considera-se que para a salvaguarda do património com interesse cultural, para além da sistematização do património imóvel classificado ou em vias de classificação e respetivas zonas de proteção (ZGP e ZEP) e ao património arqueológico, este estudo deverá dar igual destaque ao património etnográfico;
- Relativamente aos bens imóveis classificados ou em vias de classificação e as respetivas zonas de proteção legal deverão ser evitados aquando da definição dos elementos de projeto a analisar pelo EIA, bem como minimizadas as afetações do respetivo enquadramento paisagístico através do afastamento das componentes de projeto mais impactantes;
- Esta proposição é igualmente extensiva à salvaguarda do património arqueológico e etnográfico, nomeadamente no que concerne aos impactes físicos sobre os mesmos;
- A avaliação de impactes sobre o Património Cultural no âmbito do EIA deverá abranger, para além da fase de construção, a fase de exploração do projeto, considerando os efeitos diretos, indiretos e cumulativos;
- Deverá ser efetuada a prospeção arqueológica prévia de todos os elementos de projeto e de todas as áreas a afetar fora do mesmo, (como estaleiros, acessos, aterros, áreas de empréstimo e/ou de depósito, etc.), de forma a obter uma carta de condicionantes;
- O EIA deverá apresentar a cartografia do projeto em formato ESRI *shapefile* ETRS 89, com implantação da área de projeto, de todas as ocorrências patrimoniais, zonas legais de proteção, bem como das manchas de dispersão de materiais arqueológicos;
- A cartografia deverá igualmente representar as condições de visibilidade aquando da prospeção arqueológica;
- Sempre que a visibilidade seja limitada pela vegetação, o EIA deverá recorrer à fotointerpretação do levantamento LiDAR da Área de Estudo, nos termos definidos na Circular;

- Dado que a AIA sustenta-se, entre outros, na elaboração de um EIA, tendo em vista uma decisão sobre a viabilidade da execução dos projetos e respetiva Pós-Avaliação (PA), com esta finalidade deverão ser implementados os procedimentos previstos na Circular;
- O Relatório Final resultante desses trabalhos deverá ser apresentado ao organismo competente da administração do Património Cultural para apreciação (alínea a) dos n.ºs 2 e 3 do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 164/2014, de 4 de novembro), só devendo figurar nos relatórios técnicos (EIA) depois de aprovado, de forma a validar o conteúdo do respetivo fator ambiental.
- O relatório destes trabalhos arqueológicos, a apresentar ao organismo competente da administração do Património Cultural, deve conter, para além do disposto no artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 164/14, de 4 de novembro, os elementos mencionados III da mencionada Circular de 29 de março de 2023.

4.6 Paisagem

No que respeita ao fator ambiental Paisagem, considera-se que a mesma apresenta, para esta fase, informação que se considera suficiente.

Contudo, atendendo a que a Paisagem é considerada um fator muito importante, suscetível de sofrer impactos significativos, considera-se que:

1. Ao nível da avaliação dos impactos da paisagem a análise de visibilidades deverá incluir a delimitação das Bacias Visuais parciais, de cada componente do projeto, e a Bacia Visual da totalidade dos projetos. Atendendo à acuidade visual deverão ser considerados diversos âmbitos de influência, como por exemplo, a menos de 1 km, entre 1 e 2 km, entre 2 e 3 km e a distâncias maiores que 3 km.
2. Relativamente às Medidas de Minimização, no desenvolvimento do EIA, devem ser atendidos aspetos relacionados com o Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI) e o Projeto de Estrutura Verde e Integração Paisagística (PEVIP), sendo que, para o PEVIP, deve ser apresentada uma proposta, na qualidade de Estudo Prévio, com a informação suficiente para a sua análise, uma vez que o Projeto irá alterar de forma muito significativa a perceção da naturalidade da paisagem.

De referir que a presente PDA, assim como próprio EIA são avaliados, no que se refere ao fator ambiental Paisagem, com base na metodologia implementada desde 2009.

4.7 Ambiente Sonoro

Caracterização do projeto

O proponente realiza uma descrição genérica do projeto. Não são especificadas as fundações, sendo apenas referido que a fixação da estrutura de suporte será realizada com recurso a estacas metálicas cravadas diretamente no solo e onde não for possível terá de se proceder à utilização da técnica de pré-furação de estacas.

Quanto aos *principais tipos de efluentes, resíduos e emissões* foram identificadas emissões de ruído para a fase de construção e exploração. Salienta-se que não é indicado o nível de potência sonora máxima prevista para os diferentes equipamentos ruidosos, sendo que alguns recetores sensíveis

estarão próximos do projeto. O mesmo se aplica para a fase de construção, pois a proximidade a recetores sensíveis pode implicar o impedimento de cravação de estacas diretamente no solo.

Não foi efetuada uma caracterização preliminar da área de estudo, para o FA Ambiente Sonoro. No entanto é possível averiguar que existem vários recetores sensíveis na proximidade do projeto, em diversas localidades. Não são indicados os pontos de medição de ruído, nem a localização dos recetores sensíveis, pelo que esta informação deverá constar do EIA.

Proposta metodológica

É apresentada de forma desagregada, segundo os grandes capítulos do EIA: *caracterização da situação de referência; avaliação de impactes e análise de alternativas*. Salienta-se que apesar do proponente indicar que no EIA existirá capítulo para as medidas de mitigação e para a monitorização, não faz qualquer referência a estes na presente PDA.

Nos pontos seguintes a apreciação é efetuada com a designação constante da Portaria.

Caracterização do estado atual do ambiente e sua previsível evolução sem projeto

Analizando a informação disponibilizada construiu-se um quadro onde se sistematizam as considerações sobre a proposta apresentada.

	Ambiente Sonoro
a) Objetivos e âmbito da caracterização;	Descritos na generalidade para a globalidade do EIA.
b) Critérios para definição da área de estudo (AE);	Apresentados de forma genérica, sem foco específico neste FA. A AE deve ser ajustada à potencial área de influência do projeto, no caso do Ambiente Sonoro esta terá de incluir os aglomerados e as edificações mais próximas, assim como os acessos até às vias de grande fluxo e os projetos com potenciais efeitos cumulativos. Alerta-se para o facto de poderem existir recetores sensíveis a menos de 150 m do projeto e de não poderem ser cravadas diretamente no solo estacas a menos de 150 m de recetores sensíveis.
c) Tipos de informação a recolher, incluindo limites geográficos e temporais;	Referem que serão identificados os recetores sensíveis e as fontes de ruído; que serão consultadas entidades onde se localizam recetores sensíveis e que serão efetuadas campanhas de medição de caracterização da situação de referência pelo laboratório acreditado MONITARLAB. <i>A definição dos pontos de medição, deverá ser ajustada ao projeto (especial atenção aos recetores sensíveis na envolvente da CSF e os recetores sensíveis na envolvente dos corredores da LMAT) e incluir as vias de acesso e pontos com eventuais impactes cumulativos.</i>
d) Fontes de informação, incluindo entidades a contactar;	Corresponde à tradicionalmente utilizada em estudos de natureza similar, que se considera adequada. <i>Salvaguarda-se a necessária realização de campanhas de medição, acompanhadas do registo e quantificação das fontes sonoras em presença.</i>
e) Metodologias de recolha e tratamento da informação;	Corresponde à tradicionalmente utilizada em estudos de natureza similar, que se considera adequada.

	Ambiente Sonoro
f) Escalas da cartografia a apresentar.	Não é apresentada qualquer informação específica sobre o tema. <i>Deverá ser facultada informação em formato SHP ou equivalente com a localização das componentes do projeto, recetores sensíveis, aglomerados, pontos de medição e outras fontes de ruído relevantes.</i>

Como se pode concluir da análise incluída no quadro, existe alguma e insuficiência de informação.

Identificação e avaliação de impactes

É apresentado um enquadramento inicial global que sustentará a identificação e avaliação de impactes com o qual, genericamente, se concorda. Apenas se salienta que, no caso da fase de exploração e para a duração do projeto, quanto ao ambiente sonoro, não poderão ser classificados como reversíveis. Apenas a desativação do projeto poderá determinar uma eventual reversibilidade.

Analisando a informação disponibilizada construiu-se um quadro onde se sistematizam as considerações sobre a proposta apresentada.

	Ambiente Sonoro
a) Objetivos e âmbito da avaliação;	É a adequada a projetos de natureza similar.
b) Métodos e modelos de previsão;	O proponente refere o método de cálculo CNOSSOS-EU, mas não indica o programa de simulação que será utilizado. Na área da Linha Elétrica indica que serão aplicados os métodos de cálculo propostos conforme documento da REN “Ruído em Linhas Aéreas MAT – Metodologia de cálculo”. <i>Salienta-se que no caso LMAT, o Critério de Incomodidade terá que ser avaliado para condições de propagação favorável.</i> <i>Deverão ser fornecidos os mapas de ruído particular para Ld, Le, Ln e Lden e utilizados os modelos de previsão indicados na legislação em vigor.</i> <i>Deverão ser apresentados os valores numéricos para os recetores sensíveis mais próximos e comparada a expectável evolução.</i> <i>Deverão proceder à avaliação de impactes cumulativos com outras fontes de ruído e outros projetos e sempre que relevante proceder à correspondente inclusão nos modelos de previsão.</i>
c) Critérios a adotar para:	Não foram definidos de forma particular para este FA.
i) Definição das fronteiras espaciais e temporais da análise;	
ii) Classificação dos impactes significativos, incluindo os cumulativos, sinérgicos ou residuais bem como os transfronteiriços;	Está definido, de modo explícito, o cumprimento das disposições aplicáveis no âmbito do RGR. A avaliação de impactes deverá ser quantitativa (eventualmente, complementada por uma avaliação qualitativa) e poderá induzir a necessidade de se preverem e dimensionarem medidas de minimização – temporárias ou definitivas – consoante a fase de projeto a que se refiram. Sempre que se identifiquem situações, tanto em fase de construção como de exploração ou desativação, que induzam incumprimento legal ou normativo, deverão ser dimensionadas as devidas medidas de minimização – temporárias ou definitivas. De forma genérica, está prevista a avaliação de impactes cumulativos sem referência a projetos que contribuam para esse efeito.

	Ambiente Sonoro
	Como acima mencionado, <i>deverão proceder à análise quantificada de efeitos cumulativos no ambiente sonoro, e incluir toda a informação relevante dos mesmos para efeitos de modelação da situação futura.</i>
	<i>Deverá ser apresentado um Plano de Monitorização específico, tanto para a fase de construção como de exploração.</i>
iii) Ponderação global dos impactes.	Não foi definida de forma particular para este FA.

Como se pode concluir da análise incluída no quadro, existem lacunas e insuficiência de informação.

Análise comparativa de alternativas

Segundo o proponente, quanto à localização “a alternativa apresentada resultará do triplo desafio de reunir o recurso solar em terrenos passíveis de implantar os equipamentos e infraestruturas necessárias (estabelecimento de contratos com os respetivos proprietários), da permissão de interligação à rede pública para escoar a energia produzida e da proximidade à Central Hidroelétrica do Baixo Sabor do qual o Projeto será híbrido”.

Quanto à localização do traçado da Linha Elétrica que escoará energia da Central Fotovoltaica para um painel da Subestação da Central Hidroelétrica do Baixo Sabor, será alvo de análise no EIA em fase de Estudo Prévio, e segundo o proponente, serão estudadas no EIA duas soluções alternativas de traçado, dentro de corredores com 400 m de largura, os quais resultaram de uma análise prévia abrangente.

Planeamento do EIA

Apresentam uma estrutura tradicional para o EIA.

Conclusão

Tendo em atenção o exposto anteriormente considera-se que, do ponto de vista do fator *Ambiente Sonoro*, a presente PDA apresenta lacunas que foram sendo elencadas ao longo do presente parecer.

Em relação à proposta metodológica de caracterização do ambiente afetado, no caso do *Ambiente Sonoro* considera-se adequada, embora tenham sido feitas algumas recomendações adicionais que permitirão suprir eventuais lacunas de informação para a fase subsequente de avaliação de impactes.

No caso da proposta metodológica de identificação e avaliação de impactes, são feitas diversas recomendações que se consideram relevantes e indispensáveis para a concretização dessa avaliação. Deverão ser considerados todos os equipamentos ruidosos e deverão ser fornecidas em fase de EIA as fichas técnicas de todos os equipamentos, assim como o nível da sua potência sonora. A avaliação também terá de incluir a quantificação dos impactes cumulativos com outros projetos que se desenvolvam na mesma área de influência. De referir ainda a proximidade a recetores sensíveis e que não podem ser cravadas estacas diretamente no solo a menos de 150 m destes.

Deverá ser apresentada uma proposta de monitorização para o Ambiente Sonoro.

A equipa técnica que venha a realizar este estudo deverá estar devidamente habilitada a realizar as simulações numéricas solicitadas para avaliação de impactes e para a eventual definição de medidas de minimização.

Todas as alterações propostas e recomendações incluídas neste parecer deverão ser atendidas durante a elaboração do projeto e do respetivo EIA.

5. Pareceres Externos à Comissão de Avaliação

No âmbito deste procedimento foi solicitado parecer externo à Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC), Autoridade Nacional de Aviação Civil (ANAC), Câmara Municipal de Torre de Moncorvo, Redes Energéticas Nacionais (REN) e Direção-Geral do Território (DGT), tendo sido recebido os pareceres que a seguir se sintetizam, por parte da ANEPC e da DGT.

ANEPC

A ANEPC considera que, não obstante estarem genericamente cumpridos os requisitos legais da estrutura da PDA, o relatório carece de reforço e complemento de informação. Refere a necessidade de consulta da Câmara Municipal de Torre de Moncorvo, de forma a acautelar o recurso a informação municipal atualizada, em particular relativa a áreas de prevenção de riscos naturais, bem como a inclusão da caracterização de riscos constante dos Instrumentos de Gestão Territorial e do Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil territorialmente relevante.

Salienta que o EIA deverá avaliar não apenas os riscos do projeto para o ambiente, mas também os riscos do ambiente sobre o projeto, designadamente a sua vulnerabilidade e resiliência perante acidentes graves e catástrofes. Refere que a área de estudo apresenta suscetibilidade elevada aos riscos de seca, ondas de calor, ondas de frio e, pontualmente, movimentos de massa em vertentes, inserindo-se ainda em áreas classificadas com perigosidade de incêndio rural «Alta» e «Muito Alta». Refere igualmente que os corredores da linha elétrica poderão ser abrangidos pela onda de inundação decorrente da rotura da barragem do Baixo Sabor.

Neste contexto, recomenda a elaboração de um capítulo específico dedicado a este descritor, assente numa avaliação de risco natural e tecnológico e numa avaliação da significância dos impactes para as diferentes fases do projeto, em articulação com o Serviço Municipal de Proteção Civil de Torre de Moncorvo, devendo ser identificadas medidas preventivas e mitigadoras adequadas.

Recomenda-se que, nas fases de construção e exploração, sejam informados o Serviço Municipal de Proteção Civil, o Gabinete Técnico Florestal e os agentes de proteção civil localmente relevantes, designadamente quanto às ações previstas e respetiva calendarização, de modo a possibilitar um melhor acompanhamento do projeto e uma eventual atualização do Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil e do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios. Recomenda-se ainda a salvaguarda da operacionalidade dos pontos de água utilizados no combate a incêndios rurais, a garantia das condições de acessibilidade e operação dos meios de socorro, bem como a elaboração de um Plano de Emergência para a fase de construção.

Atendendo à elevada perigosidade de incêndio rural, recomenda ainda a implementação de medidas de redução do risco de incêndio associadas à circulação de viaturas, utilização de equipamentos, gestão de resíduos resultantes das desmatações e desmontagem dos estaleiros. Refere igualmente a necessidade de assegurar o cumprimento das normas de segurança relativas ao armazenamento de matérias perigosas.

Recursos hídricos e cheias: Considerando que a área de estudo interseja diversas sub-bacias hidrográficas, designadamente a ribeira do Mondego, a ribeira de Mós e a ribeira do Pido, a ANEPC recomenda a adoção de medidas destinadas a minimizar a vulnerabilidade da infraestrutura a cheias e inundações. Entre essas medidas destaca-se a minimização de situações de estrangulamento de linhas de água, o correto dimensionamento e manutenção dos órgãos de drenagem e a garantia de que os movimentos de terras não comprometam a livre circulação das águas, recorrendo, quando necessário, a sistemas de retenção de sólidos.

Rede SIRESP: A ANEPC considera que deverá ser consultada a entidade gestora da rede SIRESP, de forma a avaliar a eventual interferência do projeto naquele sistema de comunicações.

Recomendações específicas para a Central Solar Fotovoltaica: Relativamente aos edifícios de apoio, a ANEPC refere a necessidade de assegurar o cumprimento do Regime Jurídico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios e, quando aplicável, das normas respeitantes à edificação em solo rústico previstas no Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais. Recomenda ainda que, durante a fase de exploração, seja assegurada a limpeza do material combustível na envolvente da central, em especial nas áreas ocupadas pelos painéis fotovoltaicos e vias de acesso, garantindo uma faixa de segurança contra incêndios.

Recomendações específicas para a LMAT: No que respeita à infraestrutura aérea de transporte de energia, a ANEPC recomenda o cumprimento das disposições constantes da Circular de Informação Aeronáutica n.º 10/2003, relativa às limitações em altura e balizagem de obstáculos à navegação aérea. Recomenda igualmente a consulta da Guarda Nacional Republicana para avaliação do eventual impacto da linha elétrica na visibilidade dos postos integrantes da Rede Nacional de Postos de Vigia.

Atendendo à sobreposição dos corredores em estudo com a área de influência da rotura da barragem do Baixo Sabor, considera que a planificação e construção da linha deverão ser compatibilizadas com o Plano de Emergência Interno daquele aproveitamento hidroelétrico, salvaguardando a resiliência das infraestruturas em cenários de onda de inundação. Recomenda ainda que a localização dos apoios evite zonas geologicamente instáveis ou sujeitas a movimentos de massa em vertentes, devendo, quando tal não seja possível, ser adotadas soluções construtivas adequadas.

A ANEPC refere igualmente que o traçado da linha deverá minimizar a sobrepassagem de povoamentos florestais, contribuindo para a redução do risco de incêndio rural, devendo ser assegurado o cumprimento dos requisitos legais de distanciamento ao solo e a edificações existentes. Refere ainda que deverá ser garantida a gestão de combustível na faixa envolvente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores, nos termos do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais.

Ponto de scooping: Por último, a ANEPC assinala que o projeto abrange áreas localizadas nas imediações do ponto de *scooping* 29A – Barragem do Sabor I, utilizado por aeronaves anfíbias afetas ao Dispositivo Especial de Combate a Incêndios Rurais. Neste sentido, recomenda que seja ponderada a definição do traçado da linha que melhor assegure a utilização daquele ponto, evitando obstáculos às operações de aproximação e saída de aeronaves e salvaguardando as condicionantes que vierem a ser definidas pela Autoridade Nacional da Aviação Civil.

DGT

A apreciação da DGT indica que, relativamente à Rede Geodésica Nacional (RGN), embora exista na área de estudo um vértice geodésico denominado “Castanheiro”, o projeto não constitui

impedimento para as atividades geodésicas desenvolvidas pela DGT, desde que seja respeitada a sua zona de proteção, constituída por uma área circunjacente ao sinal nunca inferior a 15 metros de raio, e que as infraestruturas a implantar não obstruam as visibilidades das direções constantes das respetivas minutas de triangulação.

Relativamente à Rede de Nivelamento Geométrico de Alta Precisão (RNGAP), a DGT informa que não existem marcas de nivelamento dentro da área de intervenção do projeto.

Adicionalmente, a DGT refere que a cartografia utilizada deverá ser homologada ou oficial, nos termos da legislação aplicável, e que a representação dos limites administrativos deverá recorrer à Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP) em vigor.

Assim, deverá ser respeitado o referido relativamente à Rede Geodésica e assegurado o cumprimento das disposições relativas à Cartografia e aos Limites Administrativos.

6. Participação Pública

O proponente solicitou a realização de consulta pública, e, tendo em conta as características do projeto em apreço, a Autoridade de AIA considerou ser igualmente relevante a realização da mesma.

A Participação Pública em AIA consiste numa *“formalidade essencial do procedimento de AIA que assegura a intervenção do público interessado no processo de decisão e que inclui a consulta pública”*, conforme disposto na alínea m) do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação.

Para uma eficiente participação dos cidadãos e entidades interessadas na Consulta Pública do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental, do qual faz parte integrante, é indispensável que o Estudo de Impacte Ambiental apresente a informação que sumariza essa avaliação, de forma sistematizada, organizada e suficientemente completa.

O Resumo Não Técnico (RNT) é uma parte essencial do Estudo de Impacte Ambiental (EIA), pois sintetiza o seu conteúdo numa linguagem acessível, permitindo que um público mais amplo compreenda as informações essenciais do estudo. Ao promover maior transparência e inclusão, o RNT desempenha um papel fundamental na participação pública nos processos de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA).

Dado o carácter extenso e tecnicamente complexo dos relatórios de EIA, o RNT — que, em regra, não deve ultrapassar 20 páginas — deve ser elaborado com rigor e clareza, garantindo uma leitura acessível, objetiva e bem estruturada. Embora conciso, o documento deve conter informação suficiente para cumprir a sua finalidade, oferecendo aos cidadãos uma visão clara, fundamentada e fiável sobre os impactos ambientais do projeto em análise.

Conteúdo mínimo do RNT:

- Identificação do projeto;
- Fase do projeto (estudo prévio/execução);
- Identificação do proponente, da entidade licenciadora, da autoridade de AIA e da entidade responsável pela elaboração do EIA;
- Antecedentes do projeto (quando houver);

- Descrição do projeto;
- Objetivos e justificação do projeto;
- Localização administrativa, acompanhada de cartografia com enquadramento nacional, regional e local;
- Programação temporal;
- Caracterização da situação de referência ou do estado atual do ambiente;
- Descrição das principais ações do projeto que geram impactes (nas diversas alternativas);
- Identificação dos impactes sobre os diversos fatores ambientais (nas diversas alternativas);
- Medidas de minimização e/ou compensação;
- Planos de monitoramento e acompanhamento;
- Conclusões;
- Cartografia do projeto (preferencialmente ortofotomapa com implantação do projeto).

O RNT deve estar devidamente datado e, sempre que for reformulado, a sua data deve ser atualizada.

No desenvolvimento do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) devem-se privilegiar reuniões com atores locais, designadamente Câmaras Municipais e Juntas de Freguesia, mas também outras Entidades de interesse ou representantes da sociedade civil.

Como resultado desses contactos, o EIA deve incluir uma análise das questões levantadas, das sugestões e propostas apresentadas, bem como da forma como foram consideradas na elaboração do projeto.

Além disso, o EIA deve apresentar evidências da realização dessas reuniões.

No desenvolvimento do Estudo de Impacte Ambiental, devem, também, ser tidas em consideração as preocupações expressas nas exposições remetidas em sede de consulta pública da PDA, devendo ser indicada a forma como foram contempladas e ponderadas as questões colocadas nesse âmbito.

Resultados da Consulta Pública

A Consulta Pública decorreu durante 15 dias úteis, de 7 a 27 de agosto de 2026.

Durante o período de Consulta Pública foram recebidas **69 participações** com a seguinte proveniência:

Autarquias – 1

- Junta de Freguesia de Carviçais

ONGA/ Outras Associações – 5

- AEPGA - Associação para o Estudo e Proteção do Gado Asinino
- Palombar - Conservação da Natureza e do Património Rural
- A Associartecine (Associação de Dinamização dos Audiovisuais)

- Consórcio LIFE Aegyptius Return
- Plataforma Nordeste Vivo

Cidadãos – 63

Das 69 participações recebidas durante a consulta pública, registaram-se 62 participações de discordância, 5 sugestões e 2 participações de carácter geral, sendo a posição maioritariamente desfavorável ao projeto e incidindo sobretudo sobre potenciais impactes na biodiversidade, avifauna, paisagem, património natural, atividades agroflorestais, recursos hídricos, impactes cumulativos, qualidade de vida das populações e desenvolvimento socioeconómico local.

Autarquias

A Junta de Freguesia de Carviçais

O Presidente da Junta de Freguesia manifesta discordância relativamente à implantação do projeto, salientando, no entanto, que existem na freguesia posições divergentes.

ONGA/ Outras Associações

AEPGA - Associação para o Estudo e Proteção do Gado Asinino manifesta discordância relativamente à PDA, considerando insuficiente a avaliação dos potenciais impactes do projeto sobre os sistemas agro-silvo-pastoris tradicionais, a biodiversidade e a socioeconomia local. Refere preocupações relacionadas com a afetação dos lameiros, pastagens e habitats associados à conservação de raças autóctones, bem como com os impactes sobre espécies protegidas, designadamente o grifo, o tartaranhão-caçador e o lobo-ibérico. Solicita o aprofundamento da caracterização ecológica, a ampliação da área de estudo, o reforço das campanhas de monitorização, a avaliação dos impactes cumulativos com outros projetos energéticos da região, a análise dos efeitos do ruído sobre a fauna e pecuária e a clarificação dos benefícios locais associados ao projeto

Palombar - Conservação da Natureza e do Património Rural manifesta discordância relativamente à PDA, considerando insuficiente a avaliação proposta para os potenciais impactes do projeto. Apresenta informação técnica relativa à ocorrência de espécies protegidas, designadamente grifo (*Gyps fulvus*), tartaranhão-caçador (*Circus pygargus*) e lobo-ibérico (*Canis lupus*), referindo a relevância da área para a conservação destas espécies e a necessidade de aprofundar a respetiva caracterização no EIA. Solicita o reforço da avaliação dos impactes sobre a biodiversidade, da análise dos impactes cumulativos com outros projetos energéticos da região, da caracterização dos efeitos sobre os usos atuais do solo e da socioeconomia, bem como a revisão de pressupostos metodológicos relacionados com a área de estudo, campanhas de amostragem e enquadramento de condicionantes ambientais e territoriais. Defende ainda a clarificação dos benefícios locais associados ao projeto e das medidas de minimização e compensação a adotar.

Associartecine (Associação de Dinamização dos Audiovisuais) manifesta discordância relativamente à PDA, considerando insuficiente a avaliação dos potenciais impactes ambientais, territoriais e socioeconómicos do projeto. Refere preocupações relacionadas com a afetação dos lameiros e sistemas agro-silvo-pastoris tradicionais, os impactes sobre espécies protegidas, designadamente aves de rapina e necrófagas e o lobo-ibérico, a fragmentação de habitats e os efeitos cumulativos com outros projetos energéticos da região. Solicita o reforço da caracterização ecológica, o alargamento da área de estudo, a realização de campanhas de monitorização mais abrangentes, a avaliação dos efeitos do ruído sobre populações, fauna e pecuária, bem como a clarificação dos benefícios locais associados ao projeto.

Consórcio LIFE Aegypius Return apresenta informação técnico-científica relativa à ocorrência e utilização da área de estudo por aves necrófagas ameaçadas, com especial destaque para o abutre-preto (*Aegypius monachus*). Com base em dados de monitorização por telemetria GPS, refere que a área de implantação da central fotovoltaica e da respetiva LMAT integra uma zona regularmente utilizada por indivíduos provenientes da colónia do Douro Internacional e de outras colónias nacionais e espanholas. Considera que a área assume elevada relevância para a conservação da espécie e defende que a avaliação dos impactes deverá ter em consideração uma escala suprarregional e os efeitos cumulativos com outros projetos energéticos existentes ou previstos na região. Solicita o reforço da caracterização da avifauna, a adoção de medidas de minimização do risco de colisão e eletrocussão nas infraestruturas elétricas e uma análise aprofundada dos impactes cumulativos, propondo que esta seja efetuada num raio mínimo de 40 km. A entidade manifesta disponibilidade para disponibilizar informação técnica adicional e colaborar na definição de medidas de compatibilização entre o desenvolvimento de projetos energéticos e a conservação da biodiversidade

Plataforma Nordeste Vivo manifesta discordância relativamente à PDA, considerando inadequadamente fundamentada a localização do projeto e insuficiente a avaliação dos seus potenciais impactes ambientais, territoriais e socioeconómicos. Refere preocupações associadas à afetação de áreas agrícolas, naturais e paisagisticamente sensíveis, à proximidade de áreas classificadas e protegidas, aos impactes sobre a biodiversidade, património, paisagem, recursos naturais e atividades económicas locais. Questiona ainda a compatibilidade territorial do projeto, a fundamentação dos benefícios climáticos apresentados, a avaliação dos impactes cumulativos com outros projetos energéticos da região e a ausência de análise aprofundada de alternativas de localização e de modelos descentralizados de produção energética. Solicita o reforço da caracterização ecológica, da análise dos impactes cumulativos e da participação pública nos processos de avaliação ambiental.

Cidadãos: 63

Os cidadãos manifestam, de forma global, contra a PDA e as suas preocupações relativamente aos potenciais impactes ambientais, territoriais e socioeconómicos associados ao projeto, considerando necessário aprofundar a avaliação dos seus efeitos no âmbito do futuro Estudo de Impacte Ambiental (EIA).

Em matéria de biodiversidade, é solicitado o reforço da caracterização da avifauna, quirópteros, anfíbios, répteis e lobo-ibérico, bem como da avaliação da conectividade ecológica, dos corredores de dispersão e dos impactos decorrentes da implantação da Central Solar Fotovoltaica e da Linha Elétrica de Muito Alta Tensão (LMAT). É ainda defendida a realização de campanhas de amostragem mais abrangentes e representativas do ciclo anual das espécies.

As participações salientam igualmente a necessidade de uma avaliação mais abrangente dos impactos cumulativos e sinérgicos com outros projetos energéticos existentes, aprovados ou previstos na região, incluindo centrais fotovoltaicas, parques eólicos, aproveitamentos hidroelétricos e infraestruturas elétricas associadas.

São ainda suscitadas preocupações relativas aos impactos sobre a paisagem, património cultural e arqueológico, recursos hídricos, solos, risco de erosão e de incêndio rural, bem como sobre áreas classificadas e outros valores naturais relevantes presentes na envolvente do projeto.

No domínio socioeconómico, os participantes destacam possíveis efeitos sobre a agricultura, pastorícia, sistemas agro-silvo-pastoris, atividades cinegéticas, apicultura, turismo e qualidade de vida das populações locais, defendendo igualmente a clarificação dos benefícios concretos para as comunidades afetadas e das medidas de compensação e recuperação ambiental e paisagística.

É igualmente referida a necessidade de fundamentar adequadamente a localização do projeto e das infraestruturas associadas, analisar alternativas de implantação e assegurar uma avaliação rigorosa da compatibilidade do projeto com as condicionantes territoriais e ambientais identificadas na área de estudo

Síntese da Consulta Pública:

As participações recebidas evidenciam uma predominância de posições desfavoráveis ao projeto, tendo sido apresentadas por cidadãos, associações de ambiente e conservação da natureza, entidades ligadas ao desenvolvimento local e uma junta de freguesia.

De forma geral, as preocupações manifestadas incidem sobre os potenciais impactos ambientais, paisagísticos e socioeconómicos associados à implantação da central fotovoltaica e respetivas infraestruturas elétricas, destacando-se os seguintes aspetos:

- Potencial afetação de habitats naturais, flora e fauna, incluindo espécies protegidas e com elevado valor de conservação, bem como preocupações relativas à fragmentação de habitats e perda de corredores ecológicos.
- Possíveis impactos sobre a avifauna, quirópteros e outras espécies sensíveis, tendo sido solicitada a realização de estudos de caracterização mais abrangentes e um aprofundamento da avaliação dos efeitos sobre a biodiversidade.
- Necessidade de avaliar adequadamente os impactos cumulativos e sinérgicos resultantes da coexistência deste projeto com outras infraestruturas energéticas existentes, aprovadas ou previstas na região.
- Potencial afetação da paisagem, do património rural e da identidade territorial da área de implantação, incluindo preocupações relacionadas com a proximidade a áreas classificadas e a elementos de elevado valor cénico.

- Possíveis efeitos nos usos atuais do solo, nomeadamente atividades agrícolas, pecuárias, florestais, apícolas, cinegéticas e turísticas, bem como eventuais repercussões na economia local e na fixação das populações.
- Questões relacionadas com os recursos hídricos, erosão dos solos, risco de incêndio rural e necessidade de avaliar os efeitos da construção e exploração do projeto sobre estes fatores ambientais.
- Solicitação de aprofundamento da avaliação dos potenciais impactes associados ao ruído, circulação de veículos pesados, qualidade de vida das populações e efeitos na saúde pública.
- Necessidade de identificação e salvaguarda dos valores patrimoniais e arqueológicos existentes na área de estudo.
- Defesa da análise de alternativas de localização e de modelos energéticos assentes preferencialmente na utilização de áreas já artificializadas, como edifícios, parques de estacionamento ou zonas industriais.

Foram ainda apresentadas participações técnicas por entidades associativas e de conservação da natureza que consideram insuficientes alguns dos pressupostos metodológicos da PDA, nomeadamente ao nível da área de estudo considerada para determinados descritores, da representatividade temporal das campanhas de campo propostas e da avaliação dos impactes cumulativos. Estas entidades defendem o aprofundamento dos estudos a desenvolver no âmbito do futuro Estudo de Impacte Ambiental.

As participações classificadas como sugestão concentram-se sobretudo no reforço da caracterização ecológica e da avaliação de impactes cumulativos, na definição de medidas de mitigação dirigidas à fauna e biodiversidade, bem como na necessidade de garantir benefícios e mecanismos de compensação para as comunidades locais potencialmente afetadas pelo projeto.

Em síntese, a participação pública incidiu predominantemente sobre matérias relacionadas com biodiversidade, paisagem, recursos naturais, impactes cumulativos, socioeconomia, qualidade de vida das populações, saúde pública, património cultural e adequação da localização proposta, aspetos que os participantes consideram dever merecer especial aprofundamento no âmbito do futuro Estudo de Impacte Ambiental.

7. Conclusão

A Definição do Âmbito, conforme estabelecido no Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, tem como um dos principais objetivos o planeamento antecipado do EIA, de acordo com o estabelecido no Anexo III da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro. Para que tal seja efetivo, a PDA deve ser elaborada com o rigor necessário ao caso concreto, de forma a permitir uma pronúncia eficaz da CA, tendo presente o objetivo de focalizar o EIA nos impactes significativos do projeto.

Neste contexto específico, verifica-se que a PDA foi elaborada, em geral, em conformidade com a estrutura indicada no Anexo III da referida portaria, relativa às normas técnicas para a sua elaboração.

A avaliação conduzida pela CA permitiu identificar lacunas transversais, e identificou, em termos da análise específica por fator ambiental, várias questões a desenvolver, tendo tecido recomendações e diretrizes que devem ser atendidas.

Destaca-se, em particular, que o EIA deverá aprofundar a avaliação dos impactes cumulativos e sinérgicos com os projetos existentes, aprovados e previstos na região, apresentar alternativas de localização da CSF ou aprofundar a respetiva justificação, procedendo à sua caracterização e análise comparativa de forma a demonstrar a solução ambientalmente mais favorável, bem como assegurar a adequada caracterização e avaliação dos descritores suscetíveis de sofrer impactes significativos, incluindo os efeitos sobre as áreas classificadas e valores naturais presentes na área de estudo e envolvente. Deverá ainda considerar as medidas de minimização, compensação e áreas de compensação associadas a projetos existentes na área de estudo e envolvente, bem como avaliar os potenciais impactes sobre as medidas compensatórias associadas ao Aproveitamento Hidroelétrico do Baixo Sabor, de forma a não comprometer a sua eficácia. É ainda de referir que a área de estudo se insere na Área de Proteção aos jazigos de ferro de Moncorvo, devendo o EIA caracterizar os recursos minerais e avaliar potenciais interferências do projeto com este recurso. Importa ainda referir que a área afeta ao projeto apresenta interferências com solos integrados na RAN, devendo o EIA demonstrar a compatibilização da solução proposta com esta condicionante e proceder à quantificação rigorosa das áreas afetadas.

Acresce a participação pública, maioritariamente desfavorável à implantação do projeto, na qual foram amplamente evidenciadas preocupações relacionadas com a conservação da biodiversidade, a afetação da paisagem, do património cultural, dos recursos hídricos, os impactes cumulativos e a socioeconomia local, expressas quer por entidades institucionais e associações especializadas, quer por um número considerável de cidadãos.

De referir ainda os pareceres de entidades externas à CA, dando especial atenção ao parecer da ANEPC, que salienta a relevância da avaliação dos riscos naturais e tecnológicos, designadamente incêndio rural, cheias, rotura da barragem do Baixo Sabor e condicionantes associadas à linha elétrica.

Na elaboração do futuro EIA, será fundamental assegurar o cumprimento das orientações constantes na PDA, com as alterações agora introduzidas, bem como das orientações desenvolvidas ao longo do presente parecer, quer ao nível da análise específica dos diversos fatores ambientais, quer na apreciação geral, incluindo os contributos das entidades externas à CA e as participações submetidas em sede de consulta pública, sem prejuízo de outras questões que possam vir a ser identificadas em função do desenvolvimento das componentes do projeto.

Face ao exposto, considera-se que a PDA, tal como apresentada, é insuficiente para orientar de forma adequada a elaboração do EIA, carecendo os conteúdos apresentados de aprofundamento e de uma ponderação mais consistente. Por fim, importa referir que as observações constantes da apreciação da PDA têm carácter orientador, não excluindo a possibilidade de virem a ser solicitados outros esclarecimentos ou informações adicionais ao longo das fases subsequentes do procedimento.

Pela Comissão de Avaliação

Ana Margarida
Augusto

Assinado de forma digital
por Ana Margarida Augusto
Dados: 2026.09.14 15:22:19
+01'00'

Anexo I

Pareceres Externos



AUTORIDADE NACIONAL
DE EMERGÊNCIA E PROTEÇÃO CIVIL

C/c: CSREPC Douro

Exmo. Senhor Presidente da
Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.
Eng.º José Pimenta Machado
Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal ap. 7578,
2611-865 Amadora

2753 20 AGO '26

V. REF.

S045114-202607-
DAIA.DAP

V. DATA

N. REF.

OF/4522/DRO/2026

N. DATA

ASSUNTO

Procedimento de AIA do projeto "Central Solar Fotovoltaica do Planalto Branco"
- Proposta de Definição de Âmbito

Exmo. Senhor Presidente, Caros Eng.ºs Pimenta Machado,

Em resposta ao solicitado através do v/email em referência, analisada a documentação disponibilizada, informa-se que, não obstante estarem genericamente cumpridos os requisitos legais da estrutura da PDA, se considera que o relatório carece de reforço, ou complemento, de informação, sugerindo-se que:

- Seja consultada a Câmara Municipal de Torre de Moncorvo no sentido de acautelar o recurso a informação de nível municipal atualizada, em particular nas tipologias de "áreas de prevenção de riscos naturais".
- Seja incluída como fonte de informação a caracterização de riscos constante dos Instrumentos de Gestão Territorial e do Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil territorialmente relevante.

Adicionalmente, considerando que o Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (Decreto-Lei nº 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação) consagra a necessidade de se avaliar não só os riscos do projeto para o ambiente, mas também os riscos do ambiente sobre o projeto, avaliando-se a sua vulnerabilidade e resiliência perante situações de ocorrência de acidentes graves e de catástrofes e os efeitos daí decorrentes, assinala-se que a área de estudo se localiza em zona de suscetibilidade elevada ao risco de seca, ondas de calor, ondas de frio e, pontualmente, deslizamentos de massa em vertentes, além de se inserir nas classes de perigosidade de incêndio rural «Alta» e «Muito Alta» e dos corredores da linha elétrica poderem ser abrangidos pela onda de inundação resultante da rotura da barragem de Baixo Sabor.

N. REF. OF/4522/DRO/2026

Face ao exposto, tendo presente a aplicação do princípio da prevenção, consagrado na Lei de Bases da Proteção Civil, recomenda-se a elaboração de um capítulo dedicado a este descritor, tendo a abordagem metodológica do desenvolvimento do EIA por base uma avaliação de risco (natural e tecnológico) e uma avaliação da significância dos impactes (para as diferentes fases do projeto), elaborada em estreita articulação com o Serviço Municipal de Proteção Civil de Torre de Moncorvo. Neste contexto, deverão ser identificadas medidas de minimização em função da avaliação de riscos realizada, designadamente medidas de segurança preventivas e mitigadoras a serem implementadas de forma a controlar os riscos até níveis aceitáveis.

Assim, consideram-se oportunas as seguintes recomendações:

- Na fase de construção e de exploração, informar do projeto o Serviço Municipal de Proteção Civil e o Gabinete Técnico Florestal do concelho acima referido, bem como os agentes de proteção civil localmente relevantes (Corpos de Bombeiros, por exemplo), designadamente quanto às ações que serão levadas a cabo e respetiva calendarização, de modo a possibilitar um melhor acompanhamento e intervenção, bem como para uma eventual atualização dos correspondentes Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil e Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios.
- Caso se verifique a existência, na área de estudo, de pontos de água suscetíveis de serem utilizados pelos meios terrestres ou por helicópteros de combate a incêndios rurais, importará garantir que a operacionalidade de tais pontos de água não fique condicionada. Se tal ocorrer, deverão ser estudadas alternativas para a sua substituição, em estreita articulação com a Câmara Municipal respetiva, a quem compete a classificação, cadastro e registo dos pontos de água a nível municipal, nos termos do Despacho n.º 5711/2014, de 30 de abril (Regulamento dos Pontos de Água), por forma a que esta autarquia possa submeter a proposta de construção dos novos pontos de água à apreciação da Comissão Municipal de Defesa da Floresta respetiva.
- Garantir as condições de acessibilidade, estacionamento e operação dos meios de socorro, tanto na fase de construção como de exploração, bem como assegurar que todas as afetações à acessibilidade sejam do prévio conhecimento dos serviços e agentes de proteção civil locais.
- Durante a fase de construção, contemplar medidas de segurança relativas aos espaços das

N. REF. OF/4522/DRO/2026

obras, designadamente a elaboração de um Plano de Emergência para as mesmas, o qual deve identificar e caracterizar os potenciais riscos associados à execução dos trabalhos e os procedimentos e ações a levar a cabo pela empresa responsável pelas obras, em caso de acidente ou de outra situação de emergência. Este Plano deverá ser comunicado à ANEPC / Comando Sub-Regional de Emergência e Proteção Civil do Douro, e demais serviços e agentes de proteção civil do município de Torre de Moncorvo.

- Atenta a elevada perigosidade de incêndio rural, implementar medidas de redução do risco de incêndio, igualmente na fase de construção, nomeadamente quanto à manobra de viaturas, ao manuseamento de determinados equipamentos, à remoção e transporte de resíduos decorrentes de operações de desmatação/abate de árvores e à desmontagem dos estaleiros (etapa na qual deverão ser removidos todos os materiais sobrantes, não devendo permanecer no local quaisquer objetos que possam originar ou alimentar a deflagração de incêndios e potenciar outros perigos).
- Tanto na fase de construção como de exploração, assegurar o cumprimento das normas de segurança respeitantes ao armazenamento de matérias perigosas. Os locais de armazenamento deverão estar devidamente assinalados e compartimentados, com vista a evitar situações de derrame, explosão ou incêndio.
- Considerando que a área de estudo interseta diversas sub-bacias hidrográficas, destacando-se a ribeira do Mondego (área de estudo da central), a ribeira de Mós e a ribeira do Pido, com vista a minimizar a vulnerabilidade desta infraestrutura a cheias e inundações, a qual pode ser potenciada pela ocorrência de episódios de precipitação intensa e localizada, importará ponderar a adoção das seguintes medidas de minimização:
 - Minimizar as situações de estrangulamento de linhas de água cuja reduzida capacidade de vazão, em situações meteorológicas adversas, é por si só um fator de risco de inundação;
 - Assegurar o correto dimensionamento e manutenção de todos os órgãos de drenagem das infraestruturas, de forma a minimizar o impacte negativo sobre a escorrência superficial e o agravamento da possibilidade de inundação;
 - Garantir, como medida preventiva de situações hidrológicas extremas, que o movimento de terras não comprometa a livre circulação das águas, dado que durante

N. REF. QF/4522/DRO/2026

a fase de construção/obra, é expectável a existência de efeitos de potenciação da erosão / arrastamento de sedimentos para linhas de água, na sequência de operações de escavação, recorrendo, se necessário e quando aplicável, a caixas ou bacias de retenção de sólidos.

- Deverá ser consultada a entidade gestora da rede SIRESP para avaliar a possibilidade de o projeto causar interferências naquele sistema de comunicações.

No que concerne especificamente à Central Fotovoltaica:

- Quanto a eventuais edifícios de apoio, deverá ser assegurado o cumprimento do disposto no Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, na sua atual redação (Regime Jurídico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios). De igual modo, sendo expectável que os mesmos não se enquadrem em aglomerados rurais, deverá ser assegurado, caso aplicável, o cumprimento das normas respeitantes à edificação em solo rústico previstas no Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, na sua atual redação).
- Durante a fase de exploração, deverá ser assegurada a limpeza do material combustível na envolvente à Central e, em especial no local de implantação dos painéis fotovoltaicos e vias de acesso, de modo a garantir uma faixa de segurança contra incêndios, no âmbito do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais.

Adicionalmente, no que respeita à infraestrutura aérea de transporte de energia associada à Central Fotovoltaica:

- Deverão ser rigorosamente cumpridas as disposições constantes na Circular de Informação Aeronáutica nº 10/2003, de 6 de maio, do ex-Instituto Nacional de Aviação Civil, no que concerne às "Limitações em Altura e Balizagem de Obstáculos Artificiais à Navegação Aérea".
- Deverá ser efetuada consulta à Guarda Nacional Republicana, para avaliar o eventual impacto da linha elétrica na visibilidade dos postos pertencentes à Rede Nacional de Postos de Vigia.
- Atendendo a que a área de estudo dos corredores de ligação se sobrepõe à área de influência da rotura da barragem de Baixo Sabor, a sua planificação e construção deverá

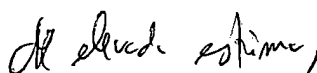
N. REF. OF/4522/DRO/2026

ser compatibilizada com o Plano de Emergência Interno (PEI) dos referidos aproveitamentos hidroelétricos, salvaguardando a resiliência das novas infraestruturas em cenários de onda de inundação por acidente grave.

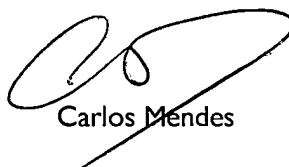
- Deverá ser acautelado, na definição da localização exata dos apoios da linha de transporte de energia, que os mesmos não se localizem em zonas geologicamente instáveis ou sujeitas a movimentos de massa em vertentes, sendo que, quando tal não seja possível de impedir, deverão ser implementadas soluções construtivas que mitiguem este risco.
- O traçado da linha deverá minimizar a sobrepassagem de povoamentos florestais, de modo a que as infraestruturas de transporte de energia não venham a contribuir para o aumento do risco de incêndio rural na área em estudo. Neste mesmo contexto, deverão também ser cumpridos os requisitos legais de distanciamento destas infraestruturas ao solo e a arquiteturas existentes.
- Deverá ser assegurada, pela entidade responsável pela exploração da linha, a gestão do combustível numa faixa envolvente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores, de acordo com o disposto no Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais.

Por fim, importa notar que se verificou que o projeto abrange encontra-se nas imediações do Ponto de *Scooping* 29 A - Barragem do Sabor I (N 49°14'19" – W -7°00'25"), utilizado por aeronaves anfíbias afetas ao Dispositivo Especial de Combate a Incêndios Rurais. Assim, deverá ser ponderado o desenho do traçado da linha que melhor assegure que a utilização de tal ponto não seja comprometida pela existência de obstáculos que dificultam as operações de aproximação e saída de aeronaves, devendo a Autoridade Nacional de Aviação Civil, pronunciar-se no âmbito das Limitações em Altura e Balizagem de Obstáculos Artificiais à Navegação Aérea, relativamente à área circundante ao referido ponto, salvaguardando aquelas reservadas à aproximação e saída.

Com os melhores cumprimentos,



O Diretor Nacional


Carlos Mendes

Carlos Mendes

Diretor Nacional de Prevenção
e Gestão de Riscos

Por Delegação de Competências
Despacho n.º 3768/2025

Diário República n.º 60, Série II de 26-03-2025

EC/



Exmo. Senhor
Presidente do Conselho Diretivo da
APA
Rua da Murgeira, 9/9A - Zambujal
Ap. 7585
2610-124 Amadora

Nossa refª/Our ref.:
DSGCIG-DGeod

Of. Nº:
S-DGT/2026/1938
04-08-2026

Sua refª/Your ref.:
E-mail de 31/07/2026
Ofício Circular S045114-202607-DAIA.DAP de 30/07/2026

Assunto: PDA 281 - Projeto da Central Solar Fotovoltaica do Planalto Branco.

Relativamente ao assunto em epígrafe, e após apreciação efetuada sobre a documentação disponibilizada, temos a informar o seguinte:

1 - Rede Geodésica

1.1 - Informa-se que todos os vértices geodésicos pertencentes à Rede Geodésica Nacional (RGN) e todas as marcas de nivelamento pertencentes à Rede de Nivelamento Geométrico de Alta Precisão (RNGAP), são da responsabilidade da Direção-Geral do Território (DGT). A RGN e a RNGAP constituem os referenciais oficiais para os trabalhos de georreferenciação realizados em território nacional e encontram-se protegidas pelo Decreto-Lei nº 143/82, de 26 de abril.

1.2 - Relativamente à RGN, deverá ser respeitada a zona de proteção dos marcos, que é constituída por uma área circunjacente ao sinal, nunca inferior a 15 metros de raio e assegurado que as infraestruturas a implantar não obstruem as visibilidades das direções constantes das respetivas minutas de triangulação.

Após análise da informação relativa à localização do Projeto da Central Solar Fotovoltaica do Planalto Branco, embora dentro do limite da sua área de estudo exista um vértice geodésico pertencente à RGN, denominado “Castanheiro”, este projeto não constitui impedimento para as atividades geodésicas desenvolvidas pela DGT, deste que seja respeitada a sua zona de proteção.

1.3 - No que respeita à RNGAP, informa-se que não existem marcas de nivelamento dentro da área de intervenção deste projeto.

1.4 - A informação sobre a localização dos vértices geodésicos e das marcas de nivelamento que poderão ser afetados pela execução deste projeto pode ser consultada na página de internet da DGT:

<https://geo2.dgterritorio.gov.pt/dgt>

2 - Cartografia

A cartografia topográfica, vetorial ou imagem, nas escalas entre 1:1 000 e 1:10 000, e também na escala 1:25 000, deve ser homologada ou oficial, cf. preconizado no Decreto-Lei 193/95, de 28 de julho, na sua atual redação.

A utilização de cartografia topográfica sujeita a direitos de propriedade carece de autorização de utilização pela respetiva entidade.

3 - Limites Administrativos

A representação dos limites administrativos deve ser realizada recorrendo à Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP) em vigor, disponível na página de internet da DGT.

4 - Conclusão

O parecer da DGT é favorável condicionado, devendo ser respeitado o mencionado em 1. Rede Geodésica e no pressuposto do cumprimento do referido em 2. Cartografia e 3. Limites Administrativos.

Com os melhores cumprimentos,

O Subdiretor-Geral

Assinado por: **PAULO MANUEL GASPAR PATRÍCIO**
Num. de Identificação: 09564359
Data: 2026.08.04 16:04:19+01'00'