

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

“Central Solar Fotovoltaica de Divor”



Projeto de Execução (AIA3565)

Comissão de Avaliação

Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Autoridade Regional de Saúde do Alentejo I.P.

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo

Direção-Geral de Energia e Geologia

Direção-Geral do Património Cultural

Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

Instituto da Conservação da Natureza e Florestas I.P.

Instituto Superior de Agronomia / Centro de Ecologia Aplicada "Prof. Baeta Neves"

Laboratório Nacional de Energia e Geologia

Página intencionalmente deixada em branco

i

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	1
2. PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO.....	3
3. ANTECEDENTES	5
3.1. Antecedentes do EIA	5
3.2. Antecedentes do Projeto	5
4. DESCRIÇÃO DO PROJETO	6
4.1. Objetivos e Justificação do Projeto	6
4.2. Localização do Projeto	6
4.3. Composição geral do Projeto	10
4.4. Descrição das Fases do Projeto	18
4.5. Programação do Projeto	21
5. ANÁLISE dos Fatores Ambientais	23
5.1. Geologia e Geomorfologia	23
5.2. Recursos Hídricos	30
5.3. Solos e Uso dos Solos	38
5.4. Qualidade do Ar	49
5.5. Socioeconomia	50
5.6. Ambiente Sonoro	56
5.7. Ordenamento do Território	64
5.8. Sistemas Ecológicos	71
5.9. Paisagem	81
5.10. Património	90
5.11. Alterações Climáticas	94
5.12. Saúde Humana	96
6. CONSULTA A ENTIDADES EXTERNAS À COMISSÃO DE AVALIAÇÃO	99
7. CONSULTA PÚBLICA	114
8. CONCLUSÃO	119
9. Condicionantes, ELEMENTOS A APRESENTAR, MEDIDAS, Programas DE MONITORIZAÇÃO e outros planos	127

Página intencionalmente deixada em branco

iii

1. INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o parecer final do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) do projeto da “Central Solar Fotovoltaica de Divor” em fase de projeto de execução, sendo emitido pela Comissão de Avaliação (CA) ao abrigo do n.º 1 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação. O projeto contempla ainda um projeto complementar constituído pela ligação à Rede Elétrica Serviço Público (RESP).

Dando cumprimento ao referido diploma, que define o regime jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), a INCOGNITWORLD 3, Unipessoal Lda., enquanto promotor do projeto de execução da “Central Solar Fotovoltaica de Divor”, submeteu o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) e respetivo projeto de execução na Plataforma do SILiAmb – Sistema Integrado de Licenciamento de Ambiente (processo PL20220811007251), sendo o licenciador do projeto a Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG).

Este procedimento de AIA teve início a 8 de setembro de 2022, data em que se considerou estarem reunidas as condições necessárias à correta instrução do processo.

O projeto em causa encontra-se sujeito a procedimento de AIA, ao abrigo do disposto no ponto i), da alínea b), do n.º 3 do artigo 1.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, uma vez que atinge os limiares previstos na alínea a) do n.º 3 do seu anexo II (relativa a instalações industriais destinadas à produção de energia elétrica, de vapor e de água quente).

O projeto complementar constitui uma tipologia prevista na alínea b) do n.º 3 do seu anexo II (relativa ao transporte de energia elétrica por cabos aéreos, não incluídos no anexo I).

O projeto afeta área sensível no âmbito do definido na subalínea iii), da alínea a), do artigo 2.º do referido diploma.

Deste modo, e de acordo com o definido no artigo 8.º do diploma mencionado, a autoridade de AIA competente é a Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA, I.P.) Assim, a 21/09/2022, a APA nomeou, ao abrigo do artigo 14.º do mesmo diploma, e em conformidade com o n.º 2 do artigo 9.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, a respetiva Comissão de Avaliação (CA) constituída pela própria APA e pelas seguintes entidades: Administração Regional de Saúde do Alentejo, I.P. (ARS-Alentejo), Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo (CCDR-Alentejo), Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG), Direção-Geral do Património Cultural (DGPC), Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP), Instituto da Conservação da Natureza e Florestas (ICNF Alentejo), Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves do Instituto Superior de Agronomia (ISA/CEABN) e Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG).

Os representantes nomeados pelas entidades acima referidas foram os seguintes:

▪ APA	Eng.ª Isabel Sequeira e Silva
▪ APA	Eng.ª Carla Guerreiro
▪ APA	Eng.ª Patrícia Gama
▪ APA	Dra. Rita Cardoso
▪ ARS Alentejo	Dra. Mª Natalina Nunes
▪ CCDR Alentejo	Arq.ª Cristina Salgueiro
▪ DGEG	Eng.ª Ana Isabel Costa
▪ DGPC	Dr. José Luís Monteiro
▪ FEUP	Doutora Cecília Rocha
▪ ICNF Alentejo	Dr.ª Susana Lavado

- | | |
|-------------|------------------------|
| ▪ ISA/CEABN | Arq.º Pais. João Jorge |
| ▪ LNEG | Doutor Pedro Ferreira |

O EIA objeto da presente análise foi elaborado pela empresa Matos, Fonseca & Associados, Estudos e Projetos Lda. (MF&A), entre dezembro de 2021 e agosto de 2022, tendo sido posteriormente complementado com os documentos: Aditamento ao EIA e Resumo Não Técnico, datados de novembro de 2022 e posteriormente, Elementos Complementares, datados de janeiro de 2023.

O presente parecer da Comissão de Avaliação pretende apresentar todos os aspetos que se consideram relevantes na avaliação efetuada, de forma a poder fundamentar e apoiar, superiormente, a tomada de decisão relativamente à viabilidade ambiental do projeto de execução em avaliação.

2. PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO

A metodologia adotada pela CA para a apreciação técnica do EIA e do projeto da “Central Solar Fotovoltaica de Divor”, foi a seguinte:

- Realização de uma reunião no dia 29 de setembro de 2022, para apresentação do EIA e do projeto à Comissão de Avaliação, pelo proponente e equipa consultora.
- Análise da conformidade do EIA:
 - Solicitação de elementos adicionais, ao abrigo do n.º 8, do artigo 14.º, do Decreto-Lei n.º 151-B/2013 de 31 de outubro, na sua atual redação, relativos à Descrição do Projeto, aos seguintes fatores ambientais: Clima e Alterações Climáticas, Ordenamento do Território, Uso do Solo, Recursos Hídricos, Sistemas Ecológicos, Paisagem, Património Cultural, Ambiente Sonoro, Saúde Humana e Socioeconomia, e aos Impactes Cumulativos do projeto. Foi ainda solicitada a Reformulação do Resumo Não Técnico (RNT) e a apresentação de um Aditamento ao EIA, integrando a informação adicional solicitada.
 - Análise da resposta apresentada pelo proponente ao pedido de Elementos Adicionais e declaração da conformidade do EIA a 15 de dezembro de 2022.
 - No entanto, e sem prejuízo da conformidade do EIA, considerou-se que persistiam ainda questões/elementos por apresentar e esclarecer, pelo que foi solicitada a apresentação de elementos complementares, relativos à Descrição do Projeto, aos fatores ambientais Alterações Climáticas, Recursos Hídricos, Sistemas Ecológicos e Paisagem, aos Impactes Cumulativos.
- Promoção de um período de consulta pública, ao abrigo do artigo 15.º Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, que decorreu durante 30 dias úteis, de 22 de dezembro de 2022 a 1 de fevereiro de 2023. As exposições recebidas durante este período encontram-se sintetizadas e analisadas no capítulo 7 do presente parecer.
- Solicitação de parecer específico, ao abrigo do disposto no n.º 11, do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013 de 31 de outubro, a um conjunto entidades externas à Comissão de Avaliação, nomeadamente: Autoridade Nacional de Aviação Civil (ANAC), Câmara Municipal de Évora (CME), Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC), E-REDES Distribuição de Eletricidade, S.A., Rede Elétrica Nacional, S.G.P.S. (REN), Direção Regional de Agricultura e Pescas do Alentejo (DRAP Alentejo) e Turismo de Portugal. Os pareceres recebidos encontram-se sintetizados no capítulo 6 e incluídos em anexo a este parecer.
- Visita ao local de implantação do projeto, efetuada no dia 5 de janeiro de 2023, tendo estado presentes representantes da CA, do proponente e da equipa responsável pela realização do EIA.
- Análise técnica do EIA consolidado e dos Elementos Complementares, com o objetivo de avaliar os impactos do projeto e a possibilidade de os mesmos serem evitados, minimizados ou compensados. A apreciação dos fatores ambientais foi efetuada tendo por base os pareceres emitidos pelas entidades que constituem a CA e pelas entidades externas à mesma, consultadas ao abrigo do n.º 11, do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013 de 31 de outubro.
- Seleção dos fatores ambientais mais relevantes ou determinantes para a avaliação, tendo em consideração as características do projeto e da respetiva área de implantação.
- Realização de reuniões de trabalho entre as entidades que integraram a CA, visando a verificação da conformidade do EIA, a avaliação dos impactos do projeto, a análise dos resultados da consulta pública e dos pareceres emitidos pelas entidades externa à CA, bem como a seleção dos fatores ambientais mais relevantes ou determinantes para a avaliação, tendo em consideração as características do projeto e da respetiva área de implantação.

- Elaboração do Parecer Final da CA, consubstanciado no presente documento.

3. ANTECEDENTES

3.1. ANTECEDENTES DO EIA

Não existem antecedentes relativamente ao procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) do Projeto da Central Fotovoltaica de Divor.

3.2. ANTECEDENTES DO PROJETO

Não existem antecedentes formais deste Projeto. Contudo, o proponente refere ter efetuado um estudo ambiental preliminar das áreas de implantação da Central Fotovoltaica e LMAT e na região envolvente à subestação de Divor, que teve como objetivo identificar as áreas passíveis de instalação de um projeto desta dimensão, atendendo às condicionantes que afetam o referido projeto.

4. DESCRIÇÃO DO PROJETO

Este capítulo foi elaborado de acordo com a informação disponibilizada no EIA e na informação complementar ao mesmo.

4.1. OBJETIVOS E JUSTIFICAÇÃO DO PROJETO

O Projeto da Central Fotovoltaica de Divor tem como objetivo a produção de energia elétrica a partir de uma fonte renovável e não poluente - o sol, contribuindo para a diversificação das fontes energéticas do País, e logo, para a segurança do abastecimento e autonomia energética, e para o cumprimento dos compromissos assumidos pelo Estado Português, no que diz respeito à produção de energia elétrica a partir de fontes renováveis e à redução da emissão de gases com efeito de estufa, nomeadamente as inscritas no PNEC 2030.

Com este projeto, com uma potência instalada de 210 MWp, é estimada uma produção em média de 380,506 GWh/ano. Pelo que fazendo uma estimativa das emissões com base no *mix* energético para o setor da eletricidade, o EIA considera que o projeto contribuirá anualmente para que seja evitada a emissão de cerca de 86 223 toneladas de CO₂eq para a atmosfera. Ao fim de 30 anos (assumindo perdas anuais de 0,5%), é estimado que o projeto contribua para que seja evitada a emissão de cerca de 2 407 609 toneladas de CO₂eq para a atmosfera.

Realça-se, também, os mais recentes desenvolvimentos a nível mundial e a situação vivida na Europa, que justificam preocupações adicionais na geração de energias de fontes renováveis e que motivou o aparecimento do Plano REPowerEU. A transformação do sistema energético da Europa tem de concorrer para dois objetivos prementes: pôr termo a dependência da UE em relação aos combustíveis fósseis russos e fazer face à crise climática. As medidas do plano REPowerEU podem concretizar esta ambição, por via de economias de energia, da diversificação do aprovisionamento energético e da implantação acelerada de energias renováveis para substituir os combustíveis fósseis nas habitações, na indústria e na produção de energia.

6

4.2. LOCALIZAÇÃO DO PROJETO

A Central Solar Fotovoltaica de Divor localiza-se na freguesia de Nossa Senhora da Graça do Divor, no concelho e distrito de Évora, a cerca de 4,5 km a norte da cidade de Évora e a cerca de 4 km a sul da Vila de Arraiolos.

A área de estudo mais a norte do Projeto é atravessada pela estrada nacional EN370 e pela estrada municipal EM527. Na área mais a sul identifica-se, a uma distância de aproximadamente 80 m, sentido sul, a autoestrada A6.

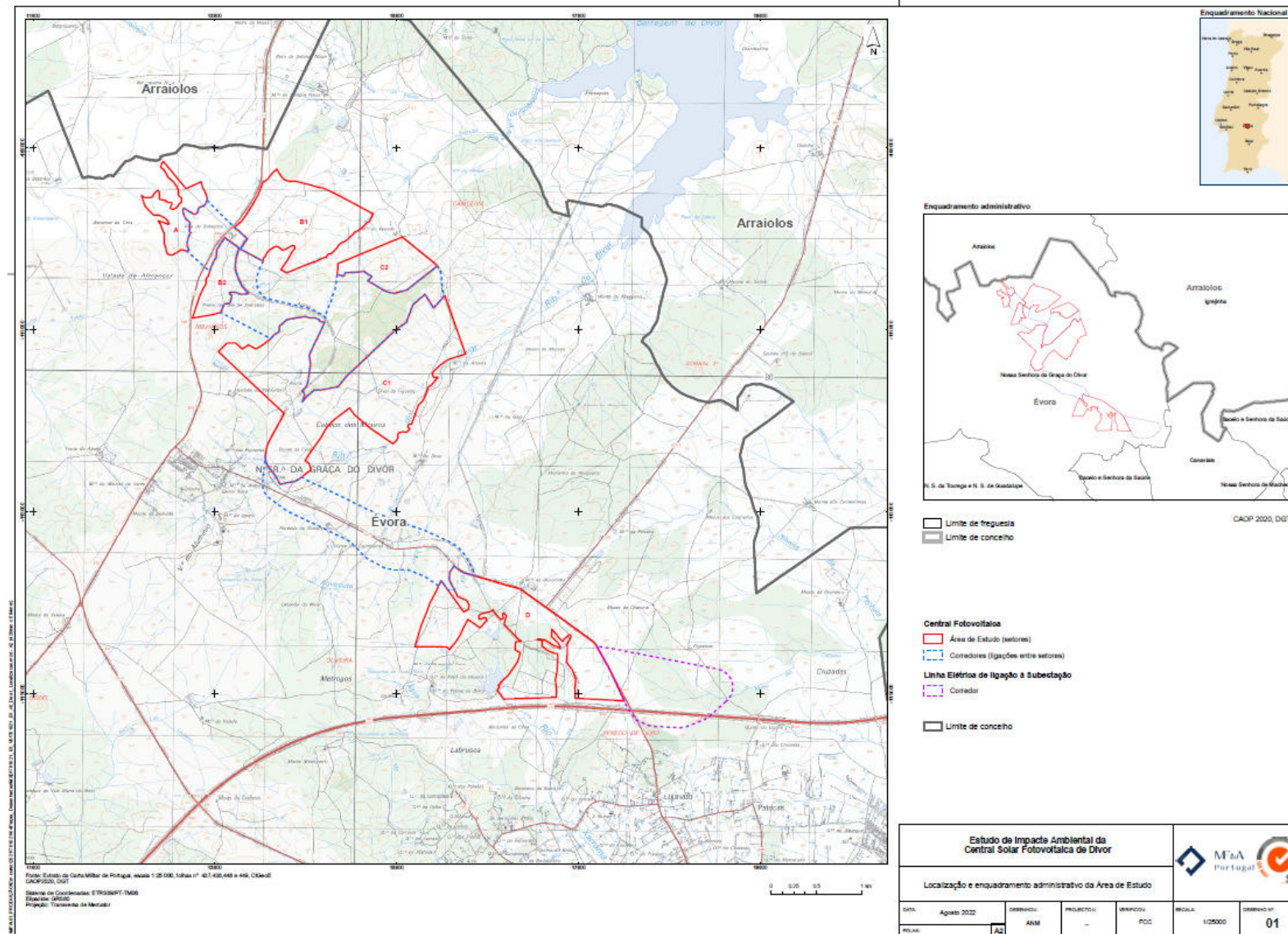


Figura 1 - Enquadramento administrativo e localização da Central Solar Fotovoltaica de Divoir (Fonte: EIA)

O projeto encontra-se em “*Área Sensível*” de acordo com o artigo 2º do DL nº 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação. Consideram-se Área Sensíveis (entre outras) as Zonas de proteção dos bens imóveis classificados ou em vias de classificação definidas nos termos da Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro.

Verifica-se que a área de estudo da Central Solar Fotovoltaica de Divor coincide com diversas ocorrências patrimoniais de extremo valor patrimonial e científico, com diversas ocorrências patrimoniais em vias de classificação (Procedimento de classificação do Megalitismo Alentejano, Anúncio nº 39/2022, DR, 2ª Série, nº 40, de 25-02-2022), nomeadamente:

- Anta de Vale de Sobrados 1 (CNS 10176)
- Anta de Divor da Figueira 3 (CNS 26399)
- Menir do Pomar dos espinheiros (CNS 39569)
- Anta da Herdade da Oliveira (CNS 25572)
- Anta do Monte da Oliveira (CNS 39561)

Contudo, o *layout* do projeto da Central Solar Fotovoltaica de Divor não abrangerá estas áreas, conforme se apresenta na Figura 2.



4.3. COMPOSIÇÃO GERAL DO PROJETO

A Central Solar Fotovoltaica de Divor com uma potência instalada a 210 MWp, aproveita a energia solar, utilizando painéis fotovoltaicos sobre estrutura metálica com seguidores solares, do tipo seguidor horizontal de um eixo, constituído por vários perfis para suporte de painéis solares, interligados a vigas contínuas, que depois serão fixos ao solo por estacas metálicas. A linha elétrica, a 400 kV, ligar-se-á à subestação de Divor, da REN, S.A., ponto de ligação à rede elétrica nacional disponibilizado.

A área de estudo para a implantação da Central Fotovoltaica, está dividida em seis setores (A, B1, B2, C1, C2 e D), num total de 537,27 ha. Entre os setores foram estudados três corredores de ligação (AB, BC e CD), num total com cerca de 257,97 ha, onde será instalado uma linha elétrica enterrada com tensão de 30 kV que fará a interligação dos setores. No setor D, ficara a subestação elevadora de onde sairá a LMAT de ligação ao sistema elétrico de serviço público. Considerando todas as infraestruturas da central fotovoltaica e suas componentes a área de implantação da central fotovoltaica ocupa cerca de 296,13 ha.

A Central Solar Fotovoltaica de Divor é constituída, no seu essencial, pelos seguintes elementos:

- sistema de produção fotovoltaica ou gerador solar;
- 45 postos de transformação (conjuntos 1 inversor/1 transformador)
- Instalação elétrica de corrente contínua (DC), corrente alternada (AC) e de média tensão (30 kV);
- sistemas auxiliares;
- subestação e edifício/posto de controlo;
- caminhos e vedação;
- linha elétrica (LMAT) a 400 kV.

10

O sistema de produção de energia a partir do sol é constituído por um gerador solar de corrente contínua, por inversores que convertem esta corrente em alternada, por postos de transformação (45), que elevam a energia proveniente dos inversores a tensão 690 V para a tensão 30 kV, assim como toda a cablagem, equipamentos de comando, de corte, de proteção e de medição. Existem ainda outros sistemas auxiliares que garantem o funcionamento do mesmo: o seu próprio fornecimento de energia, o sistema de vigilância e segurança e o sistema de monitorização.

Uma vez que a energia produzida é à tensão 30 kV, o Projeto contempla uma subestação onde se faz a elevação da energia produzida para a tensão 400 kV, que é a tensão de ligação possível no ponto de ligação a rede elétrica nacional disponibilizado (subestação de Divor, da REN S.A.). Esta subestação terá associado um edifício/posto de controlo. Está, neste momento em avaliação para discussão com o Município de Évora a possibilidade de, também associado à subestação, se instalar, um Centro Interpretativo do Percurso de Água de Prata, realçando a compatibilização deste com o estabelecimento de projetos de produção de energias renováveis.

O acesso à Central Fotovoltaica será feito através de caminhos já existentes na sua imediação. Estes caminhos encontram-se em terra batida e serão objeto de requalificação para acesso durante a fase de construção e exploração da Central Fotovoltaica. As vias preexistentes possuem características adequadas para se chegar até à zona de implantação da Central Fotovoltaica.

A partir dos acessos principais referidos, será desenvolvida uma rede de caminhos, utilizando sempre que possível os caminhos já existentes, os quais darão acesso ao local de implantação de todos os postos de transformação. A partir dessa rede de caminhos é possível, também, aceder a área de implantação do sistema fotovoltaico. Prevê-se a execução de aproximadamente 20 488 m de novos

caminhos (internos).

4.3.1. SISTEMA DE PRODUÇÃO FOTOVOLTAICA OU GERADOR SOLAR

Os módulos fotovoltaicos considerados para este projeto serão de 580Wp do tipo Monocristalinos bifaciais, cujo modelo será o Q.PEAK DUO XL-G11.3/BFG da Q-Cells ou um outro modelo semelhante.

Estarão instalados em seguidores do tipo horizontais com orientação a Sul (Azimute a 0°) e com um ângulo de rotação Este-Oeste de $\pm 60^\circ$, instalados seguindo a inclinação natural do terreno. O gerador fotovoltaico é formado pela ligação em série e em paralelo de um determinado número de módulos fotovoltaicos.

O Projeto será constituído por 362 076 módulos, com uma potência de pico de 210 004,08 kWp e uma potência nominal limitada no ponto de Injeção a 169 MVA. Os módulos fotovoltaicos estarão agrupados em *strings* de 26 Módulos cada, totalizando nesse sentido 13 926 *strings*.

Os Quadros de Junção têm como função realizar a união das *strings* através de associações em paralelo, elevando o nível de corrente, assim como receber os equipamentos de proteção das *strings*, os quais apresentam dois tipos de configuração:

- Quadros de Junção com 17 *strings*;
- Quadros de Junção com 18 *strings*.

As *strings* interligam-se a inversores, por sua vez ficará ligado a um transformador, formando um conjunto (posto de transformação). Os conjuntos ficarão distribuídos dentro da área de implantação do sistema de produção fotovoltaica em locais estratégicos, em função da configuração elétrica do sistema.

O inversor tem como função converter a energia elétrica em corrente contínua, proveniente do gerador fotovoltaico, para energia elétrica em corrente alternada.

Relativamente às canalizações da instalação, estas serão de dois tipos: canalização de superfície (amarração na estrutura de suporte) e canalização subterrânea (valas).

O Perfil de Valas será, uma profundidade mínima de enterramento dos cabos, de 0,80 m, sem o prejuízo que nas travessias dos caminhos internos ao parque deverá atender-se ao seguinte:

- Será considerada a instalação de uma placa rígida na zona de travessia dos caminhos e numa extensão de 1 m para cada lado da via (aplicação de uma placa de PPC-PP-AL), de acordo com a DMA-C68-040/N de modo a garantir uma maior proteção mecânica.
- As travessias deverão ser realizadas, tanto quanto possível, perpendicularmente ao eixo das vias.

Estas profundidades poderão ser diminuídas, caso as morfologias do terreno assim o obriguem (ex. terreno rochoso). O fundo das valas ficarão envolvidos em areia de granulometria fina e regular ou em terra limpa de pedras ou outros detritos.

A estrutura de suporte dos módulos fotovoltaicos será em seguidor de um eixo, e suportará dois painéis em posição *portrait* na sua largura. O seguidor terá o seu eixo na posição horizontal, acompanhando a inclinação natural do terreno. As fundações da estrutura serão em estacas metálicas diretamente cravadas no solo ou com recurso a pré-furo, apenas e só, quando após o estudo geotécnico do terreno, se verifique a impossibilidade técnica de utilização da estaca cravada.

Serão evitadas as movimentações de terra, sendo que a estrutura se adaptará à topografia natural do terreno.

A proteção anticorrosiva da estrutura e fundações será realizada com galvanização e outros tipos de

tratamentos, com a espessura necessária de forma a ser garantida a correta proteção adequado ao local de instalação. Na Figura seguinte, encontra-se representado o corte do seguidor proposto.

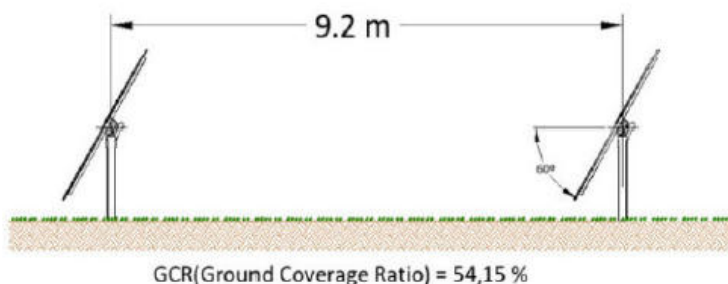


Figura 3 – Posição e fundação de seguidor solar (Fonte: EIA)

4.3.2. POSTOS DE TRANSFORMAÇÃO (CONJUNTOS INVERSOR/TRANSFORMADOR)

O Posto de Transformação proposto será uma solução exterior, composto por celas pré-fabricadas em invólucro metálico e cada um terá associado, um Quadro de Média Tensão; um Inversor; um Transformador de Potência; um Quadro de Baixa Tensão (Serviços Auxiliares).

Estes equipamentos ficarão assentes em bases de betão pré-fabricado, sendo as mesmas bases colocadas em fossos feitos através de escavações com as dimensões da planta do equipamento.

Estão previstos a instalação de 45 postos de transformação que ficarão distribuídos dentro da área de implantação do sistema de produção fotovoltaica em locais estratégicos, em função da configuração elétrica do sistema. Os Postos de transformação serão ligados entre si e à subestação, através de uma rede subterrânea de média tensão (30 kV).

12

As valas da rede de MT serão, em geral, abertas ao longo dos caminhos da Central Fotovoltaica.

Inversor

O inversor tem como função converter a energia elétrica em corrente contínua, proveniente do gerador fotovoltaico, para energia elétrica em corrente alternada.

Nesta instalação fotovoltaica serão utilizados modelos Gamesa Electric PV 4400 AEP de inversores com 3920 KVA (considerando uma temperatura ambiente de 40°C), ou equipamentos com características equivalentes. Para este Projeto, são propostos 45 inversores, onde a sua potência máxima total é de 176 400 kVA (considerando uma temperatura ambiente de 40°C), no entanto a potência nominal da instalação será limitada no ponto de injeção a 169 MVA.

Power Plant Controller

O Power Plant Controller é um dispositivo que permite a comunicação bidirecional entre o Ponto de Entrega (neste caso Subestação) e os inversores da Instalação Fotovoltaica. Através deste dispositivo os inversores têm a capacidade de reagir e ajustar, em modo dinâmico, os seus parâmetros de acordo com os requerimentos da rede. O *Power Plant Control* instalado assegura o cumprimento com os parâmetros definidos pelo código de rede para este tipo de centrais geradoras estando de acordo com o Regulamento (UE) 2016/631 da Comissão, de 14 de abril de 2016 e com a Portaria nº 73/2020, de 16 de março. Segundo os mesmos, a central solar em estudo apresenta uma significância do Tipo D. É de referir que o *Power Plant Control* contemplará o ajuste dos parâmetros para cumprimento do código de rede, incluindo a limitação da potência injetável, pelo conjunto do Parque Fotovoltaico no Ponto de Interligação, localizado na Subestação Elevadora existente. Para permitir essa limitação os

inversores a instalar serão capazes de responder, como um todo, ao comportamento da rede, respeitando os requisitos necessários no Ponto de Entrega. Considerando esta necessidade, será instalado um sistema de controlo central (fisicamente instalado na Subestação), que monitorizando os parâmetros do Ponto de Entrega, controla a saída dos inversores.

Transformador BT/MT

O transformador a instalar, será do tipo hermético que empregará a tecnologia de enchimento integral em banho de óleo mineral e terá arrefecimento natural.

As suas características mecânicas e elétricas estarão de acordo com a recomendação internacional, Norma CEI 60076 e especificações do fabricante dos inversores.

Sob cada transformador existirá uma fossa estanque com um volume compatível, que permita receber a totalidade do óleo do transformador, em caso de derrame.

4.3.3. PERFIS DE VALAS MT

A profundidade mínima de enterramento dos cabos, será de 1m, para as valas internas, e de 1,2 m, para as valas de interligação entre os vários setores da central, sem o prejuízo que nas travessias dos caminhos internos ao parque deverá atender-se ao seguinte:

- A profundidade de enterramento dos cabos não será inferior a 0,90m, com aplicação de uma camada de 0,10m de betão de modo a garantir uma maior proteção mecânica.
- Será considerada a instalação de uma placa rígida na zona de travessia dos caminhos e numa extensão de 1 m para cada lado da via (aplicação de uma placa de PPC-PP-AL), de acordo com a norma DMA-C68-040/N de modo a garantir uma maior proteção mecânica.
- As travessias deverão ser realizadas, tanto quanto possível, perpendicularmente ao eixo das vias.

13

Estas profundidades poderão ser diminuídas, caso as morfologias do terreno assim o obriguem (ex. terreno rochoso), caso sejam salvaguardadas as indicações da 3ª alínea, do artigo 80º, do capítulo VI do Regulamento de Segurança de Linhas Elétricas de Alta Tensão.

O fundo das valas deverá ser convenientemente preparado de forma a permitir um perfeito assentamento das canalizações. Estas ficarão envolvidas em areia de granulometria fina e regular ou em terra limpa de pedras ou outros detritos.

As canalizações serão sinalizadas através de dispositivos de aviso colocados acima das mesmas, a uma distância de pelo menos 10 cm. Estes dispositivos serão constituídos por redes plastificadas ou de material plástico de cor vermelha.

Linha subterrânea de ligação dos setores

Uma vez que a área da Central Fotovoltaica está separada por setores, optou-se por fazer a ligação, entre estes, por via subterrânea. Para o efeito, haverá um troço da rede de média tensão (30 kV) com cerca de 4 354 m, no total.

Esta linha elétrica de média em grande parte da sua extensão irá localizar-se na ecopista que se encontra entre setores.

Linha aérea (sobre Aqueduto da Água de Prata)

De forma a evitar a passagem de valas subterrâneas para colocação de cabos elétricos de Média Tensão em zonas condicionadas foi considerado uma travessia de uma linha aérea elétrica, com um comprimento aproximado de 126 m e uma tensão de 30 kV. Para se efetuar essa travessia é necessário considerar transições aéreo-subterrâneas, de modo a fazer passagem de uma linha subterrânea a

aérea, no caso da parcela mais a Oeste, e vice-versa, no caso da parcela mais a Este

Serão considerados apoios de Média Tensão, em betão e com uma altura de 18 m, para se efetuar estas transições aéreo-subterrâneas da linha elétrica.

4.3.4. SERVIÇOS AUXILIARES

A função dos Serviços Auxiliares de corrente alternada numa instalação fotovoltaica é a de garantir o fornecimento de energia elétrica em baixa tensão, necessária para a exploração, segurança e manutenção da instalação.

A instalação terá quadros de serviços auxiliares em vários pontos do projeto, sendo que cada Posto de transformação terá um quadro para proteção das cargas associadas à estrutura. O Edifício de controlo também terá um quadro dedicado.

Sistema de Monitorização e de Segurança

O parque irá dispor de um sistema de segurança e vídeo vigilância que assegurará a proteção dos equipamentos presentes na instalação. Todas as informações referentes ao sistema de segurança serão recolhidas através da rede de campo criada. A central fotovoltaica terá, portanto, o seu sistema de segurança independente.

Estação Meteorológica

Dado que a produção do gerador fotovoltaico depende fortemente das condições meteorológicas, como são exemplo a temperatura e a radiação solar, é de extrema importância que estas variáveis sejam monitorizadas. Desta forma, serão instaladas na central estações meteorológicas capazes de fornecer dados necessários sobre: temperatura ambiente; radiação solar sobre o plano dos módulos fotovoltaicos; radiação solar sobre o plano horizontal; velocidade do vento; direção do vento.

Cada Estação Meteorológica terá um dos sensores de radiação solar instalado junto a um dos módulos fotovoltaicos, para que esteja sob o efeito das mesmas condições. O outro sensor será instalado no plano horizontal, para que se possa aferir o ganho conseguido pelo plano de incidência relativamente ao plano horizontal. A estação meteorológica ficará junto ao Posto de Controlo e será ligada à rede Ethernet. Todos os dados facultados pelos sensores que a constituem serão também lidos e visualizados no sistema central de monitorização.

14

4.3.5. SUBESTAÇÃO, EDIFÍCIO / POSTO DE CONTROLO

Na zona sul no setor D está prevista a instalação da subestação, do edifício/ posto de controlo.

A área da Subestação ficará adjacente o Edifício/Posto de Controlo, sendo que toda a área deste conjunto estará devidamente vedada, mas com entradas independentes e separadas. A área reservada é de aproximadamente 0,89 ha, no entanto o *layout* e a área total ocupada dependerá da solução final da Subestação a considerar e de acordo com as condições e requisitos técnicos a serem definidos pelo Operador de Rede de Transporte.

A localização deste conjunto de infraestruturas a sul (setor D), para além de corresponder a uma solução economicamente mais favorável, por ser essa a direção de saída da LMAT no trajeto mais curto (o ponto de interligação ao RESP localiza-se a sul da área de implantação da Central Fotovoltaica), goza da vantagem de ser uma zona isolada, na envolvente próxima da autoestrada e da subestação de ligação, o que possibilita uma maior capacidade de integração na paisagem.

A Subestação 30/400 kV da Central Fotovoltaica de Divor irá permitir a interligação à rede e injetar a energia produzida na rede pública por intermédio de uma linha elétrica de Muito Alta Tensão (LMAT) à tensão de exploração de 400 kV, no ponto de interligação definido na subestação de Divor da REN –

Rede Elétrica Nacional, concessionária e operadora da Rede Elétrica Nacional de Transporte em Muito Alta Tensão (RNT).

A subestação, para além dos equipamentos elétricos associados, é constituída por vários pórticos que farão o apoio das linhas das três fases de Muito Alta Tensão, bem como dos equipamentos de medida e de corte do lado MAT. A Subestação será também equipada com dois Transformadores de Potência (TP) com os seus Descarregadores de Sobretensão (DST) tanto do lado MT, como do lado MAT. Também é equipada com Disjuntor, Transformadores de Intensidade (TI) e de Tensão (TT) para medição de corrente e tensão, respetivamente, Seccionadores, e todos os equipamentos necessários para ligação da Linha Aérea a 400 kV.

Os Transformadores de Potência serão previstos para montagem exterior. Terão uma potência individual de 100 MVA, o que totaliza 200 MVA de potência instalada, com tensões no primário e secundário de 400 kV e 30 kV, respetivamente. Cada transformador será instalado sobre uma plataforma onde contém uma bacia para a retenção de óleos que fará a recolha do óleo proveniente de possíveis fugas dos transformadores. Toda a subestação será pavimentada com uma camada de cerca de 25 cm de espessura em gravilha (brita de pequena granulometria), a qual constituirá um elemento amortecedor de eventual queda e um material isolante e redutor da tensão de passo.

A plataforma da subestação será executada através de trabalhos de terraplanagem do terreno, onde o terreno será nivelado. A plataforma será executada por forma a não haver sobrantes de terras provenientes desses mesmos trabalhos subestação será construída sobre essa plataforma.

Junto à subestação elevadora, irá situar-se o Edifício/posto de controlo. O Edifício recebe as linhas MT subterrâneas de 30 kV, provenientes dos Postos de Transformação da central fotovoltaica, que se irão ligar às celas de MT, localizadas no interior do edifício, que serão constituídas por um bloco metálico, do tipo modular, para montagem interior de tensão nominal de 36 kV e tensão de serviço de 30 kV, com equipamento de corte mergulhado em SF₆, onde irão constar todas as proteções necessárias à rede de MT. Estas celas, dependendo das condições finais de interligação a serem definidas pelo Operador de Rede de Transporte, poderão eventualmente sofrer ajustes. Os cabos de MT, BT e comando/controlo serão montados numa caleira dedicada, abaixo do pavimento, com tampas metálicas robustas do tipo chapa xadrez.

15

Este edifício terá apenas um piso e será dotado de uma sala de comando, na qual será instalado o Posto de Corte de MT, constituído por diversas celas metálicas blindadas, os armários de proteções, de comando, controlo e comunicações, as baterias de C.C. e seus carregadores, os equipamentos de monitorização e segurança da Central Fotovoltaica, um compartimento de contagem particular e um compartimento para guardar um pequeno grupo gerador de BT. Este edifício terá dimensões aproximadas de 24 x 16 m, totalizando uma área aproximada de 384 m².

Relativamente ao WC do edifício/posto de controlo, este será ligado a uma fossa séptica com uma capacidade estimada de 11 000 litros, sendo que os seus efluentes serão retirados/reencaminhados através de uma empresa própria para o efeito. O seu abastecimento de água do WC poderá ser feito a partir de uma proveniência de água por camiões-cisterna dos bombeiros.

4.3.6. CAMINHOS E VEDAÇÃO

Em torno da área de implantação da Central Fotovoltaica será aplicada, por setores, uma vedação. Esta conceção de vedação por setores leva a que seja necessário instalar 18 portões de acesso.

Sempre que possível será mantida a vedação existente no perímetro dos terrenos onde será implantada a Central. Caso não seja possível manter a vedação existente, a sua implantação será coincidente com o limite perimetral da Central, que devido à presença de condicionantes que dividem a área de implantação, será dividida em diferentes zonas.

A vedação prevista será de rede de malha quadrada, de abertura progressiva, com um tamanho mais

amplo na zona inferior, disposta de modo a permitir a passagem de animais de pequeno porte. A sua fixação será feita sobre postes metálicos galvanizados com 2,00 m de altura acima do solo.

A instalação das vedações será precedida do desimpedimento do terreno de todas as árvores e arbustos que estejam no seu alinhamento e estorvem a sua implantação. A vedação colocar-se-á no limite da área ocupada pelos módulos fotovoltaicos correspondendo a uma área total de 296,13 ha.

A área total vedada será inferior à área total contratada para a instalação da Central Fotovoltaica, dada a existência de áreas de exclusão em resultado da avaliação ambiental efetuada e de áreas onde não é possível a instalação de painéis fotovoltaicos por questões técnicas.

Prevê-se a colocação de portão de duas folhas de abrir na área de acesso a veículos do parque. Está prevista a instalação de 18 acessos para a central fotovoltaica. O tipo de portão terá duas folhas de abrir com 2 m de altura e 6m de largura ou equivalente.

As características geométricas do traçado dos caminhos variam fundamentalmente em função do tipo de utilização e orografia do terreno em que irá ser efetuada a respetiva implantação. Será efetuada a requalificação do maior número possível de caminhos já existentes para os acessos de Postos de Transformação e Subestação Elevadora. Caso algum dos elementos da central que não esteja nas proximidades de algum caminho existente, está prevista a construção de caminhos para o acesso aos mesmos.

Os caminhos foram desenhados com o melhor traçado, distâncias mais pequenas e simples possíveis, sendo, os valores de raio de curvatura, necessários para permitirem a passagem, mudança de direção e livre circulação de veículos.

O perfil transversal tipo do restabelecimento do parque fotovoltaico terá uma faixa de rodagem de 4 m de largura, onde se exclui qualquer valeta. Os caminhos apresentarão preferencialmente a pendente da zona envolvente e contígua e serão executados de modo que a superfície de rodagem fique ao mesmo nível do terreno circundante.

16

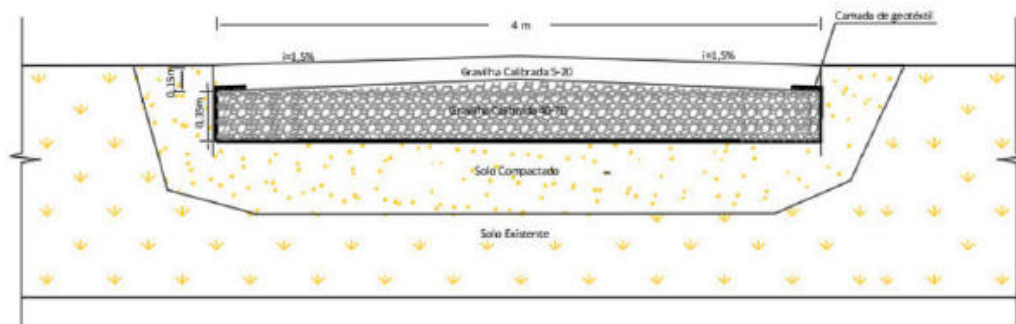


Figura 4 – Perfil Transversal Tipo do Caminho Interno (Fonte: EIA)

O traçado em planta e perfil longitudinal dos caminhos deverá acompanhar a orografia da zona envolvente e contígua.

O Caminho Interno de Acesso situa-se na área de acesso a todos os Postos de Transformação e Edifício/Posto de Controlo da Central. Em termos planimétricos é constituído somente por vários alinhamentos retos e em curva com raios de concordância compreendidos entre 8 m e 12 m. Ao nível do perfil longitudinal é constituído por vários trainéis de inclinações adequados à topografia do terreno.

O Caminho Externo de Acesso à Central Fotovoltaica, o acesso à central fotovoltaica será feito através de caminhos já existentes na imediação da central. Estes caminhos encontram-se em terra batida e serão objeto de requalificação durante a fase de construção e exploração da Central Fotovoltaica.

No Quadro 1 apresentam-se as extensões dos caminhos, diferenciando-se o tipo de intervenção prevista.

Quadro 1 – Extensão dos caminhos internos previstos na Central Solar Fotovoltaica de Divor (Fonte: EIA)

Caminho de acesso interno a reabilitar (m)	Caminho de acesso interno novo (m)
2 900	20 488

Os acessos a construir serão executados em terreno estabilizado. Para o efeito será necessário proceder à abertura da caixa necessária para receber a camada de revestimento que constitui o pavimento (*tout-venant*), com uma profundidade máxima de 15 cm. O material resultante desta decapagem e que corresponde fundamentalmente a terra vegetal será armazenado nas zonas adjacentes para posterior utilização na recuperação das zonas intervencionadas.

Quando for necessário executar valetas de drenagem ao longo dos acessos, as mesmas não terão qualquer revestimento, sendo o escoamento encaminhado para as linhas de água, naturalmente.

Os caminhos existentes confinantes com linhas de água existentes, apesar de alvo de beneficiação, para melhoria e reforço do pavimento, em situações de alargamento, a intervenção nestes acessos será sempre feita para o lado oposto da linha de água de modo a salvaguardar a sua estrutura natural. Sempre que necessário, está prevista a colocação de uma valeta natural para escoamento das águas superficiais por forma a reduzir a necessidade de intervenções para reparação da camada de desgaste da faixa de rodagem dos caminhos de serviço.

Nas linhas de água atravessadas pela rede de novos caminhos serão construídas passagens hidráulicas de modo a permitir a continuidade do escoamento natural. As passagens hidráulicas existentes serão avaliadas e eventualmente recuperadas, de acordo com os resultados dos estudos hidrológicos e hidráulicos.

17

4.3.7. LINHA DE ELÉTRICA (LMAT) A 400 kV

Constitui um projeto complementar à Central Solar Fotovoltaica de Divor, a linha elétrica à tensão a 400 kV de ligação do Projeto à rede elétrica do Sistema Elétrico do Serviço Público, com uma extensão aproximada de 1,2 km. Terá o seu início na subestação da Central Fotovoltaica de Divor e terminará na Subestação de Divor da REN, S.A.

A Linha que interliga a Subestação Elevadora à Subestação de Divor, pertencente à REN, do ponto de vista técnico, é constituída pelos seguintes elementos:

- 1 cabo condutor por fase, em alumínio-aço, do tipo ACSR 595 (Zambeze);
- 2 cabos de guarda, um convencional, em alumínio-aço, do tipo ACSR 153 (*Dorking*) e outro, do tipo OPGW, possuindo características mecânicas e elétricas idênticas ao primeiro;
- Cadeias de isoladores de vidro temperado do tipo U160BS e acessórios adequados ao escalão de corrente de defeito máxima de 50 kA;
- Apoios reticulados em aço das famílias Q para o escalão de 400 kV;
- Fundações dos apoios constituídas por quatro maciços independentes formados por uma sapata em degrau e uma chaminé prismática;
- Circuitos de terra dos apoios dimensionados de acordo com as características dos locais de implantação.

Em cada apoio elétrico é instalada a respetiva sinalização visível a partir do solo, incluindo a sinalização prevista junto a vias de comunicação e zonas urbanas, bem como a sinalização para visualização aérea.

De acordo com o regulamento “Limitações em altura e balizagem de obstáculos artificiais à navegação aérea” da Informação Aeronáutica (CIA) 10/03 de 6 de maio, refere que estes tipos de linhas devem ser dotados de balizagem aeronáutica, carecendo esse projeto de balizagem de aprovação.

Serão construídos 4 apoios simples de Muito Alta Tensão, com uma altura de cerca de 46 m. Para além destes 4 apoios a serem construídos, está prevista a existência de um apoio duplo, afeto à subestação de Divor, e que fará a interligação da linha de MAT à Subestação. Este apoio duplo será dimensionado e construído pelo operador de rede (REN).

O acesso aos apoios da LMAT será efetuado através de caminhos existentes nas suas imediações.

4.4. DESCRIÇÃO DAS FASES DO PROJETO

Fase de Construção

Estaleiro

Para apoio à execução da obra de construção da Central Fotovoltaica de Divor será necessário instalar um estaleiro, o qual ficará localizado muito próximo da subestação, edifício/posto de controlo, que é onde se irá localizar a maior frente de obra, com área prevista de aproximadamente de 3 900 m².

O estaleiro, bem como eventuais zonas complementares de apoio, serão desativados no final da fase de construção. Todas as zonas intervencionadas serão completamente limpas e posteriormente naturalizadas de acordo com as medidas de minimização estabelecidas.

Preparação dos Terrenos

A preparação da área onde será instalado o Projeto da Central Fotovoltaica irá iniciar-se pela limpeza do terreno (remoção da vegetação arbustiva e arbórea).

Em seguida proceder-se-á à decapagem da camada superficial do solo, em algumas áreas pontuais da área abrangida pela implantação das fundações dos módulos fotovoltaicos (após estudo geotécnico), na área onde serão instalados os postos de transformação, na zona da subestação, edifício/posto de controlo, nas zonas adjacentes aos caminhos a reabilitar quando haja lugar a alargamento, nas faixas dos novos caminhos e na zona a utilizar como estaleiro, com regularização da morfologia, em casos pontuais devidamente justificados.

A terra vegetal resultante desta ação será devidamente armazenada para utilização posterior na requalificação ambiental das áreas intervencionadas.

Movimentação de Terras

Ao nível das movimentações de terras, o Projeto da Central Fotovoltaica de Divor assenta numa tecnologia que permite que as mesas de suporte aos módulos fotovoltaicos acompanhem a morfologia do terreno, sem que sejam necessárias movimentações de terras.

Relativamente aos acessos, estes acompanharão, quando possível o terreno natural, sendo o balanço de movimentação de terras previsto quase nulo.

Com efeito, apenas no local da subestação, edifício/posto de controlo é exetável que ocorram movimentações de terras com maior expressão, dada a dimensão do conjunto de infraestruturas, e à necessidade de as mesmas serem implantadas numa zona plana.

Nas zonas onde se prevê instalar os Postos de transformação haverá também necessidade de criar plataformas, mas as mesmas serão de reduzida dimensão e consequentemente a movimentação geral

de terras na sua criação não é significativa.

Para que se possa ter uma noção da mobilização de terras que vai ser necessário efetuar, no Quadro 4.2 apresentam-se os volumes associados à movimentação geral de terras.

Quadro 2 - Movimentação geral de terras prevista na construção da central fotovoltaica de Divor (Fonte: EIA)

Infraestruturas do Projeto	Área Unitária (m²)	Profundidade de escavação (m)	Movimentação de terras na fase de construção		
			Volume de escavação (m³)	Volume de aterro (m³)	Balanço do movimento de terras – sobranter (m³)
Postos de transformação	1122,00	0,50	561	561	0
Subestação	8940,47	1,00	2397,37	2558,599	-161,23
Fundações CCTV	130,87	0,70	91,61	91,61	0,00
Pilares Estruturas PV	23146,20	0,50	11573,10	11573,10	0
Vala BT	13136,47	0,90	11822,82	11822,82	0
Vala MT	7945,28	0,90	7150,75	7150,75	0
Caminhos a Construir	80615,2	0,50	40307,6	28356,20	11951,4
Estaleiro*	3 925	NA	NA	NA	NA
TOTAL	138961,49	-	73904,25	62114,079	11790,17
* não são previstas movimentações de terras de forma generalizada, apenas em situações pontuais e caso necessário.					
Na – não aplicável					

Prevê-se um excesso de terras da ordem dos 11 790,17 m³, que será preferencialmente espalhado na área do Projeto. Serão reaproveitados para ajustes no relevo do terreno, não havendo, portanto, previsão para qualquer excedente de terras provenientes das referidas escavações.

Contudo, na eventual ausência de locais adequados suficientes para o seu espalhamento, o volume de terras excedente ou será integrada em obras do mesmo empreiteiro, ou transportada a destino final adequado, conforme determinado nas medidas de minimização deste EIA.

Passagens Hidráulicas

De modo a preservar a rede hidrográfica presente na área de implantação do projeto está previsto que a passagem dos cabos de Baixa e Média Tensão, vedações e caminhos internos a construir, que atravessam perpendicularmente as linhas de água, seja efetuada sob essas mesmas linhas de água, sem a necessidade de existirem escavações e aterros que poriam em causa a sua integridade, através de passagens hidráulicas.

Quadro 3 – Linhas de água intercetadas vs Número de Passagens Hidráulicas (PH) (Fonte: EIA)

Infraestruturas que intercetam linhas de água	Número de PH
Caminhos internos - a construir	25
Valas de Média tensão	39
Valas de Baixa tensão	40
Vedação	70

Recuperação paisagística de áreas intervencionadas

Após a conclusão dos trabalhos de construção civil, e da montagem da instalação fotovoltaica, serão objeto de recuperação paisagística todas as áreas intervencionadas que o justifiquem, designadamente a zona de estaleiro, a envolvente da subestação, edifício/posto de controlo, as zonas adjacentes aos acessos, a envolvente dos postos de transformação, a área de montagem dos painéis, as zonas de construção das valas para instalação dos cabos elétricos, bem como outras zonas que possam, eventualmente, vir a ser intervencionadas durante a construção. Toda a zona intervencionada na zona da ecopista será, obviamente, devolvida ao seu estado original.

Em complemento, em troços confinantes ou próximos das principais vias rodoviárias e habitações adjacentes (mesmo tendo existido o cuidado de afastar o Projeto destas áreas), assim como determinados troços específicos mais próximos da ecopista – antiga linha férrea (com visibilidade para a Central), serão instaladas “cortinas verdes”.

A recuperação das áreas intervencionadas tem como objetivo minimizar o impacto na paisagem, o restabelecimento da vegetação autóctone e o revestimento dos solos, minimizando por sua vez a ação erosiva dos ventos e das chuvas que será mais intensa se o solo for deixado a descoberto.

No âmbito da recuperação paisagística destacam-se as seguintes ações e condições de execução, durante a fase de construção, que contribuirão para uma rápida recuperação das áreas intervencionadas:

- Os trabalhos de desmatção, bem como a decapagem de solos, serão limitados às áreas estritamente necessárias à execução dos trabalhos;
- A camada superficial de solo, existente nas áreas a desmatar e decapar, será, quando não imediatamente reutilizada na obra, armazenada em pargas para posterior utilização nas áreas degradadas pelas obras.

No final da obra destacam-se as seguintes ações:

- No final da obra serão removidas todas as construções provisórias, resíduos, entulhos e outros materiais; e
- Será feita a descompactação do solo das áreas afetadas pela obra e onde se preveja a recuperação natural da vegetação.

A Proposta de Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas integra as considerações acima referidas.

Fase de Exploração

As operações levadas a cabo durante a operação do projeto serão as de monitorização da produção da central, manutenção preventiva e manutenção corretiva.

As atividades inerentes a esta fase dizem respeito à gestão de resíduos e eventuais manuseamentos de materiais poluentes, controlo visual e mecânico dos equipamentos instalados, reparações (vedação, portões, entre outros), manutenção do terreno (limpeza, decapagem, podas, entre outros)

e infraestruturas (Postos de Transformação, Posto de Corte e Seccionamento e Instalações Sanitárias).

Meios Humanos

Durante a fase de exploração da Central Fotovoltaica prevê-se a criação de três a quatro postos de trabalho efetivos.

Fase de Desativação

Uma vez concluído o período de vida útil do empreendimento, que se estima em 30 anos, o mesmo poderá ser renovado e/ou reabilitado com a finalidade de continuar a ser operado durante um novo período de vida útil, ou poderá ser desativado e desmontado, caso as condições económicas de exploração, face aos custos envolvidos, assim o venham a determinar.

O processo de desativação vai envolver uma avaliação e categorização de todos os componentes e materiais sendo os mesmos separados em reacondicionamento e reutilização, reciclagem e eliminação. Todos os materiais e equipamentos serão armazenados em local próprio e devidamente preparado, e no final encaminhados de acordo com destinos devidamente autorizados e em cumprimento com a legislação.

Toda a área intervencionada será posteriormente alvo de recuperação, de forma a adquirir as condições mais adequadas aos futuros usos.

No que respeita aos acessos, os mesmos poderão manter-se, caso esta solução se afigure como mais favorável para a exploração que vier a ser efetivada no local, ou poderão ser renaturalizados.

Face ao desconhecimento da realidade à data da eventual desativação do Projeto, deverá esta ser alvo de um Estudo Ambiental onde sejam equacionadas as diferentes atividades de desativação e as melhores soluções face às opções disponíveis à data e à legislação vigente. Todas as atividades associadas ao desmantelamento da Central Solar Fotovoltaica deverão estar de acordo com os regulamentos e legislação aplicável à data da mesma.

21

Salienta-se que toda a infraestruturação da área das fotovoltaicas é 100% removível, sendo possível, após a sua desativação, restituir-se ao local as características originalmente observadas antes da sua construção.

4.5. PROGRAMAÇÃO DO PROJETO

Prevê-se que a Central Fotovoltaica de Divor, bem como a LMAT, sejam construídas em 14 meses.

Apresenta-se na Figura 4.11 o cronograma da sua fase de construção, que deverá ser encarado apenas como cronograma base para orientação, sujeito posteriormente às devidas alterações propostas pelo empreiteiro.

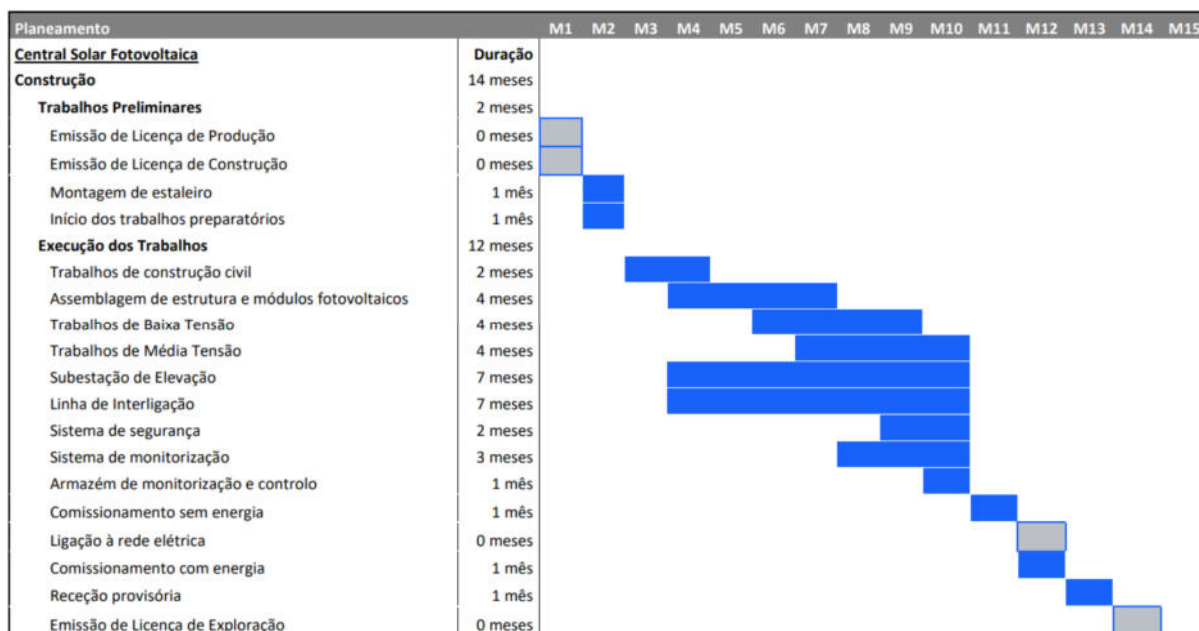


Figura 5 - Cronograma dos trabalhos de construção da central solar fotovoltaica de Divor (Fonte: EIA)

Estima-se que o número de trabalhadores em fase de construção seja em média 225, sendo que em fase de trabalhos simultâneos em várias frentes de obra possam ascender a um máximo de 450 trabalhadores.

5. ANÁLISE DOS FATORES AMBIENTAIS

Atendendo às características do projeto e local de implantação, às informações contidas no EIA e demais documentação apresentada, nos elementos do projeto e outras informações recolhidas durante o procedimento de avaliação, foi possível identificar, decorrente da avaliação efetuada pela CA, os aspetos mais relevantes que seguidamente se evidenciam.

5.1. GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA

5.1.1. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA

Geologia

As cartas geológicas que abrangem a área de implantação da CSF de Divor são: Folha 36-C (Arraiolos) da Carta Geológica de Portugal à escala 1/50 000, publicada pelos Serviços Geológicos de Portugal em 1998 e a Folha 6 da Carta Geológica de Portugal à escala 1/200 000, publicada pelo Laboratório Nacional de Energia e Geologia em 2020.

A área de implantação da CSF de Divor localiza-se no domínio paleogeográfico da Zona de Ossa Morena, no setor Montemor-Ficalho. Toda a área da central encontra-se localizada na área de afloramento de um extenso *granitóide* que é apelidado de Graça do Divor. Tendo em conta a legenda das Rochas Ígneas Intrusivas e Ortometamórficas definida para a Folha 6 da Carta Geológica de Portugal à escala 1/200 000 (Ferreira e Piçarra, 2020), este *granitóide* encontra-se no setor do Maciço de Évora, tratando-se de um *granitóide* sin-tectónico relativamente a D1-D2 do Ciclo Varisco, com uma idade de 339 ± 7 Ma (Dias da Silva *et al.*, 2018).

No diagrama QAPF de *Streckeisen*, as rochas ígneas que constituem o Maciço do Divor correspondem a Tonalitos. Do ponto de vista químico, através do diagrama TAS (SiO_2 vs. $\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O}$), este plutão encontra-se no campo das sequências sub-alcalinas, e nos campos correspondentes aos granodioritos e dioritos.

Estes tonalitos apresentam textura fanerítica, granular, hipidiomórfica, de grão médio, com uma gnaissosidade patente. São constituídos essencialmente por plagioclase e quartzo e contêm biotite (magnesian, por vezes cloritizada), anfíbola (magnésio-horneblenda), feldspato alcalino, esfena, apatite, zircão e opacos como fases acessórias e, por vezes, são observáveis encraves máficos microgranulares. A biotite coexiste com a anfíbola em proporções diversas (que podem totalizar entre 35-40% do volume da rocha). Este tipo de tonalitos predomina em toda a região de Arraiolos. O tamanho dos minerais, os teores de anortite e da zonagem das plagioclases, assim como as proporções relativas dos máficos, são suscetíveis de variar grandemente dentro dos maciços. O maciço de Divor é quase exclusivamente de composição tonalítica e bastante homogéneo, apesar da presença eventual de trondhjemitos indiferenciados. Este maciço é bastante extenso e alongado. Apresentam uma foliação magmática definida por uma orientação preferencial das anfíbolas, biotites e encraves máficos microgranulares. Diagramas multielementares e as relações entre distintos elementos químicos indicam um carácter peraluminoso/metaluminoso pressupondo-se uma origem mantélica para as suas fontes.

No levantamento de campo realizado para o EIA deste projeto, observaram-se afloramentos rochosos e/com blocos arredondados, de dimensões variadas, alguns com mais de um metro de diâmetro segundo o eixo maior. Muitos dos afloramentos apresentam blocos individualizados com formas arredondadas características de paisagens graníticas, alguns com formas pedunculares, blocos fendidos, e pequenos amontoados caóticos de blocos. Estes blocos apresentam uma distribuição dispersa e na maior parte das situações, quando existem afloramentos, eles estão bem enraizados apresentando uma elevada dureza.

Na cartografia geológica da região, identifica-se uma família de falhas prováveis, de orientação geral NE-SW, que intersesta a Área de Estudo, nomeadamente o setor C1 e o Corredor de ligação entre setores C-D, sendo que uma das falhas coincide com a Ribeira do Divor.

Geomorfologia

A morfologia regional da área do projeto é, em geral, dominada por um relevo suave, pouco acidentado e uma altitude média pouco expressiva, associada em grande parte à Peneplanície Alentejana, que é a unidade fundamental do relevo alentejano, correspondendo a uma superfície aplanada extensa e bem conservada, por vezes exibindo ondulações suaves. As altitudes nas áreas onde a peneplanície está mais bem conservada são da ordem dos 200 m (Feio, 1952). A área abrangida pela Carta Geológica Portugal, na Escala 1:50 000, Folha 36-C Arraiolos, é caracterizada por superfícies de aplanção que se formaram em duas fases de aplanção distintas: uma, representada pelos cimos dos interflúvios que separam as principais bacias hidrográficas; e outra que corresponde a vales largos e pouco encaixados. Estas duas fases de aplanção geraram as unidades mais extensas do relevo. A área de estudo insere-se na aplanção de Sempre-Noiva, que corresponde ao rebordo de erosão do embutimento mais recente dos vales da área. A extensão e regularidade dos cimos desta aplanção sugerem que estas áreas devem constituir retalhos de uma antiga superfície de erosão, que nivelou quase de forma perfeita o terreno, independentemente das litologias, tendo apenas respeitado as formações com comportamento mais resistente (Carvalhosa, 1999). De acordo com as unidades geomorfológicas definidas por Pereira *et al.* (2014), a área de estudo insere-se no Planalto de Évora (1.3.7), que é caracterizado como um “planalto pouco dissecado modelado essencialmente em granito, com pequenas elevações residuais”.

Localmente, as áreas dos diversos setores da Central Fotovoltaica inserem-se numa área de relevo suave, com pequenos cerros, apresentando uma orientação preferencial NE-SW; consequentemente os declives existentes têm variáveis pendores no sentido do quadrante SE-ESSE, com exceção do setor A, onde esse sentido é para NW. O setor A localiza-se nas imediações de pequenos cerros arredondados da localidade de Valada de Almansor. As áreas mais elevadas correspondem às zonas NW dos setores B1, B2, C1 e D, e à zona sul do setor A, atingindo-se cotas acima dos 330 m de altitude. Estas elevações estão associadas ao Vale de Sobrados (por onde se alinha a Estrada Nacional 370), o cabeço de Milhanos (marco geodésico) e a pequenos cerros redondos, respetivamente.

A área de estudo é marcada pela presença de uma rede hidrográfica relativamente densa formada maioritariamente por linhas de água de pequenas dimensões (primeira e segunda ordem) em cumeadas de bacias e zonas de cabeceiras de linhas de água. A área do projeto é atravessada pela ribeira de Vale de Sobrados, com orientação SW-NE, que delimita a extremidade sudoeste dos setores B1 e B2, e drena para a albufeira da barragem do Divor. No setor A, todas as linhas de água identificadas correspondem essencialmente a linhas de escorrência, sendo todas elas pouco expressivas no terreno. Os Setores B1 e B2 localizam-se em zona de cabeceiras de linhas de água, e são marcados essencialmente pela presença de linhas de água de pequenas dimensões (primeira e segunda ordem) numa rede de drenagem com padrão paralelo, que escoam no sentido noroeste-sudeste para a linha de água Ribeira do Penedo/Ribeira de Vale de Sobrados, afluentes da Barragem do Divor. Todas as linhas de água dentro dos setores em análise são pouco encaixadas no terreno e correspondem essencialmente a linhas de escorrência de água. O Setor B1 é limitado a sudeste pelas linhas de água principais da Ribeira do Penedo/Ribeira de Vale de Sobrados, que são bem encaixadas no terreno e marcadas pela presença de vegetação ribeirinha densa. A morfologia do setor C1 é condicionada pelos afluentes da ribeira do Divor que conferem à área baixas altitudes e drenam, à semelhança da ribeira anterior, para a albufeira da barragem do Divor. As linhas de água são de pequenas dimensões (primeira e segunda ordem) e escoam sob um padrão de drenagem paralela para a linha de água principal. Todas as linhas de água identificadas dentro do Setor são pouco encaixadas no terreno, correspondendo essencialmente a linhas de escorrência de água, sendo algumas delas

facilmente identificáveis no terreno pela vegetação ribeirinha a si associada.

A análise espacial efetuada com base no mapa hipsométrico, derivado do modelo numérico de elevações (elaborado com base no levantamento topográfico), evidencia que a altitude média da Área de Estudo da Central Fotovoltaica é de 307 m, variando entre 270 m e 341 m, no referido modelo. A maior parte da área da Central (57,4%) encontra-se a altitudes inferiores a 310 m. As altitudes mais elevadas encontram-se entre os setores B2 e C1 e as mais baixas na zona sudeste do setor C1. A classe modal, com uma frequência relativa de 23,4% (correspondente a uma área de 126 ha) é a que apresenta altitudes entre os 290-300 m. As três classes sucessivas, com aumento de cotas (300-310, 310-320 e 320-330 m) apresentam no total uma frequência relativa de ~48% (16,5%, 15,9% e 15,4%, respetivamente).

No mapa de declives, derivado do referido modelo de altitudes observa-se que a maioria da área apresenta declives suaves, entre 2 e 5%. As áreas mais declivosas (podendo atingir os 20%) encontram-se nos setores B1 e B2, estando associadas ao Vale de Sobrados e ao cerro nas imediações do Monte do Penedo. Verifica-se que cerca de 63% da área de estudo da Central Fotovoltaica (correspondente a 339 ha) apresenta declives inferiores a 5%, enquanto 31,4% da área (correspondente a 169 ha) tem declives entre os 5-10%. Somente cerca de 5% da área da central apresenta valores de declives superiores a 10%.

A área dos Corredores de Ligação entre setores atravessa, à semelhança da área dos setores da Central, terrenos de relevo aplanado. O Corredor A-B apresenta declives muito suaves, com ligeira inclinação para NW e cotas altimétricas entre os 330 m e 343 m. O Corredor B-C é atravessado pela ribeira do Penedo, à qual estão associadas as menores altitudes, e é caracterizado na sua generalidade por declives suaves. Apresenta declives moderados na vertente sudeste do caminho com orientação geral NE-SW que atravessa o Corredor, com cotas altimétricas a variar entre os 300 m e 335 m, e inclinação para sudoeste. Este caminho divide as cabeceiras das linhas de água que drenam para a ribeira do Penedo (na vertente noroeste) e as que drenam para a ribeira do Divor (na vertente sudeste). O Corredor C-D é atravessado por diversas linhas de água, apresentando declives suaves com inclinação geral para noroeste, no sentido de drenagem dos afluentes da ribeira do Divor, e cotas altimétricas entre 300 m e 330 m.

25

Recursos Minerais

Os recursos minerais que não pertencem ao grupo das substâncias concessionáveis e que constituem as "massas minerais", conforme definido na Lei n.º 54/2015, de 22 de junho, são as argilas comuns, as rochas industriais e ornamentais e as areias e saibros. Existem potencialidades económicas extremamente importantes na exploração de massas minerais, tratando-se de um sector de atividade económica que se encontra a montante da cadeia de valor de outros sectores económicos tais como o da construção de obras públicas, construção civil, diversos sectores industriais tais como o sector cerâmico, o vidreiro, etc. Na área em estudo não se encontram núcleos de explorações de massas minerais.

Os recursos minerais que pertencem ao grupo das substâncias concessionáveis constituem os "depósitos minerais" conforme definido na Lei n.º 54/2015, de 22 de junho. Estes podem subdividir-se em dois grandes grupos, o dos Recursos Minerais Metálicos, que inclui os Metais Preciosos (Au, Ag, etc.) e os Metais Base (Cu, Pb, Zn, Sn, W, etc.), e o dos Recursos Minerais Não Metálicos (Lítio, Feldspatos, Caulino, etc.). Nem na área de estudo, nem na sua envolvente, estão identificadas quaisquer ocorrências minerais.

A área de implantação deste projeto está fora de qualquer área abrangida por contrato de prospeção e pesquisa de depósitos minerais e não se identificam áreas de servidões administrativas de âmbito mineiro no seu interior e na sua envolvente próxima.

Locais de Interesse Geológico - Património Geológico

Não estão referenciados quaisquer locais de Interesse Geológico para a região em estudo. Acrescente-se que, durante a realização dos trabalhos de campo, não foi identificado nenhum local que pelo contexto geológico mereça especial destaque.

Neotectónica e Sismicidade

Na Carta Neotectónica de Portugal Continental, à Escala 1:1 000 000 (Cabral & Ribeiro, 1988) identifica-se um lineamento geológico que poderá corresponder a uma falha ativa, de orientação NE-SW, que intersesta o Corredor de ligação entre setores C-D. Salienta-se que é um elemento cartografado a uma escala muito pequena e, como tal, existe uma incerteza elevada associada à sua localização exata. Esta incerteza é acrescida da inexistência de depósitos quaternários na região que permitam avaliar o carácter ativo do lineamento representado. A cerca de 36 km a SE da Área de Estudo encontra-se a Falha da Messejana.

Portugal, particularmente o Sul, encontra-se perto da fronteira entre duas placas tectónicas, a Africana e a Euroasiática apresentando uma apreciável atividade sísmica associada à interação das duas placas. Pela análise dos estudos sobre sismicidade histórica observa-se que vários sismos tiveram, e continuam a ter, origem nesta fronteira de placas afetando de um modo global todo o território continental, com especial ênfase o Sul do país. Os dados sobre sismicidade do ex-Instituto de Meteorologia demonstram que a atividade sísmica mais intensa e destrutiva na região do Algarve foi também registada em 1755, correspondendo a sismos com epicentros situados na zona intraoceânica, localizada a Sul do Banco de Gorringe. Segundo o Mapa de Intensidade Sísmica Máxima (histórica e atual) observada em Portugal Continental (IM, 1997), escala de Mercalli modificada (1956), a área de estudo da Central Fotovoltaica está inserida numa zona sísmica de grau VIII.

Ainda relativamente à Sismicidade, de acordo com o Regulamento de Segurança e Ações para Estruturas de Edifícios e Pontes (RSAEEP, 1983) a área de implantação do Parque insere-se na zona sísmica B, correspondente à segunda zona de maior sismicidade das quatro em que Portugal Continental se encontra classificado, e à qual corresponde um coeficiente de sismicidade (α) igual a 0,7.

Segundo a Norma Portuguesa NP EN 1998-1: 2010 “Eurocódigo 8: Projeto de estruturas para resistência aos sismos. Parte 1: Regras gerais, ações sísmicas e regras para edifícios”, que estabelece o zonamento sísmico de Portugal Continental relativamente ao dimensionamento estrutural no que se refere à ação sísmica, são considerados dois tipos de ação sísmica que podem afetar Portugal:

- Um cenário designado de “afastado” referente, em geral, aos sismos com epicentro na região Atlântica e que corresponde à Ação sísmica Tipo 1;
- Um cenário designado de “próximo” referente, em geral, aos sismos com epicentro no território Continental, ou no Arquipélago dos Açores, e que corresponde à Ação sísmica Tipo 2.

A sismicidade é definida com base no valor da aceleração máxima de referência, ag_R (m/s^2), o qual representa a aceleração máxima à superfície de um terreno do tipo rocha, para um período de retorno de 475 anos. De acordo com o estipulado na norma NP EN 1998-1: 2010 (Eurocódigo 8 – projeto de estruturas para resistência aos sismos), no respetivo Anexo Nacional (NA), a área de estudo inclui-se nas zonas sísmicas 1.4 (ação sísmica Tipo 1 – sismo afastado, interplacas) e 2.4 (ação sísmica Tipo 2 – sismo próximo, intraplacas), que coincidem com as zonas sísmicas baixas a médias para Portugal Continental. De acordo com este zonamento sísmico, os valores de aceleração máxima (ag_R) de referência a considerar para a região de implantação do projeto são de $1,0m/s^2$ (zonas sísmicas 1.4) e de $1,1m/s^2$ (zona sísmica 2.4).

Refira-se ainda que a Área de Estudo, situa-se, a cerca de 10 km a sudoeste do designado “cluster sísmico” de Arraiolos, responsável por sismos de baixa magnitude registados a nordeste de Arraiolos. Esta sismicidade teve maior expressão no sismo de Arraiolos, ocorrido em 15 de janeiro de 2018, com uma magnitude moderada ($M=4,9$) (Araújo *et al.*, 2020).

5.1.2. AVALIAÇÃO DE IMPACTES

Os principais impactes na geomorfologia e geologia resultam das atividades de escavação e depósito de terras associadas à remoção da camada superficial dos solos para regularização da área fotovoltaica, para a construção das fundações da subestação, das plataformas das vias de circulação (acessos) e das redes de valas para os cabos elétricos. Na fase de construção da Central as terraplenagens, escavações e movimentos de terras não provocarão alterações com significado nas formas de relevo dado que o Projeto se insere numa área de relevo pouco expressivo. No entanto o impacte na geologia, nomeadamente nos afloramentos dispersos, bastante enraizados, dos tonalitos poderá ser significativo, se os mesmos forem destruídos, uma vez que a frequência dos afloramentos desta rocha ígnea na região é baixa. Na fase de exploração não são expectáveis impactes a nível da geomorfologia e geologia local, uma vez que não se preveem intervenções físicas no terreno, excetuando intervenções de manutenção e inspeção dos elementos presentes na área de implantação, que não deverão constituir impactes sobre os fatores ambientais em análise.

Na fase de construção da Central Fotovoltaica as movimentações de terras (aterros e/ou escavações) poderão afetar as formas naturais de relevo, e os afloramentos de tonalito que constituem o plutão do Divor, de forma irreversível. Para a análise destes fatores ambientais considera-se as movimentações de terras que estão associadas à construção/reabilitação de acessos, preparação das plataformas/fundações dos pré-fabricados (ex: Postos de Transformação, dois apoios de média tensão) e da Subestação e Edifício/Posto de Controlo, e abertura/fecho das valas de cabos. A morfologia do terreno foi tida em consideração para a implantação o Projeto, de forma a preservar ao máximo as suas formas. A instalação/construção das componentes supramencionadas preveem escavações até uma profundidade máxima de 1,2 m (para as valas de interligação dos vários setores da Central onde irá passar a linha elétrica de média tensão). Como volume de terras sobrantes estimam-se cerca de 12 mil m³ que serão distribuídos para ajustes no relevo do terreno. Dada a morfologia relativamente plana da área e natureza do Projeto consideram-se os impactes sobre a geomorfologia resultantes das movimentações de terras como negativos, de magnitude moderada, mas pouco significativos. Em termos geológicos, não foi realizado nenhum estudo geológico-geotécnico pelo que a profundidade do maciço rochoso é desconhecida na maioria da área da Central, salvo afloramentos superficiais. Contudo, dadas as pequenas profundidades de escavação previstas, esperam-se impactes negativos, de magnitude moderada, e pouco significativos para a maioria da área de implantação. Uma vez que o estaleiro será instalado numa área relativamente plana que não requer movimentos de terra e não são necessárias fundações para suporte da sua estrutura, considera-se que este não irá afetar a geomorfologia e a geologia da área de implantação.

Importa referir que embora não exista Património Geológico identificado na área do Projeto e na sua zona envolvente, a área de implantação encontra-se numa região granítica, onde são espectáveis aspetos geomorfológicos que possam constituir Património Geológico, tais como blocos pedunculares típicos de paisagens graníticas. Alguns blocos/afloramentos rochosos encontram-se preservados pela própria implantação do Projeto, não sendo considerados como objeto de impactes. Para os afloramentos rochosos que se encontram à superfície e serão sobrepostos pelos módulos fotovoltaicos, os impactes a nível geológico inerentes à instalação do sistema de produção fotovoltaico poderão adquirir maior expressão, sendo considerados como impactes negativos, significativos, mas minimizáveis, uma vez que é possível relocar determinados blocos pedunculares e posicionar as mesas

fotovoltaicas para preservar, dentro do possível, os blocos/afloramentos rochosos. A realocação de alguns blocos deverá ser integrada no âmbito do Plano de Estrutura Verde.

No que respeita aos impactes da construção da Linha Elétrica de ligação à subestação, eles ocorrerão somente na fase de construção com a abertura dos maciços de fundação dos apoios, mas que não irá provocar modificações da morfologia do terreno. Em termos geológicos, embora não tenha sido realizado nenhum estudo geológico-geotécnico para a Linha Elétrica, a profundidade de escavação prevista (2,5 m) poderá afetar o maciço rochoso, embora com pouca significância uma vez que as afetações se restringem à área dos apoios. Assim, consideram-se os impactes sobre a geologia como negativos, de magnitude reduzida, pouco significativos, irreversíveis e não minimizáveis.

Impactes Cumulativos

No entanto, encontra-se em avaliação um outro projeto a Central Fotovoltaica do Divor (AIA 3517) contígua à em estudo neste parecer, que apresenta igualmente uma dimensão significativa. A conjugação das duas centrais gera um impacte cumulativo que deve ser considerado na avaliação (Figura 6).

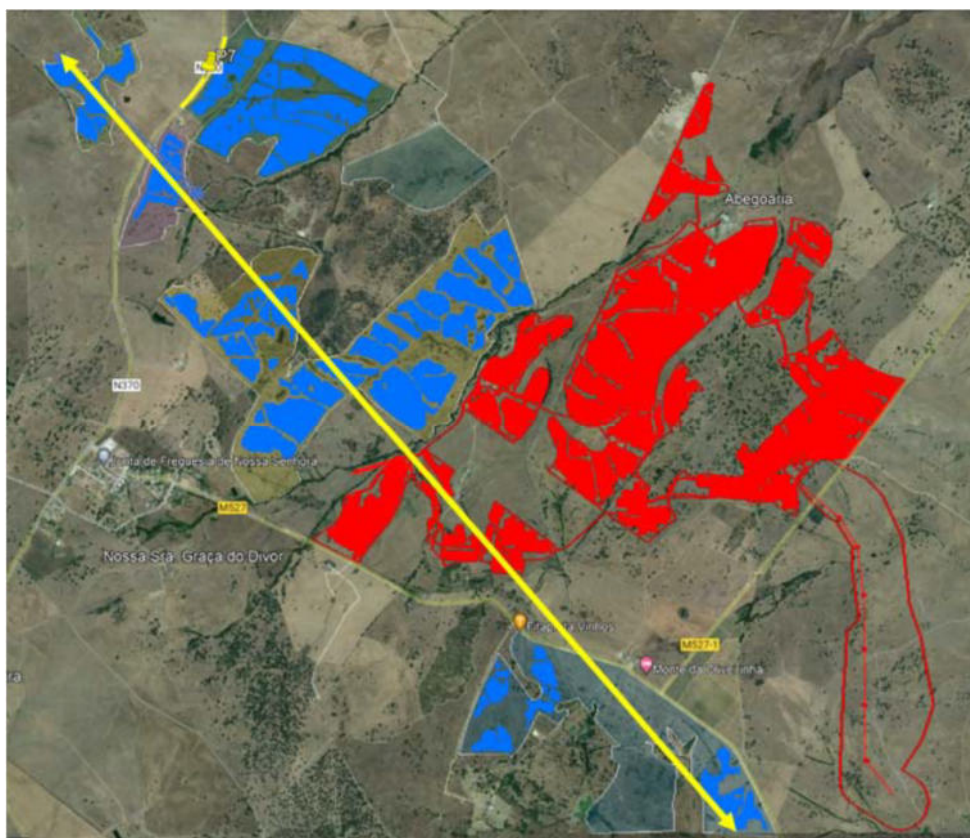


Figura 6 - Localização das centrais solares (AIA 3565 e AIA 3517). A linha amarela corresponde a uma extensão de cerca de 7,5 km. (Fonte: adaptação do EIA)

Apesar desta CSF do Divor ser constituída por setores separados uns dos outros, permitindo a coexistência de corredores ecológicos, sugere-se considerar a eliminação dos painéis fotovoltaicos envolvidos pelo círculo vermelho da Fig. 7 e, concomitantemente, a eliminação da vedação que circunda todo o setor C1, nesta zona, estabelecendo dois novos segmentos para a vedação (linhas a amarelo na Fig. 7) de modo a criar um corredor ecológico e assim, diminuir o impacte da continuidade da central solar. A vedação nesta zona deverá ser interrompida, deverão ser acrescentadas as

vedações a amarelo, de modo a constituir-se um corredor ecológico com orientação NE-SW (o corredor ecológico assim constituído terá uma largura mínima de ≈ 120 m e máxima de ≈ 300 m.



Figura 7 - Proposta para eliminação dos painéis fotovoltaicos (no interior do círculo vermelho) e a redefinição da vedação que contorna todo o setor C1, eliminando-se a continuidade ao longo da direção NW-SE (Fonte: adaptação do EIA)

Por fim, na zona de ligação entre esta central fotovoltaica e a contígua (AIA3517), a vedação, nesta zona, está muito próxima da Ribeira do Divor, pelo que se sugere o seu afastamento, pelo menos para a posição da linha amarela. Tendo em conta a possível existência da outra central solar, salienta-se a importância de que este maior afastamento possa contribuir para um corredor ecológico entre as duas centrais, correspondente à localização da Ribeira do Divor, de modo a constituir-se um verdadeiro corredor ecológico neste local, de modo a diminuir o impacto cumulativo de ambas as centrais fotovoltaicas neste local. O mesmo afastamento da vedação para leste deve ser considerado simultaneamente no *layout* da central fotovoltaica do processo AIA 3517, de modo a constituir-se um verdadeiro corredor ecológico.

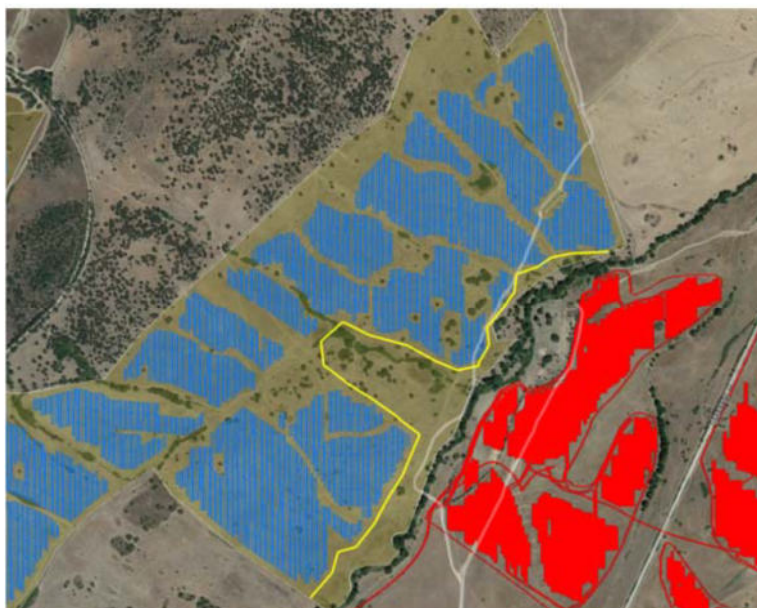


Figura 8 - Zona terminal do setor C1 junto à Ribeira do Divor, cuja vedação se encontra demasiado próxima da ribeira, com proposta de um afastamento mínimo da vedação à ribeira (linha amarela) (Fonte: adaptação do EIA)

5.2. RECURSOS HÍDRICOS

5.2.1. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA

Recursos Hídricos Superficiais

A maior parte da área de implantação do projeto localiza-se na Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste (RH5A) e está integrada nas bacias das massas de água do Rio Almansor (PT05TEJ1133), da Albufeira do Divor (PT05TEJ1128) e da ribeira do Divor (PT05TEJ1134). De acordo com o PGRH Tejo e Ribeiras do Oeste (2º Ciclo), o estado global das massas de água do Rio Almansor e da ribeira do Divor é classificado de Bom, sendo o estado global da massa de água da Albufeira do Divor classificado de Razoável.

A área de implantação do projeto situada a sul, nomeadamente o setor D e a LMAT, localiza-se na Região Hidrográfica do Alentejo e está integrada maioritariamente na bacia da massa de água do Rio Xarrama (PT06SAD1229) e também na bacia da massa de água do Rio Degebe (PT07GUA1450). Segundo o PGRH Alentejo (2º Ciclo), o estado global da massa de água do Rio Degebe é classificado de Razoável.

Tendo em conta o extrato da Carta Militar números 437, 438, 448 e 449, Escala 1/25 000 (Figura 2) constata-se que a área da central fotovoltaica é atravessada por diversas linhas de água de reduzida dimensão, e de escoamento essencialmente torrencial, associado à existência de precipitação, sendo que a grande maioria das linhas de água presentes são de 1ª e 2ª ordem.

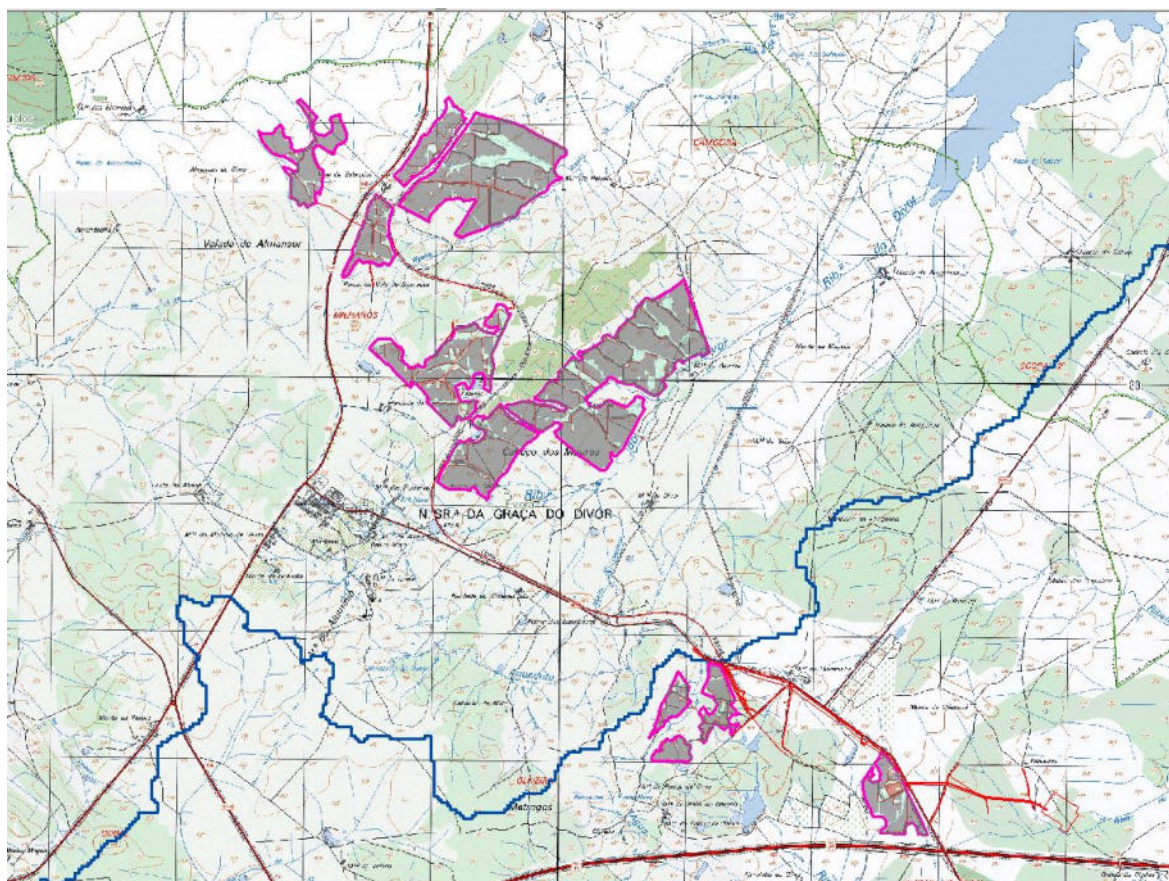


Figura 9 - Sobreposição na Carta Militar n.ºs 437, 438, 448 e 449, Escala 1/25000, da área de implantação do projeto (Fonte: ARH/Arcgis)

31

Segundo o referido no EIA, as linhas de água de maiores dimensões, nomeadamente a Ribeira do Penedo/Ribeira de Vale de Sobrados, a Ribeira do Divor e o Ribeiro do Depósito, são bem encaixadas no terreno e possuem escoamento intermitente, com escoamento apenas durante a estação chuvosa, que desaparece no período de estiagem. O EIA menciona ainda que na data de visita de campo, em julho de 2022, foi constatado que todas as linhas de água identificadas na carta militar estavam secas, à exceção da linha de água da Ribeira do Divor, que apresentava água em alguns troços localizadas no limite do Setor C1.

O EIA refere ainda que da consulta ao SNIAmb (<http://sniamb.apambiente.pt/pgrh/>), numa envolvente igual ou inferior a 3 km de distância à área de estudo da CF Divor, foram identificadas três infraestruturas hidráulicas das quais: uma corresponde a uma barragem denominada Albufeira do Divor (utilizada para rega, a cerca de 2,7 km no sentido nordeste), e duas que correspondem a outras infraestruturas hidráulicas, como açudes ou barrancos, denominadas António Manuel Mira e Joaquim Fava (ambas utilizadas para abeberamento animal, a cerca de 1,8 km no sentido noroeste). O EIA identificou ainda na Carta Militar, a presença de duas outras infraestruturas hidráulicas que correspondem a pequenos açudes, localizadas dentro do Setor C1, e um açude no corredor da Linha Subterrânea 3 (C-D).

Relativamente à qualidade das águas superficiais, o EIA salienta as pressões existentes na envolvente da área do projeto que assumem maior expressão e influenciam de forma mais determinante a qualidade das massas de água superficiais onde se encontra integrada a área de estudo, nomeadamente o setor urbano (ETAR) e os setores ligados à agricultura e à pecuária. O EIA refere ainda a existência de uma pecuária (bovinocultura em regime extensivo) a montante da área do projeto, a cerca de 250 m no sentido sudoeste da área de estudo, cujas linhas de água drenam para a

área do projeto, podendo traduzir-se numa fonte de poluição difusa.

No que se refere à LMAT, o corredor de estudo da linha aérea atravessa por algumas linhas de primeira e de segunda ordem, que escoam nos sentidos sudoeste-nordeste e noroeste-sudeste para o Ribeiro das Cruzadas, afluente do Rio Degebe, sendo cursos de água de caráter torrencial segundo o referido no EIA.

O corredor atravessa a sul e oeste a Autoestrada A6/IP7 e a Estrada EM527, respetivamente, sendo que, de acordo com o referido no EIA, ambas as estradas estão dotadas de passagens hidráulicas *que permitem o normal escoamento das linhas de água atravessadas*.

O EIA salienta que a implantação dos quatro apoios de linha irá respeitar as linhas de água e a respetiva faixa de servidão associada. Contudo, refere-se que o atravessamento aéreo de linhas de água carece de TURH. Refere-se ainda que a faixa de servidão de uma linha de água é contada a partir da crista do talude marginal, para cada lado da linha de água, correspondendo a um corredor de largura de 20 m.

Quanto à qualidade das águas superficiais, destacam-se os setores urbano (Rio Xarrama) e agrícola (Rio Degebe) como os que exercem maior pressão na qualidade das massas de água em presença.

Recursos Hídricos Subterrâneos

A área de estudo insere-se na unidade hidrogeológica do Maciço Antigo e interjeta a massa de água subterrânea Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Tejo (PTA0x1RH5).

Em termos gerais, as litologias desta unidade apresentam escassa aptidão hidrogeológica, sendo pobre em recursos hídricos subterrâneos, embora estes representem um papel importante no abastecimento à população e na agricultura.

Em toda a área de estudo aflora uma formação geológica constituída por tonalitos de grão grosseiro, segundo a Carta Geológica de Portugal, à escala 1: 50 000, folha 36-C.

Os aquíferos instalados neste tipo de rochas são do tipo livre e fraturado. Estas massas de água podem ser bastante vulneráveis à contaminação, dependendo do seu grau de fracturação. Como a circulação se faz, em grande parte, em fissuras, a velocidade de circulação pode ser elevada, sendo o poder de filtração do meio reduzido.

Segundo o EIA, os tonalitos presentes na área de estudo apresentam uma produtividade de 2,2 L/s.Km².

O EIA considera que a aptidão aquífera é Baixa, mas segundo a Carta Hidrogeológica de Portugal Continental, aquela produtividade é Significativa, apesar de uma permeabilidade Média a Baixa.

A área de estudo interjeta três massas de água subterrânea, Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Tejo (PTA0x1RH5), Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Sado (PTA0x1RH6_C2) e Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Guadiana (PTA0x1RH7_C2).

A massa de água Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Tejo é a que abrange a maioria da Área de Estudo.

O estado destas massas de água classificou-se, no âmbito dos trabalhos do PGRH5A - 2.º Ciclo de Planeamento (2016-2021), da seguinte forma: Estado químico Bom, Estado quantitativo Bom e Estado global Bom e Superior.

Já no âmbito dos trabalhos de caracterização e diagnóstico, efetuados para o 3.º Ciclo de Planeamento (2022-2027), a massa de água Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Tejo manteve as classificações dos Estados, Químico, Quantitativo e Global, mas apresentou tendência de descida do nível

piezométrico, risco quantitativo, risco qualitativo e um Índice de Escassez, Severo.

Quanto à vulnerabilidade à poluição esta foi avaliada no EIA como Baixa, segundo o índice DRASTIC e Baixa a Variável, segundo o índice EPPNA.

Quanto ao inventário das captações de água subterrânea existentes na área de estudo e que possam ser potencialmente afetadas pelo desenvolvimento do projeto, o EIA identificou vários poços (14) e um furo vertical.

De entre os poços, o Poço 5 da Graça do Divor, pertencente à Câmara Municipal de Évora, destina-se ao abastecimento público. Este poço localiza-se dentro da área da CSF, a cerca de 150 m da vala com a linha enterrada de MT, e possui uma profundidade de 7,5 m.

5.2.2. AVALIAÇÃO DE IMPACTES

Recursos Hídricos Superficiais

Fase de Construção

As plantas apresentadas, nomeadamente ao nível da central fotovoltaica permitem verificar que a localização dos painéis não interfere com linhas de água, respeitando afastamento a estas, não se detetando qualquer implantação dos painéis sobre linhas de água.

Constata-se também que, genericamente, existirá ocupação da servidão do domínio hídrico com atravessamento de linhas de água por caminhos e acessos a construir, melhorar, beneficiar e existentes, bem como por condutas de cablagens e pela vedação da central, e por linhas elétricas subterrâneas.

Salienta-se que os atravessamentos subterrâneos de linhas de água de 1.ª e 2.ª ordem pelo subsolo devem efetuar-se à profundidade mínima de 1,00 m, sendo que, para as linhas de água de 3.ª ordem ou superior podem efetuar-se desde que cumpram um recobro mínimo de 1,5 m face ao extradorso da armadura de proteção à tubagem.

No que se refere à implantação do estaleiro da LMAT, bem como à implantação de outras zonas complementares de apoio ao estaleiro da LMAT e da central fotovoltaica, cujas localizações serão definidas em fase de Projeto de Execução, as mesmas devem assegurar que não são interferidas áreas de tipologia REN, assim como a faixa de proteção das linhas de água constantes na carta militar. Salienta-se que no caso de uma linha de água classificada como REN, a implantação do estaleiro e das zonas complementares de apoio deve assegurar a faixa de servidão associada à linha de água (a servidão do domínio hídrico é medida para cada margem da linha de água e corresponde a uma faixa de 10 metros contínua ao leito, medida a partir da aresta ou crista superior dos taludes marginais dos cursos de água).

Assim, no que diz respeito à faixa de servidão das linhas de água, deve ser demonstrada a salvaguarda da faixa de servidão das linhas de água, quer as integradas na REN, quer as restantes (representadas na Carta Militar) através da apresentação de planta a escala adequada contendo a representação da faixa de servidão das linhas de água e a implantação dos apoios de linha, projeção vertical dos painéis fotovoltaicos, edificações e estaleiros e áreas de apoio.

As ações de desmatção dos solos aumentam o risco de erosão dos solos e alteram as condições de drenagem do terreno. No entanto, considerando a implementação das medidas de minimização previstas no EIA, estas ações serão executadas apenas nas áreas estritamente necessárias sendo, no final da fase de construção, recuperadas e repostas as condições de drenagem.

Relativamente à drenagem da área de implantação da central fotovoltaica, o EIA prevê, sempre que necessário, a criação de valeta natural de drenagem ao longo dos acessos para escoamento das águas superficiais para a linha de água mais próxima de modo a reduzir a necessidade de intervenções no próprio piso, sendo que nos atravessamentos das linhas de água serão reabilitadas ou construídas passagens hidráulicas de modo a permitir a continuidade do escoamento natural, devendo ser solicitada a obtenção de TURH para as respetivas passagens hidráulicas (PH). Contudo, deve ser apresentado para aprovação, o Projeto de Drenagem da área de implantação do projeto do CEV, a implementar após remoção do coberto vegetal e modelação do terreno, incluindo a rede hidrográfica natural a manter, não devendo produzir agravamento das condições de escoamento existentes na situação de referência, no que respeita ao encaminhamento das águas para jusante do projeto, e tendo presente a capacidade de vazão da rede natural a jusante. Os trabalhos de construção apenas podem iniciar-se após a aprovação, pela APA, do Projeto de Drenagem.

O EIA prevê assegurar a manutenção do escoamento das linhas de água existentes, recorrendo, se necessário, ao seu restabelecimento através da instalação de passagens hidráulicas (PH), sendo que, no âmbito dos esclarecimentos prestados pelo proponente, foi apresentado o dimensionamento de todas as PH para o caudal de ponta de cheia correspondente ao período de retorno de 10 e 100 anos.

Salienta-se que as PH carecem de TURH assim como outras intervenções que se venham a realizar na faixa de servidão das linhas de água.

Relativamente aos postos de transformação, a sua localização não deve interferir com a servidão do domínio hídrico.

No que respeita à vedação da central fotovoltaica (dos vários setores da central fotovoltaica), o proponente esclareceu no âmbito do procedimento de AIA que as vedações fazem o atravessamento sobre PH, situação com a qual se concorda.

34

Salienta-se ainda que a vedação do setor C1, a norte/noroeste daquele, parece interferir com o traçado da ribeira do Penedo, linha de água classificada como REN, da tipologia Cursos de água e respetivos leitos e margens (CALM), pelo que deve ser apresentada peça desenhada, a escala adequada, com a implantação da vedação deste setor e da faixa de servidão da ribeira do Penedo. Caso essa interferência venha a ser confirmada com construção propriamente dita, a implantação da vedação deve ser reajustada de modo a que seja assegurada a faixa de servidão da linha de água em causa.

A água para consumo humano será proveniente de uma captação existente na área do projeto, sendo que também poderá ser utilizada água engarrafada. Para a obra, o EIA prevê a utilização de charcas existentes na área do projeto e, caso necessário, também será utilizada água da referida captação. Salienta-se que as utilizações previstas da captação e das charcas carecem de TURH.

No que respeita às águas residuais domésticas com origem nas instalações sanitárias do estaleiro, segundo o EIA, serão encaminhados para uma fossa estanque ou, em alternativa, serão utilizadas instalações sanitárias amovíveis. No caso do armazenamento das águas residuais domésticas em fossa estanque, os impactes resultantes serão negativos pouco significativos, desde que seja garantido o esvaziamento da fossa estanque com uma frequência adequada à sua utilização e que as águas residuais sejam encaminhadas por entidade habilitada para o efeito, para tratamento em destino adequado. No caso de serem utilizadas instalações sanitárias amovíveis, os impactes resultantes serão negativos pouco significativos desde que as águas residuais sejam encaminhadas para operador licenciado.

Quanto às águas de lavagem das betoneiras deverão ser devidamente acondicionadas e encaminhadas para operador licenciado, pelo que o impacto negativo será pouco significativo.

Caso ocorram derrames acidentais de óleos/lubrificantes o impacto induzido será negativo, sendo a respetiva significância dependente da sua extensão assim como do tempo de resposta ao acidente.

Relativamente à construção da LMAT, o EIA refere que não se prevê a construção de apoios e caminhos em domínio hídrico, pelo que não são expectáveis impactes diretos sobre as linhas de água, nem impactes negativos indiretos significativos sobre os recursos hídricos superficiais. Os eventuais impactes decorrentes da construção da LMAT relacionam-se essencialmente com o aumento da erosão hídrica e consequente transporte de sedimentos para linhas de água e com a possibilidade de contaminação dos recursos hídricos por derrames acidentais ou por betonagens mal acondicionadas, sendo que os impactes serão negativos pouco significativos desde que implementadas as medidas de minimização previstas no EIA, o que se concorda.

Associado ao funcionamento do estaleiro, está prevista a utilização de instalações sanitárias do tipo wc químico, devendo as águas residuais domésticas resultantes serem recolhidas e encaminhadas para destino adequado por entidade habilitada para o efeito.

O EIA prevê a utilização de água engarrafada associada ao uso de água para consumo humano.

Fase de Exploração

Embora os painéis sobrelevados relativamente ao solo permitam a normal escorrência e infiltração de águas à superfície, ocorrerá uma concentração das águas pluviais nas entrelinhas das mesas que ficam a descoberto, o que favorece a ocorrência de um escoamento superficial mais concentrado, potenciando o aumento da velocidade de escoamento e a erosão hídrica do solo. Contudo, concorda-se com o mencionado no EIA que refere que a regeneração da vegetação espontânea minimiza este impacto.

No que respeita ao impacto resultante do aumento do caudal de ponta de cheia decorrente da “impermeabilização” do solo causada pelos painéis nas pequenas barragens localizadas junto ao limite exterior da vedação dos setores da central, assim como a alteração da capacidade de vazão dos descarregadores de superfície face a esse incremento, o proponente esclareceu no decurso do procedimento de AIA, que os painéis não vão constituir uma “cobertura” do solo que estabeleça uma área de impermeabilização de dimensões significativas dado que existe espaço entrelinhas, assim como entre conjuntos de painéis. O proponente referiu ainda que, mesmo na área de projeção no solo, ainda que venham a existir zonas preferenciais de escoamento, o próprio facto dos painéis bascularem ao longo do tempo, reduz a importância desse fenómeno. Contudo, considera-se que a área ocupada pelos painéis causará aumento da concentração das águas pluviais nas entrelinhas, favorecendo a ocorrência de incremento do escoamento superficial, com maior concentração, potenciando o aumento da velocidade, o que poderá ter impacto nas pequenas barragens localizadas junto ao limite exterior. Nesse sentido deve ser demonstrado por estudo hidrológico e hidráulico, o incremento e impactos daí decorrentes ao nível dessas mesmas barragens, nomeadamente na capacidade de vazão dos descarregadores de superfície.

Quanto à lavagem dos painéis, o EIA prevê a utilização de água a partir de charcas existentes na área do projeto sem adição de quaisquer substâncias, que se irá infiltrar naturalmente no solo, pelo que se considera que o impacto induzido é negativo e pouco significativo. Atendendo à utilização de água a partir da charca, o seu uso carece de obtenção de TURH.

O EIA prevê que a água para consumo humano seja proveniente de uma captação (poço) existente na herdade, podendo também ser consumida água engarrafada. Atendendo à utilização de captação de água, o seu uso carece de obtenção de TURH.

Relativamente às águas residuais domésticas produzidas na fase de exploração, estas são provenientes

da instalação sanitária localizada na subestação, sendo encaminhadas para uma fossa estanque, cujo esvaziamento será efetuado por entidade habilitada para o efeito, considerando-se assim que o impacto induzido será negativo e pouco significativo.

Segundo o EIA, sob cada transformador de cada Posto de Transformação (PT) existirá uma fossa estanque com um volume compatível, que permitirá receber a totalidade do óleo do transformador, em caso de derrame. Também o transformador da subestação está assente numa bacia de retenção que fará a recolha de óleos. Estes óleos deverão ser encaminhados por operador licenciado para o efeito a destino final adequado.

O controlo da vegetação na área da central fotovoltaica irá ocorrer periodicamente, sendo realizado através da utilização de equipamentos próprios para o efeito, não estando previsto no EIA, o recurso a produtos químicos.

Fase de Desativação

Face à tipologia de atividades desenvolvidas nesta fase considera-se que os impactos resultantes são semelhantes aos indicados para a fase de construção.

Recursos Hídricos Subterrâneos

Fase de Construção

Quanto aos impactos na recarga dos aquíferos em geral, considera-se que este não serão significativos, dado que os painéis solares fotovoltaicos serão cravados no solo, no máximo a 1,5 m de profundidade, as valas enterradas que transportam a energia até à subestação da CSF a profundidade será de 0,8 m, as valas de MT terão uma profundidade que varia entre 1 m e 1,2 m e as fundações dos apoios da LMAT atingirão os 2,5 m, ocupando todos estes elementos construtivos áreas reduzidas e não contínuas, não impedindo por isso, a água da precipitação de se infiltrar em profundidade nas zonas mais aplanadas.

36

A área da subestação, que corresponde à maior área contínua dos elementos que constituem a Central, abrangendo 8 940 m², a escavação do terreno para regularização da plataforma não excede 1 m de profundidade.

Segundo o EIA, a compactação do terreno poderá modificar as condições naturais de infiltração de água, como resultado da redução da porosidade dos terrenos e/ou diminuição da área de infiltração. Contudo, não são estimados impactos significativos sobre a recarga do sistema hidrogeológico provenientes da circulação de veículos e maquinaria afetos às obras, e da construção/reabilitação dos acessos.

Os acessos a construir serão revestidos com material semipermeável (*tout-venant*).

Os impactos gerados pela circulação de veículos e maquinaria afetos às obras e resultantes da construção dos acessos provisórios são considerados como provisórios, reversíveis e pouco significativos, concordando-se com esta classificação.

Quanto aos impactos na qualidade das águas subterrâneas, o EIA considera que os impactos na fase de construção, da central fotovoltaica e da LMAT, serão negativos, improváveis, de magnitude reduzida, minimizáveis e pouco significativos, dado que serão tomadas as medidas de contenção de derrames e os cuidados a considerar em fase de obra, concordando-se com esta classificação.

Considera-se que os impactos nas águas subterrâneas, eventualmente mais significativos, poderão ser os impactos na quantidade de captações públicas e particulares de pouca profundidade (poços/charcas) que se localizem na vizinhança de elementos construtivos do projeto global.

Neste particular, foram identificadas várias captações de água subterrânea, por meio de poço/charca (assinaladas na Carta Militar e visíveis nas imagens de satélite) que se localizam do seguinte modo:

- a. No lugar identificado na carta militar como Divor da Figueira, Poço a cerca de 30 m de uma vala de MT, e por entre os módulos fotovoltaicos, no setor C1.
- b. Poço no lugar identificado na carta militar como Divor da Figueira, encostado a uma vala de MT e a cerca de 70 m da margem esquerda da ribeira do Divor, no setor C1.
- c. Poço 5 da Graça do Divor, pertencente à C.M. de Évora, para abastecimento público, localizado dentro da área da Ligação Subterrânea C-D, a cerca de 150 m, perpendiculares à vala com a linha enterrada de MT e para jusante desta, tendo em conta a direção e o sentido, preferenciais do fluxo subterrâneo.
- d. Poço localizado dentro da área da Ligação Subterrânea C-D, perto do lugar identificado na carta militar como Pomar dos Espinheiros, a cerca de 30 m, perpendiculares à vala com a linha enterrada de MT e para jusante desta, tendo em conta a direção e o sentido, preferenciais do fluxo subterrâneo.

Relativamente aos poços identificados nos pontos a. e b. do presente parecer, provavelmente terão que ser desativados e o proponente deverá indagar da utilização atual ou não destes poços e apresentar, se for caso disso, as medidas minimizadoras/compensatórias devidas pela desativação destas duas captações ou, se for o caso, eventual Plano de Monitorização da quantidade nestas captações particulares.

No que respeita ao poço da Graça do Divor identificado no ponto c., apesar de se localizar a jusante da vala de MT, tendo em conta a direção e o sentido preferenciais do fluxo subterrâneo, considera-se que a pequena profundidade desta vala não será suficiente para que esta funcione como barreira hidráulica ao fluxo da água, em direção ao poço. Além do mais a distância da vala ao poço, 150 m, deverá permitir que este seja alimentado pelo fluxo subterrâneo.

O poço mencionado no ponto d. poderá ser afetado pelo efeito de barreira hidráulica causado pela vala de MT, pelo que deverá ser adotado o procedimento indicado atrás para os poços mencionados nos pontos a. e b..

Fase de Desativação

A remoção de todos os equipamentos instalados e a naturalização dos terrenos determinará impactos semelhantes aos identificados na fase de construção, envolvendo ações de movimentação de terras e de resíduos de demolição, sendo que serão repostas as condições naturais do terreno, induzindo um impacto positivo.

Reserva Ecológica Nacional (REN)

No que se refere à REN, o projeto enquadra-se no Regime Jurídico da REN, nomeadamente no Anexo II, Ponto II, alínea f – “Produção e distribuição de eletricidade a partir de fontes de energia renováveis”, referindo o EIA que se trata de um projeto compatível com os objetivos de proteção ecológica e ambiental e de prevenção e redução de riscos naturais, estando previstos usos e ações que não colocam em causa as funções das respetivas áreas afetadas, nos termos do Anexo I.

De acordo com o extrato da Carta de REN de Évora (Folha1) com data de referência (publicação) de 25/09/2019 (informação disponibilizada no sítio da internet do SNIG cujo responsável pela produção da informação é a CM de Évora e o distribuidor é a Direção-Geral do Território, sendo esta entidade também responsável pelos Metadados (21/03/2021)), na área do projeto verifica-se a existência das tipologias “Leitos dos Cursos de Água” (atualmente designada “Cursos de água, Leitos e Margens” -

CALM) e Zonas Ameaçadas pelas Cheias” (ZAC).

Os atravessamentos por vala de cabo por média tensão enterrados nos corredores de ligação dos setores afetam linhas de água CALM, nomeadamente um atravessamento da ribeira do Penedo (corredor B-C) e dois atravessamentos na ribeira do Divor (corredor C-D). Consta-se também a afetação de uma linha de água classificada como CALM, um afluente ao rio Xarrama, por um atravessamento de vala de cabo no interior do setor D.

Tal como já referido no presente parecer, a vedação do setor C1, a norte/noroeste daquele setor, parece interferir com a ribeira do Penedo, linha de água classificada como REN, da tipologia CALM.

No que respeita ao corredor da LMAT, o EIA refere que o mesmo foi desenvolvido de forma a garantir que as localizações dos apoios não interfiram com as servidões das linhas de água em presença, pelo que se considera que a faixa de servidão do domínio hídrico associada à linha de água afluente do Ribeiro das Cruzadas e que está classificada como CALM, será respeitada.

Considerando as intervenções previstas do projeto em área CALM, nomeadamente os atravessamentos de cabos, tendo em conta o RJREN, as mesmas são permitidas desde que seja garantida a continuidade do escoamento, sendo que estas intervenções carecem de obtenção de TURH. Relativamente à eventual afetação da ribeira do Penedo pela instalação da vedação do setor C1, caso essa interferência venha a ser confirmada com construção propriamente dita, a implantação da vedação deve ser reajustada de modo a que seja assegurada a faixa de servidão da linha de água em causa.

5.3. SOLOS E USO DOS SOLOS

5.3.1. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA

Uso dos Solos

A caracterização do uso do solo e dos solos, foi efetuada com base na carta de solos da Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural, e na carta da capacidade de uso do solo, da mesma entidade, tendo em atenção o seu potencial de utilização - agrícola ou florestal, sensibilidade à poluição em obra e limitações de utilização.

Quadro 4 - Áreas (ha) das diferentes classes de ocupação do solo afetados durante a Fase de Construção da CSF (Fonte: EIA)

Classes de Ocupação do Solo	Sistema fotovoltaico (ha)	Postos de transformação (ha)	Acessos a construir (com vala de cabos) (ha)	Acessos a construir (sem vala de cabos) (ha)	Acessos a beneficiar (ha)	Vala de cabos (BT) (ha)	Vala de cabos (MT) (ha)	Vedação (ha)	Apoios MT	Subestação (ha)	Estaleiro (ha)
Áreas agrícolas	186,49	0,40	14,85	6,80	0,45	0,08	2,25	5,71	0,02	1,02	0,39
Culturas arvenses	0,41	-	0,13	-	-	-	0,20	0,08	-	-	-
Culturas arvenses com azinheiras e/ou sobreiros	186,02	0,40	14,65	6,73	0,44	0,08	2,04	5,61	0,02	1,02	0,39
Olival	0,06	-	0,06	0,08	0,01	-	0,01	0,03	-	-	-
Áreas artificializadas	-	-	-	-	-	-	1,5	-	-	-	-
Estrada	-	-	-	-	-	-	0,02	-	-	-	-
Ecopista	-	-	-	-	-	-	1,48	-	-	-	-
Áreas naturais e seminaturais	-	-	0,04	-	-	-	0,03	0,02	-	-	-
Montado de azinheiras	-	-	-	-	-	-	0,02	-	-	-	-
Vegetação ribeirinha	-	-	0,04	-	-	-	0,01	0,02	-	-	-

5.3.2. AVALIAÇÃO DE IMPACTES

Uso do Solo

As afetações previsíveis para ocupação do solo na fase de construção da CSF resultam da construção dos diferentes elementos de projeto (painéis fotovoltaicos, postos de transformação, acessos, valas de cabos, estaleiro, dois apoios de média tensão, vedação e subestação), induzindo uma transformação

na atual ocupação do solo, nomeadamente, que conduzirá à afetação de uma área total de cerca de 220,02 ha, correspondentes a 27,67% do total da área de estudo (795,24 ha).

As intervenções previstas irão afetar fundamentalmente os seguintes usos do solo:

I. **Culturas arvenses com azinheiras e/ou sobreiros**, designadamente a afetar às seguintes situações:

- Sistema fotovoltaico - 186,02 ha;
- Postos de transformação - 0,40 ha;
- Acessos a construir (com valas de cabos) - 14,65 ha;
- Acessos a construir (sem valas de cabos) - 6,73 ha;
- Acessos a beneficiar - 0,44 ha;
- Valas de cabos BT - 0,08 ha;
- Valas de cabos MT - 2,04 ha;
- Vedação - 5,61 ha;
- Apoios MT - 0,02 ha;
- Subestação - 1,02 ha;
- Estaleiro - 0,39 ha.

Num total de 217,4 ha, de afetação desse uso, que se traduz em 27,33% do total da área de estudo (795,24 ha). Em menor escala ocorrerá a afetação de 1,50 ha de áreas artificializadas e, muito marginalmente, de 0,10 ha de áreas naturais e seminaturais.

II. **Culturas arvenses**

- Sistema fotovoltaico - 0,41 ha;
- Acessos a construir (com valas de cabos) - 0,13 ha;
- Valas de cabos MT - 0,20 ha;
- Vedação - 0,08 ha.

Num total de 0,82 ha desse uso, que se traduz em 0,10 % do total da área de estudo (795,24 ha). Ocorrerá ainda a afetação de 0,02 ha do uso “Montado de azinheiras”, decorrente da vala de cabos (MT).

III. **Olival**

- Sistema fotovoltaico - 0,06 ha;
- Acessos a construir (com valas de cabos) - 0,06 ha;
- Acessos a construir (sem valas de cabos) - 0,08 ha;
- Acessos a beneficiar - 0,01 ha;
- Valas de cabos MT - 0,01 ha;
- Vedação - 0,03 ha.

Num total de 0,25 ha de afetação desse uso, que se traduz em 0,03% do total da área de estudo (795,24 ha).

Saliente-se ainda que a ecopista será afetada em cerca de 1,48 ha, e a estrada em cerca de 0,02 ha.

Fase de Construção da CF

É na fase de construção do projeto da CF que irão ocorrer os impactos negativos mais significativos no fator Uso do Solo, em resultado da ocupação irreversível dos solos e da alteração dos usos atuais, que decorrem essencialmente das seguintes intervenções:

- movimentação de pessoas, máquinas e veículos afetos às obras – a circulação da necessária à obra que pode originar danos na ocupação do solo, incidindo maioritariamente nas classes de ocupação do solo atravessadas pelos caminhos de acesso às obras, e as áreas a afetar ao depósito temporário de terras e materiais, induzindo a impactos *negativos pouco significativos*, dado que a classe de uso do solo predominante, na área a afetar ao projeto refere-se a “culturas arvenses”.
- movimentação de terras, depósito temporário de terras e materiais, entre outros;
- remoção da camada superficial do solo/remoção de coberto vegetal (decapagem e terraplenagem) - afetação de uma área total de cerca de 220,02 ha, correspondentes a 27,67% do total da área de estudo.

As intervenções irão afetar fundamentalmente culturas arvenses com azinheiras e/ou sobreiros (217,36 ha), que se traduz em 27,33% do total da área de estudo (795,24 ha). Em menor escala ocorre a afetação de 1,50 ha de áreas artificializadas e, muito marginalmente, de 0,10 ha de áreas naturais e seminaturais.

- instalação e utilização do estaleiro - prevê-se a utilização de uma área de cerca de 0,39 ha (muito próximo da subestação, edifício/posto de controlo);
- abertura de valas para instalação dos cabos elétricos subterrâneos;
- execução das fundações e montagem da estrutura de suporte do sistema de produção fotovoltaico, e ainda para instalação da vedação;
- Montagem da estrutura de produção - implantação da “Área Fotovoltaica” - suporte de painéis fotovoltaicos;
- Estacas e vedação;
- Instalação de passagens hidráulicas (PH) – está previsto que a passagem dos cabos de Baixa e Média Tensão, vedações e caminhos internos a construir, que atravessam perpendicularmente as linhas de água, seja efetuada sob essas mesmas linhas de água, sem a necessidade de existirem escavações e aterros que poriam em causa a sua integridade (30 PH – Valas de média tensão, 40 PH – Valas de baixa tensão, e 70 PH – vedação);
- Abertura de valas - Será necessário proceder à abertura de valas para a instalação dos cabos elétricos de baixa e média tensão. De forma geral, uma vez que as valas serão preenchidas e recuperadas no final da instalação dos cabos, existirá uma afetação de carácter temporário no coberto vegetal, prevendo-se que a vegetação herbácea e arbustiva recupere rapidamente. As afetações ocorrem fundamentalmente nos seguintes usos:
 - i. **“culturas arvenses com azinheiras e/ou sobreiros” (2,04 ha);**
 - ii. **“culturas arvenses” (0,20 ha);**
 - iii. **“olival” (0,01 ha);**
 - iv. **“áreas artificializadas” (1,49 ha, dos quais 1,48 ha serão referentes à ecopista).**

Embora se preveja a afetação de 0,02 ha de “montado de azinheiras”, a integridade dos elementos arbóreos será preservada, não se prevê que ocorra interferência na parte aérea (tronco e ramos), e subterrânea (sistema radicular).

- Execução da rede de cabos subterrâneos;

- Construção do conjunto: Postos de transformação (45 – num total de 0,11 ha)/inversor, e Subestação e Edifício/Posto de Controlo (1– num total de 0,89 ha);
- Postos de transformação (45 – num total de 0,11 ha)/inversor, e a Subestação e Edifício/Posto de Controlo (1– num total de 0,89 ha).

A construção dos postos de transformação, apoios de média tensão, traduz-se numa perturbação de ordem local, e que decorre fundamentalmente da afetação do uso “culturas arvenses com azinheiras e/ou sobreiros”, em cerca de 0,40 ha no caso dos postos de transformação, e em cerca de 0,02 ha para os apoios MT.

- Instalação da vedação - A área de trabalho destinada à colocação da vedação incide maioritariamente sobre os seguintes usos:
 - i. **culturas arvenses com azinheiras e/ou sobreiros** (5,61 ha);
 - ii. **culturas arvenses** (0,08 ha);
 - iii. **olival** (0,03 ha);
 - iv. **vegetação ribeirinha** (0,02 ha).

Estas alterações, que não traduzem afetações em sobreiros, pelo que o impacte poderá classificar-se de negativo, mas de significância e magnitude reduzida, direto, permanente, irreversível, imediato e de âmbito local.

- Subestação - afetará essencialmente o uso do solo “culturas arvenses com azinheiras e/ou sobreiros”, em cerca de 1,02 ha. Este tipo de alteração na ocupação do solo traduz-se num impacte negativo, direto, de magnitude reduzida, pouco significativo, permanente, irreversível, imediato e de âmbito local.
- Execução e reabilitação e construção de acessos - com características adequadas para o trânsito de veículos com capacidade de transportar os vários materiais e equipamentos afetos aos postos de transformação, e à Subestação, edifício/posto de controlo.
- No geral, para a construção dos acessos, constata-se que será intervencionada uma área com culturas arvenses com azinheiras e/ou sobreiro (21,28 ha), de olivais (0,14 ha) e de culturas arvenses (0,13 ha), prevendo-se ainda intervir em cerca de 0,04 ha de vegetação ribeirinha. Refira-se que, por não estar prevista a afetação de sobreiros este tipo de alteração na ocupação do solo traduz-se num impacte negativo, direto, de reduzida magnitude, pouco significativo, permanente, irreversível, imediato e de âmbito local.

A beneficiação dos acessos existentes envolverá uma intervenção em 0,44 ha de culturas arvenses com azinheiras e/ou sobreiros e de 0,01 ha do uso olival.

- Os acessos a construir serão executados em terreno estabilizado. Para o efeito será necessário proceder à abertura da caixa necessária para receber a camada de revestimento que constitui o pavimento (*tout venant*), com uma profundidade máxima de 15 cm. O material resultante desta decapagem e que corresponde fundamentalmente a terra vegetal será armazenado nas zonas adjacentes para posterior utilização na recuperação das zonas intervencionadas. Quando for necessário executar valetas de drenagem ao longo dos acessos, as mesmas não terão qualquer revestimento, sendo o escoamento encaminhado para as linhas de água naturalmente. Os acessos executados para a construção e montagem da CSF, serão mantidos durante a sua vida útil, ou seja, durante toda a fase de exploração, havendo lugar à sua beneficiação sempre que as condições de utilização o imponham.

Durante o procedimento de AIA e no âmbito do fator Uso do Solo, foi solicitado ao promotor que especificasse os potenciais impactes decorrentes da implementação do projeto, nomeadamente, da instalação/fase de construção da abertura de valas na Ecopista.

De acordo com informação do promotor (Aditamento, datado de novembro de 2022), a utilização da Ecopista para estabelecimento das valas de ligação entre sector, resultou em grande parte, da tentativa de minimizar os efeitos resultantes da implantação de linhas aéreas, com os impactes potenciais associados, por exemplo, na paisagem.

Os impactes decorrentes da construção do projeto e com incidência na Ecopista resultarão de uma ocupação, nessa fase, de aproximadamente 1,48 ha. Esta afetação será sentida de forma linear, dado que como referido no EIA, para a abertura das valas, existirá uma afetação de 1 m para abertura da vala (ainda que a vala tenha em média apenas 0,4 m de largura), mais 0,6 m para depósito do material retirado da vala, e mais 3 m para circulação de máquinas, o que corresponde a uma afetação, genérica de 4 m.

Assim, e durante a fase de abertura da vala, a utilização da Ecopista ficará, pontualmente, afetada, existindo sempre o cuidado de compatibilizar a obra com a utilização em condições adequadas de segurança. A abertura da vala far-se-á na área afeta à zona de circulação e a afetação será restrita a essa zona. Será uma afetação temporária, sendo reposta a utilização da Ecopista logo após a finalização dos trabalhos de cobertura da vala.

De acordo com informação constante no EIA, prevê-se a afetação de 107 indivíduos de quercíneas (azinheiras ou sobreiros), a abater no âmbito da construção da CSF de Divor, das classes: DAP 1 e 2. Foi identificado um indivíduo pertencente à classe de DAP 3 que, no entanto, se trata de um indivíduo já morto.

Neste âmbito, importa reforçar que as azinheiras e/ou sobreiros mais jovens (classe de DAP 1 ou 2) que se prevê serem afetados ou abatidos pela implantação do projeto, estarão sujeitos a medidas compensatórias (cf. Capítulo 10 – Medidas de Minimização de Impactes), de acordo com o previsto no Decreto-Lei nº 169/2001, de 25 de maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei nº 155/2004, de 30 de junho. Os de maiores dimensões, ou pertencentes às classes de DAP 3 ou 4, serão salvaguardados e integrados no Plano de Integração Paisagística proposto no presente estudo.

42

Os impactes negativos exetáveis de ocorrer no fator Uso do Solo, para a fase de construção do projeto, podem classificar-se como negativos, diretos, locais, prováveis, permanentes, imediatos, irreversíveis, minimizáveis, de magnitude reduzida e pouco significativos a significativos, dadas as seguintes situações:

- ocupação do uso do solo “culturas arvenses com azinheiras e/ou sobreiros” num total de 217,4 ha, sendo maioritariamente afetado pelo sistema fotovoltaico (186,02 ha), pelos acessos a construir (com valas de cabos), em cerca de 14,65 ha, pelos acessos a construir (sem valas de cabos), em cerca de 6,73 ha, pela vedação, em cerca de 5,61 ha, e pela subestação em cerca de 1,02 ha.

Prevendo-se a afetação de 91 indivíduos de quercíneas (azinheiras ou sobreiros), a abater no âmbito da construção da CSF de Divor, dos quais 49 são de classe de DAP 1 e 41 de classe 2, pelo que os impactes podem classificar-se de negativos, diretos, locais, prováveis, permanentes, imediatos, irreversíveis, minimizáveis, de magnitude reduzida e muito significativos. A implantação de um Plano de Compensação de Quercíneas permitirá reduzir a significância do impacte exetável para este fator ambiental.

- ocupação de “montado”, num total de 0,02 ha, sendo maioritariamente afetado pela construção da vala de cabos (MT).
- reduzida qualidade agropédica dos solos (classes de capacidade de uso “C”, “D” e “E”), sendo a classe de capacidade de uso do solo com maior representatividade na área de estudo, a classe “C”, correspondendo a cerca de 75,6% da área de implantação do projeto.

A área a afetar ao Sistema fotovoltaico traduz-se na maior representatividade de afetação dessa classe, incidindo em cerca de 142 ha de solos da classe “C”, 38,4 ha de solos da classe “D”, 4,92 ha de solos da classe “B”, e 1,12 ha de solos da classe “E”.

LMAT

- A classe de solos mais afetada pela construção dos apoios da Linha Elétrica são os Solos Argiluvitados Pouco Insaturados (Pmg).
- Relativamente às classes de capacidade de uso afetadas pelos apoios da Linha, verifica-se que embora existam áreas de solos classificados como RAN no corredor de estudo, nenhum dos apoios ou da área afeta à sua construção assenta sobre as manchas identificadas.

Fase de Construção da Linha Elétrica (LE) de ligação à Subestação

Durante a fase de construção da LE, os principais impactes exetáveis estarão associados ao local de implantação dos apoios, prevendo-se de acordo com informação expressas no EIA, que seja afetada uma área de aproximadamente 400 m² em torno de cada apoio.

O Projeto da LE associada a CSF de Divor encontra-se atualmente em fase de Estudo Prévio. No entanto, de acordo com informação constante no EIA, são já conhecidos os locais propostos para a implantação dos seus apoios.

Os impactes negativos exetáveis no fator Uso do Solo, para a fase de construção da LE, podem classificar-se de negativos, diretos, locais, prováveis, permanentes, imediatos, irreversíveis, minimizáveis, de magnitude reduzida e pouco significativos, dadas as seguintes situações:

- Instalação do estaleiro e parque de material;
- Reconhecimento, sinalização e abertura de acessos - sempre que possível serão utilizados ou melhorados acessos existentes. A abertura de novos acessos é acordada com os respetivos proprietários, sendo tida em conta a ocupação dos terrenos, a época mais propícia (após as colheitas, por exemplo). Nas áreas com sensibilidade ecológica, a abertura ou melhoria de acessos é, sempre, previamente avaliada pela equipa de Acompanhamento Ambiental;
- Remoção da vegetação pela ação de desmatção e limpeza na área de construção dos apoios;
- Abertura de acessos aos apoios;
- Movimentação de pessoas, máquinas e veículos afetos à construção da LE;
- Sinalização e abertura do local de implantação dos apoios e dos acessos provisórios (inclui ações de remoção de coberto vegetal/decapagem das áreas a intervencionar, incluindo a faixa de segurança sob a linha, e movimentação de terras/ depósito temporário de terras);
- Definição e abertura da faixa de proteção, na qual se realiza o abate ou decote do arvoredado suscetível de interferir com o funcionamento da LE;
- Marcação e abertura dos maciços de fundação dos apoios - nesta fase é realizada a verificação das estacas de piquetagem dos apoios, assim como a marcação das covas da fundação de cada apoio;
- Betonagem e arvoreamento dos apoios. A esta fase corresponde a colocação e nivelamento da base dos apoios dentro das covas, procedendo-se de imediato à sua betonagem.
- Transporte de materiais diversos para construção (betão, elementos metálicos que constituem o apoio, cabos, entre outros);
- Desenrolamento/instalação dos cabos (condutores e de segurança), incluindo a colocação dos dispositivos de balizagem aérea;
- Regularização do solo na zona dos apoios;

- Limpeza dos locais de trabalho, incluindo a zona de estaleiro.

Os impactos negativos exetáveis no fator Uso do Solo, para a fase de construção da LMAT, podem classificar-se de negativos, diretos, locais, prováveis, permanentes, imediatos, irreversíveis, minimizáveis, de magnitude reduzida e pouco significativos, dadas as situações anteriormente descritas, sendo que na fase de exploração admite-se uma afetação média da ordem de 100 m², por apoio, ainda que o apoio esteja assente em 4 pequenas sapatas e que no meio delas possa haver regeneração do coberto vegetal.

Fase de Exploração da CSF de Divor

É na fase de exploração do projeto da CF que irão ocorrer os impactos negativos que decorrem essencialmente das seguintes intervenções:

- presença das infraestruturas que compõem a própria CF, sendo que os impactos negativos exetáveis no fator Uso do Solo, para a fase de exploração, podem classificar-se de negativos, diretos, locais, prováveis, permanentes, imediatos, irreversíveis, de magnitude reduzida e pouco significativos, dado as seguintes situações:
 - ✓ manutenção e reparação de equipamentos e acessos;
 - ✓ corte de vegetação na envolvente do sistema de produção fotovoltaica (sempre que a dimensão da vegetação cause ensombramento).

Efetivamente prevê-se que ocorra uma ocupação reduzida de solos, uma vez que os suportes das mesas que sustentam os painéis fotovoltaicos não impedem a sua recuperação, exceto na zona das fundações, e as linhas elétricas de ligação entre setores, serão enterradas, permitindo a regeneração do solo nas áreas afetadas durante a fase de construção. Nesta fase, prevê-se que a vegetação arbustiva e herbácea seja mantida, prevendo-se apenas o seu corte de forma a não interferir com o normal funcionamento das infraestruturas. Serão mantidas as raízes no substrato, pois considera-se que este procedimento permitirá reduzir a ação dos agentes erosivos e consequentemente reduzir os impactos nos solos na zona da Central Fotovoltaica (setores e linhas elétricas subterrâneas de ligação entre setores).

Em suma, na fase de exploração, permanecem os impactos negativos associados à utilização permanente do solo, já quantificados na fase de construção, mas com menor afetação, dado que a abrangência espacial da afetação é menor, ou seja, a magnitude é menor. É expectável a redução da afetação de solos em cerca de 53% da área de implantação da CSF.

Estes impactos negativos podem ser minimizados se:

- os solos forem reaproveitados e utilizados para a criação de pastagens bio diversas semeadas dentro do perímetro da Central;
- cumpridas as condicionantes, todas as medidas de minimização e de compensação propostas no presente parecer assim como se implementados os Planos referidos abaixo.

Fase de Exploração da Linha Elétrica de ligação à subestação

Durante o período de funcionamento da LE em geral têm lugar ações programadas de manutenção, inspeção, conservação e de pequenas alterações, as quais se traduzem em:

1. Atividades de inspeção periódica do estado de conservação da linha para deteção de situações suscetíveis de afetar a segurança de pessoas e bens ou de afetar o funcionamento da linha, com periodicidade de 1 a 5 anos em função do tipo de inspeção a realizar;
2. Observação da faixa de proteção para deteção precoce de situações suscetíveis de afetar o funcionamento da linha incidindo sobre inspeção regular das zonas de expansão urbana situadas na faixa de proteção e inspeção anual dos apoios da linha;

3. Implementação do plano de manutenção da faixa de proteção, que implica intervenções sobre a vegetação, podendo significar o corte ou decote regular do arvoredado de crescimento rápido na zona da faixa de proteção, de modo a manter as condições de segurança das linhas, estando o desenvolvimento de outras espécies em geral garantido pelas distâncias livres asseguradas sob os condutores;
4. Execução das alterações impostas pela construção de edifícios ou de novas infraestruturas;
5. Condução das linhas integradas na RNT, o que envolve deteção, registo e eliminação de incidentes.

Fase de Exploração da Linha Elétrica de Muito Alta Tensão – 400 kV (LMAT)

É na fase de exploração do projeto da LMAT que irão ocorrer os impactos negativos que decorrem essencialmente das seguintes intervenções:

- presença da LMAT;
- funcionamento da LMAT;
- atividades de inspeção periódica do estado de conservação da linha e dos dispositivos de sinalização (a pé, de helicóptero ou *drone*);
- ações de manutenção da LMAT;
- corte ou decote regular do arvoredado de crescimento rápido na zona da faixa de proteção (faixa de gestão de combustível).

Durante a fase de Exploração da LMAT, para a apoio (Ap1) e para a zona onde se implantam os apoios, prevê-se a afetação de um total de 2000 m², para um total de 5 apoios (AP1, AP2, AP3, AP4 e AP5).

Solos

Fase de Construção da CF

É na fase de construção do projeto da CF que irão ocorrer os impactos negativos mais significativos no fator Solos, em resultado da sua ocupação irreversível e da alteração dos usos atuais, que decorrem essencialmente das intervenções mencionadas anteriormente para o fator Uso do Solo e ainda das seguintes ações:

- transporte de materiais diversos para construção (betão, saibro, "*tout-venant*", entre outros);
- montagem dos vários equipamentos da CF.

Os solos a afetar, não apresentam boa aptidão agrícola, sendo que os solos com boa aptidão agrícola integrados na Reserva Agrícola Nacional (RAN) localizam-se numa zona periférica, e apresentam uma reduzida expressão na área de estudo da CF, tendo ficado desde logo referenciados na Planta de Condicionantes do projeto da CF (assinalados como área interdita à instalação do Projeto).

Os principais impactos negativos exetáveis para esta fase e no fator "Solos", podem classificar-se de negativos e de âmbito local, e resultam principalmente da ocupação de Solos Argiluvitados Pouco Insaturados, e podem classificar-se de negativos e de âmbito local, e pouco significativos e que resultam principalmente das seguintes ações:

- áreas de circulação de viaturas e máquinas afetas à obra e a área de estaleiro;
- áreas de circulação de viaturas e máquinas afetas à obra e a área de estaleiro;
- sistema fotovoltaico;
- circulação de veículos e maquinaria afetos às obras;
- desmatação/decapagem das áreas a intervencionar;

- acessos a construir e a reabilitar;
- abertura e fecho de valas de cabos;
- execução das plataformas e/ou fundações, para a Subestação, Edifício/posto de controlo e Postos de Transformação;
- montagem da estrutura de suporte do sistema de produção fotovoltaico;
- instalação da vedação para delimitar a Central Fotovoltaica; e
- desmantelamento do estaleiro e recuperação paisagística das zonas intervencionadas.

As afetações decorrentes da construção das infraestruturas do projeto da CF incidirão maioritariamente sobre as duas classes de solos com maior representatividade na área de estudo afeta à mesma, designadamente:

i. Solos Argiluvitados Pouco Insaturados:

- Sistema fotovoltaico/Área Fotovoltaica - 156,63 ha;
- Postos de transformação - 0,32 ha;
- Acessos a beneficiar (com vala) - 0,32 ha;
- Acessos a beneficiar (sem vala) - 0,23 ha;
- Acessos a construir (com vala) - 11,15 ha;
- Acessos a construir (sem vala) - 5,79 ha;
- Subestação - 0,87 ha;
- Valas de cabos BT - 0,078 ha;
- Valas de cabos MT - 1,83 ha;
- Apoios MT - 0,01 ha;
- Vedação - 4,57 ha;
- Estaleiro - 0,36 ha.

46

Num total de 182,158 ha dessa classe de solos, a afetar ao total das infraestruturas.

ii. Solos litólicos

- Sistema fotovoltaico/ Área Fotovoltaica – 25 ha;
- Postos de transformação – 0,067 ha;
- Acessos a beneficiar – com vala - 0,006 ha;
- Acessos a beneficiar – sem vala - 0,015 ha;
- Acessos a construir (com vala) - 1,66 ha;
- Acessos a construir (sem vala) - 0,61 ha;
- Subestação - 0,12 ha;
- Valas de cabos BT - 0,0029 ha;
- Valas de cabos MT - 0,15 ha;
- Apoios MT - 0,009 ha;

- Vedação - 0,81 ha.

Num total de 28,4 ha dessa classe de solos, a afetar ao total das infraestruturas.

Fase de Construção da Linha Elétrica (LE) de ligação à Subestação

De acordo com informação expressa no EIA, verifica-se que são afetadas as classes de capacidade de uso do solo C, D e E, sendo a classe com maior afetação decorrente da construção da CSF, a classe “D”, correspondendo quase a 70% da área afetada, correspondendo à classe com maior representatividade na área de estudo (cerca de 63% do total a afetar às infraestruturas).

Assim, a afetação da classe de capacidade de uso do solo “C” a afetar à área total de implantação dos Apoios (5 apoios: AP1 a AP5) da LE, corresponderá a um total de 0,16 ha, decorrente da implantação do total dos Apoios (cada apoio necessita de 400 m² para a instalação, à exceção do AP1, que necessita de 320 m²).

A afetação da classe de capacidade de uso do solo “D” a afetar à área total de implantação dos referidos Apoios (5 apoios: AP1 a AP5) da LE, corresponderá a um total de 0,042 ha, decorrente da implantação do total dos Apoios.

A classe de solos mais afetada pela construção dos apoios (5 apoios: AP1, AP2, AP3, AP4 e AP5) da LE, corresponde aos Solos Argiluvitados Pouco Insaturados (Pmg), sendo que ocorre a afetação de 0,19 ha desses solos, decorrentes da implantação do total dos referidos Apoios.

Durante a fase de construção da LE, prevê-se a ocorrência de diversas ações que poderão conduzir a impactos negativos nas diferentes classes de solos e capacidade de uso do solo, já mencionadas anteriormente (fator uso do solo), e às quais estão associadas movimentações de terras resultante da abertura dos maciços de fundação dos apoios, à regularização do solo na zona dos apoios, e à compactação dos solos decorrente da passagem e manobra de máquinas afetas à obra, etc., contribuindo estas ações previstas para tornar os solos mais suscetíveis à ação dos agentes erosivos, podendo acentuar ou determinar processos de erosão e arrastamento de solos.

Relativamente às classes de capacidade de uso afetadas pelos apoios da Linha, verifica-se que embora existam áreas de solos classificados como RAN no corredor de estudo, nenhum dos apoios ou da área afeta à sua construção assenta sobre as manchas identificadas.

Fase de Exploração da CSF de Divor

Na fase de exploração da CF, permanecem os impactos negativos associados à utilização permanente do solo, já quantificados na fase de construção, ou seja, verificar-se-á uma redução da área afetada na fase de construção, sendo expectável a redução da afetação de solos em cerca de 53% da área total a afetar à implantação da CSF (cf. Quadros 8.14 e 8.15 Vol. 1-3 do RB do EIA) apresentam-se as áreas afetadas durante a fase de exploração pelos equipamentos e infraestruturas fixas durante o tempo de vida do Projeto.

iii. Solos Argiluvitados Pouco Insaturados:

- Sistema fotovoltaico/Área Fotovoltaica – 88,15 ha (menos 68,48 ha do que na fase de construção);
- Postos de transformação – 0,087 ha (menos 0,23 ha do que na fase de construção);
- Acessos a beneficiar (com vala) - 0,16 ha (menos 0,16 ha do que na fase de construção);
- Acessos a beneficiar (sem vala) - 0,12 ha (menos 0,11 ha do que na fase de construção);
- Subestação - 0,75 ha (menos 0,12 ha do que na fase de construção);
- Acessos a construir (com vala) - 4,94 ha (menos 6,1 ha do que na fase de construção);

- Acessos a construir (sem vala) - 2,86 ha (menos 2,93 ha do que na fase de construção);
- Apoios MT - 0,0005 ha (menos 0,01 ha do que na fase de construção);
- Vedação - 0,023 ha; (menos 4,55 ha do que na fase de construção),

Num total de 97,096 dessa classe de solos, a afetar ao total das infraestruturas (versus 182,158 ha na fase de construção da CSF), ou seja, menos 85,06 ha do que na fase de construção da CSF.

Relativamente aos solos litólicos, ocorrerá na fase de exploração da CSF, a afetação de um total de 15,61 ha dessa classe de solos, a afetar ao total das infraestruturas (versus 28,4 ha na fase de construção da CSF), ou seja, menos 12,79 ha do que na fase de construção da CSF.

É nesta fase do projeto da CF que os impactes negativos previstos e avaliados na fase de construção, e considerados permanentes, se irão manter, como é o caso do local de implantação da subestação/edifício de comando, dos postos de transformação, do sistema fotovoltaico (suportes das mesas que sustentam os painéis fotovoltaicos), da instalação das vedações, e dos acessos. Apesar de na fase de exploração do Projeto, ficar impossibilitada a livre circulação dentro do recinto da CF, com a instalação do mesmo, não são expectáveis alterações nas características dos solos presentes.

Na Fase de Exploração do Projeto, prevê-se que exista uma ocupação reduzida dos solos a afetar ao mesmo, uma vez que os suportes das mesas que sustentam os painéis fotovoltaicos não impedem a sua recuperação, exceto na zona das fundações, sendo ainda, que as linhas elétricas de ligação entre setores serão enterradas, permitindo a regeneração do solo nas áreas afetadas durante a fase de construção.

Os impactes negativos expectáveis no fator Solo, para a fase de exploração, podem assim, classificar-se de negativos, diretos, locais, permanentes, imediatos, irreversíveis, de magnitude reduzida e pouco significativos, se ocorrer o reaproveitamento/utilização dos solos para a criação de pastagens bio diversas semeadas dentro do perímetro da CSF, e se implementadas as medidas de minimização, e Planos, todos constantes do presente parecer.

Fase de Exploração da Linha Elétrica (LE) de ligação à Subestação

É na fase de exploração do projeto da LMAT que irão ocorrer os impactes negativos que decorrem essencialmente das seguintes intervenções:

- presença da LMAT;
- funcionamento da LMAT;
- atividades de inspeção periódica do estado de conservação da linha e dos dispositivos de sinalização (a pé, de helicóptero ou drone);
- ações de manutenção da LMAT;
- corte ou decote regular do arvoredo de crescimento rápido na zona da faixa de proteção (faixa de gestão de combustível).

Nesta fase, os principais impactes expectáveis de ocorrer são circunscritos ao local de implantação dos apoios, e decorrem da indisponibilidade de utilização dos solos nas áreas afetadas aos mesmos. Poderão ainda ocorrer contaminações dos solos decorrentes de derrames acidentais durante as ações de manutenção, podendo classificar-se os impactes expectáveis, de negativos, diretos, locais, permanentes, irreversíveis, de magnitude reduzida e pouco significativos, dado que está prevista a implementação de uma adequada gestão de resíduos a operacionalizar para as diferentes fases do projeto.

Assim, a afetação da classe de capacidade de uso do solo “C” a afetar à área total de implantação dos Apoios na fase de exploração (5 apoios: AP1 a AP5) da LE corresponderá a um total de 0,04 ha (menos 0,12 ha do que na fase de construção da LE, decorrente da implantação do total dos Apoios).

A afetação da classe de capacidade de uso do solo “D” a afetar à área total de implantação dos referidos Apoios (5 apoios: AP1 a AP5) da LE, corresponderá a um total de 0,01 ha (menos 0,032 ha, do que na fase de construção da LE, decorrente da implantação do total dos Apoios).

A classe de solos mais afetada pela construção dos apoios (5 apoios: AP1, AP2, AP3, AP4 e AP5) da LE, corresponde aos Solos Argiluvitados Pouco Insaturados (Pmg), sendo que ocorre a afetação de um total 0,049 ha, (menos 0,14 ha do que na fase de construção da LE, decorrente da implantação do total dos Apoios).

5.4. QUALIDADE DO AR

5.4.1. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA

Para a caracterização da qualidade do ar na situação de referência do projeto no EIA, a empresa do consultora recorreu aos dados de concentrações de poluentes atmosféricos da rede de monitorização da qualidade do ar, disponíveis na base de dados *online* Qualar. Foram observados os resultados dos anos 2020 e 2021, da Estação de Fundo situada em Terena a qual dista, aproximadamente, 46 km da área de avaliação.

Consideram-se como recetores sensíveis todas as habitações localizadas na envolvente próxima das áreas de estudo e dentro das mesmas, bem assim como as localizadas nas imediações dos caminhos por onde se faz o acesso às áreas do projeto.

A análise efetuada no EIA no âmbito da “Qualidade do Ar” incidiu, apenas, sobre os dados relativos a 2020, pelo facto de não se encontrem validados os resultados de 2021. Conclui-se que a zona apresenta uma boa qualidade do ar, com uma classificação global de muito bom na maioria dos dias.

Relativamente as áreas de estudo da CSF, considerando um raio de 1 000 m, identificaram-se as seguintes localidades/edificações:

49

- ✓ Balanqueira Nova, a cerca de 880 m, na direção Norte do setor A;
- ✓ Monte dos Botaréus, a cerca de 1 000 m do setor A, na direção Oeste, onde se identificou uma habitação de apoio agrícola/pecuário;
- ✓ Almansor de Cima, localizado a cerca de 500 m do setor A, na direção Oeste, onde se identificou uma edificação em estado de ruína;
- ✓ Vale dos Sobrados, entre os setores B1 e B2;
- ✓ Pomar do Vale dos Sobrados, a cerca de 73 m do setor B2 a Sudeste deste. Neste local identificou-se uma edificação em ruínas;
- ✓ Monte do Penedo, entre os setores B1 e C2, onde se identificou uma edificação de apoio agrícola;
- ✓ A sudeste do Monte da Sempre Noiva, a cerca de 980 m do setor B1, na direção Norte, identificou-se uma edificação de apoio agrícola;
- ✓ Monte da Sempre Noiva, localizado a cerca de 1 000 m da área de projeto B1, na direção Norte. Neste local identificam-se edificações de diversas tipologias, entres as quais habitações;
- ✓ Monte da Azenha, a cerca de 123 m do setor C1, na direção Este. Identificou-se uma edificação em ruínas;
- ✓ Pomar da Costa, na parte Sul do setor C1, onde se identificou uma edificação em ruínas a cerca de 90 m do referido setor, na direção Este;
- ✓ Monte do Divor, localizado a cerca de 360 m do setor C1, a Este deste;

- ✓ A Noroeste da Herdade do Ximenes, a cerca de 224 m do setor C1, na direção Sul, identificou-se uma edificação;
- ✓ Herdade do Ximenes e Pomar dos Espinheiros, localizados a cerca de 750 m do setor C1, a Sul deste;
- ✓ Herdade da Palheireira, localizada a cerca de 225 m do setor C1, a Oeste deste;
- ✓ Nossa Senhora da Graça do Divor, junto a parte Sul do setor C1, com habitações partir dos 220 m de distância deste setor;
- ✓ Monte da Oliveirinha, localizado junto ao limite Norte do setor D;
- ✓ Monte da Chaminé, a cerca de 780 m do setor D, a Nordeste deste;
- ✓ Figueiras, localizado a cerca de 924 m do setor D, a Este deste;
- ✓ Louredo, a cerca de 535 m do setor D, a Sul deste.

5.4.2. AVALIAÇÃO DE IMPACTES

Fase de Construção

Os impactos decorrentes desta fase podem classificar-se de negativos, junto dos recetores sensíveis que se encontram a menor distância da CSF, nomeadamente, freguesia de Nossa Senhora da Graça do Divor, entre os 200 e 1300 m da área da Central, e em habitações dispersas como o alojamento local Monte da Oliveirinha, que se encontra junto ao limite Norte do sector D e a Herdade de Vale de Sobrados localizada entre os setores B1 e B2 (herdade pertencente a um dos proprietários dos terrenos a arrendar para este projeto).

Os impactos esperados na fase de construção da CSF e da linha de 400 kV, podem classificar-se de negativos, magnitude reduzidos/moderados, pouco significativos, de âmbito local/regional, certos, de duração temporária, reversíveis, direto e minimizáveis.

50

Fase de Exploração

Nesta fase as principais ações associadas ao funcionamento da CSF são as seguintes:

- Exploração da CSF, com produção de energia elétrica a partir de uma fonte renovável não poluente;
- corte de vegetação na envolvente do sistema de produção fotovoltaica (sempre que a dimensão da vegetação cause ensombramento);
- ações de manutenção da LE;
- corte ou decote regular do arvoredo de crescimento rápido na zona da faixa de proteção (faixa de gestão de combustível).

Os impactos resultantes desta fase poderão ser classificados de positivos, de magnitude reduzida, de âmbito global, com uma probabilidade certa, perceptível temporária, reversíveis, diretos e minimizáveis.

5.5. SOCIOECONOMIA

5.5.1. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA

Estima-se que a CSF de Divor seja construída em cerca de 14 meses e que tenha uma vida útil de 30 anos, findo o qual poderá ser desativada, ou requalificada. Representa um investimento de cerca de 144 milhões de euros, prevendo-se a criação de 3 a 4 postos de trabalho efetivos na fase de exploração.

A área de estudo encontra-se numa zona rural caracterizada por zonas de montado, em terrenos abertos e com um reduzido número de árvores, zonas agrícolas, de pastoreio e apicultura. Na sua envolvente existem alguns aglomerados populacionais localizados na freguesia de Nossa Senhora da Graça do Divor, freguesia que sentirá mais a presença do Projeto nos vários níveis socioeconómicos, tais como, acessos/mobilidade, alojamento, restauração, entre outros.

Estima-se que o número de trabalhadores em fase de construção seja em média 225, sendo que em fase de trabalhos simultâneos em várias frentes de obra possam ascender a um máximo de 450 trabalhadores.

Socio-Demografia

Da análise efetuada à parte do estudo que reporta ao contexto socioeconómico foi possível verificar que se baseia essencialmente na informação compilada das estatísticas oficiais e os indicadores que informam a análise são os que habitualmente se utilizam em estudos desta natureza.

No que respeita ao âmbito sociodemográfico, no EIA foram identificadas, na caracterização do ambiente afetado pelo projeto, as principais temáticas daquela matéria, que se prendem com a evolução demográfica e suas condicionantes, a distribuição da população pelo território e o seu grau de envelhecimento, desagregadas ao nível regional, concelhio e de freguesia.

Estas temáticas aparecem sustentadas na informação estatística mais atualizada disponibilizada pelo Instituto Nacional de Estatística.

Referência positiva para o desenvolvimento dado à temática do desemprego com recurso aos dados do Inquérito ao Emprego, para as análises supraconcelhias, e às estatísticas relativas aos desempregados inscritos nos Serviços de Emprego do Instituto do Emprego e Formação Profissional (IEFP), para uma compreensão da dimensão e características da população desempregada ao nível concelhio. Não foram identificadas incorreções ou incongruências que possam distorcer o sentido das análises propostas.

51

Contudo, tendo em atenção que a central, em fase de pico de construção, a central seja responsável pela criação de 400 postos de trabalho diretos, não é feita qualquer referência às qualificações, origem geográfica e eventuais condições do alojamento futuro para os trabalhadores a contratar para integração no projeto.

Economia

Da análise do âmbito da economia verifica-se que foi elaborado com base em informação atualizada, produzida pelas fontes oficiais de informação estatística e com recurso aos indicadores ajustados para este tipo de análise, não se identificando erros de análise. No entanto, no subcapítulo 6.15.6 Estrutura Empresarial a análise apresentada para as empresas e sua contextualização nacional, regional e concelhia carecia de ser complementada com alargamento da análise ao pessoal ao serviço e à riqueza gerada por aquelas empresas (VAB), para igual momento temporal.

5.5.2. AVALIAÇÃO DE IMPACTES

Fase de Construção

Durante a sua fase de construção do projeto, e considerando o seu elevado potencial de empregabilidade, o Projeto contribuirá para um aumento da atratividade do concelho de Évora no que respeita à instalação de novos polos de atração de emprego, o que permitirá a criação de condições de maior competitividade para a economia local e regional.

Na fase de construção do projeto da Central, os impactes expectáveis de ocorrer neste fator, estão associados às seguintes ações:

Com impactes negativos:

- Emissão de ruído e de poluentes atmosféricos – decorrentes das atividades de obra, promovendo uma alteração generalizada da qualidade ambiental, na área de intervenção e na sua envolvente, ainda que entendida como reduzida;
- perturbação das acessibilidades – decorrente da circulação de um maior número de viaturas, nomeadamente viaturas pesadas afetas à obra que poderá perturbar as condições de circulação normais e gerar incómodos e menor segurança nas deslocações diárias da população da zona, induzindo a um impacte certo, temporário, pouco significativo, dada a natureza e dimensão das obras a realizar, não se prevê que o fluxo de veículos pesados assuma relevância.

Com impactes positivos:

- o arrendamento dos terrenos da área destinada à instalação da CSF, o valor do seu investimento, a criação de postos de trabalho, a redução da taxa de desemprego e no aumento dos rendimentos de pessoas singulares e famílias, ainda que de forma temporária. É expectável que a mão-de-obra seja afeta aos empreiteiros, pelo que se prevê, que nesta fase, se verifique um aumento da dinâmica económica local associada a sectores como a construção, restauração e alojamento, traduzindo-se num impacte positivo significativo.

Fase de Exploração

Na fase de exploração e no contexto da socioeconomia os benefícios económicos para a economia local/regional são significativos no que diz respeito à dinâmica gerada pela mão-de- obra afeta ao Projeto, em setores como a construção, restauração e alojamento, não só na fase de exploração, mas também na fase de construção, de forma continuada no tempo.

Ao longo da vida útil do Projeto é de assinalar o benefício económico do arrendamento dos terrenos onde se prevê instalar a CSF, e ainda o benefício económico para o Município de Évora por via das cedências de mais-valias do promotor do Projeto nos termos do regime jurídico da organização e funcionamento do Sistema Elétrico Nacional em vigor.

Estima-se que a CSF de Divor seja construída em cerca de 14 meses, e que tenha uma vida útil de 30 anos, findo o qual poderá ser desativada, ou requalificada. Representa um investimento de cerca de 144 milhões de euros, prevendo-se a criação de 3 a 4 postos de trabalho efetivos na fase de exploração.

A área de estudo encontra-se numa zona rural caracterizada por zonas de montado, em terrenos abertos e com um reduzido número de árvores, zonas agrícolas, de pastoreio e apicultura. Na sua envolvente existem alguns aglomerados populacionais localizados na freguesia de Nossa Senhora da Graça do Divor, freguesia que sentirá mais a presença do Projeto nos vários níveis socioeconómicos, tais como, acessos/mobilidade, alojamento, restauração, entre outros.

Prevê-se que o número de trabalhadores em fase de construção seja em média 225, sendo que em fase de trabalhos simultâneos em várias frentes de obra possam ascender a um máximo de 450 trabalhadores.

Na fase de exploração do projeto identificam-se impactes positivos, que decorrem do arrendamento dos terrenos da CF, a criação de 5 postos de trabalho efetivo e a produção de energia elétrica com recurso a energia renovável que contribuirá para diminuir a dependência que Portugal face ao exterior no que respeita ao fornecimento de combustíveis fósseis para a produção de eletricidade. Quanto à mão-de-obra, deve sempre que possível ser a local, assim como os bens e serviços devem ser de

origem local.

Durante a fase de exploração do projeto, os principais impactos negativos expectáveis neste fator, estão associados à presença das novas áreas artificializadas, de carácter permanente, numa área de estudo que manifesta uma qualidade visual tendencialmente moderada/média, diminuindo a diversidade e especificidade da paisagem, devido à presença de elementos dissonantes (painéis), alterando a matriz natural da envolvente, e, conseqüentemente, da alteração das vistas desfrutadas pelos potenciais observadores (habitações, estradas, etc.).

Refira-se que, no EIA apenas foram identificados efeitos considerados "intangíveis", isto é, aqueles percebidos como negativos pelas pessoas residentes na área, tais como o receio de efeitos sobre a saúde e a perda de qualidade estética da paisagem envolvente.

Impactes Cumulativos

Foram identificados e avaliados os impactos que se preveem que venham a ser gerados pela implementação da CSF de Divor, e da LMAT que está associada, cumulativamente com outros projetos ou atividades, existentes ou previstos na mesma área geográfica, isto é, impactos determinados ou induzidos pelo Projeto que se irão adicionar a perturbações já existentes ou previstas sobre qualquer dos fatores ambientais considerados.

Atendendo à procura que existe para o desenvolvimento deste tipo de projetos poderá haver algum efeito, neste caso específico, nos usos do solo. Existe de facto uma alteração ao uso do solo em determinadas áreas que estão afetadas ao projeto, mas cujos efeitos não têm reflexos relevantes ao nível regional. Também importa neste ponto ser abordado o fator das alterações climáticas, devido aos seus efeitos a médio e longo prazo.

Na envolvente próxima do Projeto estão previstos, embora não se encontrem instalados ou licenciados projetos da mesma natureza (centrais solares fotovoltaicas) ou similares, com impactos semelhantes aos gerados pelo projeto em análise. Como indicado para a caracterização da situação de referência da fauna, entende-se no EIA, como "proximidade" um raio de 10 km em redor do projeto em análise.

Enumera-se de seguida os projetos similares considerados para a análise de impactos cumulativos:

- i. Subestação de Divor, da REN. Localiza-se a este do Projeto da CSF de Divor – Setor D, a uma distância aproximada de 1,0 km;
- ii. Linha de Muito Alta Tensão a 400kV ESTREMOZ – DIVOR (LETM.DVR). Localiza-se a este do Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Divor – Setor D, a uma distância aproximada de 0,97km;
- iii. Linha de Muito Alta Tensão a 400kV DIVOR - PEGÕES (DIVOR - PEGÕES). Atravessa a Central Solar Fotovoltaica de Divor – Setor C1.

O projeto instalado de maior proximidade ao projeto em análise é a Central Fotovoltaica de Monte das Flores, localizada a 10,5 km a sul da área atualmente em estudo. Já o projeto licenciado mais próximo da Área de Estudo dista mais de 4,5 km do projeto em análise, no sentido nordeste, sendo denominado por Central Fotovoltaica do Barrocal. Neste contexto, e tal como expresso no EIA, caso as obras de construção dos dois projetos fotovoltaicos (Barrocal e Divor) decorram simultaneamente, poderão existir impactos cumulativos associados à perturbação decorrentes das tarefas construtivas.

Para a fase de exploração do projeto, e de acordo com a análise efetuada no EIA, é expectável a ocorrência de impactos negativos cumulativos sobre a fauna decorrentes da instalação e funcionamento do conjunto das infraestruturas, por três diferentes ações: perturbação adicional da fauna, perda cumulativa de habitat, e mortalidade adicional da fauna.

No âmbito da Paisagem, apenas se consideraram os projetos similares na envolvente mais próxima,

nomeadamente, a Rede Elétrica de Muita Alta Tensão existente, e prevista, e a Subestação de Divor.

Na análise aos impactos cumulativos relativos à proximidade com outras infraestruturas semelhantes situadas na envolvente da CSF de Divor e da Linha elétrica de muito alta tensão (400 kV) a construir, são registadas perspetivas em que estes são visíveis num mesmo horizonte visual. Este facto justifica-se pela fisiografia da região e pela distância a que se localizam os projetos envolventes. Verifica-se que um mesmo observador, quando posicionado em determinado local, encontrará um ângulo de visualização com capacidade de visualizar as infraestruturas em análise, dificilmente conseguirá vislumbrar todos em simultâneo.

Na envolvente próxima da CSF de Divor, existe alguma movimentação, dado que esta se situa perto da rede viária, nomeadamente as EM370, EM527 e A6, relativamente próxima de possíveis observadores temporários.

Destaca-se ainda, a perceção visual nas povoações/ montes mais próximos do Projeto, nomeadamente:

- Herdade do Ximenes (que dista 0,82 km da CSF de Divor, e 1,68 km da LDVR_PGO (400kV));
- Monte da Oliveirinha (que dista 0,62 km da CSF de Divor, 1,09 km da LE a 400kV, a 2,15 km da Subestação do Divor, a 1,26 km da LDVR_PGO (400kV), e a 1,97 km da LETM_DVR (440kV));
- Monte do Divor (que dista 0,45 km da CSF de Divor, e 0,63 km da LDVR_PGO (400kV));
- Nossa Senhora da Graça de Divor (que dista 0,68 km da CSF de Divor, e 1,20 km da LDVR_PGO (400kV));

e dos pontos de interesse, pois estas já apresentam visibilidade para outros projetos similares, nomeadamente, linhas elétricas, que contribuem como elementos intrusivos na paisagem, induzindo a uma redução do valor cénico da paisagem.

54

De acordo com informação expressa no EIA, não existem povoações a uma distância inferior a 1 km, mas existem pontos de interesse, como 278 - Quinta do Penedo de Ouro e a Ecopista Ramal Mora. O percurso da Linha Elétrica a 400 kV a construir, inicia-se a partir da subestação da Central Solar Fotovoltaica de Divor – Setor D, cuja extensão é relativamente paralela à estrada A6/IP7, e todo o seu percurso é feito em relevo e declives suaves até se ligar à Subestação de Divor da REN.

Embora o EIA classifique o impacto cumulativo resultante como moderadamente significativo pela presença da CSF de Divor, e pouco significativo para a Linha elétrica de muito alta tensão (400kV) a construir.

Saliente-se que se discorda com esta afirmação, no sentido que, as instalações elétricas (Linhas Elétricas) acima do solo, induzem na paisagem um efeito cumulativo, designadamente, na fase de construção e exploração do projeto (de barreira para aves), induzindo a impactos que se podem classificar de negativos e significativos, se ocorrer a afetação de vegetação por vezes com valor conservacionista (e.g.: azinheiras, sobreiros, etc.), entres outros.

Tendo em consideração os Usos/ocupação do solo presentes na área de estudo, a classe de uso do solo com maior ocupação corresponde a áreas de culturas arvenses com azinheiras e/ou sobreiros, num total de 217,4 ha, que se traduz em 27,33% do total da área de estudo (795,24 ha). Em menor escala ocorre a afetação de Culturas arvenses, num total de 0,82 ha desse uso, que se traduz em 0,10 % do total da área de estudo. Existirá uma pequena afetação de povoamento de azinheiras (276 m²), durante a construção da vala de cabos de média tensão que ligará o sector B2 ao sector C1. Foram ainda identificadas azinheiras e sobreiros isolados em várias áreas passíveis de instalação do Projeto, sendo que os de maior dimensão (PAP classes 3 e 4) foram também identificados como árvores a salvar, constituindo-se também como uma condicionante à instalação do projeto.

Ocorrerá ainda a afetação de 0,02 ha do uso “Montado de azinheiras”, decorrente da vala de cabos (MT).

Face ao anteriormente exposto, e tendo em consideração os projetos existentes e ou previstos, cumulativamente com a CSF em análise, o que determinará uma alteração física nas unidades de paisagem e da qualidade ambiental do território, cumulativamente com a estrutura da sua envolvente, com sobreposição de bacias visuais, traduzindo-se num impacte negativo, significativo e não minimizável, decorrente dos seguintes aspetos:

- presença de vários elementos exógenos;
- perda/transformação de áreas naturais e seminaturais, para uma área fortemente artificializada e homogénea, traduzindo-se num impacte global negativo, significativo, quer em termos visuais, quer em termos da Estrutura Ecológica da paisagem.
- redução do valor cénico da paisagem - a perda da qualidade da paisagem rural, com uma identidade muito forte na região, que irá dar lugar aos painéis fotovoltaicos/paisagem artificializada, durante um período de 30 anos, ruralidade essa que poderá não ser retomada;
- redução da atratividade turística do território – nas fases de construção e de exploração, podendo afetar a procura turística na envolvente, tal como expresso no Parecer externo do TdP, e que poderá repercutir-se em perdas na atividade turística na fase de exploração, designadamente na redução da procura, por razão da presença das novas infraestruturas, da inerente perda do cariz rural e valor paisagístico da paisagem e na provável perda do interesse turístico pelos recursos cinegéticos e do desenvolvimento do turismo de natureza na área envolvente à CSF;
- perceção sensorial negativa por parte dos residentes/utilizadores das áreas adjacentes;
- redução da qualidade ambiental da área – e.g.: sobreposição da Área de Estudo do Projeto em análise, com as áreas de conectividade ecológica, e que ocorre no Setor C1 e D da CSF, bem como nos Corredores de ligação entre Setores C-D e no Corredor da Linha de ligação à RESP.

55

A minimização destes impactes pode ser parcialmente concretizada através das seguintes ações:

- implementação de um Plano de Integração paisagística a ser aprovado que contemple peças escritas e desenhadas, e pormenorização de todas as soluções propostas (incluindo perfis de terreno, simulações visuais, etc.), e que integre os seguintes aspetos:
 - Proteção dos observadores permanentes;
 - Proteção dos observadores temporários;
 - Planta de Plantação, onde o “Módulo de plantação”, com identificação dos seguintes aspetos:
 - a. espécies a utilizar (árvores, arbustos, etc.), para proteção das áreas de maior acessibilidade visual de proximidade ao projeto da CSF de Divor, incluindo a criação de uma cortina arbórea com capacidade de dissimulação das intrusões visuais decorrentes do projeto, utilizando vegetação natural existente, e a potencial de natureza autóctone;
 - a. faixas/manchas de descontinuidade na área de intervenção do projeto da Central (através de corredores entre os módulos/painéis fotovoltaicos, incluindo as faixas e servidões da RESP), materializadas através da implementação de um corredor verde/continuum natural, quer na área de intervenção do projeto, quer nas áreas junto de habitações (periferia do projeto), e áreas de maior elevação.

Considera-se, assim, que a valorização da componente visual da paisagem e da identidade local, e do *continuum* natural, assume um papel estruturante no Ordenamento do Território, salvaguardando os seguintes aspetos:

- as áreas de sensibilidade ecológica;
- a dimensão espacial e estética da paisagem (sem painéis), associada a uma identidade e carácter (apreciação sensorial da paisagem pelos potenciais observadores;
- funcionalidade espacial de continuidade, permitindo interligações entre os fatores bióticos e abióticos que integram o território a afetar aos projetos cumulativamente;
- Desenvolvimento sustentado das comunidades que aí habitam.

O Plano de Integração Paisagística tem que contemplar todas as peças escritas e desenhadas, e pormenorização de todas as soluções propostas integrando todos os elementos anteriormente referidos (impactes cumulativos).

Assim que houver intenção de desativar o projeto ou alguma das suas componentes, apresentar à autoridade de AIA um plano de desativação pormenorizado. Este plano deve contemplar, pelo menos:

- A solução final de requalificação da área de implantação das infraestruturas construídas, a qual deve ser compatível com os instrumentos de gestão territorial e com o quadro legal então em vigor;
- as ações de desmantelamento e obra a ter lugar;
- o destino a dar a todos os elementos retirados.
- um plano de recuperação final de todas as áreas afetadas.
- um projeto específico das ações de descompactação a executar nas áreas de recarga que tenham sido impermeabilizadas pelas infraestruturas, a fim de restabelecer as condições naturais de infiltração e de armazenamento dos níveis aquíferos.
- proceder à recuperação dos caminhos em caso de eventual desativação da CF, fundamentado no hipotético interesse que possam vir a ter, nomeadamente no combate a incêndios.

56

5.6. AMBIENTE SONORO

5.6.1. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA

O projeto em estudo localiza-se numa zona maioritariamente rural, verificando-se a presença de recetores sensíveis dispersos na envolvente ou inseridos em aglomerados populacionais (Nossa Senhora da Graça do Divor, Canaviais e Bacelo).

A caracterização do ambiente sonoro, em 6 pontos selecionados, junto a recetores sensíveis na envolvente da Central Fotovoltaica de Divor e respetiva LMAT, retrata a situação em 2022, tendo as medições sido realizadas nos dias 6 a 8 de junho de 2022.

No Quadro 5 apresenta-se uma síntese dos resultados incluídos no EIA e respetivos anexos. Constatase que foram identificadas, como fontes de ruído significativas, fontes naturais e tráfego rodoviário da A6, da ER114-4, da EN370 e das Estradas Municipais EM527, EM527-1 e EM529. Atendendo aos resultados obtidos verifica-se o cumprimento dos limites de exposição. Foi ainda feita a comparação com o mapa de ruído municipal que revelou que os valores estavam em concordância.

Quadro 5 - Síntese dos resultados da caracterização da situação existente, correspondente ao ano de 2022

R 1 (M: 13202 P: -109957)			R 2 (M: 13233 P: -111707)			R 3 (M: 13335 P: -112509)		
								
Recetor sensível isolado localizado a cerca de 70 metros a noroeste do limite da Área de Estudo da futura Central.			Recetor sensível isolado localizado a cerca de 200 metros a sudoeste do limite da Área de Estudo da futura Central.			Recetor sensível da localidade de Nossa Senhora Graça do Divor localizado 230 metros a sudoeste do limite da Área de Estudo da futura Central.		
<i>Fontes de ruído significativas:</i> Tráfego rodoviário a circular na EN370 e Fontes Naturais			<i>Fontes de ruído significativas:</i> Tráfego rodoviário a circular na EN370 e Fontes Naturais			<i>Fontes de ruído significativas:</i> Tráfego rodoviário a circular na M527 e Fontes Naturais		
Classificação Acústica adotada: zona ainda não classificada [$L_{den} \leq 63$ dB(A) e $L_n \leq 53$ dB(A)].			Classificação Acústica adotada: zona ainda não classificada [$L_{den} \leq 63$ dB(A) e $L_n \leq 53$ dB(A)].			Classificação Acústica adotada: zona mista [$L_{den} \leq 65$ dB(A) e $L_n \leq 55$ dB(A)].		
$L_d \approx 52,3$ dB(A)	$L_e \approx 47,6$ dB(A)	$L_n \approx 38,8$ dB(A)	$L_d \approx 46,3$ dB(A)	$L_e \approx 43,6$ dB(A)	$L_n \approx 32,2$ dB(A)	$L_d \approx 46,7$ dB(A)	$L_e \approx 41,9$ dB(A)	$L_n \approx 37,0$ dB(A)
$L_{den} \approx 51$ dB(A); $L_n \approx 39$ dB(A)			$L_{den} \approx 46$ dB(A); $L_n \approx 32$ dB(A)			$L_{den} \approx 47$ dB(A); $L_n \approx 37$ dB(A)		
R 4 (M: 15267 P: -112456)			R 5 (M: 16503 P: -113853)			R 6 (M: 17514 P: -115602)		
								
Recetor sensível isolado localizado a cerca de 360 metros a sudeste do limite da Área de Estudo da futura Central Fotovoltaica de Divor.			Recetor sensível isolado localizado a cerca de 80 metros a nordeste do limite da Área de Estudo da futura Central Fotovoltaica de Divor.			Recetor sensível da localidade de Bacelo localizado a cerca de 450 metros do limite da Área da Central Fotovoltaica e a 950 metros do Corredor da Linha elétrica de ligação à RESP (LMAT).		
<i>Fontes de ruído significativas:</i> Fontes Naturais			<i>Fontes de ruído significativas:</i> Tráfego rodoviário a circular na M527 e Fontes Naturais			<i>Fontes de ruído significativas:</i> Tráfego rodoviário a circular na A6 e na M527 e Fontes Naturais		
Classificação Acústica adotada: zona ainda não classificada [$L_{den} \leq 63$ dB(A) e $L_n \leq 53$ dB(A)].			Classificação Acústica adotada: zona ainda não classificada [$L_{den} \leq 63$ dB(A) e $L_n \leq 53$ dB(A)].			Classificação Acústica adotada: zona ainda não classificada [$L_{den} \leq 63$ dB(A) e $L_n \leq 53$ dB(A)].		
$L_d \approx 50,4$ dB(A)	$L_e \approx 47,2$ dB(A)	$L_n \approx 31,4$ dB(A)	$L_d \approx 48,3$ dB(A)	$L_e \approx 44,0$ dB(A)	$L_n \approx 34,6$ dB(A)	$L_d \approx 42,2$ dB(A)	$L_e \approx 39,0$ dB(A)	$L_n \approx 36,5$ dB(A)
$L_{den} \approx 49$ dB(A); $L_n \approx 31$ dB(A)			$L_{den} \approx 47$ dB(A); $L_n \approx 35$ dB(A)			$L_{den} \approx 44$ dB(A); $L_n \approx 37$ dB(A)		

(Fonte: adaptado do EIA, 2022)

Quanto à evolução da situação de referência na ausência do projeto, para os recetores sensíveis existentes na envolvente, o proponente não faz qualquer referência relativamente ao ambiente sonoro. De qualquer modo, não serão de antecipar alterações de monta à situação atual.

5.6.2. AVALIAÇÃO DE IMPACTES

Genericamente, considera-se que os critérios utilizados para a avaliação de impactes são os comumente usados em avaliações similares. Foi apresentado um quadro (quadro 8.2 da reedição do EIA) com os diversos critérios de avaliação de impactes.

Tendo em atenção a quantificação dos impactes referidos, foi determinada a significância dos correspondentes impactes, classificada de acordo com os critérios adotados. O cumprimento do RGR₂₀₀₇ está subjacente à avaliação deste fator ambiental. Neste contexto, em fase de exploração, é sempre de esperar o cumprimento dos valores limite de exposição (art.11º) que, para a grande maioria dos recetores sensíveis, corresponderá aos limites associados a Zona ainda não classificada: $L_{den} \leq 63$ dB(A) e $L_n \leq 53$ dB(A); exceto o recetor R3 para os quais serão adotados os limites de Zona Mista: $L_{den} \leq 65$ dB(A) e $L_n \leq 55$ dB(A). Igualmente terá de ser cumprido o Critério de Incomodidade.

Fase de Construção

São elencadas as principais atividades de construção que potencialmente induzirão impactes, destacando-se por exemplo: “CC3 - Circulação de veículos e maquinaria afetos às obras; CC5 - Movimentação de terras e depósitos temporários; CC8 - Execução das plataformas e/ou fundações, para a Subestação, Edifício/posto de controlo e Postos de Transformação; e CC9 - Montagem da estrutura de suporte do sistema de produção fotovoltaico”.

O proponente refere que “*não existem, nesta fase, informações sobre os valores de potência sonora dos equipamentos específicos a utilizar na fase de construção, como tal, na modelação foram tidos em consideração os valores limite dos níveis de potência sonora, por tipo de equipamento, que constam no Decreto-Lei n.º 221/2006*”.

Para a fase de construção, e no que se refere à estimativa do nível de ruído associado a esta fase, foi utilizado o programa IMMI (*Wölfel Meßsysteme*), com o modelo de cálculo incluído na Norma “ISO 9613: Acoustics – Attenuation of sound during propagation outdoors, Part 2: General method of calculation”.

Foram efetuadas simulações e calculados os níveis sonoros previstos nos recetores de interesse e determinados os respetivos impactes acústicos, tendo o proponente apresentado no quadro 8.36 do EIA o número de equipamentos que pretende utilizar e o respetivo número de horas de utilização prevista. Na modelação consideraram que todos os equipamentos ruidosos (167 equipamentos na potência máxima de emissão indicada no DL n.º 221/2006, ver quadro 8.37 do EIA) estariam em funcionamento durante o horário de laboração, correspondendo esta situação à mais desfavorável para os recetores sensíveis mais próximos das atividades construtivas. Para a montagem da estrutura dos painéis está prevista a utilização de 4 bate estacas e de 4 perfuradores durante um período de 6 meses.

No Quadro 8.38 do EIA, o proponente apresenta os resultados obtidos junto dos recetores sensíveis influenciados apenas pela construção da Central Fotovoltaica de Divor (R1 a R5). Para o recetor sensível R6 foram igualmente consideradas as atividades construtivas da LMAT (400 kV). Os resultados foram transcritos no Quadro 6.

Quadro 6 – Níveis sonoros previstos para a fase de construção, junto dos recetores sensíveis caracterizados pelos locais de medição (Fonte: adaptado do EIA, 2022)

Local de Avaliação	Ruído Residual (R.R.) (medido) [dB(A)]	Ruído Particular (R.P.) (modelado) [dB(A)]	Ruído Ambiente (R.A.) (R.A.) = (R.R.) $\oplus$ (R.P.) [dB(A)]
	L _{Aeq} do período diurno	L _{Aeq}	L _{Aeq}
R1	52,3	46,5	53,3
R2	46,3	43,8	48,2
R3	46,7	41,4	47,8
R4	50,4	42,1	51,0
R5	48,3	45,5	50,1
R6 ¹	42,2	38,4 ²	43,7

$\oplus$ – Obtido por soma logarítmica;

1 – R6 influenciado pela construção da Central Fotovoltaica de Divor e da LMAT;

2 - Soma logarítmica do ruído particular associado às atividades construtivas da CSF de Divor e da LMAT.

De acordo com a informação fornecida, serão de esperar impactes Negativos e Diretos; Certos; Temporários; Imediatos; Reversível com a finalização da fase de construção; Magnitude Reduzida; Pouco significativos; Local e Minimizável.

Relativamente aos impactes no ambiente sonoro associados à construção da LMAT, o proponente elenca as principais atividades que potencialmente induzirão impactes no capítulo 8.5.11.5 do EIA.

Foram efetuadas simulações e calculados os níveis sonoros previstos nos recetores de interesse e determinados os respetivos impactes acústicos, tendo o proponente criado o seguinte cenário para servir de base do modelo:

- Obra de construção com recurso a 3 equipamentos com uma potência sonora de 100 dB(A) (valor típico para equipamentos de construção a utilizar);
- Trabalhos construtivos desenrolam-se apenas em período diurno e de forma homogénea;
- Posicionamento de todas as máquinas no apoio mais próximo a cada recetor sensível.

No quadro 8.43 do EIA, o proponente apresenta os resultados obtidos para do recetor sensível (R6) influenciado pela construção da LMAT e da Central Fotovoltaica de Divor, transcritos no Quadro 7.

Quadro 7 – Níveis sonoros previstos para a fase de construção, relativamente à LMAT, junto dos recetores sensíveis caracterizados pelos locais de medição. Fonte: adaptado do EIA, 2022

Local de Avaliação	Ruído Residual (R.R.) (medido) [dB(A)]	Ruído Particular (R.P.) (modelado) [dB(A)]	Ruído Ambiente (R.A.) (R.A.) = (R.R.) $\oplus$ (R.P.) [dB(A)]
	L _{Aeq} do período diurno	L _{Aeq}	L _{Aeq}
R6 ¹	42,2	38,4 ²	43,7

$\oplus$ – Obtido por soma logarítmica;

1 - Local influenciado pela construção da Central Fotovoltaica de Divor e da LMAT;

2 - Soma logarítmica do ruído particular associado às atividades construtivas da Central Solar Fotovoltaica de Divor e da LMAT.

De acordo com os resultados obtidos, serão de esperar impactes Negativos e Diretos; Certos; Temporários; Imediatos; Reversível com a conclusão da fase de construção; Magnitude Reduzida; Pouco significativos; Local e Minimizável.

Assim, na fase de construção, o projeto em estudo contribuirá para emissões de ruído a nível local afetando negativamente os recetores sensíveis mais próximos, no entanto, o impacto deverá ser pouco significativo.

Relativamente às medidas de minimização associadas às operações de construção mais ruidosas, que se desenrolem na proximidade de edifícios de habitação, estas apenas poderão ocorrer em dias úteis, das 08:00h às 20:00h, não se considerando admissível qualquer extensão do horário de trabalho e das operações de construção.

Na proximidade de edificações pré-existentes, não será possível a execução das fundações através de estacas metálicas diretamente cravadas no solo para distâncias inferiores a 150m desses edifícios (como acontece, pelo menos, para os recetores R1 e R5). Nessa situação as fundações deverão ser executadas com recurso a pré-furo.

Fase de Exploração

Para a fase de exploração, e no que se refere à estimativa do nível de ruído proveniente da futura Central Solar Fotovoltaica de Divor, foi determinado o nível sonoro médio de longa duração, gerado pela sua exploração e funcionamento. O programa utilizado foi o IMMI (*Wölfel Meßsysteme*), com o modelo de cálculo da Norma “ISO 9613: Acoustics – Attenuation of sound during propagation outdoors, Part 2: General method of calculation” e as variáveis indicadas no capítulo 8.5.11.2.

São indicados no EIA e respetivos Anexos Técnicos, os parâmetros de emissão do conjunto inversor/transformador e dos transformadores da Subestação (consultar o quadro 8.39 do EIA). Cada um dos 45 conjuntos inversor/transformador a implantar possui uma potência sonora unitária de $L_w=91$ dB(A) e os 2 transformadores da Subestação possuem uma potência sonora unitária $L_w=84$ dB(A), segundo a informação constante nas especificações destes equipamentos.

Foram efetuadas simulações e calculados os níveis sonoros previstos nos recetores de interesse e determinados os respetivos impactes acústicos, considerando a Central a funcionar na pior situação no período diurno, ou seja, o funcionamento durante as 13 horas desse período, não considerando assim a variação no número de horas de sol ao longo de todo o ano. As emissões de ruído dos inversores estão associadas ao funcionamento do sistema de ventilação e, segundo o proponente, como não existe informação quanto ao regime de funcionamento, foi considerado o pior cenário, ou seja, funcionamento em contínuo à potência máxima do sistema de ventilação. Os resultados obtidos permitiram apresentar o mapa de ruído (Figura 10) para o ruído particular em período diurno.

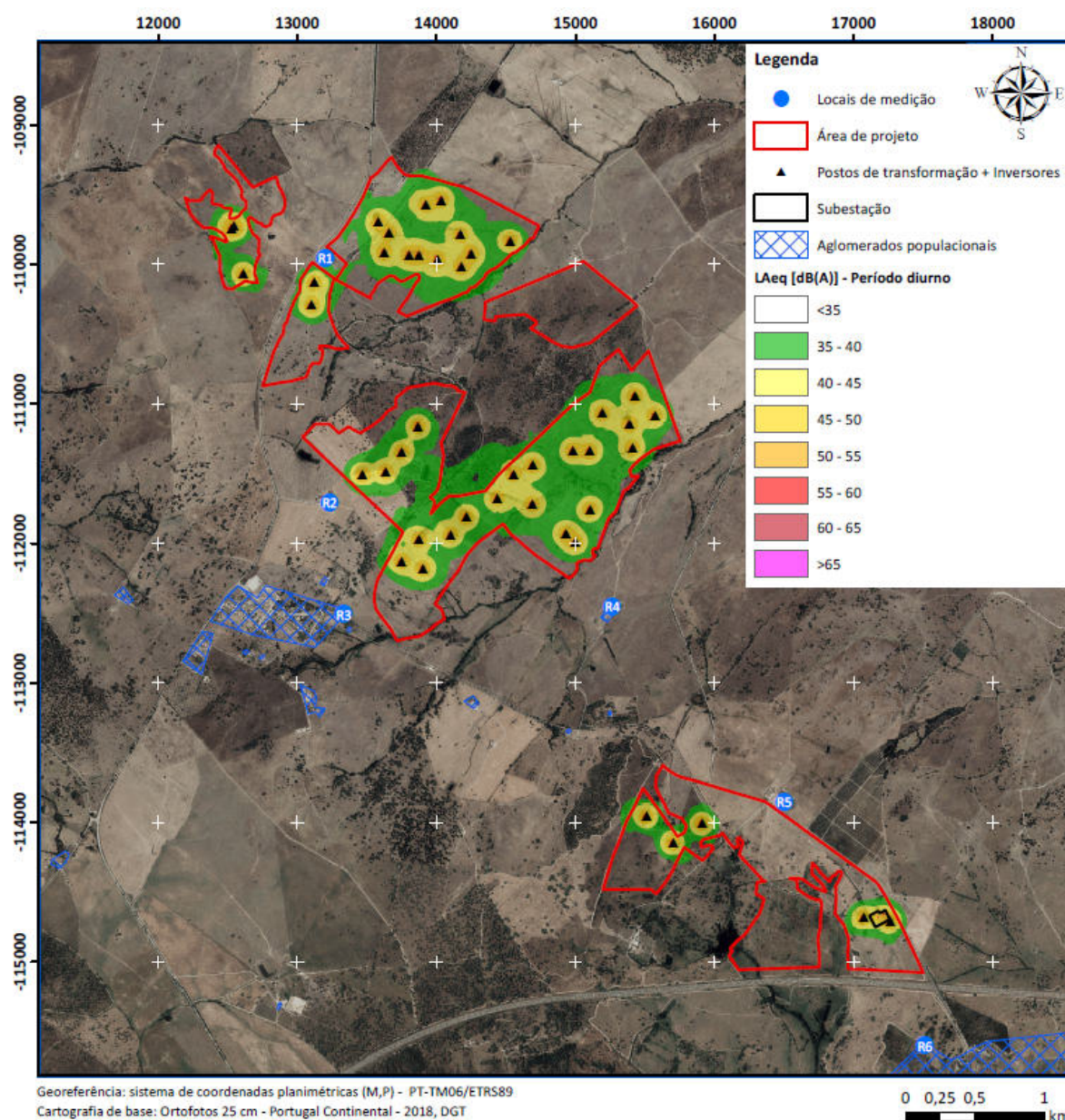


Figura 10 - Mapa de ruído previsual associado ao funcionamento da Central Solar Fotovoltaica de Divor, na fase de exploração, para o indicador LAeq em período diurno (Fonte: adaptado do EIA, Anexo 6 do Volume 3, 2022)

Foram igualmente apresentados – nos quadros 8.40, 8.41 e 8.42 do EIA - os resultados das simulações numéricas para os mesmos recetores, nos pisos mais desfavoráveis, que se transcrevem no Quadro 8. Para o recetor sensível R6 foi igualmente considerado o funcionamento da LMAT (400 kV) na verificação do critério de exposição máxima, assim, no cálculo do LAeq de longa duração foi adotada a zona climática do Su ($p=0,04$). Para a verificação do critério de incomodidade foi utilizado o valor de LAeq, determinado em condições de propagação favorável.

Quadro 8 – Ruído Ambiente estimado nos recetores sensíveis identificados na envolvente da Central Solar Fotovoltaica de Divor (Fonte: adaptado do EIA, 2022)

Locais de Avaliação	Ruído Residual (R.R.) (medido) [dB(A)]				Ruído Particular (R.P.) (modelado) [dB(A)]	Ruído Ambiente (R.A.) (R.A.) = (R.R.) ⊕ (R.P.) [dB(A)]				Avaliação do Critério de Incomodidade (Diferença Δ [dB(A)])		
	Ld	Le	Ln	Lden		Ld ¹	Le	Ln	Lden	Ld	Le	Ln
R1 (70m da Central)	52,3	47,6	38,8	51,5	33,8	52,4	47,6	38,8	51,5	C (0,1)	C (0,0)	NA (0,0)
R2	46,3	43,6	32,2	45,8	30,4	46,4	43,6	32,2	45,8	C (0,1)	NA (0,0)	NA (0,0)
R3	46,7	41,9	37,0	46,8	25,2	46,7	41,9	37,0	46,8	C (0,0)	NA (0,0)	NA (0,0)
R4	50,4	47,2	31,4	49,3	28,5	50,4	47,2	31,4	49,3	C (0,0)	C (0,0)	NA (0,0)
R5	48,3	44,0	34,6	47,5	24,6	48,3	44,0	34,6	47,5	C (0,0)	NA (0,0)	NA (0,0)
R6³	42,2	39,0	36,5	44,3	21,4 ²	42,2	39,0	36,5	44,3	NA (0,1)	NA (0,0)	NA (0,0)
					26,8 ²	42,3						

⊕ – Obtido por soma logarítmica;

1 – Tendo em consideração o funcionamento da central fotovoltaica durante todo o período diurno;

2 – Soma logarítmica do ruído particular da LMAT (anual) e da Central Fotovoltaica de Divor;

3 – Local influenciado pelo funcionamento da Central Fotovoltaica de Divor e da LMAT.

* - Avaliação do Critério de Incomodidade – NA: Não aplicável; C: Cumpre

Segundo o evidenciado e atendendo à caracterização da situação de referência considerada, será de esperar o cumprimento das disposições constantes do atual RGR, para Zonas ainda não classificadas e Zonas Mistas. Previsivelmente, também se verifica o cumprimento do Critério de Incomodidade; mesmo que fosse aplicada a penalização correspondente à presença de tonalidade ao recetor R6, permaneceria o cumprimento deste critério.

Considerando a metodologia de avaliação adotada, para a fase de exploração, estima-se que o projeto venha a induzir impactos Negativos e Diretos; Certos; Permanentes; Imediatos; Reversível apenas com o encerramento da operação deste projeto; Magnitude Reduzida; Pouco significativos; Local e Minimizável pela adoção de medidas de minimização suplementares.

No caso da eventual afetação do ambiente sonoro pela presença da nova LMAT, a estimativa do ruído particular foi efetuada considerando a metodologia constante no documento “Monitorização do Ambiente Sonoro de Linhas de Transporte de Eletricidade. Anexo I – Modelo de Previsão REN/ACC – ET-0011, REN, Ed. 6”, cujo cálculo é efetuado na folha de cálculo denominada “Anexo III - Programa de Cálculo_Monitorização”. No entanto, uma vez que o projeto se encontra em fase de estudo prévio e não existe nem o traçado final da LMAT nem as características da infraestrutura a instalar, segundo o proponente, foram utilizados dados das linhas semelhantes (LMAT simples, a 400 kV).

Para a verificação do critério de exposição máxima, o cálculo do L_{Aeq} , longa duração foi utilizada a zona climática do Sul ($p=0,04$). Para a verificação do critério de incomodidade foi utilizado um valor de $p=1$ (situação favorável). Para os cálculos do nível sonoro foi considerada a situação mais gravosa em termos do campo elétrico, ou seja, LMAT em tensão máxima ($U_c = 420$ kV).

As características da LMAT consideradas encontram-se no quadro 8.44 do EIA. Foram igualmente apresentados – nos quadros 8.45, 8.46, 8.47 e 8.48 do EIA - os resultados das simulações para os recetores sensíveis influenciados simultaneamente pela LMAT e pela Central Fotovoltaica de Divor (R6 - já acima identificado), que se transcrevem no Quadro 9. O proponente não considerou a presença de componentes tonais, mas mesmo nessas circunstâncias, manter-se-ia o cumprimento do referido critério.

Quadro 9 – Ruído Ambiente estimado nos recetores sensíveis identificados na envolvente da LMAT

Locais de Avaliação	Ruído Residual (R.R.) (medido) [dB(A)]			Ruído Particular (R.P.) (modelado) [dB(A)]	Ruído Ambiente (R.A.) (R.A.) = (R.R.) + (R.P.) ¹ [dB(A)]				Avaliação do Critério de Incomodidade (Diferença Δ [dB(A)])		
	Ld	Le	Ln		Ld ²	Le	Ln	Lden	Ld	Le	Ln
R6 ⁴	42,2	39,0	36,5	L _{Aeq} ²							
				21,4 ³	42,2	39,0	36,5	44,3	NA	NA	NA
				(26,8 ³)	(42,3)			(44,3)			

1 – Obtido por soma logarítmica;

2 – Tendo em consideração o funcionamento da central fotovoltaica durante todo o período diurno;

3 – Soma logarítmica do ruído particular da LMAT (anual) e da Central Fotovoltaica de Divor;

4 – Local influenciado pelo funcionamento da Central Fotovoltaica de Divor e da LMAT.

* - Avaliação do Critério de Incomodidade – NA: Não aplicável; C: Cumpre

(Fonte: adaptado do EIA, 2022)

Desta forma, e atendendo à caracterização da situação de referência, será de esperar o cumprimento das disposições constantes do atual RGR, para Zonas ainda não classificadas. Previsivelmente, também se antecipa o cumprimento do Critério de Incomodidade.

Considerando a metodologia de avaliação adotada, para a fase de exploração, estima-se que a LMAT venha a induzir impactos Negativos e Diretos; Certos; Permanentes; Imediatos; Reversível com a cessação da exploração desta LMAT; Magnitude Reduzida; Pouco significativos; Local e não Minimizável (uma vez que apenas um maior afastamento induziria menor emissão de ruído).

Seleção de Alternativas da LMAT

O proponente não apresentou alternativas de corredor. Segundo este, face à reduzida extensão da LMAT (1,2 km) entendeu “*ser mais adequado analisar um corredor abrangente, tomando por referência o seu ponto de saída e o seu ponto de chegada, e assim ter mais margem de manobra na definição de um possível traçado. Este modo de atuação possibilita em fase de projeto de execução acomodar eventuais sugestões da Comissão de Avaliação de ajustes ao traçado proposto neste EIA sem se correr o risco de sair de possíveis corredores de 400 m de largura*”.

O traçado de referência considerado teve subjacente alguns critérios:

- Ser o mais linear possível, evitando a colocação de apoios de ângulo, quer porque são mais caros, quer porque um trajeto linear torna a linha o mais curto possível;
- Aproveitar a proximidade aos pontos altos colocando os apoios afastados de linhas de água;
- Não colocar apoios em áreas afetas à Reserva Agrícola Nacional, à Reserva Ecológica Nacional; em áreas de povoamentos de sobreiros/azinheiras, vinhas e olival;
- Ter em atenção os vários elementos existentes que têm servidões associadas, especialmente linhas elétricas existentes;
- Evitar as zonas com povoações ou até mesmo com habitações isoladas.

Pode-se observar na Figura 11 um extrato do corredor adotado pelo proponente.

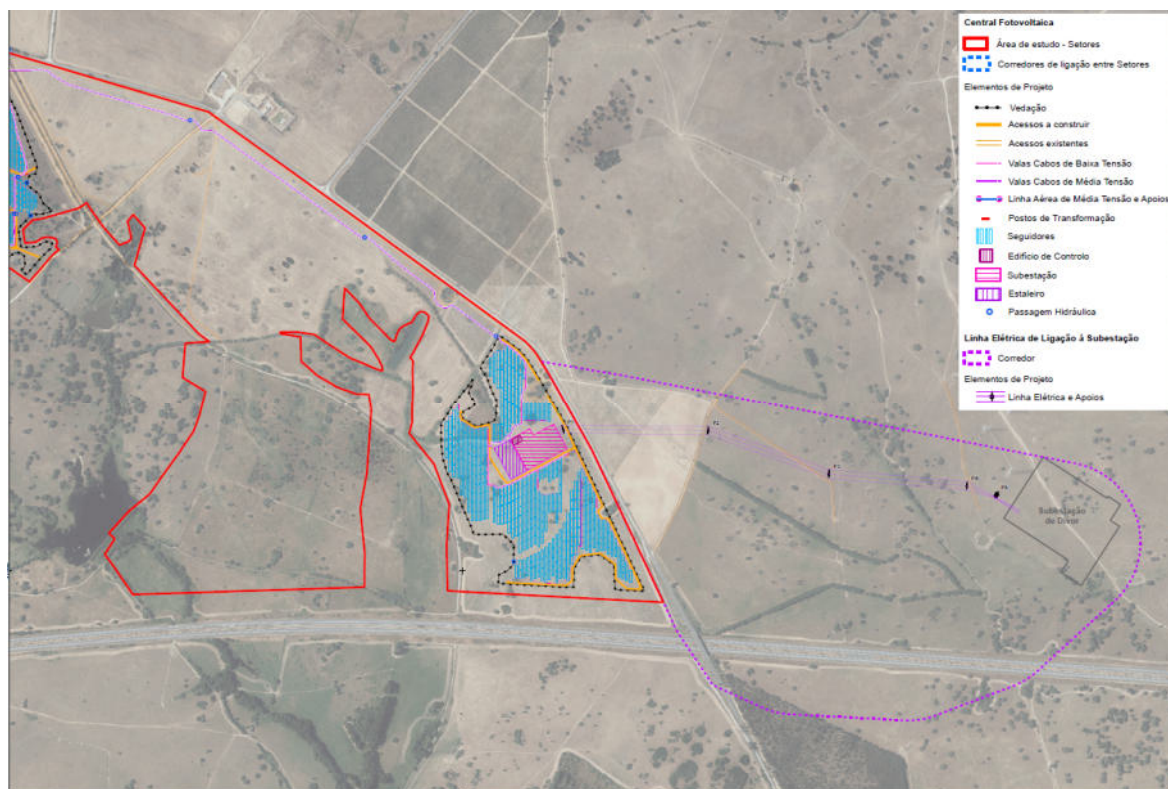


Figura 11 - extrato do corredor adotado pelo proponente

Concorda-se com a conclusão desta análise relativamente ao único corredor dada a sua curta extensão e à escassez de recetores sensíveis na sua envolvente.

Impactes Cumulativos

Segundo o proponente “a Central Fotovoltaica de Divor e a LMAT estão integradas numa zona com características rurais cujas principais fontes de ruído na envolvente do projeto estão associadas às vias de tráfego rodoviário. O projeto contribuirá para as emissões de ruído, sendo previsível que não venha a afetar de forma significativa o ambiente sonoro”.

Releva-se que o proponente, na introdução deste capítulo, refere que na envolvente próxima do Projeto, não se encontram instalados ou licenciados projetos da mesma natureza (centrais solares fotovoltaicas) ou similares, com impactes semelhantes aos gerados pelo Projeto em análise.

No entanto, na análise de outros fatores ambientais apresentou a existência na envolvente de Centrais Solares Fotovoltaicas e outras que já se encontram licenciadas. Para além disso, não consideraram na sobreposição de efeitos a Subestação de Divor e todas as linhas elétricas que ligam a esta subestação, que se encontra a apenas 1,2 km da Central em estudo. Não foram apresentadas estimativas dessa sobreposição de efeitos.

Aquando do desenho final do traçado da futura LMAT deverão ser avaliados os impactes cumulativos, confirmando a inexistência de efeitos significativos sobre o Ambiente Sonoro.

5.7. ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

A Central Fotovoltaica será localizada na região do Alentejo, sub-região do Alentejo Central, no distrito de Évora, concelho de Évora, freguesia de Nossa Senhora da Graça do Divor, a cerca de 4,5 km a norte

da cidade de Évora e a cerca de 4 km a sul da Vila de Arraiolos.

Enquadramento na estratégia de ordenamento territorial para a região e/ou estratégia setorial supramunicipal.

i. Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo (PROTA)

O Projeto em causa enquadra-se na visão e objetivos estabelecidos no PROTA.

Modelo Territorial

A área de estudo do projeto em análise localiza-se a norte do concelho de Évora, identificada no PROTA, inserida no maior Centro Urbano Regional do Alentejo com ligações viárias extrarregionais e nacionais através de redes interurbanas de nível 1, 2 e 3.

Estrutura Regional de Proteção e Valorização Ambiental (ERPVA)

A área de estudo do projeto em análise sobrepõe-se a “Outras áreas de conectividade ecológica” pertencentes à Estrutura Regional de Proteção e Valorização Ambiental (ERPVA).

“A ERPVA constitui uma estrutura territorial sistémica de estabilidade ecológica que promove a manutenção e a viabilização da sustentabilidade, fundamentais na conservação da natureza, da biodiversidade e da paisagem, ao contrariar e prevenir os efeitos da fragmentação e artificialização dos sistemas naturais e seminaturais.

Esta estrutura é constituída pela Rede Fundamental de Conservação da Natureza, onde se incluem as áreas protegidas de âmbito nacional e as áreas classificadas (Rede Natura 2000), e pelas áreas de conectividade ecológica/corredores ecológicos, que incluem áreas selecionadas com base em critérios espaciais e funcionais aplicados a parâmetros biológicos, hidrológicos, de solo e de paisagem.”

O PROTA propõe áreas/corredores de ligação transversal, nomeadamente, um deles numa zona mais central do território, *“a estabelecer uma ligação funcional entre as áreas classificadas Mourão-Moura-Barrancos e Cabrela através das manchas florestais da Serra de Portel e as manchas de quercíneas ou povoamentos explorados em sistema de montado de Viana do Alentejo, e incluindo os montados nas zonas de cabeceira a norte de Évora”,* local previsto para a Área de Estudo do Projeto em análise.

Para as áreas de conectividade ecológica o PROTA determina que: *“deverá ser dada prioridade à preservação das áreas naturais, contributos determinantes para os padrões e processos da paisagem, e à manutenção dos sistemas agrícolas ou florestais e, de uma forma geral, dos sistemas mediterrânicos tradicionais, ou ao restabelecimento ecológico (linhas de água, quercíneas ou povoamentos explorados em sistema de montado, sistemas dunares, zonas húmidas) que favoreçam a funcionalidade dos sistemas naturais e seminaturais e que compensem e tornem mais permeáveis a existência de obstáculos como os sistemas monoculturas extensos, as redes de infra-estruturas ou os aglomerados urbanos”.*

A sobreposição da área de estudo do projeto em análise, com as áreas de conectividade ecológica, ocorre no Setor C1 e D da Central Fotovoltaica, bem como nos Corredores de ligação entre Setores C-D e no Corredor da Linha de ligação à RESP.

Salienta-se que as orientações relacionadas com as áreas de conectividade ecológica (corredores ecológicos), acima referidas, foram transpostas para o PDM de Évora. Assim, a análise à sobreposição do projeto a estas áreas é analisada no tópico - PDM de Évora.

No Vol.1.3 do RS do EIA é apresentada a seguinte tabela com um resumo das áreas afetadas pelos diversos elementos do projeto.

Quadro 10 - Áreas afetadas durante a construção e exploração da CSF e da LMAT (Fonte: EIA)

Infraestruturas do Projeto	Áreas afetadas pelo Projeto da Central Fotovoltaica (ha)	
	Fase de construção	Fase de exploração
Área fotovoltaica (inclui painéis e a rede de valas de cabos BT adjacente)	186,49	105,10
Subestação/Edifício/posto de controlo	1,02	0,89
Postos de transformação (45)	0,40	0,11
Rede de acessos a beneficiar/requalificar (inclui rede de vala quando esta está adjacente)	0,31	0,16
Rede de acessos a beneficiar/requalificar (sem rede de vala)	0,14	0,07
Rede de acessos a construir com rede de vala adjacente	14,90	6,62
Rede de acessos a construir sem rede de vala	6,80	3,36
Rede de MT (quando não acompanha os acessos)	3,78	-
Rede de BT fora da área fotovoltaica	0,08	-
Apoios de Média Tensão	0,02	0,001
Vedação	5,73	0,03
Estaleiro	0,39	-
Áreas totais afetadas com a Central Fotovoltaica	220,1	116,3
Implantação dos apoios	Áreas afetadas pelo Projeto da LMAT (ha)	
Fase de construção	0,19	
Fase de exploração	0,05	

ii. Plano Regional de Ordenamento Florestal do Alentejo (PROF ALT)

É de realçar a incorreção que existe no RS quando se refere o PROF ALT como sendo um Plano Regional. O PROF ALT foi aprovado pela Portaria n.º 54/2019, de 11 de fevereiro, tendo sido sujeito a alteração pela Portaria n.º 18/2022, de 5 de janeiro, a qual por sua vez foi retificada pela Declaração de Retificação n.º 7-A/2022, de 4 de março.

Do enquadramento da área de estudo na Carta Síntese do PROF ALT, verifica-se que a área se insere na sub-região homogénea Montados do Alentejo Central (cf. Figura 5.1), que de acordo com o PROF ALT (art.º 27.º) visa a implementação e o desenvolvimento das seguintes funções gerais dos espaços florestais:

“a) Função geral de produção; b) Função geral de proteção; c) Função geral de silvopastorícia, da caça e da pesca nas águas interiores. (...)”.

Da análise à Carta Síntese do PROF ALT (Figura 5.1, pág. 106 do EIA) a área de estudo fica sobreposta a três áreas, muito localizadas, de espaços florestais sensíveis, e em parte a um corredor ecológico.

Constata-se ainda que toda a área de estudo, exceto uma parte do Corredor da Linha de ligação à RESP, está abrangida por uma Zona de Intervenção Florestal (ZIF) constituída a nível nacional, designadamente:

- ZIF 414/18 - Valverde e Divor - Deliberação do CD do ICNF, I.P., de 17 dezembro 2018 – Cria a zona de intervenção florestal de Barrancos (ZIF n.º 203, processo n.º 414/18-ICNF), localizada nos municípios de Arraiolos e Évora (Figura 5.2, pág. 108 do EIA).

As áreas territoriais da ZIF são também abrangidas por Plano Específico de Intervenção Florestal (PEIF). “O PEIF aplica os princípios e orientações constantes nos PROF e nos planos e programas de defesa da floresta contra agentes bióticos e abióticos e tem carácter obrigatório.” (art.º 20º, n.º 2).

Em suma, da análise ao PROF ALT depreende-se, não existirem situações conflituosas que impeçam a implementação do Projeto na área em estudo, salvaguardados os aspetos acima mencionados.

Uso previsto em IGT

Plano Diretor Municipal de Évora (PDME) – No Vol. 1.1 do RS enquadra-se o projeto nos instrumentos de gestão territorial de âmbito municipal incidentes na localização em causa, a partir da pág. 117/162:

Para as classes de espaço interferidas pelo Projeto (identificadas nos Quadros anteriores), o regulamento do PDME dispõe o seguinte:

- Solo rural

O Solo Rural integra sete categorias de espaços, sendo que a Área de Estudo do Projeto em análise, encontra-se inserida na categoria – “*Espaços de Proteção Ambiental*” (art.º 39º): (...)

A edificação em solo rural rege-se pelos princípios de contenção da edificação isolada, de contenção do parcelamento da propriedade e da racionalização das operações de infraestruturação (art.º 78.º -A):

“(…) 3 - No solo rural não são admitidas novas edificações que possam conduzir a padrões de ocupação dispersa, sendo a mesma excecional e apenas admissível quando necessária para o suporte de atividades económicas associadas aos usos e funções referidos anteriormente, à valorização dos recursos naturais, culturais e paisagísticos e à multifuncionalidade dos espaços rurais.” (...)

- “Espaços de Proteção Ambiental”

Relativamente aos usos e intervenções permitidos para os Espaços de Proteção Ambiental, refere o art.º 124.º-C do PDM, o seguinte:

“1 - Nos Espaços de Proteção Ambiental são admitidas, sem prejuízo das normas definidas para cada subcategoria as seguintes intervenções e utilizações:

(...) j) Instalação de projetos de produção de energia a partir de energias renováveis.

2 - As referidas intervenções e utilizações estão sujeitas aos seguintes condicionamentos:

(...) g) Na instalação de projetos de produção de energia a partir de energias renováveis, é admitida a construção de edifício de apoio, devendo o mesmo respeitar a morfologia e as características paisagísticas do local, e não exceder 100 m² de área de construção do edifício nem 3 metros de altura de fachada;(…)”

- “Zonas de Especial Valor Patrimonial”

Conforme art.º 125.º do PDM *“incluem-se nestes espaços as zonas devidamente delimitadas na Planta de Ordenamento, situadas a poente e norte da cidade e caracterizadas pela notável densidade e relevância histórica do património construído, cobertas por montados com elevada estabilidade e produtividade, que constituem habitats importantes para a conservação da natureza e da biodiversidade, tendo em conta a ocorrência de espécies prioritárias.*

(...)

4 - Nestes espaços só são admitidas intervenções compatíveis com a salvaguarda e valorização dos patrimónios natural, arqueológico e construído, prevalecendo as funções de proteção e recuperação sobre as de produção em caso de conflito.”

Ficam condicionados os usos e intervenções para estas zonas, entre outros:

“(…) 3 - São igualmente condicionados os usos e intervenções no solo de que resulte a quebra de relações entre as manchas existentes de montado, sendo estimulada a manutenção da vegetação arbustiva em zonas marginais para a exploração silvopastoril.” (art.º 127.º do PDM de Évora).

Nestas zonas não são permitidas, entre outras:

“(…) e) Ações que promovam a destruição do solo vivo e do coberto vegetal, salvo as que se compreendam na normal atividade agrícola ou de produção florestal, ou as que decorram de atividade permitidas nestes espaços, nos termos do presente regulamento.” (art.º 128.º do PDM de Évora).

- *“Zonas de Proteção das Bacias de Alimentação de Albufeiras”*

De acordo com o disposto no art.º 132.º do PDM de Évora, apenas são admitidas as seguintes intervenções, sendo aplicáveis a normas previstas no artigo 124.º- C, com as necessárias adaptações:

“(…) f) Instalação de projetos de produção de energia a partir de energias renováveis; (...)

5 — Na implementação dos usos e intervenções descritos no número anterior, deve ser garantida a plena compatibilidade dos sistemas autónomos de tratamento de efluentes com o objetivo traçado para estes espaços, não podendo a utilização de água, por aproveitamento de ocorrências superficiais ou de captações subterrâneas, diminuir significativamente as afluências às albufeiras.”

Grande parte da área de estudo (setores A, B1, B2, C1, C2, Corredores de ligação entre Setores A-B, B-C e C-D e grande parte do Corredor da Linha de ligação à RESP) insere-se na *“Zonas de Proteção das Bacias de Alimentação de Albufeiras”*.

68

Face ao exposto, e em termos de verificação da conformidade do projeto com o determinado no regulamento para as diferentes categorias de espaço onde o mesmo se pretende instalar, importa reter que é reconhecido pelo PDM de Évora a possibilidade de instalação de projetos de produção de energia a partir de energias renováveis, não obstante, constata-se que uma das subcategorias existentes na Área de Estudo é omissa relativamente a estes usos. Deste modo, salienta-se os seguintes pontos:

- *“Zonas de Especial Valor Patrimonial (ZEVP)”*

Na disposição referente às *Zonas de Especial Valor Patrimonial (ZEVP)*, correspondente na área de estudo, ao Setor D da Central Fotovoltaica, não se prevê para estas zonas, a instalação de projetos de produção de energia a partir de energias renováveis, neste caso em concreto, a instalação de uma Central Solar Fotovoltaica, bem como a ligação da Linha à RESP.

Mesmo sem enquadramento no articulado previsto no Regulamento do PDM para esta classe de espaço, entende-se que este tipo de instalações/usos não se afigura mais intrusivo em termos de destruição do solo vivo e do coberto vegetal, que os usos permitidos para esta subcategoria, nomeadamente (art.º 126.º): *“(…) b) Instalação de Empreendimentos Turísticos Isolados (...)* c) *Instalação de Núcleos de Desenvolvimento Turístico (NDT)(...); e) Instalações de apoio às atividades agrícolas e florestais; f) Estabelecimentos industriais de primeira transformação de produtos agrícolas, florestais, (...); g) Instalações destinadas a exploração de recursos geológicos, (...); h) Instalações destinadas a explorações pecuárias em regime extensivo, bem como estações de tratamento ou aproveitamento energético de efluentes e resíduos provenientes da exploração; e, i) Construção de habitação.”*

Acresce que pelo tipo de Projeto em causa, foram ocupadas as superfícies indispensáveis para o

exercício da atividade associada a uma Central Fotovoltaica, evitando-se a quebra de relações entre as manchas existentes de montado (culturas arvenses com azinheiras e sobreiros, povoamentos de azinheiras). Reforça-se que a área de inserção do Projeto não se insere em áreas de REDE Natura 2000. Assim, depreende-se que as ações decorrentes da construção e exploração das várias infraestruturas do projeto, previstas para o Setor D da Central Fotovoltaica, ainda que com enquadramento no disposto no artigo:

- 124.º-C (Usos e intervenções permitidos em Espaços de Proteção Ambiental), mas sem enquadramento no disposto nos art.º 126.º (Usos e intervenções permitidos em ZEVP), 127.º (Usos e intervenções condicionados em ZEVP) e 128.º (Usos e intervenções proibidos em ZEVP) do PDM de Évora, são compatíveis com “a salvaguarda e valorização dos patrimónios natural, arqueológico e construído”, não se prevendo, inclusive, que os usos e intervenções no solo provoquem a quebra de relações entre manchas de montado, ou, que coloquem em causa a manutenção dos habitats ecologicamente mais sensíveis.

Considera-se importante referir que a localização da subestação no Setor D foi apresentada em reuniões com o Município de Évora, tendo sido sempre abordado a importância de se privilegiar uma solução de ligação elétrica aérea à RESP de menor cumprimento e, menos impactante do ponto de vista ambiental e social.

Por último, importa referir que a área de estudo do projeto, de acordo com a Planta de Condicionantes (cf. Desenho 5 do Volume 2- Peças Desenhadas), intercepta o corredor proposto para a Linha de Alta Velocidade (TGV), designadamente na área do projeto da Central Fotovoltaica – Setores B2 e C1.

Em síntese, entende-se que a instalação da CSF de Divor e da Linha elétrica aérea de ligação à RESP não apresentam incompatibilidades com o PDM em vigor, desde que salvaguardados os condicionalismos legalmente existentes e as condições de edificabilidade.

69

O enquadramento do projeto no PDME efetuado pela proponente, nomeadamente na subcategoria de “Zona de Especial Valor Patrimonial”, como acontece com cerca de 13,7 ha do setor D, onde se inclui a subestação, só será de admitir como aceitável, se se vier a demonstrar, após avaliação pela entidade responsável.

“Zonas de Especial Valor Patrimonial” (ZEVP)

- Acresce ainda a necessidade de solicitar ficheiros georreferenciados com os elementos do projeto, preferencialmente em formato “*shapefile*”, para uma adequada avaliação.

Condicionantes, Servidões e Restrições de Utilidade Pública e Áreas Protegidas ou Classificadas

Na área de estudo existem as seguintes Servidões Administrativas e Restrições de Utilidade Públicas:

Recursos Naturais

- **Recursos Hídricos**
 - Domínio Público Hídrico (DPH)
- **Recursos agrícolas e florestas**
 - Reserva Agrícola Nacional (RAN)
 - Rede de Defesa da Floresta Contra Incêndios (RDFCI)
- **Recursos ecológicos**
 - Reserva ecológica Nacional (REN)

- **Infraestruturas**
 - Servidão da rede elétrica
 - Servidão rodoviária e ferroviária
- **Outras condicionantes**
 - Condutas de água /Aqueduto da Água de Prata
 - Povoamentos de Sobreiros e Azinheiras
 - Zonas de Caça

Reserva Ecológica Nacional (REN)

Considera-se que o *layout* do projeto teve em consideração as áreas de REN, evitando a sobreposição do mesmo sobre estas áreas. Dadas as características do projeto e as tipologias da REN identificadas considera-se que o projeto é compatível com o local em análise, não colocando em causa a função dos sistemas da REN. Não obstante, salienta-se a importância do cumprimento do estipulado nas disposições acima mencionadas, no que ao projeto se aplica.

Remete-se ainda para os fatores ambientais “Recursos Hídricos Superficiais” e “Solos e Ocupação dos Solos, a avaliação de impactes inerentes às interferências do projeto com os sistemas afetados.

Reserva Agrícola Nacional (RAN)

Quadro 11 - Áreas de RAN (ha) (Fonte: EIA)

	CENTRAL FOTOVOLTAICA - SETORES A, B1, B2, C1, C2 e D + CORREDOR DE LIGAÇÃO ENTRE SETORES			CORREDOR DE LIGAÇÃO DA LINHA À SUBESTAÇÃO (linha aérea)		
	AE	Afetação na Construção	Afetação na Exploração	AE	Afetação na Construção	Afetação na Exploração
RAN	58,53	0,03	-	17,84	-	-

70

Considera-se não existirem interferências nas áreas RAN, pelas infraestruturas do projeto em análise, nem pelos apoios do corredor de ligação da linha à subestação. Não obstante, as 5 travessias em áreas RAN que ocorrem nos Corredores de Ligação entre os Setores, apenas serão afetadas na fase de construção (abertura de valas de cabos de baixa e media tensão), sendo que 4 destas travessias ocorrem na Ecopista existente (antiga linha férrea). Salienta-se assim, o estipulado nas disposições acima expostas, e nos aspetos aplicáveis ao projeto, tendo os mesmos sido devidamente considerados no seu desenvolvimento.

Povoamentos de Sobreiros e Azinheiras

Da análise à Planta de Condicionamentos do presente estudo (cf. Desenho2 do Volume 2 – Peças Desenhadas e Desenho 1 do PAAO constante no Volume 3-Anexo 8) na área de estudo do projeto foram identificadas diversas áreas de montado e de povoamento de azinheiras bem como, alguns exemplares isolados de azinheira e sobreiro.

Tendo presente a importância da preservação destas espécies, as zonas de montado em causa foram assinaladas na Planta de Condicionamentos como áreas interditas à instalação do projeto. Foram ainda assinalados os exemplares isolados de azinheiras, e identificadas as zonas onde a densidade de exemplares é de tal forma elevada, que aparenta constituir povoamento de acordo com a metodologia preconizada pelo ICNF, nomeadamente os critérios definidos no Decreto-Lei nº 169/2001, de 25 de maio, alterado pelo Decreto-Lei nº 155/2004, de 30 de junho, e no 6º Inventário Florestal Nacional.

Existirá uma pequena afetação de povoamento de azinheiras (276 m²), durante a construção da vala de cabos de média tensão que ligará o sector B2 ao setor C1.

Foram ainda identificadas azinheiras e sobreiros isolados em várias áreas passíveis de instalação do projeto, sendo que os de maior dimensão (PAP classes 3 e 4) foram também identificados como árvores a salvaguardar, constituindo-se também como uma condicionante à instalação do projeto.

De acordo com a implantação prevista, está assumido a necessidade de cortar azinheiras isoladas de pequeno porte (PAP classe 1 e 2). Esta situação leva a que seja necessário solicitar autorização ao ICNF para o corte dos exemplares em causa. Esta obrigatoriedade foi referida nas medidas de minimização prévias ao início das obras.

Áreas Protegidas ou Classificadas

No que respeita a áreas sensíveis, no EIA indica-se que a área de estudo considerada não abrange qualquer área sensível (CSF e LMAT). Contudo, existem cinco monumentos megalíticos, em vias de classificação na área de estudo. Segundo o EIA, as áreas correspondentes a estas ocorrências foram excluídas das áreas de implantação do projeto.

5.8. SISTEMAS ECOLÓGICOS

5.8.1. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA

Flora, vegetação e habitats

Segundo o RT, a caracterização da flora e vegetação na área de estudo foi realizada com recurso a consulta bibliográfica e prospeção em campo (inclui a área de setores fotovoltaicos e corredores de ligação entre setores), com visitas de campo realizadas em janeiro de 2020, março de 2021 e maio de 2022.

São apresentados os seguintes valores para as unidades de vegetação presentes:

Quadro 12 - Unidades de Vegetação da área de estudo (Fonte: EIA)

Ocupação do Solo		Área de estudo	
Classe	Subclasse	Área (ha)	Área (%)
Áreas naturais e seminaturais	Montados de azinheira	135,80	17,08
	Vegetação ribeirinha	10,56	1,33
	Subtotal	146,36	18,41
Explorações florestais	Povoamento de pinheiro-manso	3,95	0,50
	Povoamento de azinheira	49,60	6,24
	Povoamento misto de azinheira com sobreiros	0,17	0,02
	Eucaliptos	0,79	0,10
	Subtotal	54,51	6,85
Explorações agrícolas	Culturas arvenses	566,79	71,28
	Olivais	3,36	0,42
	Pomar	3,57	0,45
	Subtotal	573,81	72,16
Áreas artificializadas	Estruturas urbanas/ruínas	3,29	0,41
	Vias de comunicação	15,48	1,95
	Reservatórios	1,79	0,23
	Subtotal	20,56	2,59
Total		795,24	100,00

Foram identificados 234 taxa potenciais na área de estudo distribuídos por 61 famílias. As famílias *Asteraceae* (31 taxa), *Fabaceae* (30 taxa) e *Poaceae* (26 taxa) são as mais bem representadas. Durante o trabalho de campo foram confirmadas na área de estudo da Central Fotovoltaica 108 espécies.

Dos 234 taxa potenciais na área de estudo, destaca-se a presença de quatro endemismos ibéricos e um endemismo lusitano. Quatro espécies estão protegidas por legislação nacional: duas presentes no

anexo B-V do Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro: *Narcissus bulbocodium* e *Ruscus aculeatus*, e duas são espécies cujo abate está condicionado pelo Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho: *Quercus suber* (sobreiro) e *Quercus rotundifolia* (azinheira).

O RT refere ainda que, segundo a Lista Vermelha da Flora Vascular de Portugal Continental (Carapeto, A. et al., 2020), nas quadrículas onde a área de estudo está inserida está potencialmente presente uma espécie com estatuto de ameaça: *Rhynchospora modesti-lucennoi* com estatuto de ameaça Vulnerável (VU). Verifica-se no entanto, após cruzamento com a informação cartográfica disponível, que a área de ocorrência da espécie está salvaguardada.

A prospeção de campo foi dirigida para identificação das espécies RELAPE (Raras, Endémicas, Localizadas, Ameaçadas ou em Perigo de Extinção), tendo sido confirmada a presença de três espécies: uma espécie de orquídeas enquadrada no anexo II da Convenção CITES (*Ophrys tenthredinifera*), *Quercus rotundifolia* (azinheira) e *Quercus suber* (sobreiro), ambas protegidas no âmbito do Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho. Em aditamento ao EIA, é referido que a ocorrência de *Ophrys tenthredinifera* foi observada numa unidade de vegetação classificada como Montado de *Quercus spp.* e portanto, preservada e excluída da área vedada da Central.

Relativamente à presença de espécies exóticas apenas foi observada *Arundo donax* (cana) e *Populus nigra* (choupo), das quais apenas a cana está enquadrada na lista de espécies invasoras do anexo II do Decreto-Lei n.º 92/2019, de 10 de julho.

No que respeita a comunidades florísticas, durante o trabalho de campo, foram definidas as grandes unidades e subunidades de vegetação, algumas das quais apresentam características de habitats naturais e seminaturais listados no anexo B-I do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, alterado pelo Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro

- *Habitat 6310* - Montados de *Quercus sp*, revela alguns desvios do mencionado na caracterização do Plano Setorial da Rede Natura 2000, evidenciam índices de nitrofilia devido ao pastoreio.
- *Habitat 91B0* - Freixiais termófilos de *Fraxinus angustifolia*, confinado às margens dos cursos de água, manifestando grandes desvios relativamente ao descrito na literatura.
- *Habitat 6420* - Pradarias húmidas mediterrânicas de ervas altas da *Molinio-Holoschoenion*, revela-se perturbado, manifestando desvio relativamente ao descrito na literatura.

Quercíneas

O EIA refere que relativamente aos povoamentos de azinheira e/ou sobreiros, o projeto foi ajustado de modo a compatibilizar-se com a presença indivíduos de maior dimensão. Foi feito o levantamento de 8144 quercíneas, 233 sobreiros e 7911 azinheiras.

Não há proposta de painéis em áreas de povoamento. Está proposto o abate de 107 exemplares de azinheiras e 1 exemplar de sobreiro, sendo que nenhum destes está inserido em povoamento.

Neste contexto, a título de exemplo apresentam-se as figuras seguintes:

-

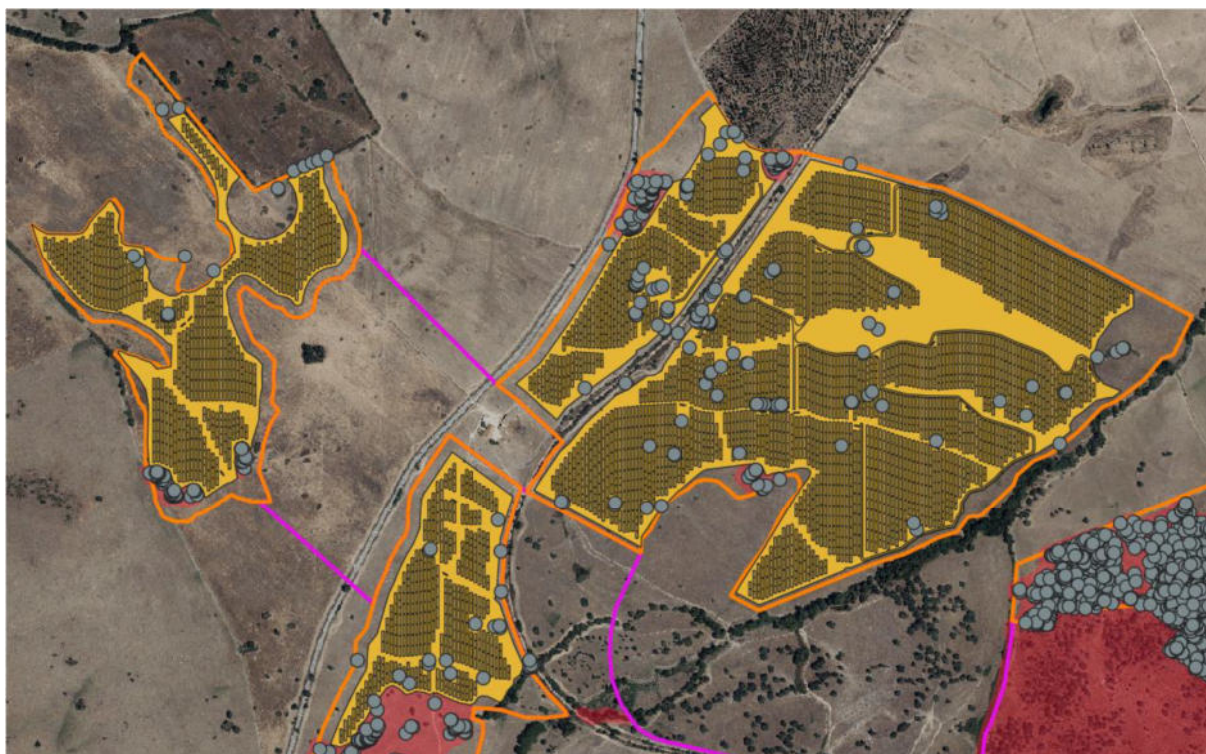


Figura 12 - Localização dos painéis e das quercíneas existentes

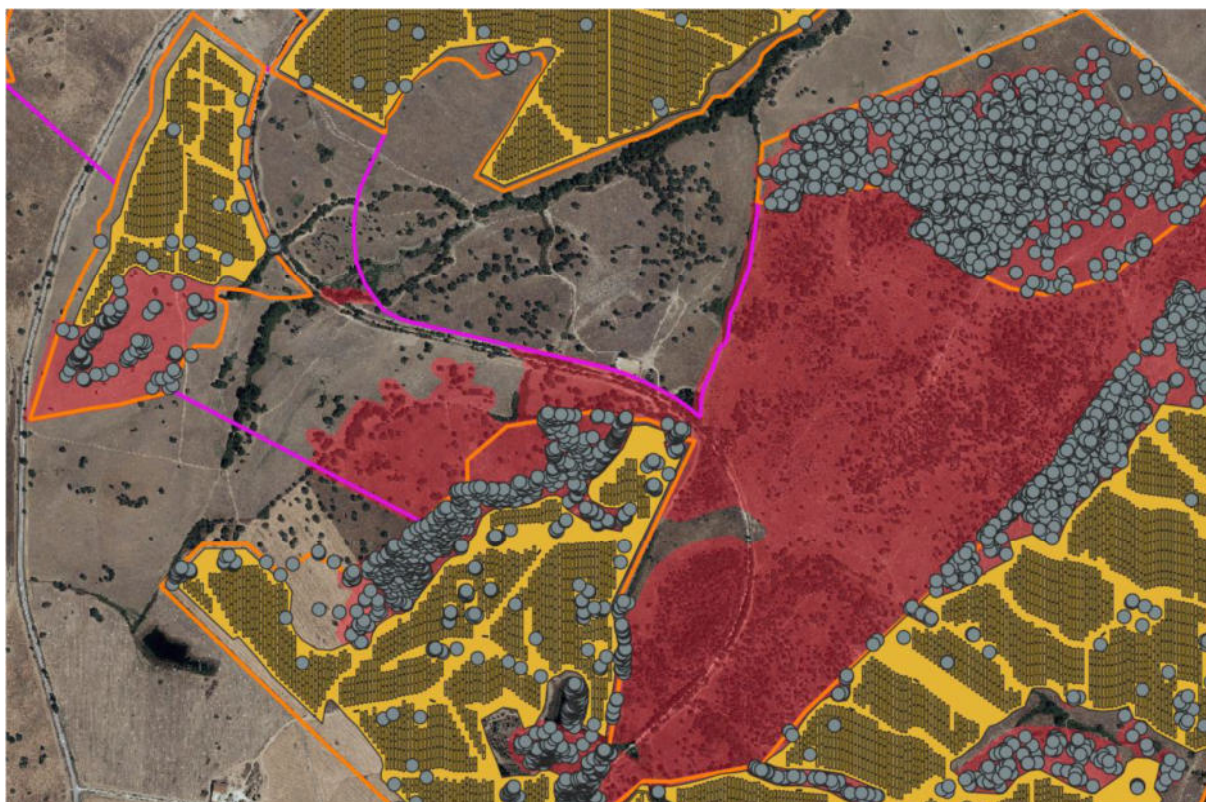


Figura 13 - Localização dos painéis e das quercíneas existentes

Fauna

Segundo o RT a situação de referência da fauna, atendendo à tipologia do projeto, focou-se nos grupos faunísticos mais suscetíveis de serem afetados pelo projeto em estudo, nomeadamente anfíbios, répteis, aves e mamíferos. A caracterização foi efetuada com recurso a recolha bibliográfica e a três saídas de campo, realizadas em janeiro de 2020, marco de 2021 e maio de 2022, para prospetar os biótopos existentes e identificar a utilização dos mesmos pelas espécies ocorrentes ou potencialmente ocorrentes. Foram selecionados 34 locais de amostragem, distribuídos de forma a prospetar os biótopos presentes na área de estudo.

No total, foram catalogadas 12 espécies de anfíbios. Durante os trabalhos de campo, foi possível confirmar a presença de Rã-verde *Pelophylax perezi* na área em estudo. Das restantes espécies, 9 assumem uma ocorrência muito provável, 1 uma ocorrência provável e 1 ocorrência pouco provável, nomeadamente, Sapinho-de-verrugas-verdes-atlântico *Pelodytes atlanticus*. Nenhuma das espécies referenciadas apresenta estatuto de ameaça para o território português Continental.

Foram elencadas 17 espécies de répteis mas durante os trabalhos de campo não foram detetados indivíduos pertencentes a esta classe na área.

Durante a pesquisa bibliográfica, foram inventariadas 140 espécies de aves, 43 com ocorrência muito provável, 23 com ocorrência provável e 28 pouco prováveis de ocorrer na área de estudo. Durante o levantamento de campo foram confirmadas 45 diferentes espécies de aves, tratando-se, na sua maioria, de espécies com um estatuto Pouco Preocupante. As duas exceções de espécies confirmadas recaem sobre Sombria *Emberiza hortulana* (uma espécie cujo estatuto não foi possível definir por Informação Insuficiente) e Milhafre-real *Milvus milvus* (classificado como Criticamente em Perigo).

Relativamente a esta última espécie, o Milhafre-real, e uma vez que está identificada, nos Censos periódicos dirigidos à espécie¹, a presença de um dormitório na ribeira do Divor, foi solicitado, em pedido de elementos adicionais, a prospeção dirigida a esta espécie em época favorável à sua ocorrência. Desta prospeção, efetuada em dezembro de 2022, resultou a identificação de 80 indivíduos da espécie, a que acrescem os já confirmados em março de 2021, quando foram estabelecidos 3 contactos com a espécie.

Da totalidade das espécies de avifauna inventariadas, 31 tem estatuto de ameaça no território continental português: Milhafre-real, Perna-vermelha-comum, Gaivina-dos-pauis e Rolieiro que se encontram Criticamente em Perigo; Pato-trombeteiro, Pato-de-bico-vermelho, Zarro, Britango, Tartaranhão-caçador, Águia-de-Bonelli, Abetarda, Gaivina-de-bico-preto e Gaivina-comum encontram-se Em Perigo; e Frisada, Garçote, Cegonha-preta, Colhereiro, Bútio-vespeiro, Águia-sapeira, Falcão-peregrino, Ógea, Francelho, Sisão, Alcaravão, Perdiz-do-mar, Maçarico-das-rochas, Gaivota-d'asa escura, Cuco-rabilongo, Noitibó-cinzentos, Noitibó-de-nuca-vermelha e Chasco-ruivo, na categoria Vulnerável (Cabral *et al.*, 2005).

Com base nos trabalhos de levantamento em campo e na bibliografia consultada, foi possível inventariar 43 espécies de mamíferos com alguma probabilidade de ocorrência, sendo que 24 delas são muito prováveis, 9 prováveis e 7 pouco prováveis de ocorrer. Durante os levantamentos de campo foi confirmada a ocorrência de Coelho-bravo *Oryctolagus cuniculus*, Lebre ibérica *Lepus granatensis* e Javali *Sus scrofa*.

Das espécies inventariadas, 9 apresentam estatuto de conservação elevado no território continental português: Morcego-de-ferradura-mourisco (Criticamente em Perigo); Morcego de Bechstein (Em Perigo); e Morcego-de-ferradura-grande, Morcego-de-ferradura-pequeno, Morcego-rato-grande, Morcego-de-franja-do-sul, Morcego-de-peluque, Rato-de-Cabrera e Gato-bravo (Vulneráveis) (Cabral *et al.*, 2005).

Considera-se que a caracterização da fauna e da flora foram acauteladas na área de estudo.

5.8.2. AVALIAÇÃO DE IMPACTES

O EIA considera que, globalmente, as ações previstas irão decorrer predominantemente sobre áreas com reduzido valor de conservação, e assume-se que os impactes negativos mais relevantes decorram da eliminação de alguns exemplares de sobreiro/azinheiras, que se encontram nas áreas com culturas arvenses na área de implantação dos painéis fotovoltaicos; da perturbação temporária de exemplares de sobreiros/azinheiras que se encontram nas imediações de acessos a construir e reabilitar; e da perturbação pontual e temporária, dos ecossistemas ribeirinhos, nomeadamente da resultante da abertura da vala de cabos de media tensão e construção da vedação.

As intervenções irão afetar, entre outras, culturas arvenses com azinheiras e/ou sobreiros, com uma afetação de 217,36 ha, a que corresponde a 27,33% do total da área de estudo. Está proposto o abate de 107 exemplares de azinheiras e 1 exemplar de sobreiro.

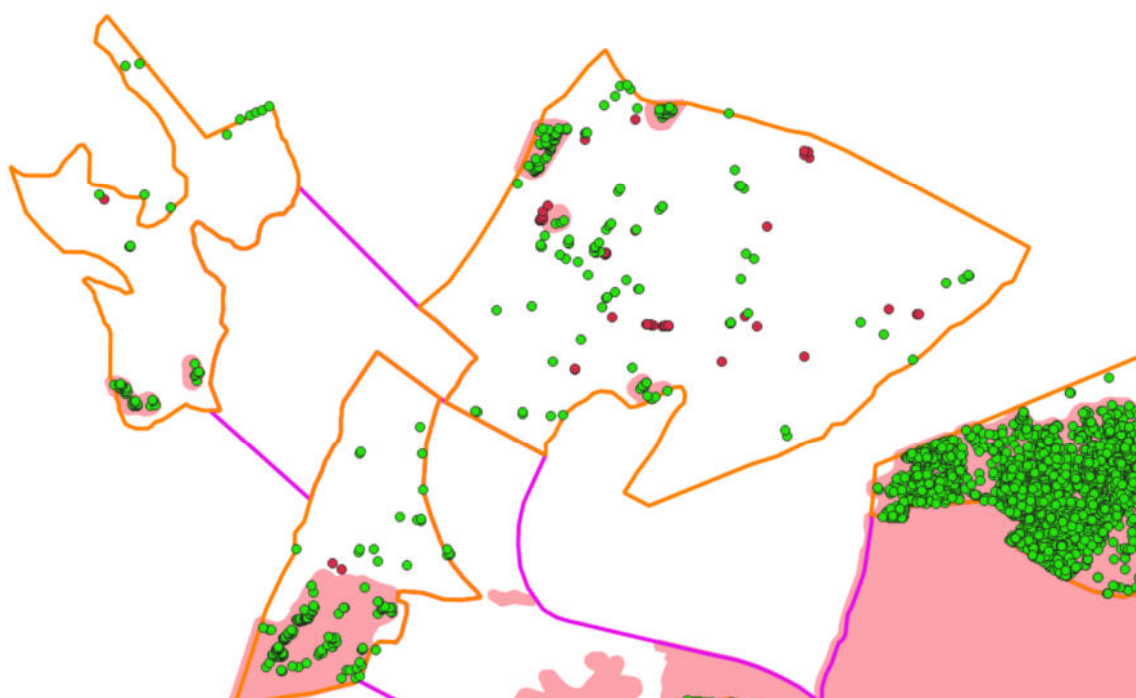


Figura 14 - Árvores a abater (pontos a vermelho) e Área de povoamento (a rosa)

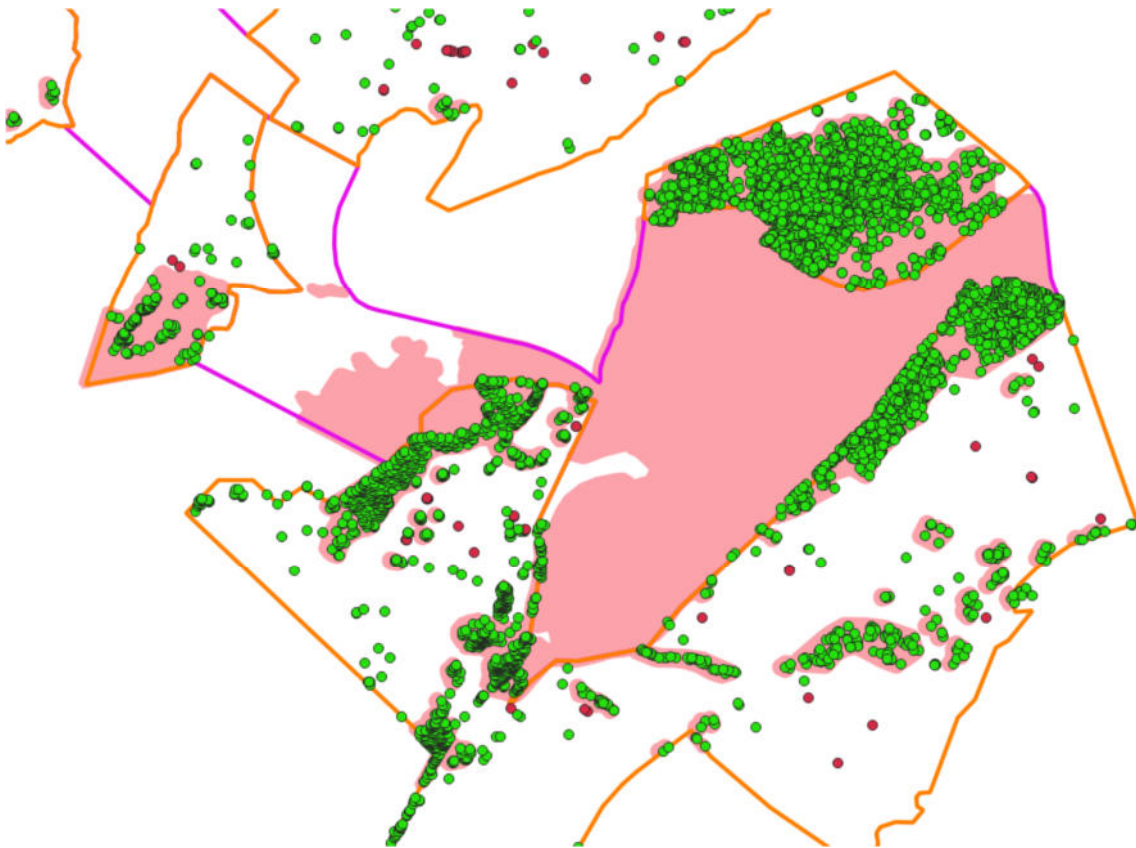


Figura 15 - Árvores a abater (pontos a vermelho); Área de povoamento (a rosa)

76

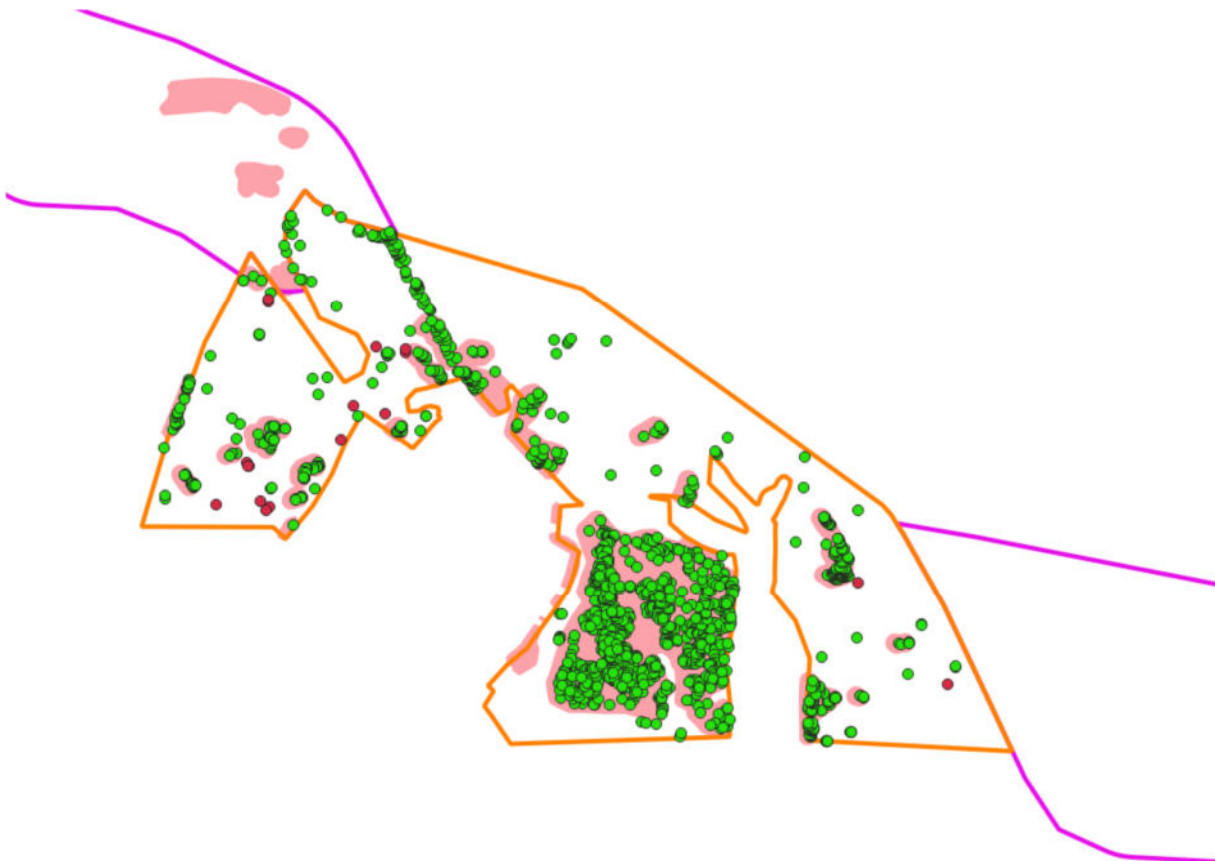


Figura 16 - Árvores a abater (pontos a vermelho) e Área de povoamento (a rosa)

Não irá haver abates em povoamento. As áreas de povoamento foram bem delimitadas, sendo que existem diversas áreas de pequena dimensão (menos de 0,5 ha) as quais, face ao Decreto-lei nº 169/2001, não são consideradas povoamento (acima indicadas).

Para a abertura das valas, existirá uma afetação genérica de 4 m. Está identificado um pequeno troço, indicado na Figura 17, localizado entre o setor C1 e a Ecopista, em que a vala irá atravessar uma pequena parte do povoamento.



Figura 17 - Localização da vala de cabos de média tensão em povoamento que ligará o setor B2 ao C1

Considera-se que este traçado será possível, condicionado a que sejam procuradas soluções para que não haja mobilização do solo (enterramento). Será viável, por exemplo que a cablagem seja colocada à superfície e coberta com terra.

Relativamente a caminhos novos e vedações, não se preveem construções em áreas de povoamento sendo que existem pequenos troços de caminhos já existentes em povoamento, que irão ser reabilitados.



78

Figura 18 - Vista geral da localização dos caminhos existentes (azul), a construir (verde) e das vedações (roxo)

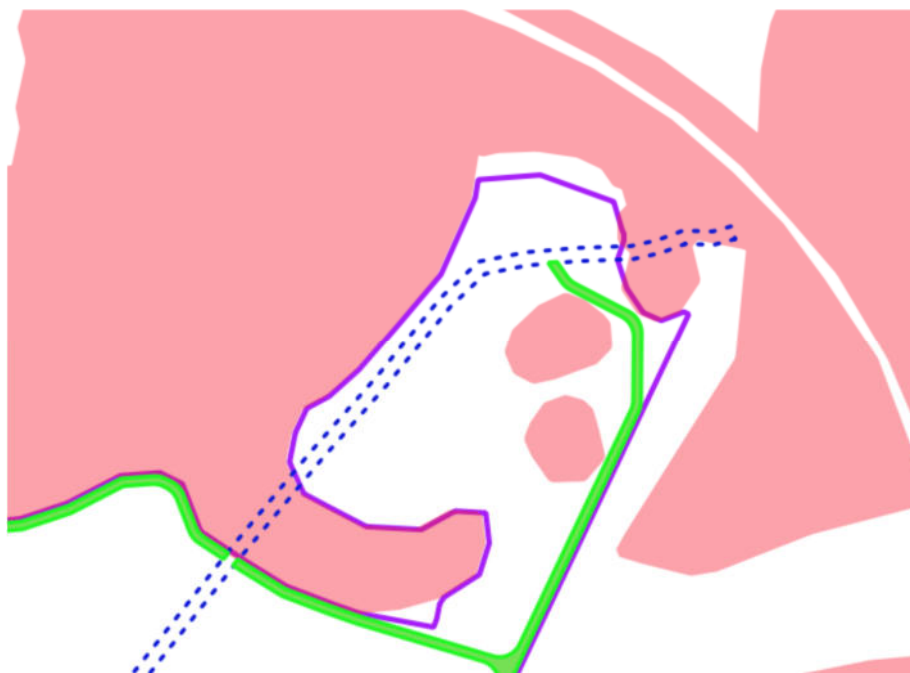


Figura 19 - Pormenor da localização dos caminhos existentes (azul), a construir (verde) e das vedações (roxo)

No caso da LMAT verifica-se que as quercíneas não estão em povoamento e também não será necessário o abate de nenhum exemplar.



Figura 20 - Identificação das quercíneas na área de implementação da LMAT

A área da faixa de gestão de combustível corresponde a áreas de árvores isoladas.

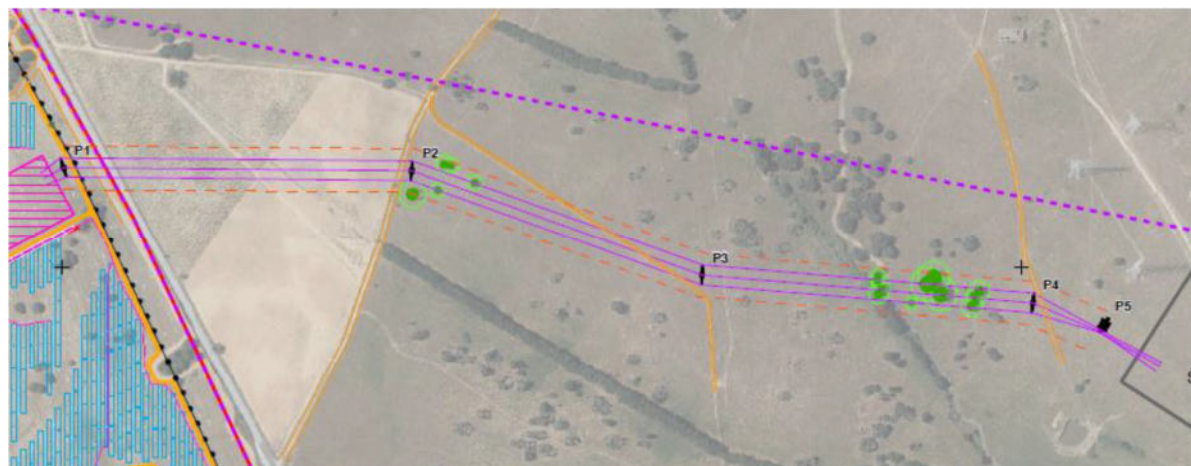


Figura 21 - Representação da faixa de gestão de combustível

As comunidades florísticas que se assemelham a habitats do anexo B-I do Decreto-Lei n.º 140/99 de 24 de abril, na sua redação atual, serão apenas afetadas de forma marginal, temporária, cingindo-se a sua perturbação às áreas dos segmentos dos habitats 6420, 91B0 e 6310 que serão intersetados pela vedação, pelos novos acessos e algumas valas de cabos de media tensão.

No que respeita à fauna, o EIA considera, essencialmente, três grupos de impactes: a perturbação, a perda direta de elementos ou mortalidade e a perda de espaço biótico/habitat.

Quanto à perturbação, as atividades desenvolvidas, especialmente na fase de construção, como a destruição da vegetação, a utilização de maquinaria, a instalação de diferentes estruturas ou o transporte de pessoas e materiais irão promover o afastamento das espécies de maior mobilidade e sensibilidade, nomeadamente, aves e mamíferos.

No que respeita a perda direta de elementos ou mortalidade (impacte também muito associado a fase de construção), será expectável especialmente para espécies com reduzida mobilidade (como anfíbios e alguns répteis), por atropelamento ou esmagamento. A sua perda resulta, fundamentalmente, das movimentações de viaturas pesadas, movimentações de terras ou desmatção.

Por outro lado, a perda de espaço biótico/habitat resultante da desmatção/desarborização da área a intervir e da construção de estruturas temporárias (e.g., estaleiros), poderá originar o desequilíbrio do

ecossistema com os consequentes impactes para a fauna. Esta perda pressupõe uma modificação no espaço natural que dará lugar à procura, por parte das espécies presentes, de habitat de substituição.

O fenómeno de exclusão de Milhafre-real deverá decorrer durante a fase de construção, com a circulação de veículos e maquinaria afetos à obra, com a consequente perturbação pelos trabalhos inerentes à construção das infraestruturas fotovoltaicas. Temporariamente, as espécies presentes na área intervencionada serão deslocadas para outras regiões, preferencialmente na proximidade, até a presença humana cessar ou estabilizar. Tratando-se de um dormitório da população invernante, o impacte será maior caso a construção decorra no período de invernada. No entanto não se prevê qualquer intervenção direta dos exemplares arbóreos que constituem a vegetação ribeirinha (estrato arbóreo) da ribeira de Divor.

Durante a fase de funcionamento da Central Solar Fotovoltaica de Divor, o EIA considera que o efeito de exclusão será permanente nos locais onde se instalarão as infraestruturas, podendo existir uma afetação indireta pela perda de habitat de alimentação para esta espécie. No entanto, não prevê que a população invernante de Milhafre-real seja diretamente afetada, pois a presença e funcionamento da Central Solar Fotovoltaica de Divor não constituirá um impedimento à presença desta espécie, visto considerar que ambas são compatíveis (o dormitório não será afetado). Durante a fase de exploração do Projeto em análise, as intervenções de manutenção (com a presença humana) serão temporárias e esporádicas, constituindo um impacte insignificante sobre a espécie, assim como a afetação do dormitório identificado.

De entre as principais ameaças à espécie, elencadas na ficha de caracterização do Plano Setorial da Rede Natura 2000, sobressaem, neste contexto, a eletrocussão em linhas elétricas, ingestão de pequenos animais vítimas de pesticidas, a redução da disponibilidade alimentar e a desflorestação.

Não existem dados sobre a relevância de uma alteração de habitat da tipologia que aqui se preconiza, pelo que a avaliação efetuada poderá estar subestimada. Importa considerar que esta é uma ave maioritariamente necrófaga, associada a habitats abertos, cultivados, muitas vezes com uma proporção significativa de pastagens, onde pode localizar facilmente carcaças e outras presas.

80

Ainda relativamente ao fator Ecologia, no âmbito da análise de impactes cumulativos, foram considerados projetos existentes e a desenvolver num raio de 10 Km, nomeadamente:

- A futura Central Fotovoltaica Barrocal, já licenciado, localizada a cerca de 4,5 km a este da área de implantação da Central Fotovoltaica do Divor;
- A Central Fotovoltaica do Monte das Flores, a 10,5 Km da área em estudo;
- A linha elétrica de Muito Alta Tensão Divor-Pegões (400 kV), existente, e que intersecta a área de estudo;
- A linha elétrica de Muito Alta Tensão Divor-Estremoz (400 kV), existente, e que não intersecta a área de estudo;
- Autoestrada A6;
- Central Fotovoltaica de Divor.

O EIA considerou ainda, em fase de aditamento a Central Fotovoltaica de Divor, cujo processo de AIA (n.º 3517), está em desenvolvimento. Esta Central Fotovoltaica ocupa territórios entre os núcleos C e D, verificando-se uma continuidade a sudeste do núcleo C1. Assim, prevê-se a ocorrência de impactes cumulativos sobre a fauna, tanto na fase de construção (caso os dois projetos tenham uma construção simultânea, pela perturbação sobre todas as comunidades faunísticas presentes), como na fase de exploração, com a perda de espaço biótico para as espécies de fauna que ocupam os habitats de ambos os projetos.

É possível que estes efeitos sejam significativos no caso do Milhafre-real uma vez que, conforme demonstrado na figura 19 as centrais apresentam uma posição limítrofe à ribeira.

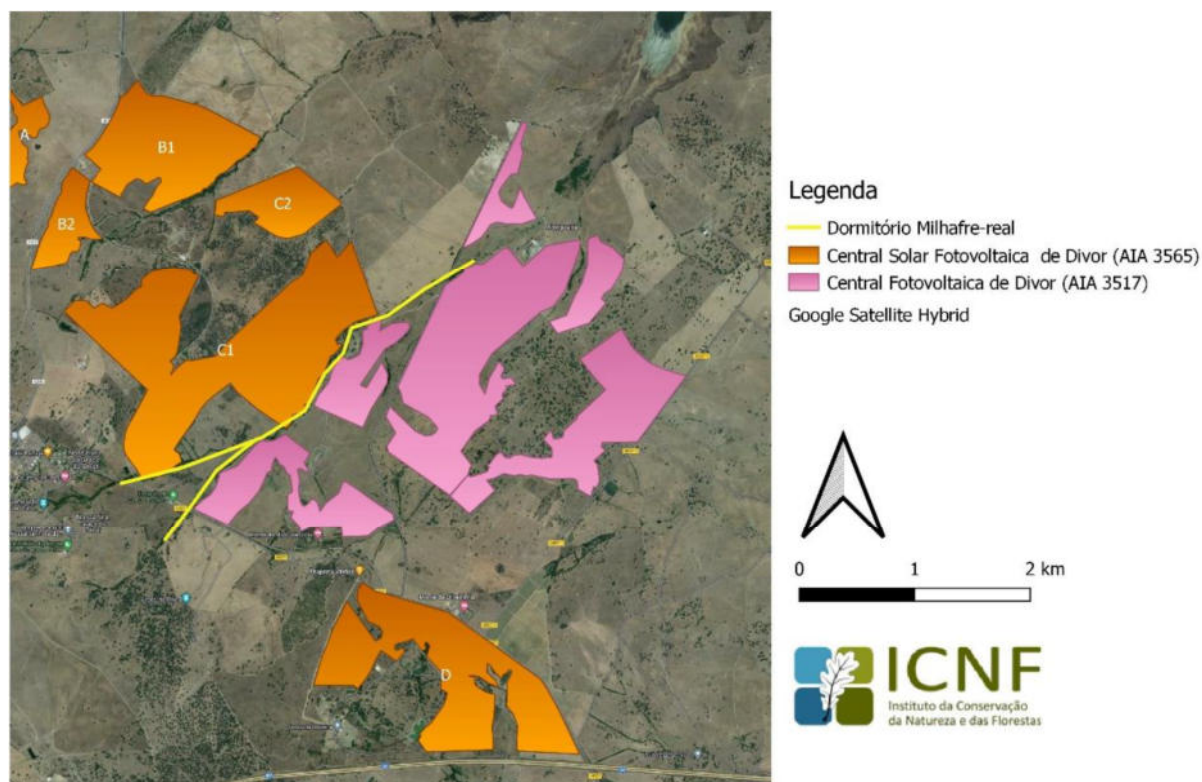


Figura 22 - Representação da CSF Divor (aqui em análise) e da CF Divor (em processo de AIA) (Fonte: ICNF)

81

O EIA considera que os impactos negativos terão uma maior magnitude nas espécies dependentes de áreas abertas (pela perda de espaço bióticos para as atividades circadianas) ou para as espécies sensíveis à presença humana.

No que respeita à LMAT, é expectável um impacto cumulativo negativo, associado ao risco de colisão da avifauna. Considera-se esse impacto cumulativo negativo, regional, provável, permanente, irreversível, imediato, direto, minimizável (pela colocação de dispositivos anti pouso e “salva-pássaros”), porém de magnitude reduzida, devido à extensão reduzida da LMAT atualmente em análise, logo assume-se que o impacto gerado terá uma importância pouco significativa.

5.9. PAISAGEM

5.9.1. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA

Análise Estrutural e Funcional da Paisagem

A Paisagem compreende uma componente estrutural e funcional, avaliada pela identificação e caracterização das Unidades Homogéneas que a compõem. Em termos paisagísticos, e de acordo com o estudo de Cancela d'Abreu *et al* (2004) - “*Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental*”, a Área de Estudo está sobreposta a 1 dos 22 Grandes Grupos de Unidades de Paisagem definidos para Portugal Continental: Grupo R – “*Alentejo Central*”. Dentro deste Grupo são intercedidas duas Unidades de Paisagem, correspondentes ao 2.º nível hierárquico inferior: Unidade de Paisagem n.º 99 - “*Montados e Campos Abertos do Alentejo Central*” e Unidade de Paisagem n.º 103 - “*Serra do Monfurado*”. Foram definidas 4 Subunidades de Paisagem, num 3.º nível hierárquico, que correspondem a uma compartimentação transversal e comum às Unidades já referidas: “*Campos Abertos*”; “*Envoltente da albufeira do Divor*”; “*Sistemas Agroflorestais*” e “*Áreas Artificializadas*”.

No que se refere ao Projeto, todas as suas componentes se situam no Grupo R – “Alentejo Central” na Unidade de Paisagem n.º 99 - “*Montados e Campos Abertos do Alentejo Central*” e nas seguintes Subunidades de Paisagem:

- Central - “*Campos Abertos*” (Áreas A, B1, B2, C1 e C2) e “*Sistemas Agroflorestais*” (Áreas B1, B2, C1 e C2).
- Ligações Entre Sectores - “*Campos Abertos*” e “*Sistemas Agroflorestais*”.
- Linha Elétrica Aérea, a 400 kV e Linha de Média Tensão – “*Campos Abertos*”.

Análise Visual da Paisagem

A Paisagem compreende também uma componente cénica avaliada para um *buffer* com raio de 3 km. A Paisagem e, consequentemente, a Área de Estudo, é caracterizada com base em três parâmetros: Qualidade Visual; Absorção Visual e Sensibilidade Visual. No que respeita a esta análise, a Área de Estudo, com cerca de 10.220 ha, caracteriza-se da seguinte forma:

Qualidade Visual da Paisagem

A área de estudo caracteriza-se por apresentar, maioritariamente, níveis cénicos elevados que se expressam, neste caso, através de duas classes, de “Elevada” e de “Muito Elevada” que representam juntas cerca de 98%, ou 9.991ha. A classe de “Elevada” representa cerca de 73%, ou cerca de 7.454 ha, e a classe de “Muito Elevada” cerca de 25%, que se expressa em cerca de 2.536 ha.

A classe de Qualidade Visual “Média” representa menos de 1%, traduzindo-se numa área com cerca de 80ha. A classe “Baixa” representa cerca de 1,5%, cerca de 150 ha.

No que se refere à inserção da área da Central Solar Fotovoltaica nas diferentes classes deste parâmetro, a mesma sobrepõe-se, maioritariamente, a áreas que integram a classe de Qualidade Visual “Elevada”. Pontualmente, e marginalmente, sobrepõem-se a áreas da classe de “Muito Elevada”, mas que na sua generalidade não serão afetadas fisicamente. A subestação, o edifício de controlo e o estaleiro situam-se em área que integra a classe de “Elevada”.

82

No que se refere às linhas elétricas aéreas verifica-se o seguinte:

- i. Dentro do Sector D a linha elétrica aérea de média tensão situa-se em classe de “Elevada”.
- ii. No caso do corredor da linha, a 400 kV, todo o corredor sobrepõe-se, maioritariamente, a áreas da classe de “Elevada” e, pontualmente, a áreas da classe de “Muito Elevada”, que serão afetadas fisicamente.

Capacidade de Absorção Visual

Este parâmetro é obtido com base na situação mais desfavorável, pela metodologia em vigor, onde não é considerado o coberto vegetal nem as edificações.

A área de estudo caracteriza-se por apresentar, maioritariamente, níveis elevados de Capacidade de Absorção Visual que se expressam, neste caso, através de duas classes, de “Elevada” e de “Muito Elevada” que representam juntas cerca de 69%, ou 7.013 ha. A classe de “Elevada” representa cerca de 23%, ou cerca de 2.312 ha, e a classe de “Muito Elevada” cerca de 46%, que se expressa em cerca de 4.701 ha.

A classe seguinte mais representativa corresponde à classe de “Média” representando cerca de 20% ou cerca de 2.079 ha. A classe “Baixa” representa cerca de 11% ou cerca de 1.129 ha.

As áreas de “Média” e “Reduzida” localizam-se, com maior expressão, na zona central e sul da Área de Estudo. A zona central é influenciada visualmente pela exposição às vias N370, N529, N527, N527-1, A6/IP7 e por alguns núcleos habitacionais “montes” e habitações isoladas. A zona sul encontra-se ainda mais exposta pela densidade de habitações e núcleos destas – Labrusca, Louredo, Patacas, Lagarto, Quinta dos Altos, Pio e Canaviais - que se distribuem de forma dispersa pela zona em causa,

sendo também influenciada pelas vias A6/IP7, N114-4, N527, CM1081-2, CM1087, CM1087-1 e outras vias locais ou terciárias.

No que se refere à inserção da Central Solar Fotovoltaica nas áreas deste parâmetro, considera-se que, que se situa em todas as classes, revelando diferentes exposições. A área A situa-se em áreas de “Elevada” e “Muito Elevada”, sensivelmente, com semelhante expressão espacial. A Área B1 sobrepõe-se a 3 classes: “Muito Elevada” como predominante; “Elevada” mais pontual e “Média”, muito pontualmente. As classes de “Elevada” e de “Média” situam-se na zona NO desta área de implantação de painéis e ao longo da N370. No caso da Área B2 caracteriza-se de forma semelhante à Área B1, mas tem áreas de muita reduzida expressão espacial da classe de “Baixa”, na zona mais a SO. A Área C2 sobrepõe-se predominantemente à classe de “Média”, mas registando-se também, pontualmente, áreas da classe de “Elevada” e de “Baixa” e, muito pontualmente, da classe de “Muito Elevada”. A área C1 sobrepõe-se, maioritariamente, a áreas da classe de “Elevada”, mas seguida da de “Média”. Ocorrem também áreas de “Muito Elevada”, ainda com alguma expressão espacial, no seu conjunto, e muito pontualmente, áreas da classe de “Baixa” com reduzida expressão espacial. As áreas de “Média” com maior expressão espacial surgem na zona mais a poente, sob influência da N370, N527 e da povoação de Nossa Sr.^a da Graça do Divor. A área D é a que se sobrepõe, predominantemente, a áreas das classes mais expostas a observadores. Predominam as áreas que integram as classes de “Baixa” e de “Média” devido a uma grande proximidade, sobretudo, das vias A6/IP7, N527, N527-1 e vias terciárias. Pontualmente, surgem áreas das classes de “Elevada” e de “Muito Elevada” que no seu conjunto são ainda significativas em termos de expressão espacial. A subestação, o edifício de controlo e o estaleiro situam-se em áreas que integram as classes de “Média” e de “Baixa”.

No que se refere às linhas elétricas aéreas verifica-se o seguinte:

- i. Dentro do Sector D a linha elétrica aérea de média tensão situa-se em classe de “Baixa”.
- ii. No caso do corredor da linha, a 400 kV, o corredor sobrepõe-se, maioritariamente, a áreas da classe de “Elevada” e “Muito Elevada”. Pontualmente, “Média” e, muito pontualmente, “Baixa”.

83

Importa referir que, as áreas que se apresentam cartografadas como tendo Capacidade de Absorção “Elevada” absorvem o impacte visual, fundamentalmente, de alterações que possam ocorrer ao nível do solo, não se podendo, necessariamente, inferir o mesmo, para perturbações que decorram acima da superfície do solo e, consequentemente, para estruturas com o desenvolvimento vertical e escala mais proeminentes, como é claramente o caso dos apoios das linhas, sobretudo, a 400 kV. Igualmente não significa que não há impacte visual, ou que não há exposição, a observadores ou povoações. No cômputo geral são áreas expostas a uma presença humana menos representativa da área de estudo.

Sensibilidade Visual

A área de estudo caracteriza-se por apresentar, maioritariamente, como situando-se na classe de Sensibilidade Visual “Média”, representando cerca de 63% da Área de Estudo, ou cerca de 6.470 ha. A classe seguinte mais representativa corresponde à classe de “Elevada” representando cerca de 31% ou cerca de 3.123 ha. A classe “Muito Elevada” representa cerca de 5% ou cerca de 500 ha e a menos expressiva, a de “Baixa”, cerca de 1% ou cerca de 127 ha.

No que se refere à inserção da área da Central Solar Fotovoltaica nas diferentes classes deste parâmetro, considera-se que se sobrepõe, maioritariamente, a áreas que integram a classe de Sensibilidade Visual “Média”. Pontualmente, sobrepõem-se a áreas da classe de “Elevada” ou, muito pontualmente, à classe de “Muito Elevada” (áreas C1, C2 e D). Nas áreas A, B1 e B2 regista-se um claro domínio, quase integral da classe de “Média”. Nas áreas C2 e D é a classe de “Elevada” que predomina, sendo quase integral na Área C2. A subestação, o edifício de controlo e o estaleiro situam-se em área que integra a classe de “Elevada”.

No caso das linhas elétricas aéreas regista-se o seguinte:

- i. Dentro do Sector D a linha elétrica aérea de média tensão situa-se em classe de “Elevada”.
- ii. No caso do corredor da linha, a 400 kV, o corredor sobrepõe-se, maioritariamente, a áreas da classe de “Média” e, pontualmente, “Elevada” e, na área correspondente à Subestação De Divor, à classe de “Baixa”.

5.9.2. AVALIAÇÃO DE IMPACTES

Os impactos negativos na Paisagem devem-se ao facto de se introduzir no território alterações ao nível estrutural, funcional e visual. A implantação estruturas e de infraestruturas artificiais gera, necessariamente, a ocorrência de impactos negativos na Paisagem em virtude da sua forma, volumetria, dimensões (altura), características físicas e visuais, natureza e da sensibilidade da área de implantação e da Área de Estudo, sobretudo, devido às componentes que se situam à superfície ou acima desta.

O impacto visual negativo pode ter origem numa mera intrusão visual, do Projeto ou de uma das suas componentes que, por si só, se destaque, ou pode, em simultâneo, ou não, ser proveniente de alterações introduzidas na matriz/estrutura da Paisagem, sempre que as mesmas se revistam de um impacto visual, com consequência no aumento do nível de artificialização, na dinâmica e escala de referência desses locais, condicionando assim negativamente a leitura da Paisagem.

No caso dos impactos ao nível estrutural ou funcional os mesmos advêm, no presente caso, das alterações ao nível da morfologia do relevo e da afetação da vegetação que também têm sempre associadas, inevitavelmente, impactos de natureza visual a par da também perda dos valores visuais existentes. Os impactos far-se-ão sentir de forma distinta nas diferentes fases do Projeto.

Neste contexto de obra e de atividades, importa também referir os impactos sobre outra vertente, poucas vezes abordada e/ou referida, e que se prendem com a questão da identidade sonora da Paisagem, complementar da mera construção visual. Nesta perspetiva a atividade desenvolvida pelas máquinas comprometerá, em ambas as fases, a qualidade acústica e a identidade sonora do local, de certa forma indissociáveis da uma percepção e apreensão da Paisagem com níveis de qualidade elevados.

Os impactos far-se-ão sentir de forma distinta nas diferentes fases do Projeto.

Fase de Construção

No caso do Projeto em avaliação, na identificação de impactos, foram detetados impactos ditos estruturais, que ocorrerão durante a Fase de Obra ou de Construção, que decorrem da alteração da morfologia natural e da afetação da vegetação, com as consequentes alterações paisagísticas e impactos cénicos, que se manterão no tempo para além desse período. Assim, como principais alterações na Paisagem identificam-se as seguintes situações:

Impactes Visuais

Os impactos visuais negativos sobre a Paisagem decorrem da intrusão visual resultante da presença inicial de estaleiros, máquinas, equipamentos e materiais diversos. Posteriormente, os impactos visuais devem-se também às ações que iniciam as alterações ao nível dito estrutural - desflorestação, desmatação e alterações de morfologia natural, bem como à expressão visual das alterações que estas vão gerando sobre os valores ou atributos visuais - naturais, culturais e patrimoniais - em presença, sobre as classes de qualidade visual/cénica afetadas e sobre um maior ou menor número de observadores, assim como da proximidade a estes.

As referidas alterações físicas, que vão tendo, progressivamente, maior expressão ou magnitude espacial, têm também associadas, em simultâneo, não só os impactos de natureza visual gerados pela

presença das referidas máquinas como pela montagem progressiva dos painéis solares e presença em sucessiva maior área até à sua ocupação total. Apenas no término da Fase de Construção o projeto assumirá a sua forma, e expressão espacial máxima, e consequentemente, a sua expressão visual definitiva, assim como no caso da desflorestação, desmatção e alterações de morfologia do terreno, que corresponderá ao início da fase de Exploração.

São impactes que, no seu conjunto, se expressam num impacte visual habitualmente designado por “Desordem Visual”. Dentro deste conjunto, destacam-se sobretudo a formação de poeiras, perceptíveis a maiores distâncias, e que se reflete na diminuição da visibilidade, sobretudo, localmente, e a montagem dos painéis e das linhas elétricas aéreas em altura, sobretudo, da 400 kV.

- **Diminuição da Visibilidade:** devido ao aumento dos níveis de poeiras em suspensão, resultante da desmatção e desflorestação, mas, sobretudo, do movimento de terras. - Impacte negativo, indireto, certo, imediato, local, temporário, reversível, baixa (Observadores Permanentes: Observadores Temporários: Áreas da Classe de Qualidade Visual “Média” e “Elevada”) a elevada (Áreas da Classe de Qualidade Visual “Baixa”) magnitude e pouco significativo (Observadores Permanentes: Sector A sobre o Vale de Sobrados e Subsector D1 sobre Monte da Oliveirinha e Quinta do Pátio da Oliveira. Observadores Temporários: Sector A sobre a N370 e Subsector C1.2 sobre a M527) a Significativo (Pontualmente sobre: “Observadores Permanentes” - Subsector C1.1 sobre a Herdade de Palheireira e Subsector C1.2 sobre o Monte do Divor - e sobre “Observadores Temporários”: D1 sobre a N527. Áreas da Classe de Qualidade Visual “Elevada”: todos os sectores) e a Muito Significativo (Pontualmente sobre: “Observadores Permanentes” - Subsectores B1.1, B1.2 e Sector B2 sobre Vale dos Sobrados - e sobre “Observadores Temporários” - Subsector B1.1, Sector B2 sobre a N370; Sector B2 e Subsectores B1.1, B1.2, C1.1, C1.2, D1 e D2 sobre a Ciclovía; D2 sobre a N527 e A6/IP7. Áreas da Classe de Qualidade Visual “Muito Elevada”).
- **Montagem das Estruturas e Infraestruturas:** corresponde à instalação do estaleiro, abertura de acessos, montagem dos painéis, valas de cabos, postos diversos, subestação, unidades de armazenagem e linhas elétricas aéreas, sobretudo, a de 400kV. Os impactes visuais negativos são devidos, sobretudo, à montagem dos painéis e aos apoios da linha em altura. Inclui-se também a circulação de veículos – transporte de materiais/equipamentos - e gruas na montagem em altura.

No caso da montagem dos apoios das linhas em altura, os impactes visuais negativos, dela decorrentes, projetam-se, gradualmente, cada vez mais sobre novas áreas do território abrangendo de forma significativa povoações, vias e áreas de Qualidade Visual “Elevada” e “Muito Elevada”. A significância dos impactes vai aumentando com a montagem em altura situando-se no início em “Pouco Significativos” até uma situação correspondente à montagem final onde se consideram, na sua generalidade, como Significativos, mas ao passarem a uma situação de presença permanente, parte significativa das situações adquirirá um impacte visual negativo muito significativo.

- **Central Solar Fotovoltaica, Subestação e Ligações Entre Sectores** - Impacte negativo, indireto, certo, imediato, local, temporário, reversível, baixa (Observadores Permanentes: Vale dos Sobrados; Monte da Sempre Noiva; Paço da Sempre Noiva – Casa Solar; Nossa Senhora da Graça do Divor; Monte da Oliveirinha; Monte do Divor de Cima; Monte do Divor; Quinta do Pátio da Oliveira - Solar; Herdade do Ximenes; Monte da Abegoaria; Herdade da Palheireira. Observadores Temporários: M527; CM1155; M527-1; CM1081-2; Ciclovía e Igreja da Senhora da Graça – Divor. Áreas da Classe de Qualidade Visual: “Elevada” e de “Muito Elevada” - Sector A; Subsectores B1.1 e B1.2 e Sector B2) a média (Observadores Permanentes: quintas a sul da A6/IP7. Observadores Temporários: N370. Área de Qualidade Visual: “Elevada” e “Muito Elevada” - C1.1; C1.2; C1.3 e D) e a elevada (Observadores Temporários: A6/IP7. Áreas

da Classe de Qualidade Visual: “Elevada” e de “Muito Elevada” - Central no seu todo) magnitude e pouco significativo (Observadores Permanentes: Subsector C1.1 sobre Nossa Senhora da Graça do Divor; Subsector B1.1 e B1.2 sobre o Monte da Sempre Noiva e Paço da Sempre Noiva (Casa/Solar); B1.2 sobre Herdade da Palheireira; Subsector C1.1 sobre Vale de Sobrados e Monte do Divor; Subsector C1.2 sobre a Herdade da Palheireira, Monte do Divor de Cima e Herdade do Ximenes; Subsector C1.3 sobre Monte da Abegoaria e Subsector D2 sobre o Monte da Oliveirinha e Quinta do Pátio da Oliveira - Solar. Observadores Temporários: Sector C1.2 sobre M527 e Sector D.1 sobre CM1115. B1.2 sobre N370; Subsector C1.1 sobre a N370; Subsector C1.2 sobre a M527, CM1115 e Igreja da Senhora da Graça - Divor; Subsector C1.3 sobre a CM1115. Áreas da Classe de Qualidade Visual: “Muito Elevada” – Sector A, Subsector B1.1, Sector B2 e D2) a Significativo (Observadores Permanentes: Sector A sobre Vale dos Sobrados; Subsector C1.2 sobre Nossa Senhora da Graça do Divor; C1.3 sobre Monte do Divor e Subsector D1 sobre Quinta do Pátio da Oliveira (Solar) e Monte da Oliveirinha. Observadores Temporários: Sector A sobre a N370; Sector B2 sobre N370; Subsectores C1.1 e C1.2 sobre a Ciclovía; Subsector C1.2 sobre a M527, CM1115 e Igreja da Senhora da Graça (Divor); Subsector C1.3 sobre a CM1115; Sector D1 e D2 sobre a M527 e Ciclovía e Sector D2 A6/IP7). Áreas da Classe de Qualidade Visual: “Elevada” – todos os sectores - “Muito Elevada” – Subsectores B1.2, C1.1, C1.2 e C1.3) e a Muito Significativo (Observadores Permanentes: Sector B1 e B2 sobre Vale dos Sobrados; Subsector C1.1 sobre Herdade da Palheireira e Subsector C1.2 sobre Monte do Divor. Observadores Temporários: B1.1 sobre a N370; B2 sobre N370; Subsector C1.2 sobre a Ciclovía).

- **Linha Elétrica Aérea, a 400kV** - Impacte negativo, indireto, certo, imediato, local, temporário, reversível, baixa (Observadores Permanentes: Quinta do Pátio da Oliveira; Monte da Oliveirinha; Monte da Pachola; Monte dos Corneirinhos e Monte da Chaminé. Observadores Temporários: M527; M527-1; CM1081-2; CM1097 e M114-4. Áreas da Classe de Qualidade Visual: “Elevada”) a média (Observadores Permanentes: quintas a sul da A6/IP7 – Louredo, Patacas, Quinta dos Altos, Lagarto, Pio e Canaviais. Áreas da Classe de Qualidade Visual: “Muito Elevada”) magnitude, pouco significativo (Observadores Permanentes: Quinta do Pátio da Oliveira; Monte da Oliveirinha e quintas a sul da A6/IP7 até cerca de 1 km desta. Observadores Temporários: M527-1) a Significativo (Observadores Temporários: A6/IP7; M527 e Ciclovía. Áreas da Classe de Qualidade Visual: “Elevada” e de “Muito Elevada”) e a Muito Significativo (Observadores Temporários: A6/IP7; M527 e Ciclovía. Áreas da Classe de Qualidade Visual “Elevada” e “Muito Elevada”).

86

Não decorrente diretamente da expressão visual das ações físicas realizadas na Fase de Obra/Construção, mas do resultado final delas, destacam-se impactes de natureza visual, por perda material absoluta de valor cénico, resultante da impossibilidade de manutenção da vegetação enquanto valor visual natural. A par desta perda ocorrerá também alteração de morfologia natural por terraplenagens - colmatção de zonas depressionárias. São valores visuais naturais subtraídos à Paisagem pelo projeto, de forma permanente e irreversível.

- **Perda de Valores Visuais Naturais e Culturais** - Impacte negativo, direto, certo, local, permanente, irreversível, baixa (alteração do relevo e vegetação) magnitude e Significativo (padrão ou matriz cultural e visual).

Impactes Estruturais e Funcionais

Central Fotovoltaica, Estaleiro e Áreas de Armazenamento

Desmatção - Remoção do Coberto Vegetal de Porte Arbustivo

O estrato arbustivo tem uma reduzida expressão espacial, sendo mais relevante na área C2, a sul do Monte do Penedo. Maioritariamente, é o estrato herbáceo o estrato, claramente dominante.

- Impacte negativo, direto, certo, local, temporário a permanente, reversível a parcialmente reversível a irreversível, baixa magnitude e pouco significativo (ocorrerá muito pontualmente, sendo mais relevante na área C2).

Desflorestação – abate do coberto vegetal de porte arbóreo incide sobre 90 exemplares *Quercus*. O abate está proposto realizar-se nas áreas de implantação de painéis, com maior expressão na área B1, com um impacte negativo, direto, certo, local, permanente, irreversível, baixa magnitude e pouco significativo (90 exemplares de *Quercus* das classes 1 e 2).

Alteração da Morfologia Natural - Incide nas áreas de implantação direta das diversas componentes da central solar fotovoltaica e dos apoios linha e respetivos acessos. Serão realizadas ações de nivelamento, por aterro e escavação, no sentido de colmatar as depressões existentes no terreno. As áreas de declives superiores a 20% são ainda muito significativas em termos de expressão espacial e ocorrem em todas as áreas da central, sendo mais relevantes nas áreas B1 e C2.

- Impacte negativo, direto, certo, local, temporário (estaleiro, acessos internos, áreas de implantação dos painéis, áreas de armazenamento de materiais, valas de cabos e fundações dos apoios e acessos a estes) a permanente (acessos internos, áreas de implantação dos painéis, postos diversos, subestação, fundações dos apoios da linha e acessos a estes), parcialmente reversível (estaleiro, áreas de armazenamento de materiais, acessos internos, áreas de implantação dos painéis, postos diversos, fundações dos apoios da linha e acessos a estes) a irreversível (acessos internos, áreas de implantação dos painéis, postos diversos, subestação, fundações dos apoios da linha e acessos a estes) baixa (individualmente cada componente do projeto) a média magnitude e Significativo (projeto integral).

87

Fase de Exploração

Impactes Visuais das Componentes do Projeto

Os principais impactes visuais negativos decorrem da intrusão visual que a presença física – áreas de implantação de painéis e, sobretudo, dos apoios da linha elétrica aérea, a 400 kV - introduzem no território, não só pela sua artificialidade como pela sua permanência no tempo. No caso dos apoios da linha os mesmos determinam o seccionamento ou compartimentação do campo visual, assim como determinam alterações na dinâmica e escala de referência dos elementos constituintes da Paisagem, por se constituírem como estruturas de escala desmesurada.

Para a determinação e avaliação dos impactes visuais gerados, pela intervenção, e projetados sobre a área de estudo, são consideradas as bacias visuais elaboradas para cada uma das componentes do Projeto que se consideram como as mais relevantes.

As bacias visuais permitem determinar a expressão e alcance do impacte visual negativo sobre o território delimitado pela área de estudo e traduzem o impacte visual potencial final das referidas componentes mais relevantes do Projeto. No presente caso, foram realizadas as bacias visuais da Central Solar Fotovoltaica no seu todo, e para partes. No EIA foram apresentadas as bacias visuais dos Sectores A e D e dos Subsectores B1, B2 e C1. No âmbito da conformidade do EIA, de forma permitir muito maior rigor na avaliação e na classificação de impactes visuais, foi solicitado em Pedido de Elementos, maior fragmentação do Subsector B1 e dos Sectores C e D, tendo sido apresentadas as bacias visuais dos Subsectores B1.1, B1.2, C1.1, C1.2, C1.3, D1 e D2. De igual modo, solicitou-se as bacias visuais de alguns pontos muito sensíveis como da Casa Solar da Sempre Noiva, do Castelo de Arraiolos e da Sé Catedral de Évora (Cidade de Évora, enquanto Património Mundial da Unesco).

Pese embora, o Castelo de Arraiolos e da Sé Catedral de Évora se situarem fora da Área de Estudo considerou-se, excecionalmente, ser necessário aferir o impacte desta central sobre os referidos valores patrimoniais, culturais e paisagísticos. O Castelo de Arraiolos situa-se a cerca de 5 km da área de implantação mais próxima e a Sé Catedral de Évora a 7 km do sector mais a sul, neste caso o D, ou o Subsector D2.

Considerando as bacias visuais apresentadas, verifica-se que, potencialmente, a partir do Castelo de Arraiolos será visível o Sector A quase integralmente e, marginalmente, o Subsector C1.1. No caso da Sé Catedral de Évora a visibilidade potencial far-se-á sobre a quase integral área do Sector D, D1 e D2 e sobre, muito marginalmente, C1.1 e B1.1. Em ambos os casos, não se considera que o impacte visual negativo se projete de forma a que o mesmo se configure como Significativo sobre o sistema de vistas que integra os referidos pontos notáveis de observação e sobre estes.

Na avaliação são considerados os impactes visuais que se fazem sentir sobre: “Observadores Permanentes – edificado/habitações”; “Observadores Temporários - utilizadores das vias rodoviárias” e “Áreas de Qualidade Visual “Elevada” e de “Muito Elevada” – em termos da sua integridade visual”. No presente caso, a totalidade da área de implantação de painéis projeta o impacte visual negativo sobre uma parte muito significativa da Área de Estudo e significativa no caso da linha elétrica aérea, a 400 kV.

- **Central Solar Fotovoltaica e Subestação** - Impacte negativo, indireto, certo, imediato, local, permanente, irreversível, baixa (Observadores Permanentes: Vale dos Sobrados; Monte da Sempre Noiva; Paço da Sempre Noiva - Casa/Solar; Nossa Senhora da Graça do Divor; Monte da Oliveirinha; Monte do Divor de Cima; Monte do Divor; Quinta do Pátio da Oliveira - Solar; Herdade do Ximenes; Monte da Abegoaria; Herdade da Palheireira. Observadores Temporários: M527; CM1155; M527-1; Ciclovía e Igreja da Senhora da Graça – Divor. Áreas da Classe de Qualidade Visual: “Elevada” e de “Muito Elevada” - Sector A; Subsectores B1.1 e B1.2 e Sector B2) a média (Observadores Permanentes: Central no seu todo devido, sobretudo, ao Sector D – quintas a sul da A6/IP7. Observadores Temporários: N370. Área de Qualidade Visual: “Elevada” e “Muito Elevada” - C1.1; C1.2; C1.3 e D) e a elevada (Observadores Temporários: A6/IP7. Áreas da Classe de Qualidade Visual: “Elevada” e de “Muito Elevada” - Central no seu todo) magnitude e pouco significativo (Observadores Permanentes: Subsector C1.1 sobre Monte da Sempre Noiva e Paço da Sempre Noiva (Casa/Solar), Nossa Senhora da Graça do Divor, Monte da Oliveirinha, Monte do Divor de Cima e Herdade do Ximenes; Subsector C1.2 sobre Monte da Abegoaria; Subsector C1.3 sobre Nossa Senhora da Graça do Divor, Herdade da Palheireira, Monte do Divor de Cima e Herdade do Ximenes; Sector D sobre Nossa Senhora da Graça do Divor, Herdade da Palheireira e Monte Divor. Observadores Temporários: Sector C1 sobre M527; C1.3 sobre Igreja da Senhora da Graça (Divor) e Sector D sobre CM1115; N527-1 e Igreja da Senhora da Graça - Divor. Áreas da Classe de Qualidade Visual: “Elevada” – Sector A – e de “Muito Elevada” - Sector A; Subsectores B1.1 e B1.2; Sector B2; Sector C1.1; C1.2; C1.3 e Sector D) a Significativo (Observadores Permanentes: Subsector B1.1 e B1.2 sobre o Monte da Sempre Noiva e Paço da Sempre Noiva (Casa/Solar); B1.2 sobre Herdade da Palheireira; Subsector C1.1 sobre Vale de Sobrados e Monte do Divor; Subsector C1.2 sobre a Herdade da Palheireira, Monte do Divor de Cima, Herdade do Ximenes e Nossa Senhora da Graça do Divor; Subsector C1.3 sobre Monte da Abegoaria e Subsector D2 sobre o Monte da Oliveirinha e Quinta do Pátio da Oliveira - Solar. Observadores Temporários: Sector A sobre a N370 (3,3 km); B1.2 sobre N370 (2 km); Sector B2 sobre N370 (2,4 km); Subsector C1.1 sobre a N370 (2 km); Subsector C1.2 sobre a M527 (2,7 km), CM1115 (4 km), Ciclovía e Igreja da Senhora da Graça - Divor; Subsector C1.3 sobre a CM1115 (4 km), Ciclovía e Sector D2 sobre a M527 e Ciclovía. Áreas da Classe de Qualidade Visual: “Elevada” – Central no seu todo - Subsectores B1.1 e B1.2, B2, C1.1, C1.2, C1.3 e D e de “Muito Elevada” – Central no seu

todo) e a Muito Significativo (Observadores Permanentes: Sector A, B1 e B2 sobre Vale dos Sobrados; Subsector C1.1 sobre Herdade da Palheireira; Subsector C1.2 sobre Nossa Senhora da Graça do Divor e Monte do Divor; C1.3 sobre Monte do Divor e Subsector D1 sobre Quinta do Pátio da Oliveira (Solar) e Monte da Oliveirinha. Observadores Temporários: Sector A sobre a N370 (extensão de cerca de 3,3 km); B1.1 sobre a N370 (3,2 km); B2 sobre N370 (extensão de cerca de 2,4 km); Subsector C1.2 sobre a M527 (2,7 km), CM1115 (extensão de cerca de 4km), Ciclovia e Igreja da Senhora da Graça (Divor); Subsector C1.3 sobre a CM1115 (extensão de cerca de 4 km) e Sector D sobre a M527, A6/IP7 e Ciclovia).

- **Linha Elétrica Aérea, a 400kV** - Impacte negativo, indireto, certo, imediato, local, permanente, irreversível, baixa (Observadores Permanentes: Quinta do Pátio da Oliveira; Monte da Oliveirinha; Monte da Pachola; Monte dos Corneirinhos e Monte da Chaminé. Observadores Temporários: M527; M527-1; CM1081-2; CM1097 e M114-4) a média (Observadores Permanentes: quintas a sul da A6/IP7 – Louredo, Patacas, Quinta dos Altos, Lagarto, Pio e Canaviais. Áreas da Classe de Qualidade Visual: “Elevada”) a elevada (Áreas da Classe de Qualidade Visual: “Muito Elevada”) magnitude, pouco significativo (Observadores Permanentes: Quinta do Pátio da Oliveira; Monte da Pachola e Monte dos Corneirinhos. Observadores Temporários: CM1081-2; CM1097 e M114-4) a Significativo (Observadores Permanentes: Monte da Oliveirinha e quintas a sul da A6/IP7 até cerca de 1 km desta. Observadores Temporários: M527-1. Áreas da Classe de Qualidade Visual: “Elevada” e de “Muito Elevada” mais afastadas) e a Muito Significativo (Observadores Temporários: A6/IP7; M527 e Ciclovia. Áreas da Classe de Qualidade Visual “Elevada” e “Muito Elevada”).

Impactes Cumulativos

Na presente análise avaliam-se os impactes do Projeto, em termos cumulativos, com as diversas perturbações artificiais e de origem antrópica. A nível de projetos de igual tipologia, considera-se assim, que o projeto, em avaliação concorre com 3 tipologia de projetos: Central Solar; Subestação e Linha Elétrica Aérea. Na área de estudo (*buffer*), ocorrem Projetos de igual e de diferente tipologia, sendo alguns interdependentes - linhas elétricas aéreas e subestação - que se traduzem na existência de impactes cumulativos.

Ao nível da tipologia de “Central Solares Fotovoltaica”, está identificada a Central Fotovoltaica de Divor que se situa a nascente e com duas áreas quase adjacentes à em avaliação. A maioria das áreas fica localizada entre a CM1155 e a M527-1. Ambas apresentam áreas de implantação em valores próximos. A Central de Divor 2 representará com a de Divor um impacte negativo cumulativo que se considera situar entre o Significativo e o Muito Significativo em termos de artificialização da Paisagem. A sua implementação determinará uma alteração visual da área de estudo, ao impor uma artificialização física e visual da Paisagem em níveis muito elevados dentro da desta.

Relativamente à tipologia de “Subestação” apenas se identifica, na área de estudo, a Subestação de Divor. A subestação proposta construir tem uma área muito mais reduzida, cerca de 1/6, comparativamente à de Divor, e, em termos de expressão vertical terá menor desenvolvimento. Nestes termos, não se considera subestação a construir represente um impacte negativo cumulativo significativo. No entanto, distam cerca de 1,3 km, pelo que se regista haver visibilidade em simultâneo para as duas centrais e nesse sentido, o impacte visual conjunto tenderá para ser mais relevante localmente.

Ao nível das linhas elétricas aéreas destacam-se as linhas de muito alta tensão, a 400 kV da REN, que atravessa a área de estudo de ONO para NE que “amarra” à Subestação de Divor e a que se liga entre a Central Fotovoltaica de Divor e a Subestação de Divor. No que se refere à linha aérea, a 400 kV, em avaliação, dada a sua extensão, não se considera que a mesma represente um impacte visual negativo que tenda para significativo. No entanto, localmente, na envolvente à Subestação e Divor o conjunto

das 3 linhas e respetivos apoios tende para representar um impacte visual negativo significativo, assim como a de média tensão do Sector D1. Em termos de intrusão visual esta tipologia de projeto, de infraestruturas lineares, é uma das que representa um dos maiores impactes visuais negativos, devido à sua intrusão no campo visual dos observadores. Os apoios são responsáveis pelo seccionamento ou compartimentação do campo de visão e intrusão visual no horizonte visual e na Paisagem.

Embora de outra natureza, destacam-se ainda outras tipologias de projeto: Barragem do Divor e Albufeira; A6/IP7 e outras áreas de natureza industrial e comercial dispersas pela área de estudo.

Os referidos projetos, no seu conjunto, são responsáveis pela redução muito significativa da atratividade e pela destruição progressiva do carácter da Paisagem. Importa relevar, neste contexto, que a perda de atratividade, pode comprometer, em maior ou menor expressão, a multifuncionalidade do território e a procura turística, dado esta também se constituir como um contributo importante para a coesão socioeconómica local e/ou regional e, consequentemente, para a manutenção ou gestão da Paisagem, esta últimas muito relevantes para a sua sustentabilidade e resiliência face às alterações ambientais atuais.

5.10. PATRIMÓNIO

5.10.1. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA

Para a descrição do ambiente afetado no que concerne a este fator ambiental a metodologia empregue pelo EIA da situação de referência envolveu três etapas fundamentais:

- Recolha de informação;
- Trabalho de campo;
- Registo e inventário.

90

A caracterização da situação de referência no que concerne ao fator Património Cultural teve como base de orientação a Lei 107/2001, de 8 de setembro (Lei de Bases do Património Cultural), o Decreto-lei n.º 270/99 de 11 de junho (Regulamento de Trabalhos Arqueológicos), com o aditamento de 10 de novembro de 2000, da portaria n.º 395/2015 de 04 de novembro, o Decreto-lei n.º 151-B/2013 de 31 de outubro e respetivas alterações – Decreto-lei n.º 47/2014 de 24 de março e Decreto-lei n.º 179/2015 de 27 de agosto”. Os trabalhos foram ainda realizados com base na Circular “Termos de Referência para o Descritor de Património Arqueológico”, editada em 10 de setembro de 2004 pelo antigo Instituto Português de Arqueologia (IPA); e do Decreto-lei n.º 140/2009, de 15 de junho (Regime Jurídico de Estudos Projetos e Obras em Património Classificado), sendo devidamente autorizada pela Direção Regional de Cultura do Alentejo (DRCA).

A primeira fase consistiu na recolha de dados acerca da Área de Estudo (AE) procedendo-se ao levantamento dos valores patrimoniais aí existentes através da consulta de bases de dados das entidades da tutela, nomeadamente as bases de dados de imóveis classificados e em vias de classificação (<http://www.patrimoniocultural.gov.pt>), de sítios arqueológicos (<http://arqueologia.patrimoniocultural.pt/>) e de Património Arquitetónico (<http://www.monumentos.gov.pt>), em consulta online. Ainda nesta fase consultaram-se o Plano Diretor Municipal de Divor, assim como bibliografia temática sobre a AE. Procedeu-se igualmente à análise toponímica e fisiográfica da Carta Militar Portuguesa à escala 1:25 000.

A segunda fase da caracterização da situação de referência incidiu, numa primeira etapa, no reconhecimento dos dados obtidos durante a pesquisa documental. Segundo o EIA procedeu-se a “*prospecção arqueológica sistemática da área da central fotovoltaica e do corredor de estudo da linha*

elétrica associada, em faixa de 400 m de largura, centrado na diretriz do traçado” (EIA, p. 251), condicionada pelas condições de visibilidade do terreno (Figura 23).

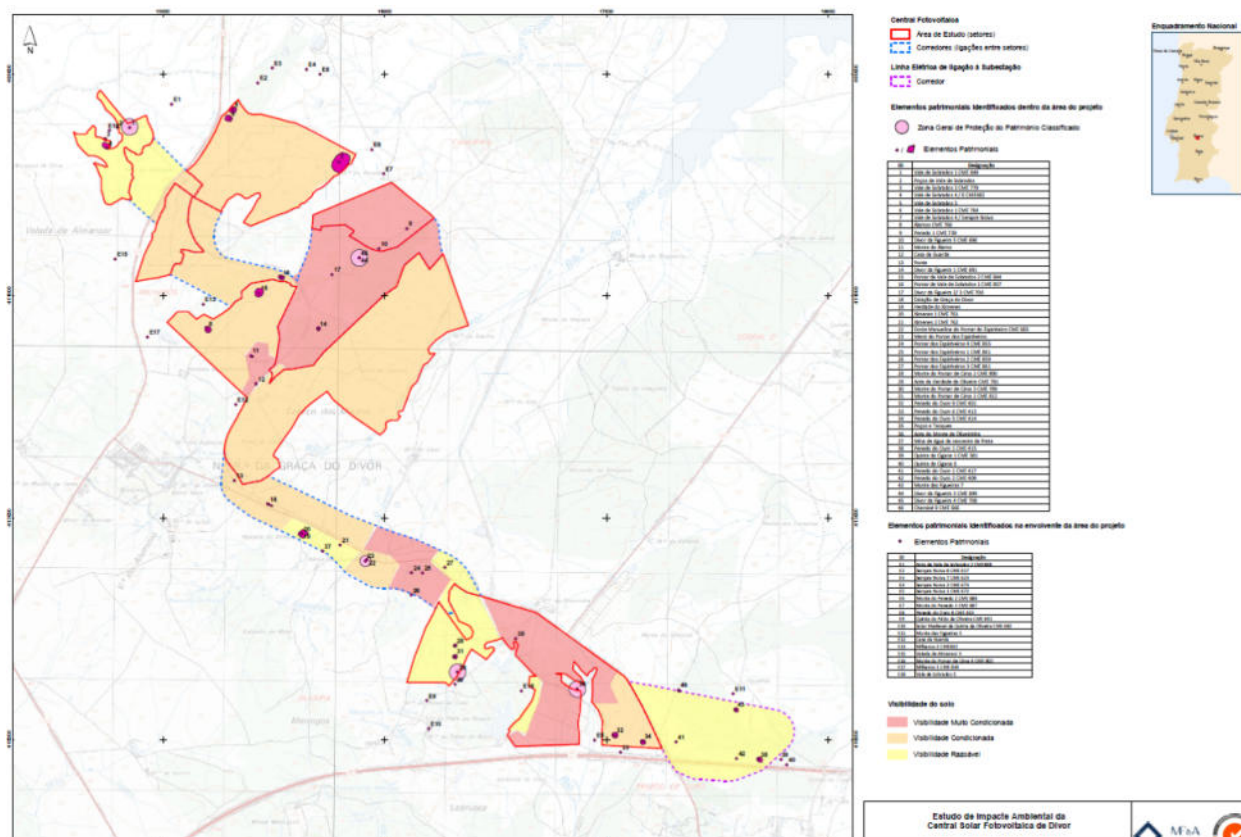


Figura 23 - Condições de visibilidade do terreno e ocorrências patrimoniais identificadas na envolvente da CFD (Fonte: EIA, Volume 2, Desenho 19)

A terceira fase consistiu no processamento e compilação da informação recolhida nas fases anteriores. As ocorrências patrimoniais identificadas nas diversas fases do estudo estão registadas em cartografia à escala 1: 20 000 (Volume 2 – Desenho 19) e nas Fichas de Património Cultural (Anexo 7 do EIA).

Como resultado da pesquisa documental e do trabalho de campo foram identificados na AE quarenta e seis Ocorrências Patrimoniais (OP) de categoria arqueológica, etnográfica e arquitetónica. No entanto não é referido em que fase do estudo cada OP foi identificada e, no caso das OP de categoria arqueológica, não se indica quais se encontram inventariadas e quais são inéditas. O estudo é igualmente omissivo ao não indicar quais das OP se encontram protegidas por se encontrarem classificadas ou em vias de classificação, limitando-se a referir o “projeto se enquadra histórica e geograficamente num território sensível (...) com diversas referências a sítios de valor e património com estatuto classificado, nomeadamente monumentos megalíticos e edifícios monumentais”.

As condições de visibilidade adversas associadas às dificuldades de acesso aos terrenos a prospectar (devido à vegetação e propriedades vedadas) resultam em importante lacuna de conhecimento, a qual deverá ser colmatada nas fases seguintes do estudo.

5.10.2. AVALIAÇÃO DE IMPACTES

A fase de construção é considerada a mais lesiva para o fator Património uma vez que tem inerente

um conjunto de intervenções e obras potencialmente geradoras de impactes genericamente negativos, definitivos e irreversíveis, nomeadamente relacionadas com operações de preparação do terreno (desmatção, decapagem dos solos, escavações/movimentações de terras e intrusões no subsolo) e construção das distintas componentes do Projeto:

- Movimentação de pessoas, máquinas e veículos afetos à obra;
- Desmatção / decapagem das áreas a intervencionar;
- Instalação de estaleiro;
- Reabilitação e construção de acessos;
- Instalação da vedação em torno das áreas de implantação da Central Fotovoltaica;
- Execução das fundações e montagem da estrutura de suporte do sistema de produção fotovoltaica;
- Instalação dos Postos de Transformação, incluindo a execução das plataformas onde ficarão instalados;
- Implantação da subestação e das estruturas pré-fabricadas do edifício de comando e posto de corte e seccionamento;
- Abertura e fecho de valas para instalação de cabos elétricos;
- Implantação de apoios de linha elétrica

A avaliação dos impactes sobre as ocorrências patrimoniais encontra-se sintetizada no seguinte Quadro:

92

Quadro 9 - Avaliação dos impactes sobre as ocorrências patrimoniais

Nº	DESIGNAÇÃO	TIPOLOGIA / CNS	RELAÇÃO COM O PROJETO	AVALIAÇÃO DE IMPACTES
1	Vale de Sobrados 1	Anta / 10176	A 65m da vedação e 72m dos painéis	Impacte indireto; com impacte cénico pela presença do projeto
2	Poços de Vale de Sobrados	Poços	A 43m dos painéis	Impacte indireto
3	Vale de Sobrados 3	Vestígios diversos	A 43m dos painéis	Impacte indireto
4	Vale de Sobrados 4/6	Vestígios diversos / 10179	A 0m da vedação e 8m dos painéis	Impacte Direto
5	Vale de Sobrados 1	Habitat / 27539	A 8m da vedação e 33 metros dos painéis	Impacte Direto
6	Vale de Sobrados 3	Povoado / 10184	A 0m da vedação e 13m dos painéis	Impacte Direto
7	Vale de Sobrados 4 / Sempre Noiva	Vestígios diversos / 10185	A 0m da vedação, 0m de acesso e 134m dos painéis	Impacte Direto
8	Álamos	Habitat / 25426	A 42m da vedação e 52m dos painéis	Impacte Direto
9	Penedos	Indeterminado	Fora da área de incidência	Impacte indireto ou nulo
10	Divor da Figueira 5	Estrutura / 26401	Fora da área de incidência	Impacte indireto ou nulo
11	Monte do Álamo	Monte	A 57m dos painéis	Impacte indireto
12	Casa da Guarda	Casa	A 48m dos painéis	Impacte indireto
13	Ponte da Ecopista	Ponte	A 0m da vala de cabos	Impacte direto
14	Divor da Figueira 1	Habitat / 26397	Fora da área de incidência	Impacte indireto ou nulo
15	Pomar de Vale de Sobrados 2	Habitat	A 35m da vedação e 44m dos painéis	Impacte indireto
16	Pomar de Vale de Sobrados 1	Vestígios diversos	Fora da área de incidência	Impacte indireto ou nulo
17	Divor da Figueira 2/3	Habitat / 26398	Fora da área de incidência	Impacte indireto ou nulo
18	Estação de Graça do Divor	Estação ferroviária	A 6m da vala de cabos	Impacte indireto

19	Herdade do Ximenes	Monte	A 78m da vala de cabos	Impacte indireto
20	Ximenes 1	Peso de lagar	A 120m da vala de cabos	Impacte indireto
21	Ximenes 2	Indeterminado	A 47m da vala de cabos	Impacte indireto
22	Fonte manuelina do Pomar do espinheiro	Fonte	A 73m da vala de cabos	Impacte indireto
23	Menir do pomar dos Espinheiros	Menir / 39569	A 96m da vala de cabos	Impacte indireto
24	Pomar dos espinheiros 4	Habitat / 27510	A 173m da vala de cabos	Impacte indireto
25	Pomar dos espinheiros 1	Habitat / 27507	A 186m da vala de cabos	Impacte indireto
26	Pomar dos espinheiros 2	Habitat / 27508	A 370m da vala de cabos	Impacte indireto
27	Pomar dos Espinheiros 3	Habitat / 27509	A 107m da vala de cabos	Impacte indireto
28	Monte do Pomar de Cima	Habitat / 67267	A 59m da vala de cabos e 53m dos painéis	Impacte indireto
29	Anta da Herdade da Oliveira	Anta / 25572	ZGP a 12m da vedação, a 81m de acesso e 98m dos painéis	Impacte indireto; com impacte cénico pela presença do projeto
30	Monte do Pomar de Cima 3	Habitat / 27268	A 61m da vedação, 63m de acesso e 73m dos painéis	Impacte indireto
31	Monte do Pomar de Cima 1	Habitat / 27265	A 34m da vedação e 28m dos painéis	Impacte indireto; com impacte cénico pela presença do projeto
32	Penedo do Ouro 9	Vestígios diversos	A 25m da vedação e 41m dos painéis	Impacte indireto
33	Penedo do Ouro 6	Vestígios diversos	Fora da área de incidência	Impacte indireto
34	Penedo do Ouro 5	Vestígios diversos	A 31m da vedação e 46m dos painéis	Impacte indireto
35	Conjunto hidráulico da Herdade da Oliveira	Minas, tanques e poços	A 34m de acesso	Impacte indireto
36	Anta do Monte da Oliveirinha	Anta / 39561	Fora da área de incidência do projeto	Impacte Indireto
37	Mina de água da nascente da Prata	Mina de água / nascente	A 176m da vala de cabos	Impacte indireto
38	Penedo de Ouro 3	Habitat / 27505	A 382m do apoio elétrico	Impacte indireto
39	Quinta da Cigana 1	Habitat / 26954	A 560m do apoio 4 da LMAT	Impacte indireto
40	Quinta da Cigana 6	Achado isolado / 27036	A 645m do apoio 4 do LMAT	Impacte indireto
41	Penedo de Ouro 1	Habitat / 27504	A 362m do apoio 2 da LMAT	Impacte indireto
42	Penedo de Ouro 2	Vestígios diversos	A 390m do apoio 4 da LMAT	Impacte indireto
43	Monte das Figueiras 7	Mancha de ocupação / 34803	A 95m do apoio 4 da LMAT	Impacte indireto
44	Divor da Figueira 3	Sepultura / 26399	A 500m da vedação	Impacte indireto
45	Divor da Figueira 4	Anta / 26400	A 500m da vedação	Impacte indireto
46	Chaminé	Recinto	A 82m do apoio 4 da LMAT	Impacte indireto

93

O RS do EIA identifica como eventuais impactes na fase de exploração a diminuição da qualidade paisagística de enquadramento do património arqueológico e edificado.

Quanto à fase de desativação os eventuais impactes negativos deverão ser avaliados tendo por base os resultados obtidos nas fases subsequentes.

Impactes Cumulativos

De acordo com o EIA a avaliação de impactes cumulativos “pressupõe um conhecimento da abrangência dos efeitos causados pelo projeto em análise, nomeadamente ao nível dos fatores ambientais que serão por ele influenciados e da extensão geográfica desses mesmos efeitos, e do conhecimento dos projetos existentes e previstos na zona, de tal forma que se possa apurar quais os

efeitos gerados que possam ser cumulativos” (RS, Vol. 1-3, cap. 8-13, p. 240). Refere-se ainda que, no caso do descritor ambiental Património Cultural este não deve ser analisado do ponto de vista dos impactos cumulativos, uma vez que “são espacialmente confinados à área de intervenção e a existência de impactos motivados por empreendimentos semelhantes nas áreas enquadrantes não contribui para o aumento significativo do impacto” (Idem).

Recorda-se que o projeto em análise se implanta numa área de extrema sensibilidade patrimonial, com diversos monumentos classificados ou em vias de classificação, bem como diversos sítios arqueológicos de muito elevado potencial científico.

Para efeito da avaliação de impactos cumulativos o EIA considerou a existência de projetos num raio de 3 km em relação à AE, tendo identificado os seguintes:

- Central Fotovoltaica de Divor, projeto em fase de AIA (AIA nº 3517). Projeto contíguo ao que se avalia neste estudo;
- Subestação de Divor, da REN. Localiza-se a este do Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Divor – Setor D, a uma distância aproximada de 1,0 km;
- Linha de Muito Alta Tensão a 400kV Estremoz – Divor (LETM.DVR). Localiza-se a este do Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Divor – Setor D, a uma distância aproximada de 0,97 km;
- Linha de Muito Alta Tensão a 400kV Divor - Pegões (DIVOR - PEGOES). Atravessa a Central Solar Fotovoltaica de Divor – Setor C1.

5.11. ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

94

5.11.1. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA

O Projeto da Central Fotovoltaica do Divor enquadra-se no cumprimento das principais linhas de orientação e metas previstas no RNC2050 e no PNEC2030 rumo à neutralidade carbónica em 2050, promovendo a produção de energia através de fontes renováveis endógenas e a redução do consumo energético, contribuindo desta forma para o cumprimento dos compromissos assumidos por Portugal no âmbito das políticas de combate às alterações climáticas.

É de salientar a Lei de Bases do CLIMA (LBC) onde são igualmente definidas as seguintes metas de redução de emissões de GEE, em relação aos valores de 2005, não considerando o uso do solo e florestas: até 2030, uma redução de, pelo menos, 55 %; até 2040, uma redução de, pelo menos, 65 a 75 % e até 2050, uma redução de, pelo menos, 90 %. É, ainda, adotada a meta, para o sumidouro líquido de CO₂ equivalente do setor do uso do solo e das florestas, de, em média, pelo menos, 13 megatoneladas, entre 2045 e 2050.

5.11.2. AVALIAÇÃO DE IMPACTES

Quanto à vertente mitigação é de referir o seguinte:

A avaliação dos impactos 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 (construção, exploração e desativação) 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.

Para a determinação das emissões de GEE em todos os setores devem ser utilizados, sempre que possível, os fatores de cálculo (exemplo: fatores de emissão) e as metodologias de cálculo constantes do Relatório Nacional de Inventários (NIR - National Inventory Report) que pode ser encontrado no

[Portal da APA](#). Mais se acrescenta que, caso seja utilizada uma metodologia diferente da dos inventários, deve o proponente apresentar a justificação dessa opção.

Na fase de construção da Central Solar Fotovoltaica, com a duração de cerca de 14 meses, o EIA identifica como ações indutoras de impactos negativos ao nível das alterações climáticas, as atividades responsáveis por emissões de GEE decorrentes do funcionamento de veículos ligeiros e pesados, máquinas e equipamentos que consomem combustíveis fósseis e energia elétrica (aproximadamente 6 223,6 tCO₂, considerando os fatores de emissão do NIR 2021). O transporte de materiais para a obra não foi contemplado no inventário, dado que nesta fase não foi possível aferir a sua origem, de acordo com o EIA. Considera-se relevante, como proposto no EIA, que a seleção dos materiais minimize a distância a percorrer para o seu transporte, reduzindo emissões de GEE associadas a esse transporte.

A perda de capacidade de sequestro de carbono resultante da desmatamento/decapagem das áreas a intervencionar é outro impacto negativo. Está previsto que sejam afetados aproximadamente 220 ha, dos quais 218 ha são de culturas arvenses e a área correspondente à área ocupada com as infraestruturas da Central - caminho novos, postos de transformação, subestação, apoios de media tensão e vedação, de aproximadamente 116 ha, também estes ocupados com culturas arvenses.

Com a implementação do projeto, verifica-se uma perda de sequestro de carbono de cerca de 294 t CO₂/ano. Por outro lado, com a regeneração de algum coberto vegetal com a adoção dos Planos de Estrutura Verde e de Integração Paisagística, prevê-se uma recuperação da perda de capacidade de sumidouro de carbono anual de 126 t CO₂. Face ao exposto, ao fim de 30 anos de exploração, prevê-se uma perda de retenção de 5 052 toneladas de CO₂. Está previsto o corte de alguns exemplares de azinheiras de pequeno porte os quais serão compensados por igual número de plantação de exemplares.

Na fase de exploração, o EIA identifica como ação suscetível de causar impacto, o funcionamento da Central Solar Fotovoltaica cujo potencial de impacto foi avaliado como positivo pela *“não existência de queima de combustíveis fósseis na produção de energia elétrica”* e também pela produção de energia elétrica a partir de uma fonte renovável não poluente. Ao produzir anualmente cerca de 380,506 GWh, o projeto da Central em apreço irá contribuir para evitar a emissão de 86 223 toneladas de CO₂ para a atmosfera, de acordo com o *mix* energético para o setor da eletricidade em 2021. Ao fim de 30 anos (assumindo perdas anuais de 0,5%), estima-se que o Projeto contribuirá para que seja evitada a emissão de 2 407 609 t CO₂eq para a atmosfera.

Por outro lado, o EIA reconhece como um impacto negativo, as emissões de hexafluoreto de enxofre (SF₆) que poderão resultar da fuga accidental destes gases em caso de danos nos disjuntores. A carga de gases fluorados prevista para este projeto será de aproximadamente 344,99 kg, o que corresponde a uma carga de 7 865,77 tCO₂eq., de acordo com o conversor disponibilizado pela APA.

Adicionalmente, acrescenta que *“As operações de reposição/reciclagem deste gás são, usualmente, efetuadas pelos fabricantes nas próprias instalações, as quantidades que se encontram em cada equipamento são muito reduzidas”*. A este respeito, e ainda que estas emissões decorram devido a eventuais fugas que, idealmente, não terão lugar, alerta-se para a necessidade do proponente assegurar uma rigorosa monitorização e controlo dos equipamentos a instalar.

O EIA reconhece a importância que *“A valorização das energias renováveis e a promoção da melhoria da eficiência energética constituem instrumentos fundamentais e opções inadiáveis, por forma a viabilizar o cumprimento dos compromissos assumidos”*.

Considera-se pertinente aludir que na fase de desativação os materiais a remover deverão ser transportados e encaminhados para operadores de gestão de resíduos devidamente licenciados para que os resíduos sejam integrados em processos adequados de reciclagem, dado que a transformação de resíduos em novos recursos, em linha com um modelo de economia circular, contribui para a

redução das emissões de GEE.

Salienta-se, por fim, que as linhas de atuação identificadas no PNEC 2030, como forma de redução de emissões de GEE, devem ser igualmente consideradas como referencial a adotar para efeitos de implementação de eventuais medidas de minimização dos impactes a ter em conta em função da tipologia do projeto, podendo reforçar as medidas de minimização já identificadas no EIA.

Quanto à vertente adaptação é de referir o seguinte:

No essencial, a vertente adaptação incide na identificação das vulnerabilidades do projeto às alterações climáticas, durante a fase de exploração, tendo em conta, em particular, os cenários climáticos disponíveis para Portugal e eventuais medidas de minimização/prevenção. Os aspetos mais relevantes englobam a possibilidade de aumento da frequência e intensidade dos fenómenos extremos. Assim, o estudo deve 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.

Neste contexto, salienta-se que o [Portal do Clima](#) disponibiliza as anomalias de diversas variáveis climáticas (temperatura, precipitação, 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), definidos pelo Painel Intergovernamental para as Alterações Climáticas (IPCC).

A caracterização do clima da região onde se insere o projeto teve por base a informação presente no Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas integrado na Região Hidrográfica do Sado e Mira (RH6) e os dados da Estação Climatológica de Évora no período de 1971-2000, por ser a mais próxima da área de estudo. As variáveis analisadas incluíram a temperatura, a insolação, a humidade relativa do ar, a nebulosidade, o vento, a evaporação, a precipitação, entre outras.

Para além da análise do registo histórico o EIA recorreu, no âmbito da adaptação às Alterações Climáticas, ao Plano Intermunicipal de Adaptação às Alterações Climáticas da região e à Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Évora. Assim, as principais alterações projetadas para a região de Évora no final do século são a diminuição da precipitação média anual, o aumento da frequência e intensidade das secas, o aumento da temperatura média anual e em especial das máximas, a diminuição do número de dias de geada e o aumento dos fenómenos extremos de precipitação. Como consequência, as principais vulnerabilidades do projeto prendem-se com a precipitação intensa concentrada em um curto espaço de tempo ao originar caudais de escoamento elevados e consequentemente cheias e inundações rápidas e o aumento do risco de incêndio.

De salientar ainda que as medidas de adaptação identificadas no P-3AC como forma de minimizar os impactes das alterações climáticas sobre o projeto devem ser consideradas o referencial para efeitos de implementação de eventuais medidas de minimização e prevenção dos impactes a ter em conta em função da tipologia do projeto – medidas que poderão reforçar as já identificadas no EIA.

5.12. SAÚDE HUMANA

5.12.1. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA

No capítulo dedicado ao fator "Saúde Humana" o Estudo de Impacte Ambiental apresenta uma descrição sumária da caracterização da situação atual do território ao nível da Saúde Humana, da população da área de intervenção e influência do projeto, assim como a referência às estruturas de apoio e equipamentos de saúde existentes na envolvente. Refere os principais indicadores sociodemográficos, de morbilidade, e fatores ambientais determinantes de saúde. Os valores

apresentados têm, como cenário base, o Perfil Local de Saúde 2019 (ACES Alentejo Central). Posteriormente, e pela relevância e importância associadas à saúde humana, é efetuada uma análise da qualidade do ar, do ambiente sonoro, e dos campos elétricos e magnéticos, tendo em conta as condições atuais da área de estudo.

5.12.2. AVALIAÇÃO DE IMPACTES

O fator Saúde Humana pode ser influenciado pelos impactes associados a outros fatores analisados no EIA, nomeadamente: *Clima, Alterações Climáticas e Qualidade do Ar; Recursos Hídricos; Socio-Economia e Ambiente Sonoro.*

Na fase de construção haverá um aumento da emissão de poeiras e do nível de ruído resultantes da movimentação de terras, principalmente no início da obra. Os impactes na qualidade do ar e no ambiente sonoro não terão efeitos negativos significativos junto das populações mais próximas, uma vez que é uma área maioritariamente rural, cujos recetores sensíveis mais próximos estão dispersos ou inseridos em pequenos aglomerados populacionais.

Durante a fase de exploração os impactes negativos para a saúde humana resultam da exposição a campos eletromagnéticos. No Projeto da Central Fotovoltaica do Divor, pelos valores previstos para os campos elétricos e magnéticos, pela distância do recetor sensível mais próximo e também pelos resultados obtidos na monitorização de projetos idênticos, não é expectável a existência de risco para a saúde humana e das populações face à exposição aos campos eletromagnéticos.

No entanto, nesta fase não é de desconsiderar o "risco percebido" face a exposição aos campos eletromagnéticos. Este risco pode ser muito diferente do risco determinado técnica e cientificamente, mas pode acarretar potenciais consequências psicossociais negativas para a saúde humana das populações expostas mais vulneráveis.

97

Na fase de desativação, surgem os mesmos impactes negativos para a saúde humana resultantes da emissão de poeiras e aumento do ruído provocados pelo desmantelamento da Central Fotovoltaica. Estes impactes são pouco significativos, temporários, reversíveis e de reduzida magnitude uma vez que as populações mais próximas têm distância razoável ao local de obra.

Como impactes positivos para a saúde humana e das populações resultantes do projeto em estudo, destacam-se o aumento temporário dos postos de trabalho e o estímulo à economia local durante a fase de construção e desativação. Além disso o projeto, durante o seu tempo de vida, trará efeitos positivos permanentes pelo contributo para a descarbonização da economia e redução dos gases poluentes. Com a construção da Central Fotovoltaica e respetiva linha elétrica e pela capacidade instalada de serviços e equipamentos de saúde existentes na região, não é expectável a existência de impactes negativos na resposta de cuidados de saúde à população da área de intervenção e influência do projeto em estudo.

No que diz respeito aos impactes na saúde humana o EIA cumpre com o disposto no Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro, apresenta uma descrição sumária da intervenção, da identificação e avaliação dos impactes positivos e negativos, bem como das medidas de gestão ambiental destinadas a evitar, minimizar ou compensar os impactes negativos. Na fase de exploração a principal emissão ambiental associada ao projeto será a exposição a campos eletromagnéticos, sendo este o principal impacto a considerar na saúde humana. Um projeto desta natureza deverá contemplar a monitorização da exposição dos trabalhadores aos campos eletromagnéticos em cumprimento das disposições legais aplicáveis, designadamente da Lei n.º 64/2017, de 7 de agosto.

No que se refere aos potenciais impactes do projeto na saúde humana, verifica-se que os mesmos estão essencialmente associados a questões relativas à qualidade do ar e ao ambiente sonoro. As

operações de construção conduzirão a um aumento das emissões de poeiras e do nível de ruído ambiente no local da obra e sua envolvente, resultante da movimentação de terras e execução de infraestruturas, circulação de veículos pesados, utilização de maquinaria e operação geral de estaleiro, sendo de referir que estes impactes mais significativos far-se-ão sentir num curto espaço de tempo, no início da obra.

Especificamente no que se refere à sobreposição do projeto com ocorrências de urânio e as possíveis consequências para a saúde humana, importa referir que:

- a evidência científica atual é, ainda, escassa, no que respeita a efeitos na saúde humana resultantes da exposição ambiental/ocupacional ao urânio;
- por analogia à atividade mineira, os riscos para a saúde humana dos trabalhadores relacionam-se mais com as condições físicas, como a geração de partículas que podem ser ingeridas/inaladas/entrar em contacto com mucosas do que com a exposição ambiental a elementos químicos;
- os riscos de exposição ocupacional/ambiental a elementos químicos podem ser mitigados através das boas práticas em matéria de segurança e saúde no trabalho (utilização de equipamento de proteção como máscara, viseira, etc.);
- os trabalhos de construção decorrerão ao ar livre, o que limita sobremaneira o risco de concentrações elevadas de partículas e elementos químicos, por períodos prolongados, no local dos trabalhos, no entanto, dever-se-á sempre observar a adoção de boas práticas de segurança e saúde no trabalho.

Já no que se refere à fase de exploração, há a referir que, apesar de não ser possível estabelecer uma adequada relação causa-efeito entre exposição a campos elétricos e magnéticos de frequência extremamente baixa e efeitos na saúde, reconhece-se que a proximidade de linhas elétricas a habitações ou outros recetores sensíveis e a exposição a campos elétricos e magnéticos pode causar incómodo e ansiedade na população afetada (em grande proximidade com uma linha elétrica), mediados por uma percepção de risco associado a estes projetos e em parte por receios de desvalorização patrimonial das propriedades localizadas junto à infraestrutura a construir.

No entanto, face à reduzida extensão da linha elétrica e a distância entre esta e qualquer recetor sensível não se perspectivam impactes desta natureza, tanto mais que, segundo o projeto serão cumpridos os critérios determinados na legislação relativamente à exposição da população a campos magnéticos, elétricos e eletromagnéticos.

De referir, todavia, que segundo o projeto serão cumpridos os critérios determinados na legislação relativamente à exposição da população a campos magnéticos, elétricos e eletromagnéticos.

6. CONSULTA A ENTIDADES EXTERNAS À COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Ao abrigo do disposto no n.º 11 do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, relativo à consulta a entidades externas à Comissão de Avaliação, foi consultada a Autoridade Nacional de Aviação Civil (ANAC), Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC), a Câmara Municipal de Évora (CME), a Direção Regional de Agricultura e Pescas do Alentejo (DRAP Alentejo), Direção-geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR), Turismo de Portugal (TdP), E-REDES e a Redes Energéticas Nacionais, S.G.P.S (REN).

Sintetizam-se seguidamente os pareceres emitidos pelas que se pronunciaram.

A **REN** informa, enquanto concessionária das atividades de transporte de gás através da Rede Nacional de Transporte de Gás (“RNTG”) e de transporte de eletricidade através da Rede Nacional de Transporte de Eletricidade (“RNT”), respetivamente, REN – Gasodutos, S.A. (“REN-G”) e REN – Rede Elétrica Nacional, S.A. (“REN-E”), que as zonas de servidão da RNTG e RNT e eventuais interferências com as servidões destas infraestruturas na área de implementação deste projeto, devem ser considerados os pressupostos e princípios expostos de seguida:

Rede Nacional de Transporte de Eletricidade (RNT)

A RNT é constituída pelas linhas e subestações de tensão superior a 110 kV, as interligações, as instalações para operação da Rede e a Rede de Telecomunicações de Segurança.

A constituição das servidões destas infraestruturas decorre do Regulamento de Licenças para Instalações Elétricas aprovado pelo Decreto-lei n.º 26852, de 30 de julho de 1936, com as atualizações introduzidas pelos Decreto-lei n.º 446/1976, Decreto-lei n.º 186/1990 e Decreto Regulamentar n.º 38/1990.

A servidão de passagem associada às linhas da RNT consiste na reserva de espaço necessário à manutenção das distâncias de segurança aos diversos tipos de obstáculos (por exemplo, edifícios, solos, estradas, árvores).

99

Considerando os condutores das linhas elétricas aéreas nas condições definidas pelo “Regulamento de Segurança de Linhas Aéreas de Alta Tensão” (RSLEAT), aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 1/1992, de 18 fevereiro, no Capítulo III (Condutores e cabos de guarda para linhas aéreas), artigos 26.º a 33.º e no Capítulo VIII (Travessias e cruzamentos nas linhas aéreas), artigos 85.º a 126.º, são definidas as distâncias de segurança a estabelecer as quais podem ser resumidas no seguinte quadro:

Tabela 1 - Distâncias de segurança às linhas aéreas elétricas

Obstáculos	Linhas elétricas aéreas		
	150 kV	220 kV	400 kV
Solo	6,8	7,1	8
Árvores	3,1	3,7	5
Edifícios	4,2	4,7	6
Estradas	7,8	8,5	10,3
Vias férreas não eletrificadas	7,8	8,5	10,3
Vias férreas eletrificadas	14	15	16
Outras linhas aéreas	4 (a)	5 (a)	7 (a)
Obstáculos diversos (Semáforos, iluminação pública)	3,2	3,7	5

(Nota: Distâncias apresentadas em (m) considerando o ponto de cruzamento a 200 m do apoio mais próximo) (Fonte: REN)

Encontra-se igualmente legislada uma zona de proteção da linha com uma largura máxima de 45 m, conforme definido no ponto 3-c do art.º 28.º do RSLEAT, aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 1/1992, de 18 fevereiro, na qual algumas atividades são condicionadas ou sujeitas a autorização prévia.

Condicionantes impostas pela servidão da RNT

Relativamente ao projeto em consulta pública, informa a REN no seu parecer, que o Promotor tem como ponto de ligação à RNT a subestação de Divor, no nível de tensão de 400 kV, conforme consta

do EIA, realçando ainda, que a zona de instalação dos painéis se sobrepõe à servidão da seguinte infraestrutura integrada na RNT:

- linha Divor – Pegões, a 400 kV, entre os apoios 18 e 25:

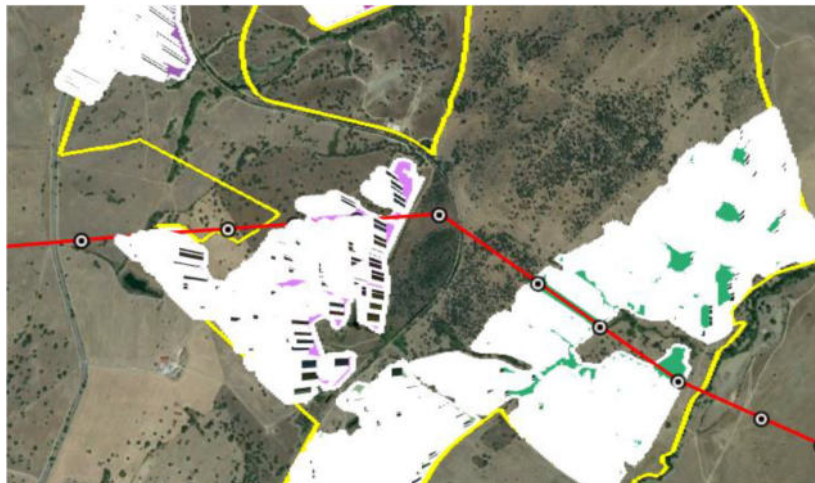


Figura 24 - LMAT de Divor (Fonte: REN)

Devem assim, ser respeitadas as seguintes condições para o cruzamento das servidões da RNT:

- O projeto de distribuição dos painéis fotovoltaicos sobre a servidão da RNT deve ser apresentado a REN-E para confirmação do cumprimento da Especificação Técnica “ET-RC-CFV”, nomeadamente em termos de distâncias de segurança aos cabos das linhas de muito alta tensão e de garantia de acesso aos respetivos apoios;
- Qualquer trabalho a realizar nas servidões das infraestruturas da RNTGN e RNT deve ser acompanhado por técnicos da REN para garantia das condições de segurança, quer da instalação, quer dos trabalhos a realizar pelo promotor. Para esse efeito, a REN deve ser informada da sua ocorrência com pelo menos 15 dias úteis de antecedência.

100

Desde que seja garantido o cumprimento das condições acima expostas, não existem quaisquer outras objeções à implementação deste projeto com afetação da faixa de servidão das infraestruturas integradas na RNT.

A **E-REDES** comunica que a área afeta ao Projeto (conforme Planta em Anexo) interfere com infraestruturas elétricas de Alta Tensão, Média Tensão, Baixa Tensão e Iluminação Pública, todas elas integradas na Rede Elétrica de Serviço Público (RESP) e concessionadas à E-REDES.

De acordo ainda com o Parecer dessa entidade, “Na zona sudeste da área do EIA, encontra-se estabelecida a subestação SE Divor 400/60 kV (REN)”, estando previsto o estabelecimento de traçado aéreo da nova Linha Dupla a 60 kV “LN Divor (REN) – Montemor I e II (“zona tracejada” na Planta em Anexo).

Em Alta Tensão a 60 kV, a área do projeto é atravessada pelos traçados aéreos da Linha “LN 0705L56389 Divor (REN) - Cerâmica” (TRA6/7|SE-AP1/2-AP3/4 e TRA4|AP1-AP2-Apoio de Derivação APD3/4) (conforme Planta em Anexo).

A área do projeto é atravessada pelos traçados aéreos das Linhas de Média Tensão a 15 kV (1) “LN 0705L20009 Évora – Graça do Divor” (AP31-AP35 e AP43-AP48), (2) “LN 0705L2000922 Ribeira Divor” (AP2-AP5-PT, posto de transformação de distribuição “PT 0705D20007 Graça (Águas)”)), (3) “LN 0705L2000878” (APD3A-AP5-“PT 0705D20878 Herdade do Ximenes”), (4) “0705L2000008 Ribeira do

Divor (Águas)” (APD5-AP1), (5) “0705L2013030 Variante Graça do Divor – Pedra da Missa” (AP13-AP17), (6) “0705L2013102” (AP1-“PT 0705D20332 Monte de Vale Sobrados”) e (7) “0705L2005308 Herdade da Torre” (APD19-AP4) (conforme Planta em Anexo).

De acordo ainda com o Parecer da E-REDES, na área do projeto avaliado no EIA, encontram-se ainda, estabelecidos traçados aéreos e subterrâneos de Redes de Baixa Tensão e Iluminação Pública (ligados aos postos de transformação de distribuição “PT 0705D20041 Oliveirinha”, “PT 0705D20007 Graça (Águas)”, “PT 0705D20878 Herdade do Ximenes” e “PT 0705D20008 Ribeira do Divor (Águas)”) (conforme Planta em Anexo).

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

Realça ainda, que a instalação de painéis fotovoltaicos dentro da Zona de Proteção de linhas elétricas aéreas da RESP, sob os condutores elétricos ou na sua proximidade (como é o caso dos vãos das Linhas de Média Tensão a 15 kV, com Zona de Proteção Lateral regulamentar de 7,5 metros relativamente aos respetivos eixos, “LN 0705L20009 Évora – Graça do Divor” (AP31-AP33 e AP44-AP48) e “0705L2005308 Herdade da Torre” (AP1-AP4)) (conforme Planta em Anexo), poderá introduzir desconformidades em relação às condições regulamentares de segurança definidas e asseguradas pelo operador da rede, quando do estabelecimento dessas infraestruturas.

Consta ainda, os principais pontos do enquadramento regulamentar em matéria de segurança, tendo por base a legislação nacional, as obrigações a acautelar, em particular as decorrentes do ónus da servidão administrativa, bem como as recomendações sugeridas pela E-REDES:

101

1. Enquadramento regulamentar em matéria de segurança
 - 1.1. Estrito cumprimento das condições regulamentares expressas no Regulamento de Segurança de Linhas Elétricas de Alta Tensão (RSLEAT) aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 1/92 de 18 de fevereiro e no Regulamento de Segurança de Redes de Distribuição de Energia Elétrica em Baixa Tensão (RSRDEEBT) aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 90/84 de 26 de dezembro, bem como das normas e recomendações da DGEG e da E-REDES em matéria técnica, em particular em matéria de distâncias regulamentares (tendo presente que as distâncias ao solo passam a ser referidas ao perfil superior das estruturas metálicas de suporte dos painéis fotovoltaicos instalados sob os condutores de linhas elétricas aéreas);
2. Obrigações a acautelar pelo proprietário do terreno / Promotor
 - 2.1. Suportar os custos relativos à análise térmica da linha, análise das flechas máximas e eventual alteração de condutor e respetivo perfil (pode requer a alteração dos apoios a nível de altura, robustez e tipologia) quer devido à construção das infraestruturas dos painéis debaixo da linha, quer devido à incidência solar adicional nos condutores motivada pela reflexão solar dos painéis. (Nota - Estas hipóteses excluem a eventual necessidade de alteração do traçado da linha aérea, a qual deverá sempre ser objeto de pedido específico à E-REDES);
 - 2.2. Apresentar o estudo de variação do potencial nas instalações elétricas do parque fotovoltaico, demonstrativo das condições de segurança do seu sistema de ligação à terra perante a ocorrência de defeitos fase-terra e descargas atmosféricas nos apoios da linha mais próximos dos painéis fotovoltaicos, bem como na ocorrência de queda de condutor eletrificado sobre os painéis colocados debaixo da linha;

- 2.3. Permitir a entrada nas suas propriedades das pessoas encarregadas de estudos, construção, manutenção, reparação ou vigilância das infraestruturas associadas à linha elétrica, bem como a permitir a ocupação das suas propriedades enquanto durarem os correspondentes trabalhos, em regime de acesso de 24 horas;
 - 2.4. Facultar os necessários acessos às entidades responsáveis pelos trabalhos de gestão de combustível (artigo 56º do SGIFR - Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais no território continental, Decreto-lei n.º 82/2021 de 13 de outubro);
 - 2.5. Manter os acessos aos apoios implantados na propriedade, nomeadamente por corredores viários com 6 metros de largura mínima, pendente máxima de 10%, o mais curtos possível e sem curvas acentuadas, permitindo a circulação de meios ligeiros e pesados como camião com grua;
 - 2.6. Não efetuar quaisquer trabalhos e sondagens na vizinhança das infraestruturas da RESP, sem o prévio contacto e obtenção de autorização por parte da E-REDES;
 - 2.7. Não consentir, nem conservar no terreno do parque fotovoltaico, plantações que possam prejudicar a exploração das infraestruturas da RESP (artigo 54.º do Decreto-lei n.º 26852);
 - 2.8. Não executar quaisquer tipos de trabalhos que possam violar as distâncias de segurança em relação à linha, incluindo a lavagem de painéis solares com jatos de água na sua proximidade;
 - 2.9. No caso de vir a ser necessário, durante a exploração da linha elétrica e em cumprimento dos deveres legais de manutenção, proceder à realização de trabalhos de reparação ou remodelação da linha, nomeadamente numa área mínima de intervenção de 15 m x 15 m na envolvente dos apoios, que impliquem o recurso a meios especiais, o promotor compromete-se a criar as condições indispensáveis à circulação de meios pesados, viaturas ou gruas, incluindo remoção temporária dos painéis, sempre que se justifique;
 - 2.10. As ações referidas na alínea anterior, não determinarão a atribuição, ao promotor, de qualquer indemnização, nomeadamente, quer pelos encargos inerentes à remoção dos painéis, quer pela suspensão temporária da produção.
3. Recomendações sugeridas pela E-REDES
- 3.1. Avaliar se o enterramento da linha da RESP ou a alteração de traçado desta é a solução mais adequada, considerando os vários custos e riscos;
 - 3.2. Nos casos de enterramento de linhas de Média Tensão, poderá ser equacionada a utilização de traçado subterrâneo constituído por cabo Trimonopolar “todo o terreno” aplicado diretamente em vala, ao longo de caminho viário com 3 metros de largura mínima;
 - 3.3. Projetar e instalar um sistema de terras que assegure que a elevação de tensão nas estruturas de suporte dos painéis solares e terra da instalação resultante das transferências de potencial dos apoios para estes elementos, resultantes de defeitos no próprio apoio ou na rede adjacente (no caso da rede AT), permanecem dentro dos valores regulamentares;
 - 3.4. Os painéis fotovoltaicos colocados junto das linhas aéreas estão sujeitos a “pontos quentes” neles provocados pelo sombreamento provocado pelos condutores e pelo “*paintball*” originado por pássaros que poisam nos condutores. Recomenda-se que o produtor realize ações de manutenção mais frequentes junto destes painéis e que considere no seu “*Business Plan*” a necessidade de os substituir com maior frequência;
 - 3.5. Na eventualidade da instalação do cliente sofrer danos ou quaisquer prejuízos (independentemente da extensão dos mesmos) decorrentes do impacto de fatores externos, fortuitos ou de força maior na rede elétrica (incluindo queda de condutor), a E-REDES, nos termos do regime legal aplicável, não será responsável pelos mesmos, pelo que caberá ao Promotor, caso assim o entenda, promover a constituição de seguros com cobertura adequada a esta tipologia de sinistros.

Conclui ainda, que uma vez garantida (i) a observância das condicionantes e precauções descritas no ponto 1 (Enquadramento regulamentar em matéria de segurança) em prol da garantia da segurança de pessoas e bens, (ii) bem como o respeito das obrigações a acautelar pelo proprietário do terreno / Promotor (ponto 2 do Parecer da E-REDES), nomeadamente as inerentes às servidões administrativas existentes, nos termos indicados no ponto 2, (iii) e consideradas as recomendações apresentadas no ponto 3 (Recomendações sugeridas pela E-REDES), (iv) o referido projeto merece o nosso parecer favorável.

A **ANAC** refere que a área em apreço não é abrangida por qualquer servidão aeronáutica civil, zona de proteção de infraestruturas aeronáuticas civis certificadas ou pistas para ultraleves autorizadas pela ANAC. Não se encontra também na proximidade de pontos de recolha de água por aeronaves envolvidas ao combate de incêndios rurais (pontos de *scooping*). Pese embora a Central Solar Fotovoltaica não contemple elementos que se possam caracterizar como obstáculos à navegação aérea, conforme definido na Circular de Informação Aeronáutica (CIA) 10/03 de 6 de maio, “Limitações em Altura e Balizagem de Obstáculos Artificiais à Navegação Aérea”, verifica-se a necessidade, aquando do projeto da linha elétrica, do cumprimento das condições da sua balizagem diurna e luminosa previstas na CIA.

Considera ainda, que, desde que acautelado o cumprimento das condições de balizagem da futura linha elétrica, o parecer dessa entidade é favorável ao projeto.

O **Turismo de Portugal (TdP)** menciona que na área de estudo da CSF estão abrangidos cinco monumentos megalíticos, em vias de classificação, contudo, não serão afetados pelo projeto. Salienta-se o elevado potencial arqueológico e valor patrimonial de destaque de toda a envolvente do projeto, como é o caso do Aqueduto da Água da Prata e a Igreja de Nossa Senhora da Graça do Divor.

A área de estudo do projeto interceta Zonas de Caça Turística (ZCT), sendo a caça uma atividade existente e que deixará de ser praticada na área de implantação do Projeto da CSF, uma vez que essa zona ficará vedada.

103

É de salientar ainda a proximidade da Serra de Monfurado localizada a sul/ sudoeste da área de estudo do EIA, cuja riqueza do respetivo património natural e cultural associada a uma boa acessibilidade, representam características que a tornam um recurso particularmente interessante para o recreio e dinamização do turismo de natureza da região.

De acordo com a plataforma SIGTUR¹, os alojamentos turísticos mais próximos da Área de Estudo da CSF, encontram-se a cerca de 750 m (“Casa da Sé”) e 770 m (“Divor Country Houses”). Apesar do EIA referir a existência de um alojamento local (AL) a menos de 100 m do setor D da CSF, junto ao seu limite norte, denominado “Monte da Oliveirinha”, verifica-se que este estabelecimento de AL não consta na informação disponível no SIGTUR, pelo que, possivelmente não estará em funcionamento.

Conclui-se ainda o seguinte:

De acordo com a informação disponível no SIGTUR (Fig. 25), definiu-se uma área de estudo de 3.000 m na envolvente da CSF e LMAT na qual são identificados 5 empreendimentos turísticos (ET) existentes, com capacidade total de 49 camas, localizados na freguesia de Nossa Senhora da Graça do Divor, no concelho de Évora, apenas um dos quais, localizado a uma distância mínima de 770 m e os restantes a uma distância superior a 1.700 m da área de implantação do Projeto.

Há a referir a existência de 8 estabelecimentos de AL, localizados na freguesia de Nossa Senhora da Graça do Divor, no concelho de Évora, com a capacidade total de 71 utentes, situados a uma distância superior a 700 m a noroeste e nordeste da CSF e LMAT proposta. Verificam-se também 6

¹ Sistema de Informação Geográfica do Turismo (<https://sigtur.turismodeportugal.pt>). Alerta-se que a georreferenciação é de forma automática a partir do endereço, sendo a respetiva localização meramente indicativa

estabelecimentos de empresas de animação turística, das apenas 1 se localiza no corredor de ligação a cerca de 100 m a norte do sector D, mas os restantes 5 estão situados a uma distância superior a 900 m da CSF.

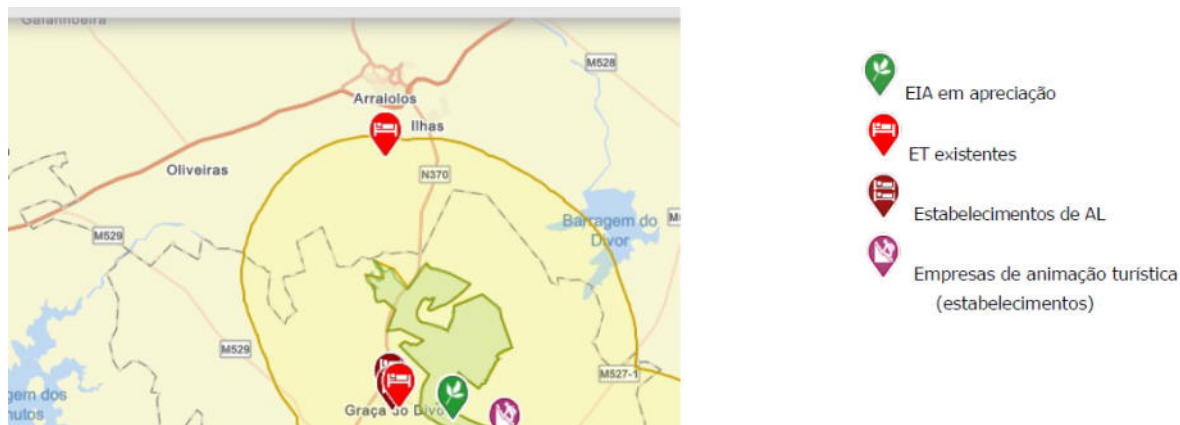


Figura 25 - Oferta turística na envolvente do projeto - *buffer* de 3000 m em relação à CSF de Divor (Fonte: TdP)

Com efeito, a CSF irá constituir um elemento dominante da paisagem e considerada como uma intrusão visual, diminuindo o valor cénico e o potencial paisagístico e patrimonial da mesma com repercussões na atividade turística da região. Recomenda-se que seja também efetuada a abordagem à oferta de alojamento turístico perspetivada nas áreas de estudo abrangidas pela CSF e LMAT, de acordo com a informação existente na Câmara Municipal de Évora, no que respeita a pedidos de informação prévia (PI) e licenciamento/ comunicação prévia de projetos de empreendimentos turísticos, atendendo a que atualmente não é obrigatória a intervenção deste Instituto na fase de controlo prévio das obras de edificação dos empreendimentos turísticos, pois tal informação poderá não constar nos dados disponíveis no SIGTUR.

Com base na caracterização da atividade turística na envolvente do projeto (assente em dados disponíveis no SIGTUR), o projeto da CSF terá impactos negativos significativos sobre a atividade turística nas fases de construção e de exploração, podendo afetar a procura turística na envolvente, sobretudo na fase de construção, face aos trabalhos associados à obra, e que poderá repercutir-se em perdas na atividade turística na fase de exploração, designadamente na redução da procura, por razão da presença das novas infraestruturas, da inerente perda do cariz rural e valor paisagístico da paisagem e na provável perda do interesse turístico pelos recursos cinegéticos e do desenvolvimento do turismo de natureza na área envolvente à CSF. Contudo, o setor turístico dos dois centros urbanos de Évora e Arraiolos, situados na proximidade da Área de Estudo da projeto, não terá impactos negativos sobre este, apesar da elevada oferta de alojamento turístico (ET e AL) e de outros serviços.

Salienta-se, a importância para o setor turístico, da implementação da globalidade das medidas de minimização propostas, destacando-se em particular a adoção daquelas direcionadas para a mitigação dos impactos ao nível da paisagem na fase de construção (Implementação do Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas), assim como na fase de exploração (Implementação do Projeto de Estrutura Verde) face à provável afetação significativa da atividade turística em virtude da presença da CSF.

Embora o EIA contemple diversas medidas de minimização para atenuar os impactos no sistema de vistas, tais como a utilização de material não refletor e na escolha da cor dos painéis solares, de forma a possibilitar uma melhor integração paisagística e a redução do impacto visual, tendo em conta a extensão da área de implementação da CSF, de um modo geral será difícil de reduzir os impactos

negativos na qualidade da paisagem e que se repercutem na perda de atratividade turística, nomeadamente na instalação de novos empreendimentos turísticos na envolvente e no desenvolvimento do turismo de natureza e de diversas atividades associadas de *outdoor*.

Para além das questões identificadas, há ainda a referir alguns aspetos que deverão ser corrigidos, tais como:

- A expressão “Hotelaria” deverá ser corrigida para “Estabelecimentos hoteleiros” que constitui uma tipologia de ET, tal como o “Turismo no espaço rural (TER)” e “Turismo de Habitação (TH)”. A unidade de medida do indicador da “Capacidade de alojamento (n.º)” deverá ser corrigida para (n.º camas/utentes) pois, como mencionado, refere a capacidade de oferta turística em ET e AL.
- Todas as menções a “estabelecimentos de hotelaria” deverão ser corrigidas para “estabelecimentos hoteleiros”, de acordo com o RJET.
- Há ainda a referir que o AL constitui um serviço de alojamento temporário, como tal, de acordo com o RJET, não constitui uma tipologia de empreendimentos turísticos, pelo que não poderá ser incluído nos empreendimentos turísticos identificados na abordagem turística do EIA em análise, situação que deverá ser retificada.

A **DRAPAL** verifica que a área de estudo da Central Fotovoltaica é bastante maior comparativamente ao Corredor de estudo da LMAT, que se estende por poucos quilómetros e com intervenções muito pontuais.

Pese embora a maioria dos solos existentes apresentem uma capacidade de uso mediana e limitações acentuadas para a prática agrícola, os mesmos encontram-se maioritariamente ocupados por explorações agrícolas, com destaque para as culturas arvenses, com ou sem azinheiras/sobreiros dispersos e ainda áreas de montado de azinheira e de povoamentos de azinheira resultantes de atividades silvícolas.

105

Atendendo à natureza do projeto, quer na fase de construção, quer na fase de exploração, o impacto negativo gerado pelo projeto em causa, assume uma magnitude reduzida que embora permanente, é reversível no que diz respeito aos solos e sistemas agrícolas.

Assim, devem adotadas as seguintes medidas (MG-medidas gerais; MFC-medidas da fase de construção; MFD-medidas da fase de desativação):

MG 1 - Prevenção da poluição e erosão dos solos, em todas as fases;

MG 2 – Salvaguardar os sistemas agrícolas, confinantes ao projeto, de perturbações significativas na sua atual forma de exploração;

MFC 1 - Salvaguardar os olivais, vinhas e pomares de qualquer intervenção sempre que possível;

MFC 2 – No planeamento, deve ter-se especial cuidado com os acessos para reduzir a afetação de áreas cultivadas. Deve dar-se preferência ao uso de caminhos já existentes que possam ficar afetos à exploração;

MFC 3 - Assegurar que os caminhos ou acessos nas imediações da área do projeto não fiquem obstruídos ou em más condições, possibilitando a sua normal utilização por parte dos proprietários e população local;

MFC 4 - As operações construtivas que comportem potencial risco de acidente, devem ser devidamente sinalizadas e, se necessário, vedadas, para assegurar a proteção de pessoas, culturas e animais;

MFD 1 - Desmontagem e remoção dos equipamentos integrantes da Central Fotovoltaica, incluindo os painéis fotovoltaicos, as cablagens, as estruturas das mesas de suporte, os parafusos de fixação ao solo

das estruturas das mesas de suporte, os inversores e as tubagens e cablagens enterradas da rede de cabos afetos ao projeto;

MFD 2 - Tapamento das valas, de onde foram retiradas as tubagens e cablagens da rede enterrada de cabos do projeto, com as terras resultantes da abertura das mesmas, assegurando o respetivo nivelamento à cota do terreno natural;

MFD 3 - Deverá ser assegurada a remoção e o escoamento dos resíduos e dos materiais removidos resultantes da desmontagem dos equipamentos, para operadores de gestão de resíduos devidamente licenciados, sendo assegurada a emissão, preenchimento e registo das correspondentes guias eletrónicas de acompanhamento de resíduos (e-GAR).

Como condicionantes, estipulam-se as seguintes:

1- No decorrer da execução do projeto caso se verifique a interferência de utilizações não agrícolas com solos classificados pela RAN, o parecer prévio vinculativo previsto no n.º 1 compreende a pronúncia da Entidade Regional da RAN nesse procedimento, conforme n.º 7 do Art.º 23.º do Regime jurídico da RAN (Decreto-Lei n.º 73/2009, de 31 de março, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 199/2015, de 16 de Setembro);

2- No decorrer da execução do projeto caso se verifique a necessidade de arranque ou corte raso de oliveiras deverá ser dado cumprimento ao disposto no Decreto-Lei n.º 120/86, de 28 de maio.

Face ao exposto, a DRAPAL emite, sem prejuízo das demais medidas e condicionantes impostas e em conjunto com as outras entidades, somos a emitir parecer favorável condicionado.

A **DGADR** confirma que o projeto em estudo não interfere com áreas ou infraestruturas de Aproveitamentos Hidroagrícolas da tutela desta Direção Geral, pelo que o projeto em causa não se encontra sujeito ao Regime Jurídico das Obras de Aproveitamento Hidroagrícola da tutela da referida Direção Geral, disposto pelo Decreto-Lei n.º 269/82, de 10 de julho com a redação dada pelo Decreto-Lei n.º 86/2002, de 6 de abril.

A **ANEPC** entende que devem ser implementadas as seguintes recomendações numa perspetiva de salvaguarda de pessoas e bens:

- Na fase de construção e de exploração, devem ser informadas do projeto o Serviço Municipal de Proteção Civil e o Gabinete Técnico Florestal de Évora, dependentes da respetiva Câmara Municipal, 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 ponderar uma eventual atualização dos correspondentes Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil e Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios.
- Garantir as condições de acessibilidade e operação dos meios de socorro, tanto na fase de construção como de exploração.
- Também durante a fase de construção, devem ser implementadas medidas de redução do risco de incêndio, nomeadamente quanto à manobra de viaturas, ao manuseamento de determinados equipamentos, à remoção e transporte de resíduos decorrentes de operações de desmatção / 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).
- Quanto aos edifícios de apoio à Central, deve cumprir o disposto no Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, na sua atual redação (Regime Jurídico de Segurança Contra Incêndios em Edifícios). De igual modo, sendo expectável que os mesmos não se enquadrem em aglomerados rurais, deve ser assegurado, caso aplicável, o cumprimento das normas relativas à edificação em solo rústico previstas no Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais.

- Durante a fase de exploração deve ser assegurada a limpeza do material combustível na envolvente da Central, e em especial, no local de instalação dos painéis fotovoltaicos e vias de acesso, de modo a garantir a existência de uma faixa de segurança contra incêndios, no âmbito do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais.

Adicionalmente, no que diz respeito à infraestrutura de transporte de energia associada à Central, considera que:

- Cumprir rigorosamente as disposições constantes na Circular de Informação Aeronáutica n.º 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".
- A infraestrutura deve ser salvaguarda, de forma a não causar um eventual impacto na visibilidade dos postos pertencentes à Rede Nacional de Postos de Vigia, geridos pela GNR.
- A infraestrutura deve ser acautelada, de forma a não causar potenciais interferências no sistema de comunicações da rede SIRESP.
- A sobrepassagem de povoamentos florestais deve ser minimizada, de modo a que essas infraestruturas não venham a contribuir para o aumento do risco de incêndio rural na área em estudo. Neste contexto, devem ser cumpridos os requisitos legais de distanciamento destas infraestruturas ao solo e a arquiteturas existentes.
- A entidade responsável pela exploração da linha deve assegurar a gestão do combustível numa faixa envolvente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores, no âmbito do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais.

A **CM Évora** refere que, embora o projeto apresentado reflita uma relevante preocupação por interferir o menos possível com as condicionantes legais em presença, a sua implantação é marcada por uma forte dispersão no território. Este facto é acentuado pelo efeito cumulativo que decorre da pretensão de instalar um projeto de natureza similar em área praticamente confinante, e que se traduz num previsível impacte visual ampliado.

107

Considera que a instalação da Central Fotovoltaica e da Linha elétrica aérea de ligação à RESP apresenta incompatibilidades com o PDM em vigor, por se prever a ocupação de território onde a utilização proposta não é admitida. Assim, face aos elementos que o constituem o PDME, procede-se de seguida ao enquadramento da pretensão:

- **Planta de Ordenamento (Desenho n.º 2-A)**

De acordo com a Planta de Ordenamento do PDME, a pretensão localiza-se integralmente em solo rural, na categoria de espaço designada de "*Espaços de Proteção Ambiental*", concretamente nas subcategorias de espaço "*Zonas de Proteção das Bacias de Alimentação de Albufeiras*" e "*Zonas de Especial de Valor Patrimonial*".

Os usos e intervenções admitidos na generalidade dos *Espaços de Proteção Ambiental* são elencados no artigo 124C do Regulamento do PDME, sem prejuízo das normas definidas para cada subcategoria de espaço, conforme referido no n.º 1 do mesmo artigo. Este artigo estabelece ainda, no seu n.º 2, as condições a que estão sujeitas as intervenções e utilizações eventualmente admitidas nas várias subcategorias de espaço.

Da análise efetuada, verifica-se que os setores A, B1, B2, C1, C2, assim como os corredores de ligação entre os setores A-B, B-C e C-D e grande parte do corredor da linha de ligação à RESP - Rede Elétrica de Serviço Público, encontram-se abrangidos pela subcategoria de espaço *Zonas de Proteção das Bacias de Alimentação de Albufeiras*, conforme representada na Planta de Ordenamento, e que se rege pelas normas previstas nos artigos 131.º a 133.º do Regulamento.

De acordo com o referido articulado, a instalação de projetos de produção de energia a partir de energias renováveis é, ao abrigo do disposto na alínea f) do n.º 4 do artigo 132.º do Regulamento,

admitida nesta subcategoria de espaço, sendo portanto aplicável a alínea g) do n.º 2 do artigo 124-C, que especifica que *"na instalação de projetos de produção de energia a partir de energias renováveis, é admitida a construção de edifício de apoio, devendo o mesmo respeitar a morfologia e as características paisagísticas do local, e não exceder 100 m² de área de construção do edifício nem 3 metros de altura de fachada"*.

O n.º 5 do artigo 132º refere ainda que, "deve ser garantida a plena compatibilidade dos sistemas autónomos de tratamento de efluentes com o objetivo traçado para estes espaços, não podendo a utilização de água, por aproveitamento de ocorrências superficiais ou de captações subterrâneas, diminuir significativamente as afluências às albufeiras."

De acordo com a mesma planta, o setor D do projeto apresentado, assim como uma parte do corredor da linha de ligação à RESP, encontram-se abrangidos pela subcategoria de espaço Zonas de Especial Valor Patrimonial, relativamente à qual se aplicam as normas previstas nos artigos 125º a 130º do Regulamento.

O artigo 126º, que estabelece os usos ou intervenções permitidos nesta subcategoria de espaço, não prevê a possibilidade de instalação de projetos de produção de energia a partir de energias renováveis, nem qualquer outra utilização suscetível de ser equiparada aos usos propostos no âmbito do projeto em análise. Assim, considera-se não ser aplicável a alínea g) do n.º 2 do artigo 124-C.

Aplicam-se ainda aos Espaços de Proteção Ambiental as normas relativas à generalidade do solo rural, designadamente o artigo 78-B que regula as redes e sistemas de abastecimento de água e tratamento e efluentes nestes espaços, devendo o projeto conformar-se com as referidas normas:

"1 - (...) os sistemas de abastecimento de água e os de tratamento e drenagem de efluentes são assegurados pelos interessados nas ocupações através de sistemas autónomos que garantam a salvaguarda da saúde pública e do ambiente.

2 — Os sistemas autónomos de tratamento de efluentes domésticos devem respeitar o afastamento mínimo de 30 metros dos furos e poços de captação de água para consumo humano, e 15 metros aos limites da propriedade, podendo esta distância mínima variar em razão das concretas condições hidrogeológicas do local.

3 — Garantido que esteja o abastecimento de água para consumo público em qualidade e quantidade suficientes, admite-se a ligação às redes públicas das edificações, desde que:

- a) Se trate de equipamentos ou empreendimentos estruturantes ou de interesse público, como tal reconhecidos em deliberação da Câmara Municipal de Évora;*
- b) As construções estejam devidamente licenciadas ou autorizadas, situadas a menos de 250 metros da rede pública existente (conduta não adutora) e, comprovadamente, a quantidade ou qualidade da água não sejam aceitáveis quando obtida por sistemas de captação próprios.*

4 — Fora dos casos previstos no número anterior, a ligação às redes públicas, importa, além do reconhecimento previsto na alínea a) e da possibilidade técnica, a responsabilidade pelo integral pagamento das correspondentes despesas, a cargo dos interessados.'

Importa salientar que a área de estudo abrange a ETAR do aglomerado da Graça do Divor e ainda um espaço identificado na Planta de Ordenamento como sendo destinado a comércio, equipamento e atividades industriais. Não obstante, a mesma não ter sido concretizada até à data, deve a sua área manter-se disponível para o uso previsto no PDME.

A Linha ferroviária convencional que atravessa a área de intervenção, diz respeito à Linha de Mora desativada, atualmente convertida em Ecopista e inserida na rede de percursos patrimoniais e ambientais, da qual se fará referência adiante.

É ainda de referir que, o corredor associado à Linha de comboio de alta velocidade que consta da Planta de Ordenamento do PDME, replicado nas restantes peças desenhadas, diz respeito ao traçado e estabelecimento das medidas preventivas previstas no artigo 26º do Regulamento, por via da RCM 11/2009, de 27 de janeiro, que se encontram atualmente caducadas.

- **Planta de Ordenamento - Estrutura Ecológica Municipal (Desenho n.º 2 - D)**

Da análise à Planta de Ordenamento - Estrutura Ecológica Municipal, verifica-se que parte da área de estudo do projeto está abrangida por *Áreas de conectividade ecológica*, integradas na Estrutura Ecológica Municipal.

O regime de ocupação desta área é o previsto para a respetiva subcategoria de solo com que coincide, articulado com os regimes legais das condicionantes em presença e com as normas específicas constantes no n.º 4 do artigo 39-D do Regulamento do PDME, designadamente as seguintes:

a) "(...) o planeamento urbano deverá garantir a continuidade do desempenho das funções ambientais como componente da Estrutura Ecológica Municipal.

e) (...) deve-se fomentar e contribuir para a conservação dos povoamentos de sobre e azinho explorados em sistema de montado, da floresta, do matagal mediterrâneo, das galerias ripícolas. (...)

h) (...) deverá ser assegurada a continuidade entre as áreas integradas nesta componente da EEM no desenvolvimento das seguintes atividades:

i. Abertura de novas vias ou acesso, excetuando o disposto no âmbito do Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra incêndios e nos Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

ii. A alteração do regime de uso do solo ou as atividades ou práticas que alterem as características dos sistemas ecológicos que se pretendem salvaguardar.

i) Nas áreas de conectividade ecológica/corredores ecológicos é interdita a introdução de espécies não indígenas.

j) As formas de concretização dos usos admitidos devem, para além de cumprir outras exigências constantes do presente Regulamento, contribuir para a valorização da Estrutura Ecológica Municipal através das orientações constantes no anexo VI."

- **Planta de Ordenamento - Condicionamentos do Plano (Desenho n.º 2-B)**

Da análise efetuada, verifica-se que a área de estudo é abrangida por vias sujeitas a condicionamentos que reportam ao artigo 25º do Regulamento, designadamente a A6. A este propósito, refere o n.º 1 do artigo 25º que, *"Ao longo das vias que constituem o Anel Envolvente da Cidade, definido pelos corredores da IP7/A6, do IP -2, do IC -33 e do troço que liga a 1P7/A6 ao IC33 — constituído pelo troço da EN 114 até à ligação à via estruturante e pela própria via estruturante representada na Planta de Ordenamento — Condicionamentos do Plano, fica interdita a edificação, bem como a exposição ou venda de qualquer tipo de produtos, numa faixa de 200 metros para cada lado do respetivo eixo, tal como representado na referida planta."*

Refere ainda o n.º 6 do mesmo artigo que, *"Ao longo das restantes vias que atravessam solo rural e que se encontrem definidas na Planta de Ordenamento, devem ser observados os seguintes condicionamentos:*

- a) *Para as vias existentes, e salvo outro alinhamento expressamente aprovado, a distância mínima ao eixo da via é de 7 metros para as vedações e de 12 metros para o plano de fachada das edificações;*
- b) *Nas vias propostas que tenham sido objeto de estudo prévio ou anteprojecto, deve ser salvaguardado um corredor de 25 metros para cada um dos lados do eixo enquanto não existir projecto de execução aprovado."*

São ainda identificados na área em apreço, dois percursos patrimoniais e ambientais, designadamente o Aqueduto da Água da Prata e o Ramal de Mora, assim como diversos elementos complementares de valorização e animação associados a estes.

O artigo 150º do Regulamento estabelece no seu n.º 2, que ao longo dos referidos percursos "(...) *devem ser criadas as condições de utilização como percursos e circuitos pedonais, equestres, de ciclistas, de veículos todo-o-terreno ou ferroviários, de acordo com um plano global que promova a fruição pelo público, a preservação dos valores presentes e o respeito pelas atividades agrícolas e florestais desenvolvidas nos terrenos confinantes*".

Refere ainda o n.º 3 que, *"Estes percursos visam aproveitar e valorizar as qualidades e valores paisagísticos, ambientais e patrimoniais em presença, potenciando a fruição pública e o lazer, bem como o seu aproveitamento turístico nos termos dos artigos seguintes."*

Ainda a este propósito, determina o artigo 151.º que:

"1 — O percurso do Aqueduto da Água da Prata é constituído por um circuito pedonal, visando o aproveitamento e valorização das potencialidades paisagísticas, históricas e arquitetónicas da área. (..)

3 — Neste percurso são privilegiadas as reabilitações do edificado para instalação de equipamentos coletivos compatíveis com a natureza do corredor, assim como atividade turísticas, de recreio, lazer ou animação que possibilitem, a recuperação, valorização e manutenção das edificações, dinamização do circuito e a fruição pública dos espaços."

- **Planta de Ordenamento - Património arquitetónico e arqueológico (Desenho n.º 2-C)**

De acordo com a Planta de Ordenamento - Património Arquitetónico e Arqueológico, ocorrem na área de estudo do projeto em apreço, diversos pontos identificados como Zonas de Vestígios Arqueológicos (A) e um Elemento Pontual de Valor Patrimonial (P), elencados no respetivo Anexo 4 - *Inventário do património arquitetónico e arqueológico concelhio*.

Conforme previsto no artigo 23.º *"o licenciamento ou autorização de qualquer tipo de obras ou de intervenções no subsolo em áreas que possam afetar ou colidir com sítios ou estruturas identificadas na Planta de Ordenamento como A1, A2 ou A3, são precedidas de avaliação prévia de eventuais impactos sobre os vestígios de natureza arqueológica inventariados."*

Mais refere o n.º 4 do mesmo artigo que, *"constitui fundamento para suspensão imediata dos efeitos das licenças ou autorizações de obras de qualquer natureza e consequente paralisação dos trabalhos, a descoberta de elementos arquitetónicos ou arqueológicos de interesse patrimonial."*

Relativamente aos Elementos Pontuais de Valor Patrimonial (P), e de acordo com o artigo 24.º do regulamento, os bens classificados como tal, são objeto de medidas de conservação e de valorização, atento o interesse público da manutenção da sua identidade cultural e ambiental.

- **Planta de Condicionantes (Desenho n.º 1-A)**

O projeto incide em área afeta às seguintes condicionantes, conforme representadas na Planta de Condicionantes do PDME:

Reserva Agrícola Nacional (RAN)

A delimitação municipal da Reserva Agrícola Nacional (RAN), publicada em Diário da República através do Aviso n.º 2174/2013, 12 de fevereiro de 2013, abrange parte da área de implantação do projeto em apreço, pelo que, as ações a desenvolver estão condicionadas à autorização da Entidade Regional da Reserva Agrícola Nacional.

Reserva Ecológica Nacional (REN)

A delimitação municipal da Reserva Ecológica Nacional (REN), publicada na 2.ª série do Diário da República n.º 184 através do Despacho n.º 8488/2019, de 25 setembro 2019 e transposta para o PDM de Évora através do Aviso n.º 3765/2020, de 4 de março 2020, identifica áreas de REN na área afeta ao projeto em apreço, nomeadamente: *"zonas ameaçadas pelas cheias, zonas de elevados riscos de erosão hídrica do solo e cursos de água e respetivos leitos e margens"*, pelo que as ações a desenvolver estão condicionadas à autorização da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo.

Povoamentos de Sobreiro e Azinheira

Embora a Planta de Condicionantes do PDM de Évora não identifique nesta área manchas de povoamentos de Sobreiro e Azinheira, caso se revele necessário abater ou podar árvores destas espécies, deverá ser solicitada a autorização do ICNF - Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, I.P.

Plano Municipal de Defesa Florestal contra Incêndios (PMDFCI)

A área em análise está classificada no PMDFCI 2019-2028, publicado a 4 de setembro através do Aviso n.º 13790/2019 - Diário da República n.º 169/2019, Série II de 4 de setembro, com um nível de perigosidade de incêndio de classe alta ou muito alta e como tal, transpostas para a *Planta de Condicionantes – Risco de Incêndio* do PDME.

Face à natureza da pretensão, importa referir que o artigo 60º do Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, determina que:

"1- Nas áreas das APPS correspondentes às classes de perigosidade de incêndio rural «elevada» e «muito elevada», (4 já inseridas na planta de condicionantes do plano territorial aplicável, nos termos do n.º 6 do artigo 41.º, em solo rústico, com exceção dos aglomerados rurais, são interditos os usos e as ações de iniciativa pública ou privada que se traduzam em operações de loteamento e obras de edificação.

2 - Excetuam-se da interdição estabelecida no número anterior:

c) Obras com fins não habitacionais que pela sua natureza não possuam alternativas de localização, designadamente (...) instalações e estruturas associadas de produção e de armazenamento de energia elétrica, infraestruturas de transporte e de distribuição de energia elétrica incluindo as respetivas estruturas de suporte, (...),"

Infraestruturas / Abastecimento de água e águas residuais

De acordo com o artigo 27.º do Regulamento, aplicam-se às infraestruturas de abastecimento de água e de águas residuais em presença na área de estudo, as seguintes restrições:

"/ — Ao longo dos traçados das condutas de água e dos emissários de esgotos assinalados na Planta de Condicionantes (...) são impostas as seguintes restrições:

a) Em espaços que não sejam qualificados como solos urbanos, é interdita a construção, bem como a plantação de árvores numa faixa de 10 metros medida para ambos os lados das condutas e emissários (...)

2 — Ao longo do traçado superficial do Aqueduto da Água de Prata, fora do perímetro urbano, são interditas construções numa faixa de 50 metros para cada lado, excetuando -se intervenções que contribuam para a valorização ou fruição do aqueduto e zona envolvente.

3 — E igualmente interdita a alteração da topografia e a destruição do coberto arbóreo e arbustivo, que não se integre nas normais operações de exploração agrícola ou florestal, numa faixa de 100 metros para cada lado do Aqueduto da Água de Prata, salvo intervenção previamente aprovada. (...)".

Encontrando-se a **ETAR** do aglomerado da Graça do Divor abrangida pela área em análise, refere-se que, de acordo com a alínea d) do n.º 5 do artigo 27º, são interditas novas edificações a menos de 200 metros da mesma, salvo situações específicas devidamente justificadas em instrumentos de gestão territorial.

Infraestruturas 1 Rede elétrica

A área em análise é atravessada por linhas elétricas de Alta Tensão, Média Tensão, Baixa Tensão e Iluminação Pública, que integram a Rede Elétrica de Serviço Público ou a Rede Nacional de Transporte de Eletricidade, pelo que qualquer intervenção que interfira com as mesmas carece de autorização das entidades competentes.

Infraestruturas / Rede rodoviária nacional, regional e municipal

Da análise efetuada, verifica-se que interferem com a área de estudo as vias A6, ER 370 e EM 527,

Infraestruturas / Rede ferroviária

O antigo Ramal de Mora, que atravessa a área do projeto, encontra-se atualmente convertido em Ecopista e subconcessionado à CIMAC - Comunidade Intermunicipal do Alentejo Central. Qualquer intervenção na Linha de Mora, embora desativada, deve ser precedida de autorização das entidades competentes.

Como atrás referido, a Linha de comboio de alta velocidade representada na Planta de Condicionantes, bem como o corredor associado, diz respeito ao estabelecimento das medidas preventivas previstas no artigo 26º do Regulamento, que se encontram atualmente caducadas por via da RCM 11/2009, de 27 de janeiro.

Outras disposições

Depósitos de Resíduos

Nos termos do artigo 29º do Regulamento do PDME, são interditos os depósitos de resíduos sólidos urbanos e de entulhos fora das áreas expressamente aprovadas pela Câmara Municipal de Évora.

Ruído

Do ponto de vista acústico, considera-se aplicável o n.º 2 do artigo 11.º do D.L. 9/2007, de 17 de janeiro — Regulamento Geral do Ruído (RGR), que refere que "*os recetores sensíveis isolados não integrados em zonas classificadas, por estarem localizados fora dos perímetros urbanos, são equiparados, em função dos usos existentes na sua proximidade, a zonas sensíveis ou mistas, para efeitos de aplicação dos correspondentes valores limite fixados no presente artigo.*"

Atendendo aos valores apresentados nos Mapas de Ruído do PDM de Évora, considera-se que, para efeitos da avaliação da conformidade prevista no n.º 4 do artigo 11.º do RGR, se apliquem os valores limite de exposição aplicáveis a zona sensível, estabelecidos na alínea b) do n.º 1 do mesmo artigo.

De acordo com o mesmo diploma, os valores limite de referência, poderão variar nos casos em cuja proximidade se preveja a instalação de uma Grande infraestrutura de Transporte à data da elaboração ou revisão do PMOT, entendendo-se como Grande Infraestrutura de Transporte Rodoviário, o troço ou conjunto de troços de uma estrada municipal, regional, nacional ou internacional identificada como

tal pelas infraestruturas de Portugal, onde se verifique mais de três milhões de passagens de veículos por ano.

Os pareceres externos, cujo teor se expôs no presente item, foram devidamente analisados e tidos em consideração no presente parecer.

7. CONSULTA PÚBLICA

A consulta pública decorreu durante 30 dias úteis, de 22 de dezembro de 2022 a 1 de fevereiro de 2023, de acordo com o disposto no artigo 15.º, n.º 1, do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na atual redação.

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

- DGT – Direção-Geral do Território;
- GEOTA – Grupo de Estudos de Ordenamento do Território e Ambiente;
- Grupo de Cidadãos Residentes na Aldeia da Graça do Divor;
- 3 Cidadãos a título individual.

As exposições recebidas no âmbito do procedimento de consulta pública, embora favoráveis à produção de energia a partir de fontes renováveis foram críticos em relação ao projeto atendendo a características da área onde se pretende localizar e aos impactes associados à sua execução.

A **DGT** refere o seguinte:

- Verifica que a localização do Projeto da Central Solar Fotovoltaica de Divor não interfere com nenhum vértice geodésico pertencente à Rede Geodésica Nacional (RGN), nem nenhuma marca de nivelamento pertencente à Rede de Nivelamento Geométrico de Alta Precisão (RNGAP). Assim, o projeto não constitui impedimento para as atividades geodésicas desenvolvidas pela Direção-Geral do Território (DGT).
- 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 n.º 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.
- Relativamente aos 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.

114

Assim, refere que o parecer da DGT é favorável, no pressuposto do cumprimento do referido no que diz respeito à Cartografia e aos Limites Administrativos.

O **GEOTA** reconhece o potencial do país para a produção de energia solar e apoia a opção solar, mas defende que, antes da aprovação de mais centrais solares de grande dimensão para além das já em implementação ou em fase avançada de planeamento, deve ser urgentemente pensada uma Estratégia Nacional para a sua instalação. Esta pode ser executada, possivelmente, através de uma Avaliação Ambiental Estratégica que defina áreas propícias (*go-to-areas*).

O GEOTA defende que em vez de serem apenas os promotores a decidir onde se devem localizar os novos projetos, baseados em critérios económicos ou de conveniência, que seja o Governo com base em opções estratégicas a propor locais em que faça sentido a construção de novas centrais, sem implicações demasiado pesadas para o território e para a biodiversidade do país, nomeadamente optando por zonas já servidas por instalações elétricas apropriadas e que não obriguem à implantação de novas redes elétricas.

Refere que a produção de energias renováveis tem claros impactes no ambiente e na biodiversidade, como é o caso das barragens e das centrais solares de grande dimensão. Têm-se multiplicado de forma

desordenada pelo país várias centrais solares, provocando a ocupação e a degradação do solo, desvalorizando o território nos seus valores ecológico e agrícola. Embora se compreenda a autorização de algumas grandes centrais solares, a prioridade deve ser a produção descentralizada e a instalação de centrais de média dimensão na proximidade dos centros de consumo, aproveitando as infraestruturas já construídas em áreas urbanizadas e também em áreas degradadas. Evitando a produção intensiva em zonas com algum nível de proteção e interesse agrícola, turístico e paisagístico. Desta forma os impactes ambientais da alteração de uso do solo são minimizados.

Refere que Portugal apresenta ainda um bom índice de preservação do solo e dos habitats, o que representa um elevado valor ecológico, cultural, económico e turístico e que é um bem sem dúvida a preservar. Com um território de reduzida dimensão não são abundantes as zonas para a instalação de grandes centrais solares sem impactes significativos de ordem paisagística. Deve ser ponderado se é económica, social e ambientalmente equilibrado avançar com estes projetos. Devem ser equilibrados todos os fatores implicados, sem sobrevalorizar os impactes económicos ou climáticos e negligenciar os impactes ambientais, turísticos e paisagísticos.

Refere que o EIA dá especial ênfase à contribuição da central fotovoltaica para a não emissão de toneladas de CO₂, esquecendo o importante papel do solo como sumidouro de carbono dos sistemas agrícolas tradicionais, sobretudo o solo com boas características como o objeto de estudo. Os sumidouros de carbono desempenham um papel essencial na transição para a neutralidade climática e, em especial, os setores da agricultura, das florestas e do uso do solo. A recuperação dos ecossistemas, a gestão e o reforço dos sumidouros naturais promoveria a biodiversidade, combatendo em simultâneas as alterações climáticas.

Refere que em Portugal, cada projeto é avaliado isoladamente, não existindo coerência entre este tipo de projetos e os planos de Portugal para a adaptação às alterações climáticas, nem uma visão a médio e longo prazo para o país. Nos seus planos de partilha de benefícios e de boa vizinhança, o promotor poderia incluir um apoio substancial à renovação do edificado e à aquisição de painéis fotovoltaicos para cidadãos de povoações próximas. Assim, poderia apoiar a transição energética à escala local. Um modelo já implementado em países como a Bélgica para aumentar a aceitação social dos projetos, democratizar o sistema energético e minimizar impactes negativos é o *“shared ownership”*. Com este modelo, uma fração do investimento e posse das centrais de energia renovável (normalmente entre 20% e 50%) tem de ser obrigatoriamente da população ou das comunidades locais.

115

Refere que pela maior sensibilidade que poderão assumir perante as afetações infringidas pelo Projeto, salientam-se as unidades de montado de azinheira (habitat 6310) e os dois habitats com vegetação ribeirinha (habitats 6420 e 91B0) que atravessam a área de estudo. Ainda que se apresentem degradados e revelem alguns desvios face à caracterização descrita nas fichas de caracterização do Plano Setorial da Rede Natura 2000 (ICN, 2006), são considerados habitats da Diretiva n.º 2013/17/EU, transposta para a legislação portuguesa através do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril e alterado pelo Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro.

Destaca-se na área do projeto, a presença da azinheira e do sobreiro com enquadramento legal no Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho, que prevê o condicionamento do seu abate, assim como pela Lei de Bases da Política Florestal, Lei n.º 33/96, de 17 de Agosto, pela Lei de Proteção dos Montados Decreto/Lei 11/97 de 14 de Janeiro e o Regime Jurídico das ações de Arborização e Rearborização com recurso a espécies florestais, Decreto/Lei n.º 96/2013.

Na totalidade da área do corredor, salienta pelo valor ecológico e pela maior sensibilidade que poderão assumir perante as afetações infringidas pelo Projeto, a vegetação ribeirinha que se desenvolve ao longo do curso de água, todas elas classificadas como habitats da Diretiva n.º 2013/17/EU, transposta para a legislação portuguesa através do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril e alterado pelo Decreto-Lei n.º 156-A/2013, de 8 de novembro, nomeadamente o habitat 91B0 (Freixiais termófilos de *Fraxinus*

angustifolia), e os montados de azinheira (habitat 6310 – Montados de *Quercus spp.* de folha perene).

No que diz respeito à fauna, refere que das 211 espécies da fauna potencialmente presentes, 41 têm elevado estatuto de ameaça, pois 5 espécies encontram-se classificadas como Criticamente em Perigo, 15 espécies como Em Perigo e 26 espécies como vulneráveis. Embora a maioria das espécies referenciadas corresponda a espécies comuns, não ameaçadas e de distribuição alargada, importa referir algumas espécies mais importantes e prováveis de ocorrer, como Osga-turca, Milhafre-real, Tartaranhão-caçador, Alcaravão, Cuco-rabilongo, Rato-de-Cabrera ou Gato-bravo.

Quanto aos recursos hídricos, refere que a área de estudo da Central Solar Fotovoltaica (setores e corredores das linhas elétricas entre setores) desenvolve-se em três Regiões Hidrográficas, nas bacias hidrográficas do Rio Almansor (PT05TEJ1133), da Albufeira do Divor (PT05TEJ1128), da Ribeira do Divor (PT05TEJ1134), do Rio Xarrama (PT06SAD1229) e do Rio Degebe (PT07GUA1450). Como principais cursos de água, destacam-se o rio Xarrama, o rio Degebe, ribeira do Divor, ribeira de Vale de Sobrados, ribeira da Balanqueira e ribeira da Pachola.

Quanto à ocupação e uso do solo, refere que a área da Central Solar Fotovoltaica (setores e corredores de interligação entre setores) encontra-se maioritariamente ocupada por explorações agrícolas, com destaque para as culturas arvenses, com ou sem azinheiras/sobreiros dispersos, seguidas de áreas de montado de azinheira e de povoamentos de azinheira resultantes de atividades silvícola para promover o adensamento florestal. Os povoamentos florestais de pinheiro-manso ou mistos de azinheira com sobreiros, embora presentes, estão fracamente representados.

A aplicação de herbicidas para limpar o terreno para a prevenção de incêndios, a terraplanagem do terreno para implantação dos painéis solares e os próprios resíduos de metais pesados da degradação dos metais pesados poderão afetar a qualidade da água da Barragem do Divor, como vem referido no parágrafo abaixo da Resolução de Ministros nº115/2005, de 6 de Julho: *“O ordenamento do plano de água e zona envolvente procura conciliar a forte procura desta área com a conservação dos valores ambientais e ecológicos, principalmente a preservação da qualidade da água, e ainda o aproveitamento dos recursos através de uma abordagem integrada das potencialidades e das limitações do meio, com vista à definição de um modelo de desenvolvimento sustentável para o território.”*

116

Conclui, referindo que se afiguram grandes desafios, não só no contexto da mitigação e adaptação às alterações climáticas, mas também quanto à necessidade de conservar e restaurar a biodiversidade e os ecossistemas. Também a segurança alimentar merece atenção cuidada.

Considera importante a produção de energia renovável, mas esta não pode ser feita a qualquer custo e sem que sejam devidamente acautelados os impactes sociais, económicos e ambientais. Especialmente quando existem abordagens que permitem mitigar os impactes negativos tanto através de uma análise mais cuidada da localização e dimensão dos projetos a implementar como através da adoção de medidas de minimização de impactes e de compensação.

Refere que fomentar o processo de transição para um sistema agropecuário sustentável, regenerativo e menos dependente de água deve ser o caminho.

Face ao exposto, o GEOTA refere que o projeto em análise deve ser reavaliado, devendo ser introduzidas alterações ao seu desenho no sentido de minorar os impactes na paisagem, na avifauna e nos solos.

O Grupo de Cidadãos Residentes na Aldeia da Graça do Divor refere o seguinte:

- A implantação de grandes extensões de painéis fotovoltaicos vai alterar radicalmente a paisagem, que perderá o seu bucolismo, tanto como a sua biodiversidade, vegetal e animal, passando a assemelhar-se bastante às grandes extensões de plantações industriais, de oliveiras, amendoeiras e outras, sobretudo nos grandes regadios, que noutras zonas do

Alentejo já tanto tem descaracterizado as paisagens.

O afastamento, tanto quanto possível, daquelas situações em relação à aldeia será proporcionalmente benéfico. Por outro lado, recomenda-se que a implantação dos painéis fotovoltaicos se acompanhe ou preceda da introdução, nas linhas de água da zona intervencionada e vizinhas e noutros espaços, de vegetação adequada, nomeadamente de porte arbóreo, de modo a, tanto quanto possível, compensar a perda de qualidade paisagística que resultará da extensificação da área com painéis.

- É altamente preocupante a descrição, feita no 3º item da página 27 do RNT, da aparente inevitabilidade de danos "genericamente negativos, definitivos e irreversíveis", no património arqueológico existente nas áreas intervencionadas. Considera-se que este é provavelmente um dos pontos mais sensíveis da avaliação de impactes do projeto. Os elementos arqueológicos devem ser integralmente respeitados, protegidos, ficando disponíveis e acessíveis.
- Uma situação particularmente delicada pode estar associada à indispensável preservação integral do sítio arqueológico designado "Cabeço dos Mouros". No mapa da Figura 1 (carta militar 1/25000), este nome está abrangido por uma boa parte da área em estudo C1. Julga-se que se trata de uma imprecisão da carta original, ficando de facto o "Cabeço dos Mouros" perto, mas fora, da área de intervenção ao do projeto.

Sugere-se, no entanto, que esta situação seja cuidadosamente verificada e garantida, pois trata-se de um sítio arqueológico particularmente importante. É um sítio de potencial interesse cultural e turístico, devendo facilitar-se o mais possível a sua acessibilidade.

- Os recursos hídricos subterrâneos da região estão, no RNT, aparentemente tratados com alguma displicência: "As massas de água subterrânea presentes na área de estudo correspondem a aquíferos insignificantes, com importância apenas local". Ora, a região da Graça do Divor é justamente conhecida pelo seu aquífero de elevada qualidade, a "água de prata" no dizer de Camões.

117

A captação para os consumos da aldeia localiza-se nas margens da ribeira do Divor, justamente a jusante da área C1 do estudo. É também perto e nas cabeceiras da mesma ribeira que se originam e captam os caudais que serão transportados pelo aqueduto de Évora, que o Município projeta valorizar e utilizar nos jardins da cidade.

Lidando-se com um aquífero (subterrâneo), não é legítimo entender que a distância, curta, entre estas utilizações e as áreas de intervenção do projeto asseguram independência de efeitos de utilização e sobretudo das potenciais fontes de poluição, na fase de construção.

Sugere-se monitorização, naquela fase, das condições de drenagem e da contaminação do solo na área C1 do projeto, na margem esquerda da ribeira do Divor.

- A grande maioria dos solos presentes, são Solos Mediterrâneos, também designados, na classificação portuguesa, por Solos Argiluvitados Pouco Insaturados.

Têm, segundo o RNT, "...capacidade uso mediana, com limitações acentuadas para a prática agrícola...", talvez com exceção de "*...algumas manchas de solos integradas na RAN...*" que o Projeto respeitou. E ainda "*Os solos que o projeto prevê afetar não representam especial aptidão agrícola*". Esta descrição feita dos solos da área em estudo pode ler-se como desvalorizadora das potencialidades dos mesmos solos, desconsiderando os impactes inerentes à sua utilização com painéis solares, designadamente a sua inutilização definitiva, por via das infraestruturas de betão a construir para apoio dos painéis.

- Estes são os solos mais representativos do Alentejo, que nas áreas não intervencionadas, em toda a região, inclusive nas áreas de regadio, irão continuar a produzir, pastagens e forragens

e culturas alimentares. Têm de facto grandes limitações, sobretudo de fertilidade química e de drenagem interna, que os agricultores vão corrigindo de alguma forma, baseando nestes solos, e noutros semelhantes, a Agricultura Alentejana. A utilização destes solos agrícolas pelas centrais fotovoltaicas, que tanto se tem praticado em todo o Alentejo, não constitui de facto qualquer bênção salvadora da região, como eventualmente se poderia entender.

O cidadão **Filipe Barrenho** considera que os postos de trabalho criados serão temporários e terão maior impacto na fase de construção, sendo que, serão residuais na fase de exploração.

Refere que os benefícios não são suficientes para justificar a destruição de património natural e de habitats, nem a descaracterização da paisagem.

Considera que deverão equacionadas outras alternativas, como por exemplo eólica em modo *offshore*, centrais de ondas ou solar a ocupar zonas urbanas.

A cidadã **Mariana Neves** considera que o projeto deverá ser implantado em zonas urbanas.

O cidadão **Guilherme Serôdio** manifesta-se contra o projeto em avaliação pelas seguintes razões:

- Impactes nos sistemas ecológicos;
- Impactes na paisagem;
- Impactes na qualidade do ar.

Conclui referindo que a instalação de painéis solares vem reforçar a crença de que a tecnologia vem resolver os problemas que a mesma tecnologia traz ao mundo, quando todos os indicadores (ambientais mas também ecológicos, de biodiversidade, poluição e degradação de territórios) apontam no sentido contrário.

118

Os resultados da participação pública foram devidamente ponderados no âmbito da avaliação desenvolvida., coincidindo a maioria dos aspetos manifestados com as principais temáticas abordadas e ponderadas na avaliação. As condições apresentadas foram integradas no ponto 9 do presente parecer.

8. CONCLUSÃO

O Projeto da Central Fotovoltaica de Divor tem como objetivo a produção de energia elétrica a partir de uma fonte renovável e não poluente - o sol, contribuindo para a diversificação das fontes energéticas do País, e logo, para a segurança do abastecimento e autonomia energética, e para o cumprimento dos compromissos assumidos pelo Estado Português, no que diz respeito à produção de energia elétrica a partir de fontes renováveis e à redução da emissão de gases com efeito de estufa, nomeadamente as inscritas no PNEC 2030 e na LBC que estabelece uma redução de emissões de GEE de, pelo menos, 55%, não considerando o uso do solo e florestas.

A Central Solar Fotovoltaica de Divor, com uma potência instalada a 210 MWp, aproveita a energia solar, utilizando painéis fotovoltaicos sobre estrutura metálica com seguidores solares, do tipo seguidor horizontal de um eixo, constituído por vários perfis para suporte de painéis solares, interligados a vigas contínuas, que depois serão fixos ao solo por estacas metálicas. A linha elétrica, a 400 kV, ligar-se-á à subestação de Divor, da REN, S.A., ponto de ligação à rede elétrica nacional disponibilizado, e encontra-se em fase de estudo prévio.

A área de estudo para a implantação da Central Fotovoltaica, está dividida em seis setores (A, B1, B2, C1, C2 e D), num total de 537,27 ha. Entre os setores foram estudados três corredores de ligação (AB, BC e CD), num total com cerca de 257,97 ha, onde será instalado uma linha elétrica enterrada com tensão de 30 kV que fará a interligação dos setores. No setor D, ficara a subestação elevadora de onde sairá a LMAT de ligação ao sistema elétrico de serviço público. Considerando todas as infraestruturas da central fotovoltaica e suas componentes a área de implantação da central fotovoltaica ocupa cerca de 296,13 ha.

A Central Solar Fotovoltaica de Divor é constituída, no seu essencial, pelos seguintes elementos:

- sistema de produção fotovoltaica ou gerador solar;
- 45 postos de transformação (conjuntos 1 inversor/1 transformador)
- Instalação elétrica de corrente contínua (DC), corrente alternada (AC) e de média tensão (30 kV);
- sistemas auxiliares;
- subestação e edifício/posto de controlo;
- caminhos e vedação;
- linha elétrica (LMAT) a 400 kV.

O sistema de produção de energia a partir do sol é constituído por um gerador solar de corrente contínua, por inversores que convertem esta corrente em alternada, por postos de transformação (45), que elevam a energia proveniente dos inversores a tensão 690 V para a tensão 30 kV, assim como toda a cablagem, equipamentos de comando, de corte, de proteção e de medição. Existem ainda outros sistemas auxiliares que garantem o funcionamento do mesmo: o seu próprio fornecimento de energia, o sistema de vigilância e segurança e o sistema de monitorização.

Uma vez que a energia produzida é à tensão 30 kV, o Projeto contempla uma subestação onde se faz a elevação da energia produzida para a tensão 400 kV, que é a tensão de ligação possível no ponto de ligação a rede elétrica nacional disponibilizado (subestação de Divor, da REN S.A.). Esta subestação terá associado um edifício/posto de controlo.

O acesso à Central Fotovoltaica será feito através de caminhos já existentes na sua imediação. Estes caminhos encontram-se em terra batida e serão objeto de requalificação para acesso durante a fase de construção e exploração da Central Fotovoltaica. As vias preexistentes possuem características

adequadas para se chegar até a zona de implantação da Central Fotovoltaica.

A partir dos acessos principais referidos, será desenvolvida uma rede de caminhos, utilizando sempre que possível os caminhos já existentes, os quais darão acesso ao local de implantação de todos os postos de transformação. A partir dessa rede de caminhos é possível, também, aceder a área de implantação do sistema fotovoltaico. Prevê-se a execução de aproximadamente 20.488 m de novos caminhos (internos).

Está, neste momento em avaliação para discussão com o Município de Évora a possibilidade de, também associado à subestação, se instalar, um Centro Interpretativo do Percurso de Água de Prata, realçando a compatibilização deste com o estabelecimento de projetos de produção de energias renováveis.

O projeto terá um fase de execução de 14 meses prevendo-se que o número de trabalhadores em fase de construção seja em média 225, sendo que em fase de trabalhos simultâneos em várias frentes de obra possam ascender a um máximo de 450 trabalhadores.

Atendendo às características do projeto e o local de implantação, bem como a avaliação efetuada ao nível dos vários fatores ambientais, consideram-se como fatores relevantes para a decisão a socioeconomia, os sistemas ecológicos, a paisagem e o património cultural. Foram também avaliados os fatores geologia e a geomorfologia, recursos hídricos, solo e uso do solo, qualidade do ar, ambiente sonoro, saúde humana, ordenamento do território e alterações climáticas. Assim, destacam-se as principais conclusões alcançadas ao nível de cada fator ambiental.

Ao nível da Geologia e Geomorfologia os principais impactos ocorrerão principalmente durante a fase de construção e relacionam-se com as movimentações de terras (aterros e/ou escavações) que podem afetar as formas naturais de relevo, e os afloramentos de tonalito que constituem o plutão do Divor, de forma irreversível. Contudo, dadas as pequenas profundidades de escavação previstas, esperam-se impactos negativos, de magnitude moderada, e pouco significativos para a maioria da área de implantação. Uma vez que o estaleiro será instalado numa área relativamente plana que não requer movimentos de terra e não são necessárias fundações para suporte da sua estrutura, considera-se que este não irá afetar a geomorfologia e a geologia da área de implantação.

120

Para os afloramentos rochosos que se encontram à superfície e serão sobrepostos pelos módulos fotovoltaicos, os impactos a nível geológico inerentes à instalação do sistema de produção fotovoltaico poderão adquirir maior expressão, sendo considerados como impactos negativos, significativos, mas minimizáveis. A realocização das mesas fotovoltaicas para preservar os blocos de pedunculares/afloramentos rochosos identificados no levantamento, a qual deve ser integrada no âmbito do Plano de Estrutura Verde.

No que respeita aos impactos da construção da Linha Elétrica de ligação à subestação, eles ocorrerão somente na fase de construção com a abertura dos maciços de fundação dos apoios, mas que não irá provocar modificações da morfologia do terreno. Assim, consideram-se os impactos sobre a geologia como negativos, de magnitude reduzida, pouco significativos, irreversíveis e não minimizáveis.

Ao nível dos Recursos Hídricos destacam-se os impactos associados ao risco de erosão dos solos e alteram as condições de drenagem do terreno. No entanto, considerando a implementação das medidas de minimização previstas, estas ações serão executadas apenas nas áreas estritamente necessárias sendo, no final da fase de construção, recuperadas e repostas as condições de drenagem. No que que respeita a LMAT é de destacar a necessidade de ser salvaguardada, para efeitos de implantação do projeto, a faixa de servidão das linhas de águas, quer as integradas na REN, quer as restantes.

No que respeita à vedação da central fotovoltaica (dos vários setores da central fotovoltaica), as

vedações fazem o atravessamento sobre PH. Contudo, a vedação do setor C1, a norte/noroeste daquele parece interferir com o traçado da ribeira do Penedo, linha de água classificada como REN, da tipologia CALM, sobre a qual deve ser apresentada uma peça desenhada para validação e caso se verifique essa interferência, a vedação deve ser reajustada de modo a que seja assegurada a faixa de servidão da linha de água em causa.

Os eventuais impactes decorrentes da construção da LMAT relacionam-se essencialmente com o aumento da erosão hídrica e consequente transporte de sedimentos para linhas de água e com a possibilidade de contaminação dos recursos hídricos por derrames acidentais ou por betonagens mal acondicionadas, sendo que os impactes serão negativos pouco significativos desde que implementadas as medidas de minimização previstas no presente parecer.

Quanto aos impactes na qualidade das águas subterrâneas os impactes serão negativos, improváveis, de magnitude reduzida, minimizáveis e pouco significativos, dado que serão tomadas as medidas de contenção de derrames e os cuidados a considerar em fase de obra, pelo que se considera que os mais significativos, poderão ser os impactes na quantidade de captações públicas e particulares de pouca profundidade (poços/charcas) que se localizem na vizinhança de elementos construtivos do projeto global. Assim, se for caso disso, os mesmos poderão ter de ser desativados e implementadas medidas minimizadoras/compensatórias devidas pela desativação das captações ou, se for o caso, eventual Plano de Monitorização da quantidade nestas captações particulares.

Quanto ao Uso do Solo, os principais impactes decorrem na fase de construção e resultam da construção dos diferentes elementos de projeto, induzindo a uma transformação na atual ocupação do solo. A afetação da ocupação irreversível dos solos apresentam-se associadas às áreas onde ocorrerão movimentações de terras e locais de ocupação quer temporária, quer definitiva de infraestruturas. Os impactes negativos expectáveis podem classificar-se como negativos, diretos, locais, prováveis, permanentes, imediatos, irreversíveis, minimizáveis, de magnitude reduzida e pouco significativos a significativos.

121

Os impactes negativos expectáveis no fator Uso do Solo, para a fase de construção da LMAT, podem classificar-se de negativos, diretos, locais, prováveis, permanentes, imediatos, irreversíveis, minimizáveis, de magnitude reduzida e pouco significativos. Durante a fase de construção da LE, prevê-se a ocorrência de diversas ações que poderão conduzir a impactes negativos nas diferentes classes de solos e capacidade de uso do solo, e às quais estão associadas movimentações de terras resultante da abertura dos maciços de fundação dos apoios, à regularização do solo na zona dos apoios, e à compactação dos solos decorrente da passagem e manobra de máquinas afetas à obra, etc., contribuindo estas ações previstas para tornar os solos mais suscetíveis à ação dos agentes erosivos, podendo acentuar ou determinar processos de erosão e arrastamento de solos.

Relativamente às classes de capacidade de uso afetadas pelos apoios da Linha, verifica-se que embora existam áreas de solos classificados como RAN no corredor de estudo, nenhum dos apoios ou da área afeta à sua construção assenta sobre as manchas identificadas.

Para o fator Qualidade do Ar os impactes decorrentes da fase de construção da CSF e LMAT podem classificar-se de negativos junto dos recetores sensíveis e podem se classificar como negativos, magnitude reduzidos/moderados, pouco significativos, de âmbito local/regional, certos, de duração temporária, reversíveis, direto e minimizáveis.

Na fase de exploração os impactes encontram-se associados ao funcionamento da CSF (energia de fonte renovável, corte de vegetação, ações de manutenção) e podem ser classificados de positivos, de magnitude reduzida, de âmbito global, com uma probabilidade certa, perceptível temporária, reversíveis, diretos e minimizáveis.

Em relação ao fator Saúde Humana verifica-se que os principais impactes do projeto estão essencialmente associados à fase de obra e às operações de construção que conduzirão a um aumento das emissões de poeiras e do nível de ruído ambiente no local da obra e sua envolvente. Contudo,

atendendo a que é uma área maioritariamente rural, os recetores sensíveis mais próximos estão dispersos ou inseridos em pequenos aglomerados populacionais, não se prevendo a ocorrência de impactes negativos significativos ao nível da saúde da população.

Durante a fase de exploração os impactes negativos para a saúde humana resultam da exposição a campos eletromagnéticos, não sendo expectável a existência de risco para a saúde humana e das populações face à exposição aos campos eletromagnéticos. Contudo, não é de desconsiderar que este risco pode ser muito diferente do risco determinado técnica e cientificamente, mas pode acarretar potenciais consequências psicossociais negativas para a saúde humana das populações expostas mais vulneráveis. Assim, foi solicitado a apresentação de um programa de monitorização da exposição aos campos eletromagnéticos.

Na fase de desativação, surgem os mesmos impactes negativos para a saúde humana previstos para a fase de construção. Estes impactes são pouco significativos, temporários, reversíveis e de reduzida magnitude.

Como impactes positivos para a saúde humana e das populações resultantes do projeto em estudo, destacam-se o aumento temporário dos postos de trabalho e o estímulo à economia local durante a fase de construção e desativação.

Quanto ao fator Ambiente Sonoro na fase de construção concluiu-se que, mesmo atendendo ao afastamento dos recetores sensíveis na envolvente e à simulação acústica efetuada, a natureza das ações a desenvolver, poderá suscitar situações de incomodidade temporária. Para minimizar esse efeito deverão ser cumpridas as medidas de minimização enunciadas neste parecer, nomeadamente quanto a restrições de horário, ou seja, decorrerão, exclusivamente, em período diurno e sempre após o devido aviso à população e à utilização da cravação de estacas que fica proibida a menos de 150 m de edifícios existentes.

122

A avaliação realizada para a fase de exploração, prendeu-se essencialmente com os recetores mais próximos. Antecipa-se, genericamente, o cumprimento da legislação em vigor. Deve ser implementado um Plano de Monitorização de Ambiente Sonoro e as medidas expressas no presente parecer.

Os impactes do projeto sobre as classes de Ordenamento do Território, condicionantes e servidões de utilidade pública ocorrem fundamentalmente na fase de construção, perpetuando-se na fase de exploração, e resultam da implantação das infraestruturas associadas ao projeto, sendo maioritariamente negativos e permanentes.

No que respeita ao Património Cultural, o projeto é potencialmente gerador de impactes negativos, diretos e indiretos sobre ocorrências patrimoniais, tanto na fase de construção do projeto, como durante a sua exploração. Da análise do EIA verifica-se que a área de implantação do projeto abrange um território com elevada sensibilidade patrimonial, atestada pela existência de testemunhos de ocupação antrópica antiga, localizados na área de projeto e no seu enquadramento e que, em conjunto, constituem uma paisagem cultural rara. Acresce que alguns dos elementos patrimoniais afetados se encontram legalmente protegidos, por se encontrarem em vias de classificação.

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

Para o fator Sistemas Ecológicos, as afetações esperadas na fase de construção são decorrentes de ações com impacto na perturbação do habitat, que irão promover o afastamento das espécies de maior mobilidade e sensibilidade (aves e mamíferos), a perda direta de elementos ou mortalidade e a perda de espaço biótico/habitat.

As intervenções irão afetar, entre outras, culturas arvenses com azinheiras e/ou sobreiros, com uma afetação de 217,36 ha, a que corresponde a 27,33% do total da área de estudo. Está proposto o abate de 107 exemplares de azinheiras e 1 exemplar de sobreiro, mas não se prevendo abates em povoamento. Contudo, está identificado um pequeno troço, localizado entre o setor C1 e a Ecopista, em que a vala irá atravessar uma pequena parte do povoamento, sendo que será condicionado a soluções em que não haja mobilização do solo (enterramento).

Segundo o EIA está previsto apenas o corte de quercíneas jovens (PAP classe 1 e 2) e é proposto que sejam plantadas, como compensação dos cortes previstos, exemplares de azinheiras em número igual aos dos exemplares que venham a ser cortados. Considera-se que não havendo abate nem afetação de povoamentos de quercíneas e tendo sido preservados as árvores de classes mais elevadas os impactes são compensáveis, devendo a compensação ser executada de acordo com a legislação em vigor.

Relativamente à avifauna destaca-se a presença de milhafre real *Milvus milvus* na área de estudo, ave de rapina com uma população reprodutora Criticamente Em Perigo e uma população invernante Vulnerável, integrada no Anexo A-I do suprarreferido Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, na sua redação atual, que define as Espécies de aves de interesse comunitário cuja conservação requer a designação de zonas de proteção especial, na galeria ripícola associada à ribeira do Divor e seus afluentes, limítrofes à área de intervenção. Os 80 contactos registados durante o inverno confirmam a relevância da zona para a população invernante. Considera-se, por isso, que será pertinente estabelecer um plano de monitorização dirigido à população invernante de Milhafre- real, e a implementação de medidas que procuram minimizar o impacte sobre a ocorrência da espécie na zona.

No caso da LMAT verifica-se não haver abate nem afetação de povoamentos de quercíneas e tendo sido preservados as árvores de classes mais elevadas os impactes são compensáveis.

123

No que respeita à LMAT, é expectável um impacte cumulativo negativo, associado ao risco de colisão da avifauna. Considera-se esse impacte cumulativo negativo, regional, provável, permanente, irreversível, imediato, direto, minimizável (pela colocação de dispositivos anti-pouso e “salva-pássaros”), porém de magnitude reduzida, devido à extensão reduzida da LMAT atualmente em análise, logo assume-se que o impacte gerado terá uma importância pouco significativa. Considera-se, no entanto, que será pertinente estabelecer um plano de monitorização dirigido à população invernante de Milhafre- real.

Relativamente à Paisagem, considera-se que os impactes negativos da central ocorrem em primeira instância, da intrusão visual resultante de alterações introduzidas na matriz/estrutura da Paisagem com consequência no aumento do nível de artificialização, na dinâmica e escala de referência desses locais. Os impactes visuais devem-se também às ações que iniciam as alterações ao nível dito estrutural - desflorestação, desmatção e alterações de morfologia natural. As referidas alterações físicas são introduzidas gradualmente e, consequentemente, os impactes visuais delas decorrentes têm uma expressão mais localizada designada por “Desordem Visual”.

Em resultado das ações físicas realizadas na Fase de Obra/Construção destacam-se impactes de natureza visual, por perda material absoluta de valor cénico, resultante da impossibilidade de manutenção da vegetação enquanto valor visual natural.

A nível dos impactes cumulativos identificados na área de estudo, consideram-se que são Significativos e o Muito Significativos em termos de artificialização da Paisagem, uma vez que se prevê a existência de uma central contígua àquela em análise. As subestações a construir distam cerca de 1,3 km, pelo que haverá visibilidade em simultâneo para as duas centrais e nesse sentido, o impacte visual conjunto tenderá para ser mais relevante localmente.

Em termos de intrusão visual as infraestruturas lineares são uma das que representa um dos maiores impactes visuais negativos, devido à sua intrusão no campo visual dos observadores. Sendo que,

localmente, na envolvente à Subestação e Divor, o conjunto das 3 linhas e respetivos apoios tende para representar um impacte visual negativo significativo, assim como a de média tensão do Sector D1.

No que diz respeito ao descritor Alterações Climáticas, o EIA enquadra o projeto nos instrumentos de política climática nacional. Relativamente à vertente de mitigação, o EIA elenca os principais impactes do projeto no fator em apreço e exhibe o balanço de emissões de GEE. No âmbito da adaptação, considera-se que os principais pontos relativos aos impactes do efeito das alterações climáticas sobre o projeto foram adequadamente abordados no EIA.

No que diz respeito à vertente mitigação, é de referir que na fase de construção da Central Solar Fotovoltaica, com a duração de cerca de 14 meses, o EIA identifica como ações indutoras de impactes negativos ao nível das alterações climáticas, as atividades responsáveis por emissões de GEE decorrentes do funcionamento de veículos ligeiros e pesados, máquinas e equipamentos que consomem combustíveis fósseis e energia elétrica (aproximadamente 6 223,6 tCO₂, considerando os fatores de emissão do NIR 2021).

Verifica-se ainda, uma perda de sequestro de carbono de cerca de 294 t CO₂/ano com a implementação do projeto resultante de ações de desmatamento/decapagem. Com a adoção dos Planos de Estrutura Verde e de Integração Paisagística, prevê-se uma recuperação da perda de capacidade de sumidouro de carbono anual de 126 t CO₂. Face ao exposto, ao fim de 30 anos de exploração, prevê-se uma perda de retenção de 5 052 toneladas de CO₂. Está previsto o corte de alguns exemplares de azinheiras de pequeno porte os quais serão compensados por igual número de plantação de exemplares.

Na fase de exploração, a central ao produzir anualmente cerca de 380,506 GWh irá contribuir para evitar a emissão de 86 223 toneladas de CO₂ para a atmosfera, sendo que ao fim de 30 anos, estima-se que contribuirá para que seja evitada a emissão de 2 407 609 t CO₂eq para a atmosfera.

Por outro lado, o EIA reconhece como um impacte negativo, as emissões de hexafluoreto de enxofre (SF₆) que poderão resultar da fuga accidental destes gases em caso de danos nos disjuntores. A carga de gases fluorados prevista para este projeto será de aproximadamente 344,99 kg, o que corresponde a uma carga de 7 865,77 tCO₂eq. Sendo necessário assegurar uma rigorosa monitorização e controlo dos equipamentos a instalar.

No que diz respeito às vulnerabilidades do projeto face às alterações climáticas, estas prendem-se com a precipitação intensa concentrada em um curto espaço de tempo ao originar caudais de escoamento elevados e consequentemente cheias e inundações rápidas e o aumento do risco de incêndio.

De salientar ainda que as medidas de adaptação identificadas no P-3AC como forma de minimizar os impactes das alterações climáticas sobre o projeto devem ser consideradas e que poderão reforçar as já identificadas no EIA.

No âmbito da Socioeconomia, durante a construção, esperam-se impactes negativos pouco significativos, certos e temporários, decorrentes das atividades de obra e do incómodo que estas podem gerar nas populações existentes na envolvente (perturbações na acessibilidades).

Quanto aos impactes negativos durante a fase de exploração estão associados à presença das novas áreas artificializadas, de carácter permanente, numa área de estudo que manifesta uma qualidade visual tendencialmente moderada/média, diminuindo a diversidade e especificidade da paisagem, devido à presença de elementos dissonantes (painéis), alterando a matriz natural da envolvente, e, consequentemente, da alteração das vistas desfrutadas pelos potenciais observadores (habitações, estradas, etc.).

Na fase de construção os impactes positivos significativos estão associados ao arrendamento dos terrenos da área destinada à instalação da CSF, ao valor do seu investimento, à criação de postos de trabalho, à redução da taxa de desemprego e no aumento dos rendimentos de pessoas singulares e famílias, ainda que de forma temporária. Assi, possui um elevado potencial de empregabilidade e

contribuirá para um aumento da atratividade do concelho de Évora no que respeita à instalação de novos polos de atração de emprego, o que permitirá a criação de condições de maior competitividade para a economia local e regional.

Na fase de exploração identificam-se os seguintes impactes positivos, a produção de energia elétrica com recurso a energia renovável que contribuirá para diminuir a dependência que Portugal face ao exterior no que respeita ao fornecimento de combustíveis fósseis para a produção de eletricidade. Quanto à mão-de-obra, deverá sempre que possível ser a local, assim como os bens e serviços devem ser de origem local.

Relativamente às entidades externas à Comissão de Avaliação foram recebidos os pareceres da Autoridade Nacional de Aviação Civil (ANAC), da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC), da Câmara Municipal de Évora (CME), da Direção Regional de Agricultura e Pescas do Alentejo (DRAP Alentejo), da Direção-geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR), do Turismo de Portugal (TdP), da E-REDES e das Redes Energéticas Nacionais, S.G.P.S (REN). A DRAP Alentejo emite parecer favorável condicionado à obtenção de parecer favorável à ERRAN Alentejo. A REN verifica que a zona de instalação dos painéis se sobrepõe à servidão da linha Divor – Pegões, a 400 kV e que devem ser tidas em conta as condições referidas na pronúncia emitida. O TdP conclui que o projeto da CSF terá impactes negativos significativos sobre a atividade turística e, que de um modo geral, será difícil de reduzir os impactes negativos na qualidade da paisagem e que se repercutem na perda de atratividade turística, nomeadamente na instalação de novos empreendimentos turísticos. A ANAC informa que o projeto não encontra próxima de pontos de *scooping*, contudo, deve ser tido em consideração a Circular de Informação Aeronáutica n.º 10/03, de 6 de maio. A ANEPC entende que devem ser implementadas algumas medidas de minimização numa perspetiva de salvaguarda de pessoas e bens. A CM de Évora considera que o projeto apresenta incompatibilidades com o PDM em vigor, por se prever a ocupação de território onde a utilização proposta não é admitida. A E-REDES comunica que a área afeta ao Projeto (conforme Planta em Anexo) interfere com infraestruturas elétricas de Alta Tensão, Média Tensão, Baixa Tensão e Iluminação Pública, todas elas integradas na Rede Elétrica de Serviço Público (RESP) e concessionadas à E-REDES, sendo portanto necessário garantir as condicionantes e precauções descritas no seu parecer. Por fim, a DGADR confirma que o projeto em estudo não interfere com áreas ou infraestruturas de Aproveitamentos Hidroagrícolas da sua tutela.

125

No que respeita à Consulta Pública apenas foram recebidas seis exposições, as quais embora reconheçam a importância da produção de energia a partir de fontes renováveis, expressam preocupações associadas a alterações à ocupação e usos do solo, paisagem, sistemas ecológicos e património cultural na área de implantação do projeto, todas questões enquadradas nas temáticas principais da avaliação desenvolvida e para as quais se encontram preconizadas condições para minimização dos impactes associados.

No que se refere aos **Instrumentos de Gestão Territorial (IGT)** cumpre informar o seguinte:

A área de estudo do projeto sobrepõe-se a “*Outras áreas de conectividade ecológica*” pertencentes à Estrutura Regional de Proteção e Valorização Ambiental (ERPVA). Verifica-se que a área se insere na sub-região homogénea “*Montados do Alentejo Central*” da análise ao PROF ALT depreende-se, não existirem situações conflituosas que impeçam a implementação do projeto na área em estudo, salvaguardados os aspetos mencionados no parecer.

Grande parte da área de estudo insere-se nas “*Zonas de Proteção de Bacias de Alimentação de Albufeira*”, o PDM de Évora reconhece a possibilidade de instalação de projetos de produção de energia a partir de energias renováveis, não obstante, constata-se que uma das subcategorias existentes na área de estudo é omissa relativamente a estes usos “*Zonas de Especial Valor Patrimonial*” (ZEVP), como acontece com cerca de 13,7 ha do setor D, onde se inclui a subestação, só será de admitir

como aceitável, se se vier a demonstrar, após avaliação pela entidade responsável.

Da análise efetuada pela CM de Évora verificou-se que os setores A, B1, B2, C1, C2, assim como os corredores de ligação entre os setores A-B, B-C e C-D e grande parte do corredor da linha de ligação à RESP - Rede Elétrica de Serviço Público, encontram-se abrangidos pela subcategoria de espaço *Zonas de Proteção das Bacias de Alimentação de Albufeiras*, conforme representada na Planta de Ordenamento, e que se *rege* pelas normas previstas nos artigos 131º a 133º do Regulamento.

De acordo com o referido articulado, a instalação de projetos de produção de energia a partir de energias renováveis é, ao abrigo do disposto na alínea f) do n.º 4 do artigo 132º do Regulamento, admitida nesta subcategoria de espaço, sendo portanto aplicável a alínea g) do n.º 2 do artigo 124-C, que especifica que *"na instalação de projetos de produção de energia a partir de energias renováveis, é admitida a construção de edifício de apoio, devendo o mesmo respeitar a morfologia e as características paisagísticas do local, e não exceder 100 m² de área de construção do edifício nem 3 metros de altura de fachada"*.

De acordo com a mesma planta, **o setor D** do projeto apresentado, assim como uma **parte do corredor da linha de ligação à RESP**, encontram-se abrangidos pela subcategoria de espaço *Zonas de Especial Valor Patrimonial*, relativamente à qual se aplicam as normas previstas nos artigos 125º a 130º do Regulamento.

O artigo 126º, que estabelece os usos ou intervenções permitidos nesta subcategoria de espaço, **não prevê** a possibilidade de instalação de projetos de produção de energia a partir de energias renováveis, nem qualquer outra utilização suscetível de ser equiparada aos usos propostos no âmbito do projeto em análise. Assim, considera-se não ser aplicável a alínea g) do n.º 2 do artigo 124-C.

No que se refere às **servidões e restrições de interesse público**:

Considera-se que o projeto é compatível com o local em análise, não colocando em causa a função dos sistemas da REN, dado que o *layout* do projeto teve em consideração as referidas áreas, evitando a sobreposição do projeto sobre as mesmas.

De referir que, de acordo com o n.º 7 do artigo 24.º do Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto, a pronúncia favorável da CCDR, no âmbito do presente procedimento de AIA, determina a não rejeição da comunicação prévia.

Considera-se não existirem interferências nas áreas RAN, pelas infraestruturas do projeto em análise, nem pelos apoios do corredor de ligação da linha à subestação.

Existirá uma pequena afetação de povoamento de azinheiras (276 m²), durante a construção da vala de cabos de média tensão que ligará o setor B2 ao setor C1. Foram ainda identificadas azinheiras e sobreiros isolados em várias áreas passíveis de instalação do projeto, sendo que os de maior dimensão (PAP classes 3 e 4) foram também identificados como árvores a salvaguardar, constituindo-se também como uma condicionante à instalação do projeto.

Face ao exposto, ponderando os impactos negativos identificados, na generalidade suscetíveis de minimização, e os impactos positivos perspetivados, a Comissão de Avaliação emite parecer favorável ao projeto da "Central Solar Fotovoltaica de Divor", condicionado ao cumprimento das condições indicadas no capítulo seguinte.

9. CONDICIONANTES, ELEMENTOS A APRESENTAR, MEDIDAS, PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO E OUTROS PLANOS

CONDICIONANTES

1. Salvar a faixa de servidão das linhas de água, quer as integradas na REN, quer as restantes (representadas na Carta Militar) contendo a representação da faixa de servidão das linhas de água e a implantação dos apoios de linha, projeção vertical dos painéis fotovoltaicos, edificações e estaleiros e áreas de apoio (zonas complementares de apoio aos estaleiros).
2. Reajustar a vedação do setor C1 e da faixa de servidão da ribeira do Penedo, no caso de se verificar a construção na faixa de servidão da ribeira do Penedo.
3. Preservar os sobreiros e azinheiras existentes, salvo quando comprovadamente implicarem graves inconvenientes para a exequibilidade técnica do projeto.
4. Interditar a ocupação de áreas com densidade de sobreiros/azinheiras que as permita classificar como povoamento ou como habitat da Diretiva n.º 2013/17/EU (6310 - Montados de *Quercus spp.* de folha perene).
5. Instruir o Pedido de Autorização do ICNF para o abate de exemplares isolados de quercíneas que não possam ser preservadas, tendo em vista a execução da obra.
6. Assegurar uma distância mínima de 100 m, do limite da área vedada à Ribeira do Divor.
7. Assegurar que o projeto (construção de vala) não afeta a área de povoamento de quercíneas entre o setor C1 e a Ecopista. Devem ser procuradas soluções para que não haja mobilização do solo (enterramento).
8. Garantir um afastamento de 50 m de todas as componentes/infraestruturas do projeto para os elementos patrimoniais que vierem a ser identificados no âmbito da prospeção e avaliação arqueológica, compatível com a sua conservação no decurso da obra.
9. Fica impedida a cravação de estacas (e ou de outros elementos das estruturas de suporte) para distâncias inferiores a 150m de edifícios existentes em qualquer período do dia. A eventual redução desta distância terá de ser antecedida de um estudo específico de vibrações no âmbito do dano patrimonial (NP2074:2015), da incomodidade às vibrações continuadas (Critério LNEC) e do acordo formal dos proprietários desses edifícios (que terá de ser entregue à Autoridade de AIA em momento anterior ao início das obras).
10. Obtenção de pronúncia das entidades com competências ao nível das restrições e servidões de utilidade pública em causa.
11. Obtenção de TURH – Título de Utilização dos Recursos Hídricos, a solicitar através da plataforma online: <https://siliamb.apambiente.pt> (SILiAmb – Sistema Integrado de Licenciamento do Ambiente) no separador do “LUA – Licenciamento Único Ambiental, para todas as intervenções que se localizarem na faixa de servidão administrativa do Domínio Hídrico, seja para construções (PH, caminhos, atravessamento por cablagens e vedações) e captações (poços, charcas).

127

ELEMENTOS A APRESENTAR

Previamente ao licenciamento:

Deve ser apresentado à Entidade Licenciadora:

1. *Layout* final do projeto reformulado, contendo os limites do projeto e todas as suas componentes,

em formato *shapefile*, após aprovação pela Autoridade de AIA, demonstrando as seguintes condições:

- preservação dos afloramentos, identificados no levantamento de todos os afloramentos rochosos evidentes e importantes, suportados através de documentação fotográfica, que poderão ser afetados pela colocação das mesas com painéis fotovoltaicos. Esse levantamento (com coordenadas UTM/*datum* WGS84, de modo a serem projetadas no *Google Earth*, e no sistema de coordenadas PT-TM06-ETRS89) e respetivo registo fotográfico devem ser também disponibilizados ao LNEG, de modo a poder fazer-se a avaliação da preservação. Alguns destes afloramentos se encontram dispersos, com baixa frequência e estão fortemente enraizados, apresentando elevada dureza, pelo que muito dificilmente poderão ser retirados do local para implantação das mesas com painéis fotovoltaicos (alguns deles, muito provavelmente só com a utilização de explosivos);
 - instalação dos painéis, construções e infraestruturas, de forma a que não interfiram com as áreas de povoamento de sobreiros/azinheiras nem com as áreas de núcleos de sobreiros/azinheiras com valor ecológico;
 - alteração do projeto (construção de vala) de forma a não afetar a área de povoamento de quercíneas entre o setor C1 e a Ecopista, sem mobilização do solo (enterramento);
 - eliminação dos painéis fotovoltaicos isolados no setor C1 e, concomitantemente, recuar a vedação que circunda todo este setor nesta zona, de modo a criar um alargamento corredor ecológico existente e assim, diminuir o impacto da continuidade da central solar. Este corredor ecológico com orientação NE-SW terá uma largura mínima de ≈ 120 m e máxima de ≈ 300 m;
 - redução da área de implantação de painéis nas áreas com declives superiores a 20% a definir na Carta de Declives elaborada sobre o levantamento topográfico e apresentada no Aditamento e completada nos Elementos Complementares.
 - redução da área de painéis fotovoltaicos para um perímetro a propor na envolvente da habitação da Herdade Vale dos Sobrados (sectores B1 e B2), a cerca de 150 m, e da habitação da Herdade da Palheireira (subsetor C1.1), a 250 m.
 - a área da Subestação, com cerca de 0,89 ha, e Posto de Controlo, uma vez que a área total ocupada dependerá da solução final da Subestação a considerar, a qual não poderá ser superior à já definida. Deverá ainda atender às condições e requisitos técnicos a serem definidos pelo Operador de Rede de Transporte.
 - em função do Projeto de Drenagem a implantar no projeto.
 - em função das condicionantes/medidas propostas.
2. Planta à escala adequada que demonstre a salvaguarda da faixa de servidão das linhas de água, quer as integradas na REN, quer as restantes (representadas na Carta Militar) contendo a representação da faixa de servidão das linhas de água e a implantação dos apoios de linha, projeção vertical dos painéis fotovoltaicos, edificações e estaleiros e áreas de apoio (zonas complementares de apoio aos estaleiros).
 3. Peça desenhada à escala adequada com a implantação da vedação do setor C1 e da faixa de servidão da ribeira do Penedo. Caso se verifique construção propriamente dita na faixa de servidão da ribeira do Penedo, a implantação da vedação deve ser reajustada de modo a que seja assegurada a faixa de servidão da linha de água em causa.
 4. Parecer final das entidades com competências ao nível das restrições e servidões de utilidade pública em causa e autorização prévia, nomeadamente:
 - i. REN, S.A.:
 - Projeto de distribuição/instalação dos painéis fotovoltaicos sobre as servidões da RNT,

que deve seguir o especificado no documento “ET-RC-CFV - Requisitos de compatibilização de centrais fotovoltaicas com as infraestruturas da RNT”, Revisão datada de junho de 2022 (em anexo ao Parecer da REN), nomeadamente no que respeita a distâncias de segurança e garantia de acesso aos apoios, dado que a zona de instalação dos painéis se sobrepõe à servidão da linha Divor – Pegões, a 400 kV, entre os apoios 18 e 25 (infraestrutura integrada na RNT).

- Zona de proteção da linha elétrica (largura máxima de 45 m, conforme definido no ponto 3-c do art.º 28.º do RSLEAT, aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 1/1992, de 18 fevereiro). Linha elétrica enterrada a tensão 30 kV, que fará a ligação dos setores (A, B1, B2, C1, C2 e D), da CSF de Divor.
- Solução final do Projeto da Linha Elétrica de Muito Alta Tensão - 400 kV (LMAT), a implementar, para ligação da CSF de Divor à Rede Elétrica de Serviço Público (RESP), na subestação de Divor existente, designadamente, do planeamento da obra e distâncias de segurança entre as infraestruturas da RNT.

ii. E-REDES:

- Instalação de painéis fotovoltaicos dentro da Zona de Proteção de linhas elétricas aéreas da RESP, sob os condutores elétricos, ou na sua proximidade (como é o caso dos vãos das Linhas de Média Tensão a 15 kV, com Zona de Proteção Lateral regulamentar de 7,5 metros relativamente aos respetivos eixos, “LN 0705L20009 Évora – Graça do Divor” (AP31-AP33 e AP44-AP48), e “0705L2005308 Herdade da Torre” (AP1-AP4)) (conforme Planta em Anexo ao Parecer da E-REDES), para evitar desconformidades em relação às condições regulamentares de segurança definidas e asseguradas pelo operador da rede, aquando do estabelecimento dessas infraestruturas.
- Avaliar se o enterramento da linha da RESP ou a alteração de traçado desta é a solução mais adequada, considerando os vários custos e riscos. Equacionar ainda, nos casos de enterramento de linhas de Média Tensão, poderá ser equacionada a utilização de traçado subterrâneo constituído por cabo Trimonopolar “todo o terreno” aplicado diretamente em vala, ao longo de caminho viário com 3 metros de largura mínima (cf. Parecer externo da E-REDES)

iii. Câmara Municipal de Évora, uma vez que o setor D e parte da linha de ligação à RESP, afetos à subcategoria de “Zona de Especial Valor Patrimonial” (Z EVP), não são compatíveis com o nº4 do artigo 125º do PDME.

iv. ERRAN, caso se verifique a interferência de utilizações não agrícolas com solos classificados pela RAN.

v. Autorização do ICNF para o abate de exemplares isolados de quercíneas que não possam ser preservadas.

Previamente ao início da execução da obra

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

5. Demonstrar destino final a dar aos resíduos na fase de desativação dos projetos, na perspetiva do compromisso com o incremento da circularidade da economia, com o detalhe necessário e opções adequadamente justificadas. Refira-se que, uma vez que a circularidade dos processos e atividades não se limita aos resíduos produzidos nas fases de instalação e produção, mas considera-se que existem lacunas por colmatar no capítulo referente a esta temática, com carência de evidências do compromisso com o incremento da Economia Circular nas atividades, de forma transversal e desde a fase de conceção dos projetos/fase de construção (e.g.: valorização dos resíduos verdes resultantes da fase de construção e de exploração do projeto (limpeza e desmatção dos terrenos), até à fase da sua desativação.

6. Apresentar os trabalhos, ações e estudos previamente à Tutela do Património Cultural, para apreciação sob a forma de relatório, com vista à obtenção de aprovação por parte da mesma e deverão integrar os elementos a apresentar em fase de licenciamento.
7. Apresentar a Localização do estaleiro e dos parques de armazenamento de materiais nas áreas para aprovação.
8. Projeto de execução da Linha de Muito Alta Tensão, que deve assegurar o cumprimento das condicionantes e medidas de minimização elencadas no presente parecer.
9. Programa de Sondagens de Diagnóstico do potencial arqueológico dos espaços, de acordo com as orientações constantes do presente documento.
12. Demonstrar a utilização atual dos poços identificados como suscetíveis de serem afetados pela implantação das valas de MT e apresentar, se for caso disso, as medidas minimizadoras/compensatórias e/ou eventual Plano de Monitorização da disponibilidade de água nestes poços.
13. Projeto de Drenagem da área de implantação do projeto, de acordo com as orientações constantes do presente documento.
14. Programas de monitorização revistos/desenvolvidos de acordo com as orientações constantes do presente parecer.
15. Projeto de Integração Paisagística da Central Solar Fotovoltaica de Divor (PIP-CSF-Divor) revisto de acordo com as orientações constantes do presente documento.
16. Programa de Monitorização da água destinada ao consumo humano, incluindo a utilizada para limpeza e higienização de matérias, de acordo com as orientações constantes do presente documento.
17. Programa de Monitorização nas captações de água, de acordo com as orientações constantes do presente documento.
18. Programa de Monitorização da Avifauna, referentes à Central e à LMAT para validação pelo ICNF, I.P..
19. Programa de Monitorização da Exposição dos Trabalhadores aos Campos Eletromagnéticos em cumprimento das disposições legais aplicáveis, designadamente da Lei n.º 64/2017, de 7 de agosto.
20. Plano de Compensação de Quercíneas, incluindo as árvores a abater/afetar pela central e pela LMAT, de acordo com as orientações constantes do presente documento.
21. Proposta de Faixas de Gestão de Combustível quer para a LMAT quer para a central de acordo com o estabelecido no ponto 5 do artigo 49.º do Decreto-Lei n.º 82/2021.
22. Plano de obra (PAAO) para a realização dos trabalhos, de acordo com as orientações constantes do presente documento.
23. Plano de Controlo e Gestão das Espécies Vegetais Exóticas Invasoras (PCG-EVEI) de acordo com as orientações constantes do presente documento.
24. Plano de Controlo de Erosão da Central Solar Fotovoltaica de Divor (PCE-CSF-Divor) de acordo com as orientações do presente documento.

Durante a fase de execução da obra

10. Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI) de acordo com as orientações do presente documento.
11. Relatório de Acompanhamento da Obra de acordo com as orientações do presente

documento.

Durante a fase de exploração

12. Relatórios de acompanhamento do “Plano de Controlo e Gestão das Espécies Vegetais Exóticas Invasoras” (PCG-EVEI), se aplicável, ou apenas o “Programa de Monitorização”; “Plano de Controlo de Erosão da Central Solar Fotovoltaica de Divor” (PCE-CSF-DIVOR); do “Projeto de Integração Paisagística da Central Solar Fotovoltaica de Divor” (PCE-CSF-DIVOR), do “Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas” (PRAI) de acordo com as orientações do presente documento.

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO, DE POTENCIAÇÃO E DE COMPENSAÇÃO

Todas as medidas de minimização dirigidas à fase prévia à obra e à fase de execução da obra devem constar do Plano de Acompanhamento Ambiental de Obra (PAAO). O PAAO deve ser integrado no respetivo caderno de encargos da empreitada e nos contratos de adjudicação que venham a ser produzidos pelo proponente, para execução do projeto, e salvaguardar o cumprimento da Planta de Condicionamentos, que deve integrar ainda todas as ocorrências patrimoniais identificadas.

Medidas de Compensação

1. Plantar como compensação dos cortes previstos, a espécie mais afetada pelo abate (sobreiro ou azinheira). A sua plantação deverá ser executada integrada nas ações previstas no âmbito do Plano de Estrutura Verde que se propõe que seja implementado, o qual deverá ser submetido a aprovação pelo ICNF. Só após essa aprovação se deverá desenvolver o respetivo Projeto de Estrutura Verde, o qual deverá ser implementado. Apesar de não serem afetados habitats com estatuto de proteção, ou áreas consideradas muito críticas para a fauna, e de estar previsto apenas o corte de quercíneas jovens (PAP classe 1 e 2).
2. Apresentar à tutela um Plano de Valorização dos monumentos abrangidos pelo processo de classificação do Megalitismo Alentejano, prevendo o seu enquadramento cénico, ações de estudo, conservação e restauro e eventual musealização. A medida aplica-se às seguintes ocorrências patrimoniais:
 - OP 1 – Anta de Vale de Sobrados 1 (CNS 10176)
 - OP 29 – Anta da Herdade da Oliveira (CNS 25572)
 - OP 36 – Anta do Monte da Oliveirinha (CNS 39561)
3. Garantir a preservação integral e acessibilidade à ocorrência patrimonial “Cabeço dos Mouros”.

Medidas Gerais

4. Cumprimento do Plano Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO) assim como do Plano de Gestão de Resíduos (PGR).
5. Cumprir as medidas de minimização e planos de monitorização que constam no EIA e as propostas neste parecer.
6. Cumprir o disposto no:
 - i. Decreto-Lei n.º 120/86, de 28 de maio, caso se verifique a necessidade de arranque ou corte raso de oliveiras.
 - ii. Regulamento de Segurança de Linhas Elétricas de Alta Tensão (RSLEAT) aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 1/92 de 18 de fevereiro.
 - iii. Regulamento de Segurança de Redes de Distribuição de Energia Elétrica em Baixa Tensão (RSRDEBT) aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 90/84 de 26 de dezembro, bem

como das normas e recomendações da DGEG e da E-REDES em matéria técnica, em particular em matéria de distâncias regulamentares.

- iv. Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, na sua atual redação (Regime Jurídico de Segurança Contra Incêndios em Edifícios). De igual modo, para os mesmos que não se enquadrem em aglomerados rurais, caso aplicável, deve ser assegurado o cumprimento das normas relativas à edificação em solo rústico previstas no Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais.
7. Garantir, em todas as fases do projeto, o acompanhamento por técnicos da REN-E, de qualquer trabalho a realizar nas servidões das infraestruturas da RNT, para cumprimento das condições de segurança, quer da instalação, quer dos trabalhos a realizar pelo promotor. Para esse efeito, a REN-E deve ser informada da sua ocorrência com pelo menos 15 dias úteis de antecedência.
8. Garantir, em todas as fases do projeto e sempre que se preveja a realização de qualquer trabalho na proximidade das servidões administrativas associadas às infraestruturas da RESP, os proprietários ou locatários dos terrenos na área do projeto, ficam obrigados a cumprir as condições já estabelecidas pela E-REDES no âmbito do procedimento de AIA do projeto e que venham ainda a ser estabelecidas por esta entidade em função de questões que possam surgir no âmbito da fase de construção, exploração e desativação do projeto.
9. Implementar as medidas de adaptação identificadas no P-3AC aplicáveis ao projeto.
10. Implementar os diversos Planos e Projetos previstos e aprovados: "Plano de Controlo e Gestão das Espécies Vegetais Exóticas Invasoras" (PCG-EVEI); "Plano de Controlo de Erosão da Central Solar Fotovoltaica de Divor (PCE-CSF-Divor); do "Projeto de Integração Paisagística da Central Solar Fotovoltaica de Divor" (PCE-CSF-Divor) e do "Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas" (PRAI).
11. Selecionar os materiais, de forma a minimizar a distância a percorrer para o seu transporte, reduzindo emissões de GEE.
12. Nas zonas em que sejam executadas obras que possam afetar as linhas de água devem ser implementadas medidas que visem interferir o mínimo possível no regime hídrico, no coberto vegetal preexistente e na estabilidade das margens, nomeadamente:
 - Assegurar o escoamento natural em todas as fases de desenvolvimento da obra;
 - Rede de drenagem dimensionada para picos de precipitação excessiva e manutenção da mesma para possibilitar o livre escoamento de águas;
 - Em eventuais zonas que apresentem riscos de erosão implementar técnicas de estabilização dos solos.
13. Salvaguardar os sistemas agrícolas, confinantes ao projeto, de perturbações significativas na sua atual forma de exploração.
14. Equacionar a recolha e reutilização das águas pluviais para a lavagem dos painéis.
15. Garantir as condições de acessibilidade e operação dos meios de socorro, tanto na fase de construção como de exploração.
16. Acautelar o cumprimento das medidas de gestão florestal indicadas no PMDFCI da região, nomeadamente a limpeza e manutenção das faixas de gestão de combustível na envolvente.

Medidas a integrar no projeto

17. Preservar exemplares isolados em núcleos do género *Quercus* - existentes e em bom estado fitossanitário com PAP superior a 0,70 m assim como das sebes vivas existentes nos subsetores

B1.1, B1.2 e D2.

Centrais Fotovoltaicas e Subestação

18. Integrar soluções de materiais inertes nos acessos, sobretudo, para a camada de desgaste, e revestimentos da plataforma da Subestação, que tenham baixos níveis de refletância de luz e que assegurem níveis significativamente baixos de libertação de poeiras durante a Fase de Exploração. Os mesmos devem contemplar materiais com tonalidades próximas do existente ou tendencialmente neutras, devendo assim serem evitados tonalidades brancas.
19. Na conceção e dimensionamento dos novos acessos ou dos a beneficiar devem ser consideradas as seguintes disposições que devem ser demonstradas: menor largura possível; exclusão das zonas de maior declive; camada de desgaste menos impactante; taludes de aterro e escavação segundo inclinações inferiores a 1:2 (V:H) e suavizadas por perfil em S (sinusoidal) ou “pescoço de cavalo”.
20. Integrar soluções de revestimento exterior para todos órgãos de drenagem a implementar no terreno.
21. Integrar soluções técnicas que assegurem a redução do excesso de iluminação artificial, com vista à redução dos níveis de poluição luminosa. De forma a assegurar a redução da iluminação intrusiva o equipamento deve assegurar: a existência de difusores de vidro plano; fonte de luz oculta; feixe vertical de luz; utilização de LED acordo com as mais recentes orientações (temperatura e percentagem de azul) e que a iluminância não ultrapassa os valores sugeridos para áreas de interesse ecológico.

LMAT

22. Respeitar as servidões da E-REDES, com a inerente limitação do uso do solo sob as infraestruturas da Rede Elétrica de Serviço Público (RESP), decorrente, da necessidade do estrito cumprimento das condições regulamentares expressas no Regulamento de Segurança de Linhas Elétricas de Alta Tensão (RSLEAT) aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 1/92 de 18 de fevereiro, e no Regulamento de Segurança de Redes de Distribuição de Energia Elétrica em Baixa Tensão (RSRDEBT), aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 90/84 de 26 de dezembro, bem como das normas e recomendações da DGEG e da E-REDES em matéria de distâncias regulamentares (tendo presente que as distâncias ao solo passam a ser referidas ao perfil superior das estruturas metálicas de suporte dos painéis fotovoltaicos instalados sob os condutores de linhas elétricas aéreas).
23. Salvarguardar:
 - a visibilidade dos postos pertencentes à Rede Nacional de Postos de Vigia, geridos pela GNR;
 - potenciais interferências no sistema de comunicações da rede SIRESP.
24. Minimizar a sobrepassagem de povoamentos florestais a fim de não contribuir para o aumento do risco de incêndio rural na área em estudo.
25. Ajustar o traçado da LMAT, maximizando o afastamento aos recetores sensíveis existentes, para assegurar o cumprimento do Critério de Incomodidade em todos os períodos do dia (diurno, entardecer e noturno).
26. Avaliar os impactes cumulativos do traçado e do desenho final do traçado da futura LMAT, confirmando a inexistência de efeitos significativos sobre o Ambiente Sonoro, uma vez que não foi considerada a sobreposição de efeitos da Subestação de Divor e de todas as linhas elétricas que ligam a esta subestação, que se encontram a apenas 1,2 km da Central.

27. Adotar uma tipologia de linha que reduza o n.º de planos de colisão (p. ex. MTG ou Q para circuito simples, ou YDR, para duplo circuito), se tecnicamente possível.
28. Cumprir as condições de balizagem diurna e luminosa, previstas na Circular de Informação Aeronáutica (CIA) 10/03 de 6 de maio - “Limitações em Altura e Balizagem de Obstáculos Artificiais à Navegação Aérea”.
29. Cumprir as seguintes obrigações:
- Suportar os custos relativos à análise térmica da linha, análise das flechas máximas e eventual alteração de condutor e respetivo perfil (pode requer a alteração dos apoios a nível de altura, robustez e tipologia) quer devido à construção das infraestruturas dos painéis debaixo da linha, quer devido à incidência solar adicional nos condutores motivada pela reflexão solar dos painéis. (Nota - Estas hipóteses excluem a eventual necessidade de alteração do traçado da linha aérea, a qual deverá sempre ser objeto de pedido específico à E-REDES);
 - Apresentar o estudo de variação do potencial nas instalações elétricas do parque fotovoltaico, demonstrativo das condições de segurança do seu sistema de ligação à terra perante a ocorrência de defeitos fase-terra e descargas atmosféricas nos apoios da linha mais próximos dos painéis fotovoltaicos, bem como na ocorrência de queda de condutor eletrificado sobre os painéis colocados debaixo da linha;
 - Permitir a entrada nas suas propriedades das pessoas encarregadas de estudos, construção, manutenção, reparação ou vigilância das infraestruturas associadas à linha elétrica, bem como a permitir a ocupação das suas propriedades enquanto durarem os correspondentes trabalhos, em regime de acesso de 24 horas;
 - Facultar os necessários acessos às entidades responsáveis pelos trabalhos de gestão de combustível (artigo 56º do SGIFR - Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais no território continental, Decreto-lei n.º 82/2021 de 13 de outubro);
 - Manter os acessos aos apoios implantados na propriedade, nomeadamente por corredores viários com 6 metros de largura mínima, pendente máxima de 10%, o mais curtos possível e sem curvas acentuadas, permitindo a circulação de meios ligeiros e pesados como camião com grua;
 - Não efetuar quaisquer trabalhos e sondagens na vizinhança das infraestruturas da RESP, sem o prévio contacto e obtenção de autorização por parte da E-REDES;
 - Não consentir, nem conservar no terreno do parque fotovoltaico, plantações que possam prejudicar a exploração das infraestruturas da RESP (artigo 54.º do Decreto-lei n.º 26852);
 - Não executar quaisquer tipos de trabalhos que possam violar as distâncias de segurança em relação à linha, incluindo a lavagem de painéis solares com jatos de água na sua proximidade;
 - No caso de vir a ser necessário, durante a exploração da linha elétrica e em cumprimento dos deveres legais de manutenção, proceder à realização de trabalhos de reparação ou remodelação da linha, nomeadamente numa área mínima de intervenção de 15 m x 15 m na envolvente dos apoios, que impliquem o recurso a meios especiais, o promotor compromete-se a criar as condições indispensáveis à circulação de meios pesados, viaturas ou gruas, incluindo remoção temporária dos painéis, sempre que se justifique;
 - As ações referidas na alínea anterior, não determinarão a atribuição, ao promotor, de qualquer indemnização, nomeadamente, quer pelos encargos inerentes à remoção dos

- painéis, quer pela suspensão temporária da produção.
- xi. Recomendações sugeridas pela E-REDES
 - xii. Avaliar se o enterramento da linha da RESP ou a alteração de traçado desta é a solução mais adequada, considerando os vários custos e riscos;
 - xiii. Nos casos de enterramento de linhas de Média Tensão, poderá ser equacionada a utilização de traçado subterrâneo constituído por cabo Trimonopolar “todo o terreno” aplicado diretamente em vala, ao longo de caminho viário com 3 metros de largura mínima;
 - xiv. Projetar e instalar um sistema de terras que assegure que a elevação de tensão nas estruturas de suporte dos painéis solares e terra da instalação resultante das transferências de potencial dos apoios para estes elementos, resultantes de defeitos no próprio apoio ou na rede adjacente (no caso da rede AT), permanecem dentro dos valores regulamentares;
 - xv. Os painéis fotovoltaicos colocados junto das linhas aéreas estão sujeitos a “pontos quentes” neles provocados pelo sombreamento provocado pelos condutores e pelo “*paintball*” originado por pássaros que poisam nos condutores. Recomenda-se que o produtor realize ações de manutenção mais frequentes junto destes painéis e que considere no seu “*Business Plan*” a necessidade de os substituir com maior frequência;
 - xvi. Na eventualidade da instalação do cliente sofrer danos ou quaisquer prejuízos (independentemente da extensão dos mesmos) decorrentes do impacto de fatores externos, fortuitos ou de força maior na rede elétrica (incluindo queda de condutor), a E-REDES, nos termos do regime legal aplicável, não será responsável pelos mesmos, pelo que caberá ao Promotor, caso assim o entenda, promover a constituição de seguros com cobertura adequada a esta tipologia de sinistros.

Medidas para a fase prévia ao início da obra

- 30. Divulgar o programa de execução das obras às populações interessadas, designadamente à população residente na área envolvente. A informação disponibilizada deve incluir o objetivo, a natureza, a localização da obra, as principais ações a realizar, respetiva calendarização e eventuais afetações à população, designadamente a afetação das acessibilidades.
- 31. Implementar um mecanismo de atendimento ao público para esclarecimento de dúvidas e atendimento de eventuais reclamações.
- 32. Informar os Serviços Municipais de Proteção Civil e os Gabinetes Técnicos Florestais de Évora, dependentes da respetiva Câmara Municipal, bem como os agentes de proteção civil localmente relevantes (Corpos de Bombeiros, por exemplo), designadamente quanto às ações do projeto que serão levadas a cabo e respetiva calendarização, de modo a possibilitar um melhor acompanhamento e intervenção, bem como para ponderar uma eventual atualização do correspondente Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil e Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios.
- 33. Informar os trabalhadores e encarregados sobre os procedimentos ambientalmente adequados a ter em obra (sensibilização ambiental) para que desta forma se possam limitar ações nefastas que são levadas a cabo por simples desconhecimento de regras elementares de uma conduta ambientalmente correta sobre os valores naturais e visuais, incluindo no âmbito do fator ambiental Paisagem – vegetação, valores culturais e patrimoniais e às medidas cautelares estabelecidas para os mesmos no decurso de construção, entre outros. Deve ainda incluir as temáticas relacionadas com a conservação do solo – terras vivas e fenómenos erosivos - e

“espécies autóctones” versus “espécies vegetais exóticas invasoras”.

34. Estabelecer os limites para além dos quais não deve haver lugar a qualquer perturbação, em todas as áreas sujeitas a intervenção, e antes do início de qualquer atividade relacionada com a obra, quer pelas máquinas quer por eventuais depósitos de terras e/ou outros materiais de forma a reduzir a compactação dos solos. No caso da circulação de veículos, e máquinas, deve a mesma realizar-se de forma controlada, fundamentalmente, dentro de corredores balizados. Consequentemente, os referidos limites devem ser claramente balizados considerando uma área de proteção em torno das mesmas, e não meramente sinalizados, antes do início da obra, devendo permanecer em todo o perímetro, durante a execução da mesma.
35. Criar uma zona/área de proteção, no mínimo correspondente à do diâmetro da copa, em torno de todos os exemplares arbóreos, com particular destaque para os géneros *Quercus* e *Pinus* (*Pinus pinea*), eventualmente arbustivos, se aplicável. A balizagem, enquanto medida preventiva e de proteção, deve ser executada em todo o perímetro da linha circular de projeção horizontal da copa, sobre o terreno, do exemplar arbóreo em causa, ou, no mínimo, na extensão voltada para o lado da intervenção.
36. Salvar os olivais, vinhas e pomares de qualquer intervenção sempre que possível.
37. Planear as intervenções de modo a reduzir a afetação de áreas cultivadas.
38. Planear as movimentações de terras tendo em consideração os seguintes aspetos:
 - Sempre que possível, reutilizar a maior percentagem possível dos materiais provenientes das escavações como material de aterro, de modo a minimizar o volume de terras sobranes (a transportar para fora da área de intervenção).
 - Os produtos de escavação não podem ser aproveitados, ou em excesso, devem ser conduzidos a destino final adequado privilegiando a sua reutilização.
39. Caso haja necessidade de levar a depósito terras sobranes, a seleção dessas zonas de depósito não deve ocupar as condicionantes identificadas na Planta de Condicionantes do PDM de Évora. A seleção dessas zonas de depósito deve excluir as seguintes áreas:
 - Áreas do domínio hídrico;
 - Áreas inundáveis;
 - Zonas de proteção de águas subterrâneas (áreas de elevada infiltração);
 - Perímetros de proteção de captações;
 - Áreas classificadas da RAN ou da REN;
 - Outras áreas com estatuto de proteção, nomeadamente no âmbito da conservação da natureza;
 - Outras áreas onde possam ser afetadas espécies de flora e de fauna protegidas por lei, nomeadamente sobreiros e/ou azinheiras;
 - Locais sensíveis do ponto de vista geotécnico;
 - Locais sensíveis do ponto de vista paisagístico;
 - Áreas de ocupação agrícola;
 - Proximidade de áreas urbanas e/ou turísticas;
 - Zonas de proteção do património.
40. Efetuar a prospeção arqueológica sistemática, após desmatção e antes do avanço das operações

de decapagem e escavação, das áreas de incidência do projeto que apresentavam reduzida visibilidade, de forma a colmatar as lacunas de conhecimento, incluindo os caminhos de acesso, áreas de estaleiro, depósitos temporários e empréstimos de inertes. Os resultados obtidos no decurso desta prospeção poderão determinar a adoção de medidas de minimização complementares (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras).

41. Os resultados obtidos na prospeção e no acompanhamento arqueológico poderão determinar a adoção de medidas de minimização específicas (registo documental, sondagens de diagnóstico, escavações arqueológicas, entre outras) as quais serão apresentadas à Tutela do Património Cultural, e, só após a sua aprovação, é que serão implementadas. Antes da adoção de qualquer medida de mitigação deverá compatibilizar-se a localização dos componentes do projeto com os vestígios patrimoniais em presença, de modo a garantir a sua preservação.
42. Sinalizar e vedar, se necessário, caso se localizem muito perto das frentes de obra, os elementos naturais, patrimoniais, poços, etc., identificadas na Planta de Condicionamentos como elementos a salvar, de modo que qualquer trabalhador compreenda a importância da sua salvaguarda. Devem ser dadas instruções ao pessoal da obra para a obrigatoriedade da sua proteção, não só do ponto de vista da sua integridade estrutural e funcional, mas também evitando possíveis focos de contaminação. A sinalização deve ser mantida durante o período em que a obra decorre.
43. Sinalizar e vedar as ocorrências patrimoniais até 50 m das componentes de projeto de forma a evitar a sua afetação pela circulação de pessoas e máquinas, que aí deve ser proibida ou muito condicionada, com realce para as seguintes ocorrências patrimoniais:
 - OP 1 – Anta de Vale de Sobrados 1 (CNS 10176)
 - OP 29 – Anta da Herdade da Oliveira (CNS 25572)
 - OP 36 – Anta do Monte da Oliveirinha (CNS 39561).
44. Caso se verifique a existência de ocorrências patrimoniais a menos de 25 m, estas deverão ser vedadas com recurso a painéis.
45. Proceder ao levantamento topográfico, gráfico, fotográfico e elaboração de memória descritiva (para memória futura) de todos os muros de pedra seca que se situem na área de incidência do projeto.

137

Centrais Solares, Subestação e LMAT

46. Garantir uma faixa envolvente ao longo de toda a área arrendada, caso venha a se considerar a necessidade de instalação de cortinas arbóreas.
47. Salvar exemplares de azinheira que se encontram de forma dispersa no território.
48. Apresentar Plano de obra com referência inequívoca a períodos de realização dos trabalhos (cronograma), tipo de trabalhos a realizar, esquema da sequência das operações de intervenção e locais de armazenamento temporário da biomassa e dos solos removidos. Aquele plano deve observar como requisitos necessários:
 - Os cortes de vegetação devem sempre anteceder as ações de remoção da camada superficial do solo;
 - As intervenções de abates e cortes de vegetação devem ocorrer fora do período crítico de reprodução da avifauna (entre 1 de março e 30 de junho).
 - Nas áreas situadas até dez metros das linhas de água os trabalhos de corte de vegetação devem ser realizados, exclusivamente, por processos manuais e motomanuais de modo a minimizar a afetação das estruturas biofísicas associadas às linhas de água;
 - Os parques de materiais, locais de empréstimo, depósitos de terras e todas as

infraestruturas de apoio à obra, não poderão afetar áreas sensíveis do ponto de vista ambiental e devem estar sinalizadas e/ou vedadas.

Medidas para a fase de execução da obra

49. Concentrar no tempo os trabalhos de obra, especialmente os que causem maior perturbação.
50. As ações construtivas, a deposição de materiais e a circulação de pessoas e maquinaria deverão restringir-se às áreas estritamente necessárias.
51. Os estaleiros devem ser organizados nas seguintes áreas:
 - Áreas sociais (contentores de apoio às equipas técnicas presentes na obra);
 - Deposição de resíduos: deverão ser colocadas duas tipologias de contentores - contentores destinados a Resíduos Sólidos Urbanos e equiparados, e contentores destinados a resíduos da obra, que poderão ser perigosos ou não, sendo que os resíduos perigosos têm de estar devidamente acondicionados de forma a prevenir eventuais contaminações do solo ou dos recursos hídricos;
 - Armazenamento de materiais poluentes (óleos, lubrificantes, combustíveis): esta zona deve ser devidamente dimensionada, impermeabilizada e coberta de forma a evitar transbordamentos e que, em caso de derrame accidental, não ocorra contaminação das áreas adjacentes (deve possuir um sistema de drenagem para uma bacia de retenção estanque);
 - Instalações sanitárias autónomas, amovíveis e dotadas de sistema de retenção estanque por forma a impedir o lançamento de efluentes no sistema hidrogeológico;
 - Parqueamento de viaturas e equipamentos; e
 - Deposição de materiais de construção e equipamentos.
52. Localizar o estaleiro e os parques de armazenamento de materiais nas áreas previamente aprovadas pela Autoridade de AIA.
53. A localização do estaleiro deverá permitir a salvaguarda do maior número de vertentes ambientais possíveis:
 - A localização desta infraestrutura não é permitida em povoamentos de sobreiro ou azinheira, sendo interdito o abate ou dano de qualquer exemplar de sobreiro ou azinheira, mesmo que isolados, bem como quaisquer ações que conduzam ao seu perecimento ou evidente depreciação (como sejam a remoção de terra vegetal ou mobilizações profundas do solo);
 - É interdita qualquer afetação de linhas de água, permanentes ou temporárias, e respetiva envolvente, numa faixa de 10 metros contínua ao leito, medida a partir da aresta ou crista superior dos taludes marginais dos cursos de água.
54. A área do estaleiro não deve ser impermeabilizada, com exceção dos locais de manuseamento e armazenamento de substâncias poluentes. Em torno da zona de estaleiro, caso se justifique, deve ser criado um sistema de drenagem de águas pluviais.
55. Os estaleiros devem possuir instalações sanitárias amovíveis. Em alternativa, caso os contentores que servirão as equipas técnicas possuam instalações sanitárias, as águas residuais deverão drenar para uma fossa estanque, a qual terá de ser esvaziada sempre que necessário e removida no final da obra, garantindo a ausência de impactes negativos nos recursos hídricos superficiais ou subterrâneos.

56. Equipar o estaleiro e as diferentes frentes de obra com todos os materiais e meios necessários, previamente aprovados pelo Dono da Obra, que permitam responder em situações de incidentes/acidentes ambientais, nomeadamente derrames de substâncias poluentes.
57. Efetuar o armazenamento temporário dos óleos usados e combustíveis deve ser efetuado em local impermeabilizado e coberto, com bacia de retenção de derrames acidentais, separando-se os óleos, hidráulicos e de motor, usados para gestão diferenciada. Os contentores devem ter claramente identificado no exterior os diferentes tipos de óleo. De modo a evitar acidentes, na armazenagem temporária destes resíduos, dever-se-á ter em consideração as seguintes orientações:
- Assegurar uma distância mínima de 15 metros em relação a margens de linhas de água permanentes ou temporárias;
 - Armazenamento em contentores, devidamente estanques e selados, não devendo a taxa de enchimento ultrapassar 98% da sua capacidade;
 - Instalação em terrenos estáveis e planos;
 - Instalação em local de fácil acesso para trasfega de resíduos.
58. Em caso de derrame acidental de qualquer substância poluente, nas operações de manuseamento, armazenagem ou transporte, o responsável pelo derrame providenciará a limpeza imediata da zona através da remoção da camada de solo afetada. No caso dos óleos, novos ou usados, devem utilizar-se previamente produtos absorventes. A zona afetada será isolada, sendo o acesso permitido unicamente aos trabalhadores incumbidos da limpeza. Os produtos derramados e/ou utilizados para recolha dos derrames serão tratados como resíduos, no que diz respeito à recolha, acondicionamento, armazenagem, transporte e destino final.
59. Caso venham a ser utilizados geradores no decorrer da obra, estes devem estar devidamente acondicionados (colocados em área que permita a contenção de derrames), de forma a evitar contaminações do solo.
60. Não podem ser instaladas centrais de betão na área de implantação do Projeto. O betão necessário deve vir pronto de uma central de produção de betão devidamente licenciada, transportado em autobetoneiras.
61. A lavagem de autobetoneiras deve ser feita, preferencialmente, na central de betonagem de onde vem o betão. Quando esta se localizar a uma distância que tecnicamente o não permita, deve proceder-se apenas a lavagem dos resíduos de betão das caleiras de escorrência num local preparado para esse efeito, localizado junto à zona onde está a ser executada a betonagem, em zona a intervir (criar uma bacia de recolha das águas de lavagem, impermeabilizada e com dimensão adequada ao fim em vista). Finalizada a betonagem, a bacia de retenção será aterrada e alvo de recuperação/renaturalização.
62. Não efetuar operações de manutenção e lavagem de máquinas e viaturas no local da obra. Caso seja imprescindível, devem ser criadas condições que assegurem a não contaminação dos solos e dos recursos hídricos.
63. Assegurar que a iluminação que possa ser usada no exterior, incluindo estaleiros, não é projetada de forma intrusiva sobre a envolvente e sobre as habitações próximas, sempre que aplicável. Nesse sentido, a mesma deve ser o mais dirigida, segundo a vertical, e apenas sobre os locais que efetivamente a exigem.
64. Implementar medidas de redução do risco de incêndio, nomeadamente quanto à manobra de viaturas, ao manuseamento de determinados equipamentos, à remoção e transporte de resíduos

decorrentes de operações de desmatamento/abate de árvores e à desmontagem dos estaleiros (etapa na qual devem ser removidos todos os materiais sobantes, não devendo permanecer no local quaisquer objetos que possam originar ou alimentar a deflagração de incêndios e potenciar outros perigos).

65. Limitar às áreas estritamente necessárias os trabalhos de desflorestação, desmatamento e decapagem de solos, delimitando-as por meio de piquetagem. As áreas adjacentes às áreas a intervencionar para implantação do Projeto, ainda que possam ser utilizadas como zonas de apoio, não devem ser desmatadas ou decapadas.
66. Realizar as ações de corte do estrato herbáceo de forma gradual em cada uma das áreas e reduzidas ao mínimo indispensável à execução dos trabalhos e de modo a reduzir o tempo de exposição do solo.
67. Devem ser salvaguardadas todas as espécies arbóreas e arbustivas que não condicionem a execução da obra, devendo para o efeito serem implementadas medidas de sinalização das árvores e arbustos, fora das áreas a intervencionar, e que, pela proximidade a estas, se preveja que possam ser acidentalmente afetadas.
68. Assegurar um perímetro de salvaguarda a todas as quercíneas existentes na área de intervenção do projeto, sendo a mesma definida numa área de, pelo menos, o dobro da projeção da área da copa, no mínimo de 4 m de raio (árvores jovens), onde são interditas quaisquer ações que conduzam ao seu perecimento ou evidente depreciação (como sejam a remoção de terra vegetal ou mobilizações profundas do solo).
69. Assegurar a valorização dos resíduos de vegetação resultantes de ações de corte da vegetação arbustiva com a sua utilização na fertilização dos solos.
70. Em zonas onde seja necessário realizar movimentações de terras, as operações de corte da vegetação, devem ser efetuadas por gradagem, com mistura do material cortado com a camada superficial do solo revolto. As áreas adjacentes às áreas a intervencionar pelo Projeto, ainda que possam ser utilizadas como zonas de apoios, não devem ser objeto de corte da vegetação existente ou decapadas.
71. Realizar as ações de corte de vegetação de acordo com o conjunto de orientações a incluir no “Plano de Controlo e Gestão das Espécies Vegetais Exóticas Invasoras” (PCG-EVEI), se aplicável. Consequentemente, todo o material vegetal deverá ser objeto de ações restritas em termos do corte e eliminação, não devendo haver qualquer estilhaçamento e incorporação no solo do referido material vegetal.
72. As terras contaminadas por espécies vegetais exóticas invasoras, se aplicável, nunca deve ser reutilizada nas ações de recuperação e integração paisagística, no âmbito do PIP ou do PRAI, devendo ser transportada a depósito devidamente acondicionada ou colocada em níveis de profundidade superiores a 1 m.
73. Programar os trabalhos de limpeza e movimentação geral de terras, incluindo a abertura e fecho das valas de cabos, de forma a minimizar o período em que os solos ficam descobertos e devem ocorrer, preferencialmente, no período seco. Caso contrário, deve-se adotar as necessárias providências para o controle dos caudais nas zonas de obras, com vista à diminuição da sua capacidade erosiva.
74. Interromper a execução de escavações e aterros em períodos de elevada pluviosidade e tomar as devidas precauções para assegurar a estabilidade de taludes e evitar o respetivo deslizamento.
75. Executar os trabalhos tendo em consideração todas as formas disponíveis para não destruir a estrutura e a qualidade da terra viva por compactação e pulverização, visando também a redução

dos níveis de libertação de poeiras e a sua propagação, como: o não uso de máquinas de rastos; redução das movimentações de terras em períodos de ventos que potenciem o levantamento e propagação das poeiras e a exposição de solos nos períodos de maior pluviosidade e ventos. Sempre que possível planear os trabalhos, de forma a minimizar as movimentações de terras e a exposição de solos nos períodos de maior pluviosidade. Devem ser adotadas todas as práticas e medidas adequadas de modo a reduzir a emissão de poeiras na origem.

76. Durante as ações de escavação a camada superficial de solo (terra vegetal) deverá ser cuidadosamente removida e depositada em pargas.
77. A profundidade da decapagem do solo vivo deve corresponder à espessura da totalidade da terra vegetal, em toda a profundidade do horizonte local (Horizontes O e A) e não em função de uma profundidade pré-estabelecida.
78. A decapagem da terra viva/vegetal, sobretudo, nas áreas possuidoras do banco de sementes das espécies autóctones ou naturalizadas, deve restringir-se às áreas estritamente necessárias e deve ser realizada, de forma gradual, em todas as áreas objeto de intervenção direta em termos de escavação e remoção de terras.
79. A progressão da máquina nas ações de decapagem deve fazer-se sempre em terreno já anteriormente decapado, ou a partir do acesso adjacente, de forma que nunca circule sobre a mesma, evitando a desestruturação do solo vivo.
80. Devem ser usadas máquinas de pneumáticos em detrimento das máquinas de rastos, exceto em situações de declives mais acentuados, de forma a não destruir a estrutura e a qualidade do solo vivo por compactação e pulverização.
81. Realizar as operações de decapagem com recurso a balde liso e por camadas, ou por outro método, que seja considerado mais adequado e que não se traduza na destruição da estrutura do solo vivo. A terra viva decapada deve ser segregada e permanecer sem mistura com quaisquer outros materiais inertes e terras de escavação de horizontes inferiores.
82. O solo vivo proveniente da decapagem deve ser depositado em pargas, com altura não superior a 2m, com o topo relativamente côncavo. Devem ser colocadas próximo das áreas de onde foram removidas, mas assegurando que tal se realiza em áreas planas e bem drenadas e devem ser protegidas/preservadas contra a erosão hídrica e eólica através de uma sementeira de espécies forrageiras de gramíneas e, sobretudo, leguminosas pratenses, de forma a manter a sua qualidade, sobretudo, se o período de duração da obra ou da exposição das pargas ao ambiente exceder 10 dias. Deve ser protegida fisicamente de quaisquer ações de compactação por máquinas em circulação em obra.
83. Em caso de ser necessário utilizar terra viva, terras de empréstimo e materiais inertes, a utilizar na construção dos novos acessos, enchimento de fundações e, eventuais, outras áreas, assegurar junto dos fornecedores que não provêm de áreas ou de *stocks* contaminadas por espécies vegetais exóticas invasoras ou estão isentos da presença das respetivas sementes (propágulos) das referidas espécies para que as mesmas não alterem a ecologia local e introduzam plantas invasoras.
84. Proceder à manutenção e vigilância das sinalizações/balizamentos, até ao final das obras, incluindo, na fase final (em que já não existe mobilização de sedimentos), as operações de desmonte de pargas e, mesmo, durante a recuperação paisagística.
85. Proteger os depósitos de materiais finos da ação dos ventos e das chuvas.
86. Implementar técnicas de estabilização dos solos e controlo da erosão hídrica nas zonas que apresentem riscos de erosão, executando, se necessário, valetas de drenagem naturais

adequadas às condições do terreno que permitam um que responda a fortes eventos de precipitação.

87. Assegurar que o escoamento natural dos cursos de água não será afetado em todas as fases de desenvolvimento da obra, procedendo, sempre que necessário, à desobstrução e limpeza de todos os elementos hidráulicos de drenagem e cursos de água que possam ter sido afetados pelas obras de construção, e implementar, sempre que se justifique, medidas específicas que assegurem a estabilidade das margens das linhas de água e a conservação da vegetação ribeirinha. Todas as intervenções em domínio hídrico que sejam necessárias no decurso da obra serão previamente licenciadas.
88. Quando não for possível evitar o atravessamento de linhas de água, estabelecer locais de atravessamento evitando a sua perturbação generalizada.
89. Utilizar os acessos já existentes, de modo a limitar a abertura de novos e, sobretudo, definidos corredores de circulação, no âmbito da execução da obra, de forma a evitar a circulação indiscriminada nas áreas/terrenos adjacentes.
90. Não devem ser utilizados materiais impermeabilizantes nos acessos a construir, ou a melhorar. Privilegiar o uso de caminhos já existentes para aceder aos locais da obra.
91. Proceder à sinalização adequada dos trabalhos e dos acessos à obra, assegurando as acessibilidades da população a terrenos e caminhos.
92. Limitar os trabalhos às áreas de intervenção prevista, balizando as áreas a proteger, e utilizar caminhos já existentes.
93. Assinalar e/ou vedar as áreas de obra, evitando a circulação de maquinaria e pessoas fora das áreas estritamente necessárias.
94. A circulação nas vias que atravessem localidades deverá ser efetuada a velocidade muito reduzida (20km/h).
95. Assegurar que são selecionados os métodos construtivos e os equipamentos que originem o menor ruído e vibração possível.
96. Privilegiar a utilização de veículos de baixas ou zero emissões e equipamentos que assegurem uma boa eficiência energética.
97. As operações de construção que se desenrolem na proximidade de recetores sensíveis, apenas poderão ocorrer em dias úteis, das 08:00h às 20:00h, não se considerando admissível qualquer extensão do horário de trabalho e das operações de construção.
98. Garantir a presença em obra unicamente de equipamentos que apresentem homologação acústica nos termos da legislação aplicável e que se encontrem em bom estado de conservação/manutenção.
99. Efetuar revisões periódicas aos equipamentos, veículos e à maquinaria de forma a assegurar que as suas condições de funcionamento são adequadas e contribuindo para a melhor eficiência dos consumos e redução das emissões de GEE de modo a assegurar a minimização das emissões gasosas, dos riscos de contaminação dos solos e das águas, e de forma a dar cumprimento às normas relativas à emissão de ruído.
100. Efetuar a saída de veículos da zona do estaleiro e das frentes de obra para a via pública de forma a evitar arrastamento de terras e lamas trazidas pelos rodados dos veículos afetos à obra. Sempre que possível, deve ser instalado dispositivo de lavagem dos rodados (rodolúvio).
101. Transportar os materiais de natureza pulverulenta ou do tipo particulado em veículos adequados,

com a carga coberta.

102. Em dias secos e ventosos, devem ser utilizados sistemas de aspersão nas áreas de circulação. Contudo, recomenda-se que os trabalhos suscetíveis de potenciar a erosão eólica, não coincidam com períodos de seca, para evitar o agravamento da intensidade deste fenómeno climatológico através da utilização dos recursos hídricos.
103. Garantir que o acompanhamento arqueológico a executar na fase de obra deve ser efetuado de modo efetivo, continuado e direto por um arqueólogo em cada frente de trabalho sempre que as ações inerentes à realização do projeto não sejam sequenciais, mas simultâneas.
104. Acompanhamento arqueológico integral, permanente e presencial, de todas as operações que impliquem movimentação dos solos – incluindo a abertura de valas para instalação de cabos elétricos (desmatações, remoção e revolvimento do solo, decapagens superficiais, preparação e regularização do terreno, escavações no solo e subsolo, terraplenagens, depósitos e empréstimos de inertes) quer estas sejam feitas em fase de construção, quer nas fases preparatórias, como a instalação de estaleiros, abertura/alargamento de acessos e áreas a afetar pelos trabalhos de construção e, mesmo, na fase final, durante as operações de desmonte de pargas e de recuperação paisagística.
105. As estruturas arqueológicas que forem reconhecidas durante o acompanhamento arqueológico da obra devem, em função do seu valor patrimonial, ser conservadas *in situ*, de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação para o futuro. Sempre que se venham a identificar ocorrências patrimoniais que justifiquem a sua salvaguarda, a planta de condicionantes deverá ser atualizada.
106. Sempre que forem encontrados vestígios arqueológicos, a obra será suspensa nesse local, ficando o arqueólogo obrigado a comunicar de imediato à Tutela do Património Cultural as ocorrências, acompanhadas de uma proposta de medidas de minimização a implementar.
107. Os achados móveis efetuados no decurso destas medidas deverão ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do Património Cultural.

143

Centrais Solares e Subestação

108. Conservar as galerias ripícolas salvaguardando uma faixa de 5 metros, contados a partir do limite da galeria ripícola, para ambas as margens, onde está interdita a instalação de painéis fotovoltaicos, bem como de qualquer mobilização de solo.
109. Dotar a vedação do recinto da central fotovoltaica de passagens para a fauna de pequeno/médio porte. Estas passagens são um complemento às passagens hidráulicas existentes e previstas, as quais funcionam em geral como locais preferenciais de passagem de fauna, e estão localizadas em locais onde a conectividade de habitats é mais forte.
110. Proceder-se, nos locais onde ocorrer a compactação dos solos, à sua descompactação adequada em redor dos Postos de Transformação, subestação, Edifício/posto de controlo, áreas fotovoltaicas e das áreas de serventia utilizadas durante a abertura das valas de cabos, provocada pela circulação de máquinas e viaturas nos locais de instalação das infraestruturas da central fotovoltaica. Esta medida facilita a infiltração das águas da precipitação, devolvendo assim ao terreno grande parte das características de permeabilidade que tinha antes da intervenção, facilitando dessa forma a regeneração dos solos e da vegetação.
111. Garantir que a localização dos postos de transformação não interfere com a servidão do domínio hídrico.
112. Impor o limite de circulação de velocidade máxima de 20 km/h nos acessos da área de

implantação da Central Fotovoltaica.

113. Assegurar a limpeza do material combustível na envolvente das Centrais, e em especial, no local de instalação dos painéis fotovoltaicos e vias de acesso, de modo a garantir a existência de uma faixa de segurança contra incêndios, no âmbito do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais.

LMAT

114. O estaleiro deverá ficar localizado em local que cumpra as indicações constantes na Planta de Condicionamentos, devendo a sua localização ser indicada no Projeto de Execução. Complementarmente existirão áreas complementares de apoio à obra, as quais ficarão localizadas estrategicamente, respeitando as condicionantes identificadas no EIA e devem, preferencialmente, ser escolhidas áreas já utilizadas para esse mesmo fim, ou áreas degradadas que reúnam as condições adequadas.
115. Evitar a abertura de novos acessos. No caso de não existirem acessos que sirvam os propósitos da obra, deverão apenas ser abertos trilhos que permitam a passagem do equipamento e da maquinaria envolvida na fase de construção, os quais terão que ser devidamente naturalizados no final da obra
116. Implementar e manter as medidas de minimização no troço aéreo da linha elétrica preconizadas no “Manual de apoio à análise de projetos relativos à instalação de linhas aéreas de distribuição e transporte de energia elétrica – componente avifauna” (ICNF, 2019), no que se refere à minimização da eletrocussão e da colisão.
117. Sinalizar as operações construtivas que comportem potencial risco de acidente, como a abertura de fundações, devem ser devidamente sinalizadas e, se necessário, vedadas, para assegurar a proteção de pessoas, culturas e gado.

144

Medidas para a fase final de execução das obras

118. Proceder a desativação da área afeta aos trabalhos para a execução da obra, com a desmontagem do estaleiro e desmobilização de todas as zonas complementares de apoio a obra, incluindo a remoção de todos os equipamentos, maquinaria de apoio, depósitos de materiais, entre outros, e limpeza destes locais. Deve ser feita a descompactação dos solos para facilitar a infiltração das águas da precipitação.
119. Devem, as linhas de água existentes e cartografadas na carta militar à escala 1/25 000, ainda que sem caudal permanente, localizadas na área de intervenção, ser alvo de avaliação e reabilitação da vegetação autóctone, adequada às características da linha de água.

Centrais Fotovoltaicas e Subestação

120. Implantar um coberto herbáceo, abaixo dos painéis fotovoltaicos, na área das CSF.
121. Realizar, na área do projeto, a sementeira de vegetação autóctone, sendo que, nas áreas ocupadas por módulos fotovoltaicos, as espécies devem ser compatíveis com o ensombramento. Na faixa de proteção das linhas de água, avaliar e assegurar a instalação/manutenção de vegetação ripícola adequada à recuperação e valorização das mesmas.
122. Assegurar a desobstrução e limpeza de todos os elementos hidráulicos de drenagem que possam ter sido afetados pelas obras de construção.
123. Proceder ao restabelecimento e recuperação paisagística da área envolvente degradada, se aplicável, através do restabelecimento das condições naturais de infiltração, com a descompactação e arejamento dos solos.
124. Proceder à recuperação paisagística dos locais de empréstimo de terras.

Medidas para a fase de exploração

125. Sempre que se desenvolvam operações de manutenção, reparação ou de conservação, deve ser fornecida aos responsáveis dessas operações a Planta de Condicionamentos atualizada, integrando todos os elementos patrimoniais identificados, quer no EIA, quer com os que se venham a identificar na fase de construção, e avaliados os impactes que daí possam resultar.
126. Sempre que ocorram trabalhos de manutenção que envolvam alterações que obriguem a revolvimentos do subsolo, circulação de maquinaria e pessoal afeto, nomeadamente em áreas anteriormente não afetadas pela construção das infraestruturas (e que não foram alvo de intervenção), deve efetuar-se o acompanhamento arqueológico destes trabalhos e cumpridas as medidas de minimização previstas para a fase de construção, quando aplicáveis.
127. Assegurar a remoção controlada de todos os despojos resultantes de ações de corte da vegetação arbórea e arbustiva na faixa de servidão. O material lenhoso resultante da limpeza da faixa deverá ser devidamente encaminhado para destino final adequado (ex: valorização).
128. Garantir a continuidade dos Programas de Acompanhamento, Manutenção e de Monitorização previstos nos diferentes Planos e Projetos: “Plano de Controlo e Gestão das Espécies Vegetais Exóticas Invasoras” (PCG-EVEI), se aplicável, ou apenas o “Programa de Monitorização”, “Plano de Controlo de Erosão da Central Solar Fotovoltaica de Divor” (PCE-CSF-Divor) e do “Projeto de Integração Paisagística da Central Solar Fotovoltaica de Divor” (PCE-CSF-Divor), do “Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas” (PRAI). O acompanhamento dos referidos planos e Projetos, nesta fase e nos períodos estipulados e a propor, para além do período de garantia, deverá ser realizada pelos respetivos autores de forma a garantir a sua correta execução, consolidação e continuidade dos mesmos, em termos dos objetivos que lhes estão subjacentes, devendo apresentar os relatórios de acompanhamento.
129. Implementar o Projeto de Estrutura Verde da Central Solar Fotovoltaica aprovado pelo ICNF, IP..

145

Centrais Fotovoltaicas e Subestação

130. O controlo de vegetação deve ser efetuado mediante a aplicação de boas práticas, evitando a erosão hídrica e arrastamento dos solos e o uso de herbicidas. Assegurar que o controlo de crescimento das herbáceas e arbustivas autóctones seja feito através do corte (privilegiar a utilização de corta-mato) e sempre sem recorrer à mobilização superficial do solo que provoque o arranque das plantas. Realizar estas intervenções com métodos mecânicos, ou, preferencialmente, com recurso ao pastoreio por gado ovino.
131. Adequar a iluminação exterior das instalações da CSF e sua envolvente para manter as condições naturais e evitar a incidência sobre a fauna.
132. Manter as zonas húmidas e áreas de vegetação natural dentro do perímetro da central, compatíveis com a instalação da CSF uma vez que servem de refúgio para a fauna.
133. Estabelecer e assegurar um Plano de Ações de Manutenção da Central, que preveja, nomeadamente, a periódica monitorização dos atravessamentos das linhas de água pela vedação, de forma a garantir as condições de escoamento, atendendo à antecipação das épocas de maior pluviosidade e aos fenómenos de precipitação intensa.
134. Assegurar o esvaziamento da fossa estanque com uma frequência adequada à sua utilização e que as águas residuais sejam encaminhadas por entidade habilitada para o efeito, para tratamento adequado.
135. Proceder à manutenção e revisão periódica dos equipamentos, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões de ruído.

136. Encaminhar os diversos tipos de resíduos resultantes das operações de manutenção e reparação de equipamentos para operadores de gestão de resíduos devidamente licenciados.
137. As operações de manuseamento de óleos, no caso de manutenção e reparação das estruturas, devem decorrer em área impermeabilizada.
138. Os óleos usados devem ser armazenados em recipientes adequados e estanques. Na eventualidade de um derrame accidental de óleos, combustíveis ou outras substâncias, deve ser imediatamente removida a camada de solo afetada e o seu encaminhamento para local adequado.
139. Assegurar adequada e regular manutenção, limpeza e desobstrução/desassoreamento dos canais e valas de drenagem, garantindo que as infraestruturas de drenagem acomodam o máximo de capacidade de caudais afluentes.
140. Assegurar a limpeza do material combustível na envolvente das Centrais, e em especial, no local de instalação dos painéis fotovoltaicos e vias de acesso, de modo a garantir a existência de uma faixa de segurança contra incêndios, no âmbito do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais.

LMAT

141. Garantir os acessos aos apoios da RNT, para operações de substituição e/ou manutenção da infraestrutura/Linha Elétrica, de forma a garantir:
 - a não ocupação de uma área envolvente aos apoios com um limite mínimo de 30 m centrados no ponto central do apoio existente;
 - garantir um acesso com a largura mínima de cerca de 5 m a todos os apoios da RNT afetados pela implantação da central fotovoltaica.
142. Efetuar a monitorização e reparação/manutenção dos dispositivos de sinalização instalados (balizagem aeronáutica e para minimizar o risco de colisão por parte da avifauna), sempre que se justifique, de forma que os mesmos se mantenham em adequadas condições para o cumprimento das funções a que se destinam.
143. Assegurar a gestão do combustível numa faixa envolvente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores, no âmbito do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais.
144. Efetuar medições junto aos recetores reclamantes dos campos eletromagnéticos (os recetores sensíveis mais próximos), com informação a este serviço e eventuais medidas a implementar.
145. Realizar sessões de esclarecimento e informação para minimizar o "risco percebido" à exposição aos campos eletromagnéticos. Todas estas medidas de minimização relacionadas com o "risco percebido", assim como o acompanhamento de eventuais consequências psicossociais negativas, deverão constar em relatório síntese de periodicidade anual.

Fase de Desativação

146. Assim que houver intenção de desativar o projeto ou alguma das suas componentes, apresentar à autoridade de AIA um plano de desativação pormenorizado. Este plano deve contemplar, pelo menos:
 - A solução final de requalificação da área de implantação das infraestruturas construídas, a qual deve ser compatível com os instrumentos de gestão territorial e com o quadro legal então em vigor;
 - as ações de desmantelamento e obra a ter lugar;
 - o destino a dar a todos os elementos retirados;

- um plano de recuperação final de todas as áreas afetadas;
 - um projeto específico das ações de descompactação a executar nas áreas de recarga que tenham sido impermeabilizadas pelas infraestruturas, a fim de restabelecer as condições naturais de infiltração e de armazenamento dos níveis aquíferos;
 - proceder à recuperação dos caminhos em caso de eventual desativação da CF, fundamentado no hipotético interesse que possam vir a ter, nomeadamente no combate a incêndios.
147. Proceder ao respetivo acompanhamento arqueológico na fase de desativação de todos os elementos do projeto e sempre que ocorram trabalhos que obriguem a revolvimentos do subsolo, circulação de maquinaria e pessoal afeto, nomeadamente em áreas anteriormente não afetadas pela construção das infraestruturas (e que não foram alvo de intervenção). Devem ainda ser cumpridas as medidas de minimização previstas para a fase de construção, quando aplicáveis.
148. Proceder ao encaminhamento para operadores de gestão de resíduos devidamente licenciados os materiais a remover, para que os resíduos sejam integrados em processos adequados de reciclagem, dado que a transformação de resíduos em novos recursos, em linha com um modelo de economia circular, contribui para a redução das emissões de GEE.

Centrais Fotovoltaicas e Subestação

149. Desmontagem e remoção dos equipamentos integrantes da Central Solar Fotovoltaica de Divor, incluindo os painéis fotovoltaicos, as cablagens, as estruturas das mesas de suporte, os parafusos de fixação ao solo das estruturas das mesas de suporte, os inversores e as tubagens e cablagens enterradas da rede de cabos afetos ao projeto.
150. Tapamento das valas, de onde foram retiradas as tubagens e cablagens da rede enterrada de cabos do projeto, com as terras resultantes da abertura das mesmas, assegurando o respetivo nivelamento à cota do terreno natural.

147

PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO

Implementar os programas de monitorização abaixo, já aprovados ou nos termos em que vierem a ser aprovados no contexto da presente decisão.

A estrutura e conteúdo dos relatórios de monitorização devem seguir o definido no Anexo V, da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro.

A cada um dos relatórios de monitorização deve ser anexado ficheiro com informação em formato vetorial (tipo *shapefile*), com a localização dos locais de amostragem (pontos, linhas ou polígonos) e registos realizados.

Devem ser desenvolvidos/atualizados, em função do *layout* final do projeto, e implementados os seguintes programas de monitorização:

1. **Programa de Monitorização da Avifauna** de acordo com as orientações e aprovado pelo ICNF, I.P..

A cada um dos relatórios do programa de monitorização, cuja entrega deve ser bianual e anexado ficheiro com informação em formato vetorial (tipo *shapefile*), com a localização dos locais de amostragem (pontos, linhas ou polígonos) e registos realizados.

2. **Programa de Monitorização do Ambiente Sonoro**

Implementar um Programa de Monitorização do Ambiente Sonoro nas seguintes condições:

- Antecedendo o início da fase de construção

Ocorrendo num prazo superior a 2 anos em relação à data das medições efetuadas no âmbito do presente procedimento de AIA, deverá ser realizada uma nova campanha de monitorização da situação atual, para memória futura, pelo menos nos mesmos recetores.

- Fase de construção

Na eventualidade de existirem reclamações, deverá ser efetuada a monitorização desses recetores durante o período de construção, com uma periodicidade semestral e com a correspondente entrega dos relatórios de monitorização à Autoridade de AIA, nos quais deverá constar uma análise do cumprimento das disposições legais aplicáveis e das medidas que tenham sido implementadas.

- Fase de exploração

Monitorização a realizar durante o primeiro ano de operação:

- Nos seis recetores identificados (R1 a R6);
- na proximidade de um dos transformadores da SE de elevação;
- na proximidade de um dos 45 inversores, com o sistema de ventilação em operação.

Monitorização durante o 10º ano nos mesmos pontos.

Os correspondentes relatórios deverão ser entregues à Autoridade de AIA, até 3 meses após a realização das medições, devendo incluir uma análise do cumprimento das disposições legais aplicáveis e de eventuais medidas que tenham sido implementadas.

Os relatórios a apresentar deverão contemplar o disposto na Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro, ou na versão correspondente mais atual.

148

3. **Programa de Monitorização da Qualidade da Água nas captações de água.** Caso se verifique que as três captações subterrâneas particulares, poços, identificadas no parecer não sejam desativadas, há necessidade da implementação de um plano de monitorização da quantidade da água nestas captações. Nesta situação a proposta de plano de monitorização, a submeter a aprovação, deve observar as seguintes recomendações:

Objetivos: Avaliar a variação dos níveis piezométricos em captações particulares e correlacioná-las com os trabalhos de construção da CSF e das Áreas de Ligação Subterrânea.

Parâmetros: Nível piezométrico absoluto (NP), contado a partir do Nível Médio do Mar (NMM).

Locais de Monitorização:

- Poço a cerca de 30 m de uma vala de MT, e por entre os módulos fotovoltaicos, no setor C1
- Poço no lugar identificado na carta militar como Divor da Figueira, encostado a uma vala de MT e a cerca de 70 m da margem esquerda da ribeira do Divor, no setor C1.
- Poço localizado dentro da área da Ligação Subterrânea C-D, perto do lugar identificado na carta militar como Pomar dos Espinheiros, a cerca de 30 m, perpendiculares à vala com a linha enterrada de MT e para jusante desta, tendo em conta a direção e o sentido, preferenciais do fluxo subterrâneo.

Critérios: Evolução dos níveis piezométricos.

Tratamento dos Dados: A evolução dos NP deverá ter em conta os valores de precipitação ocorridos na área de estudo, nomeadamente, os valores mensais ou semestrais, consoante o caso, ocorridos no mês ou no semestre precedentes e os níveis médios mensais e semestrais históricos, para cada mês ou cada semestre.

Duração: Fase de construção e durante os 3 primeiros anos da fase de exploração.

Periodicidade: Mensal durante a fase de construção da LMAT e semestral durante os 3 primeiros anos da fase de exploração.

O Plano de monitorização poderá ser revisto, caso se verifique que os níveis das captações monitorizadas não sofreram rebaixamentos ou que eventuais rebaixamentos nas captações não são imputáveis ao projeto da Central Solar Fotovoltaica de Divor e projetos associados, podendo eventualmente o plano ser cessado.

4. **Programa de Monitorização da água destinada ao consumo humano**, com implementação de um Programa de Controlo de Qualidade da Água (PCQA), de acordo com o Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 152/2017, de 7 de dezembro. **O PCQA** deve ser desenvolvido atendendo à estrutura definida no Anexo III do Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, na sua redação atual, aplicável às entidades gestoras privadas, e deve conter os seguintes elementos:

- Identificação da entidade gestora responsável pelo controlo da qualidade da água para consumo humano;
- Identificação e localização da origem de água, com indicação da sua natureza subterrânea;
- Descrição do tratamento aplicado à água fornecida;
- Volumes médios diários anuais fornecidos;
- Identificação dos pontos de amostragem;
- Cronograma da amostragem;
- Lista de parâmetros a analisar por tipo de controlo, incluindo os pesticidas a pesquisar;
- Laboratório responsável e com acreditação para o controlo da qualidade da água.

Apresentar o PCQA numa fase prévia à obra e após a realização prévia à obra de uma campanha de análise de qualidade da água no furo a utilizar e de apuramento dos dados necessários à sua elaboração, como sejam os métodos de tratamento, os volumes médios diários e locais de amostragem.

5. **Programa de Monitorização da Exposição dos Trabalhadores aos Campos Eletromagnéticos**, conforme disposto na Lei n.º 64/2017, de 7 de agosto, o qual deve ser assegurado em todas as fases, e que estabelece as prescrições mínimas em matéria de proteção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde a que estão ou possam vir a estar sujeitos devido à exposição a campos eletromagnéticos durante o trabalho, pelo que deve ser implementado um Programa de monitorização da saúde com avaliação da exposição dos trabalhadores e as medidas de prevenção e proteção específica aos campos eletromagnéticos.

OUTROS PLANOS E PROJETOS

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

1. **Plano de Gestão Ambiental da Obra (PGA)** constituído pelo:
 - i. planeamento da execução de todos os elementos das obras;
 - ii. identificação e pormenorização das medidas de minimização a implementar e respetiva calendarização;
 - iii. meios técnicos, humanos e materiais a afetar;
 - iv. procedimentos e registos a preencher; e
 - v. procedimentos em caso de emergência (Plano de Emergência Ambiental). Este PGA deverá incluir um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) das obras.

O Plano de obra deve conter: a realização dos trabalhos de desmatção e de remoção da camada superficial dos solos, com referência inequívoca a períodos de realização dos trabalhos (cronograma), tipo de trabalhos a realizar, esquema da sequência das operações de intervenção e locais de armazenamento temporário da biomassa e dos solos removidos. Deve observar como requisitos necessários:

- Os trabalhos no setor C1 e de ligação entre o setor C1 e D devem ser realizados entre abril e setembro. Caso tal não seja possível, no período compreendido entre outubro e março os trabalhos só poderão decorrer entre as 10h00 e as 16h00 de forma a não perturbar o dormitório de milhafre real existente.
- No período entre outubro e março não poderão ocorrer trabalhos a uma distância inferior a 300 m da ribeira do Divor.
- Os trabalhos que envolvam a travessia da ribeira do Divor só poderão ser realizados no período compreendido entre abril e setembro, de forma a assegurar a integridade do dormitório de milhafre real existente.
- Os cortes de vegetação devem sempre anteceder as ações de remoção da camada superficial do solo;
- Os cortes de vegetação só podem ocorrer fora do período de 1 de março a 30 de junho;
- Nas áreas situadas até dez metros das linhas de água, os trabalhos de corte de vegetação devem ser realizados, exclusivamente, por processos manuais e motomanuais, de modo a minimizar a afetação das estruturas biofísicas associadas às linhas de água;
- Deve ser assegurada a preservação das espécies arbóreas associadas à galeria ripícola.
- Os parques de materiais, locais de empréstimo, depósitos de terras e todas as infraestruturas de apoio à obra, não poderão afetar áreas sensíveis do ponto de vista ambiental e devem estar sinalizadas e/ou vedadas.

2. **Programa de sondagens de diagnóstico**, a ter lugar previamente ao início da obra, em número e dimensão (incidência e profundidade) que permita a avaliação do potencial arqueológico dos espaços, nas seguintes ocorrências patrimoniais:
 - OP 4 – Vale de Sobrados 4 / 6 (CNS 10179)
 - OP 5 – Vale de Sobrados 1 (CNS 27539)
 - OP 6 – Vale de Sobrados 3 (CNS 10184)

- OP 7 – Vale de Sobrados 4 / Sempre Noiva (CNS 10185)
- OP 8 – Álamos (CNS 25426)
- OP 15 – Pomar de Vale Sobrados
- OP 16 – Pomar de Vale Sobrados 1
- OP 28 – Monte do Pomar de Cima 2 (CNS 67267)
- OP 31 – Monte do Pomar de Cima 1 (CNS 27265)
- OP 32 – Penedo de Ouro 9
- OP 34 – Penedo de Ouro 5

Os resultados obtidos no decurso destes trabalhos poderão determinar a adoção de medidas de minimização complementares (alterações de projeto, registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras).

3. **Plano de Controlo e Gestão das Espécies Vegetais Exóticas Invasoras (PCGEVEI)**, apenas e só se, se registar a presença de espécies desta natureza. A proposta deverá contemplar as seguintes orientações:

1. Apresentação em documento autónomo com a referência aos autores especialistas ou entidades com a devida experiência na área, nas peças escritas e desenhadas.
2. A prospeção integral a realizar em data próxima ao início da obra, mas em tempo oportuno para que permita a sua avaliação e pronúncia em tempo útil.
3. As áreas alvo deverão ser todas as áreas interiores à área vedada da central e a outras exteriores que possam ser objeto de intervenção ou de depósito de materiais, assim como como a faixa das valas de cabos entre sectores.
4. Apresentação de cartografia rigorosa e atualizada, sobre o levantamento topográfico completo existente e sobre o orto, com a localização georeferenciada das manchas e/ou núcleos das espécies em presença. As áreas contaminadas devem ser quantificadas.
5. Exposição das metodologias de controlo adequadas a cada espécie em presença, mas privilegiando métodos não químicos. No caso de ocorrência de manchas de dimensão mais relevante considerar na fase de construção e de exploração o recurso ao fogo controlado, como a forma mais eficiente de esgotar o *stock* de sementes existente no solo, e à aplicação de um controlo biológico com recurso ao inseto *Trichilogaster acaciaelongifoliae*.
6. Inclusão as seguintes disposições no planeamento da desarborização e da desmatção, para um tratamento diferenciado e adequado por parte do Empreiteiro, assim como para referência espacial para a monitorização na Fase de Exploração.
 - i. Separação dos resíduos do corte do restante material vegetal e o seu adequado acondicionamento, sobretudo do efeito de ventos.
 - ii. A estilhagem e o espalhamento desta não podem ser considerados como ações a desenvolver.
 - iii. No transporte do material vegetal, a destino final adequado, deve ser assegurado o não risco de propagação, pelo que deverão ser tomadas as medidas de acondicionamento adequadas a cada espécie em causa.
 - iv. Orientações para o tratamento e destino final dos solos contaminados por propágulos e sementes.
7. Proposta de período de implementação e acompanhamento/monitorização e de Programa de Monitorização/Manutenção para a Fase de Exploração. Não se verificando a presença destas espécies deve ser apenas apresentada uma proposta de monitorização para a Fase de Exploração.

4. **Plano de Controlo de Erosão da Central Solar Fotovoltaica de Divor (PCE-CSF-Divor)** da área integral de implantação da central para um período que contemple toda a Fase de Construção e para um período a propor para a Fase de Exploração, nunca inferior a 3 anos, que deve contemplar, sobretudo, as áreas de maior declive cartografadas com base no levantamento topográfico (Desenho n.º 13 do Aditamento). A abordagem metodológica a realizar por especialistas na área, que devem estar reconhecidos na documentação, deve ser integrada ao nível das bacias e/ou sub-bacias hidrográficas que contemple os vários parâmetros característicos e necessários ao dimensionamento e cálculo. Devem ser propostas soluções que contemplem: a eliminação de áreas de painéis nos declives superiores a 20% ou outros consoante as características do relevo e expressão espacial das áreas em causa; o recurso a técnicas de engenharia natural, como soluções de baixo impacto ambiental e paisagístico; pequenas bacias de retenção ou poços de infiltração, se aplicável. Deve ser prevista no Plano um Programa de Monitorização e a apresentação de relatórios trianuais.

5. **Projeto de Integração Paisagística da Central Solar Fotovoltaica de Divor (PIP-CSF-Divor)** com base na proposta de Plano apresentada no Aditamento, devendo ainda observar quer as alterações de *layout* que decorram da DIA quer as seguintes disposições:
 1. Deve ser elaborado na qualidade de Projeto de Execução, com todas as peças desenhadas devidas (a escala adequada) – Plano Geral, Plano de Plantação e Plano de Sementeiras - assim como com a Memória Descritiva, Caderno de Encargos, Programa e Cronograma de Manutenção, Mapa de Quantidades e Plano de Gestão da Estrutura Verde. A integração paisagística dos taludes da Subestação deve ser apresentada em peça desenhada autónoma. A Memória Descritiva deve abordar a forma como dá cumprimento a todas as disposições abaixo referidas.
 2. Deve refletir uma conceção interdisciplinar da equipa que procedeu à elaboração do plano apresentado em Aditamento, devendo os respetivos autores manterem-se reconhecidos nas peças escritas e desenhadas.
 3. As soluções a adotar deverão: preservar a diversidade do mosaico cultural existente; recriar situações de “clareira, orla e bosque”; recuperação da qualidade das charcas temporárias existentes; garantir o *continuum* entre as áreas do Sistema Seco e do Sistema Húmido e materializar as orientações para a gestão das unidades de Cancela d’Abreu.
 4. Assegurar de demonstrar a minimização de impactes visuais sobre recetores sensíveis visualmente, através de cortinas arbóreo-arbustivas, sobre as seguintes situações: Herdade Vale dos Sobrados (sectores B1 e B2), a cerca de 150 m; Herdade da Palheireira (subsetor C1.1), a 250 m; povoação de N. Senhora da Graça do Divor; do local Monte da Igreja da Igreja Paroquial de Nossa Senhora da Graça do Divor; Monte do Divor; Herdade de Ximenes; Monte do Divor de Cima e Monte da Oliveirinha - e também sobre “Observadores Temporários”, associados às vias rodoviárias - N370, M527 e A6/IP7 -, assim como à Eco/Ciclovia.
 5. A proposta de material vegetal deve considerar a real disponibilidade ou a reserva das sementes que constituem a(s) mistura(s), assim como de arbustos e árvores, dos viveiros locais e de produção local autóctone.
 6. Devem ser definidas as formas de rega, se por sistema de rega se por regas frequentes e qual a origem da água, se por furos se por outro sistema.
 7. Áreas com declives iguais e superiores a 20% correspondentes a áreas de muito maior risco potencial de erosão devem ser mantidas com a vegetação existente, ou seja, sem a implantação de componentes do projeto, devendo esta ser reforçada se necessário.

8. Deve ficar expresso, na Memória Descritiva e no Caderno de Encargos, de forma taxativa, a necessidade de assegurar um controlo muito exigente quanto à origem das espécies vegetais a usar e impor claras restrições geográficas com referência clara à *Xylella fastidiosa multiplex* e à *Trioza erytreae*.
9. Integrar nas peças escritas e/ou desenhadas orientações rigorosas, para que, no âmbito da materialização do Projeto, estas sejam consideradas como medidas cautelares, para não promover a disseminação da Fitóftora - *Phytophthora cinnamomi* – nas ações e intervenções a realizar no terreno, se se verificar a presença do referido patógeno.
10. O Plano de Plantação deve ser apresentado sobre o orto, com elevada resolução de imagem, e sobre o levantamento topográfico realizado para a Central, com clara diferenciação gráfica entre o existente e o proposto, a escala adequada à sua leitura, assim como a localização de eventuais exemplares passíveis de transplante. As faixas perimetrais a preservar devem ser representadas graficamente. O Plano de Plantação onde consta o “Módulo de plantação”, com identificação das espécies a utilizar (árvores, arbustos, etc.), para as faixas de descontinuidade na área de intervenção do projeto da Central (através de corredores entre os módulos/painéis fotovoltaicos), materializadas através da implementação de um corredor verde/*continuum natural*, quer na área de intervenção do projeto, quer nas áreas junto de habitações (periferia do projeto), e áreas de maior elevação. Deverá ainda prever-se a criação de uma cortina arbórea com capacidade de dissimulação.
11. Deve considerar os seguintes aspetos ao nível da conceção da Estrutura Verde (EV):
 - i. Toda a vegetação existente, de porte arbóreo e/ou arbustivo, desde que não seja exótica invasora, que se localize nas áreas de implantação da estrutura verde deve ser preservada com maior ou menor densidade ou descontinuidade, destacando-se os exemplares do género *Quercus* com PAP igual ou acima de 0,7 m e de *Pinus* (*Pinus pinea*) isolados e com porte relevante. As sebes vivas existentes nos subsetores B1.1, B1.2 e D2 devem ser preservadas.
 - ii. Todo o material vegetal a propor, em semente ou não, deve ser autóctone, naturalizado e proveniente de populações locais – estacas, sementes ou plantas juvenis propagadas em viveiro, observando o elenco da associação local e de espécies companheiras e em restrito respeito com as condições edafoclimáticas locais. As espécies que visem a recuperação de habitats ao nível das linhas de água devem ser designadas ao nível da Subespécie.
 - iii. O elenco de espécies proposto deve considerar maior representatividade das espécies que revelem maior capacidade ou níveis de fixação de carbono e de formação de solo.
 - iv. As cortinas perimetrais, Faixa Tipo 2, a propor deverão ter, no mínimo, 10m de largura nos casos de maior densidade de plantações, sobretudo, na extensão da Eco/Ciclovia, N370, M527 e A6/IP7 – painéis e subestação. Menores densidades poderão corresponder a faixas de maior largura a propor. A linearidade das sebes perimetrais deve ser quebrada pela alternância de troços mais largos com outros de menor largura.
 - v. Os módulos de plantação devem ter dimensões e a representação gráfica do conjunto das 12 espécies propostas nos Elementos Complementares e outras, se aplicável.
 - vi. As dimensões dos exemplares arbóreos e arbustivos devem ser referidas, DAP/PAP e altura.

- vii. O Plano de Sementeira de Herbáceas deve contemplar toda a área interior às vedações, exceto em áreas de matos a preservar, ainda que residuais. Numa primeira fase, imediatamente após o término da construção, a proposta de sementeiras deve considerar as espécies habitualmente existentes nos prados da região, ou, em alternativa, com recurso a “Pastagens Semeadas Biodiversas” e não de “forma passiva”. Numa segunda fase, a partir do 3.º ano do estabelecimento da sementeira inicial, a gestão do estrato herbáceo deve ser orientada no sentido de promover o estabelecimento de uma comunidade herbácea potencial, conforme proposto no Plano, cuja composição ou mistura deve ser explicitada, e também orientada para providenciar *habitat* na componente de área de alimentação à fauna e avifauna potencial.
 - viii. O Plano de Sementeira deve diferenciar graficamente as duas sementeiras, o estrato herbáceo do arbustivo. Deve ser definida, para ambas, a respetiva gramagem.
 - ix. As espécies (árvores, arbustos, etc.) a utilizar para proteção das áreas de maior acessibilidade visual de proximidade ao projeto da CSF de Divor, incluindo a criação de uma cortina arbórea com capacidade de dissimulação das intrusões visuais decorrentes do projeto, utilizando vegetação natural existente, e a potencial de natureza autóctone;
 - x. As faixas/manchas de descontinuidade na área de intervenção do projeto da Central (através de corredores entre os módulos/painéis fotovoltaicos, incluindo as faixas e servidões da RESP), materializadas através da implementação de um corredor verde/*continuum* natural, quer na área de intervenção do projeto, quer nas áreas junto de habitações (periferia do projeto), e áreas de maior elevação
 - xi. Assegurar a realocização das mesas fotovoltaicas para preservar os blocos pedunculares /afloramentos rochosos identificados no levantamento.
12. Devem ser previstas medidas dissuasoras e de proteção temporária – vedações e paliçadas – das plantações e sementeiras, como forma de reduzir o acesso, por pisoteio ou por veículos, assim como reduzir o risco de herbivoria.
13. Deve prever a apresentação de relatórios de evolução da instalação e desenvolvimento do material vegetal.
6. **Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI)** na qualidade de documento autónomo, antes do término da obra e em tempo que permita a sua avaliação e a sua execução após aprovação. O mesmo deve considerar para além do que foi apresentado, as seguintes orientações:
- i. As áreas objeto de recuperação são todas as áreas afetadas, não sujeitas ao PIP, incluindo as das faixas das valas de cabos de ligação entre setores.
 - ii. As áreas deverão ter representação gráfica em cartografia (orto), devendo cada uma estar devidamente identificada e caracterizada quanto ao uso/ocupação que tiveram durante a Fase de Construção, assim como às operações de recuperação a aplicar. Apresentação do Plano de Modelação final, se aplicável.
 - iii. A recuperação deve incluir operações de limpeza e remoção de todos os materiais alóctones, remoção completa em profundidade das camadas dos pavimentos dos acessos existentes e desativar, se aplicável, descompactação do solo, despedrega, regularização e modelação do terreno, de forma tão naturalizada quanto possível e o seu revestimento com as terras vivas/vegetais.

- iv. Definição da espessura da camada de terra vegetal a espalhar com clara exceção da obtida em áreas que possam ter presentes espécies vegetais exóticas invasoras.
- v. No caso de haver recurso a plantações ou sementeiras apenas deverão ser consideradas espécies autóctones.
- vi. Devem ser previstas medidas dissuasoras e de proteção temporária – vedações, paliçadas - no que diz respeito, por um lado, ao acesso – pisoteio e veículos – e, por outro, à herbivoria, nos locais/áreas a recuperar e a plantar.
- vii. Prever a apresentação de relatórios de monitorização para a Fase de Exploração em período a propor após o término da obra de verificação e demonstração do seu cumprimento.

7. **Plano de compensação de Quercíneas**, incluindo as árvores a abater/afetar pela Central e pela LMAT.

- a) Para o caso de sobreiros e azinheiras isolados a área de abate e afetação determina-se pela soma da totalidade das copas. A compensação poderá ser feita por:
 - i. plantação (de áreas abertas ou com poucas árvores) aplicando um fator no mínimo de 1,25 x (área que ocupam as copas das árvores);
 - ii. beneficiação de povoamentos de sobreiro ou azinheira (com adensamentos) aplicando um fator no mínimo de 3 x (área que ocupam as copas das árvores);
 - iii. beneficiação de povoamentos de sobreiro ou azinheira (sem adensamentos) aplicando um fator no mínimo de 5 x (área que ocupam as copas das árvores).
- b) A espécie a utilizar na compensação (sobreiro ou azinheira) deverá ser aquela mais afetada pelo abate.

155

8. **Projeto de Drenagem** da área de implantação do projeto a implementar após remoção do coberto vegetal e modelação do terreno, incluindo a rede hidrográfica natural a manter, não deve produzir agravamento das condições de escoamento existentes na situação de referência, no que respeita ao encaminhamento das águas para jusante do projeto, e tendo presente a capacidade de vazão da rede natural a jusante. O Projeto deve também ter em conta que a área ocupada pelos painéis causará aumento da concentração das águas pluviais nas entrelinhas, favorecendo a ocorrência de incremento do escoamento superficial, com maior concentração, potenciando o aumento da velocidade, o que poderá ter impacto nas pequenas barragens localizadas junto ao limite exterior da área de implantação da central fotovoltaica. Nesse sentido deve ser demonstrado por estudo hidrológico e hidráulico, o incremento e impactos daí decorrentes ao nível dessas mesmas barragens, nomeadamente na capacidade de vazão dos descarregadores de superfície. Os trabalhos de construção apenas podem iniciar-se após a aprovação, pela APA, do Projeto de Drenagem.

9. **Plano de Acessos** (a ser elaborado pelo Adjudicatário da Obra) – deve ser devidamente adaptado à programação temporal da obra e acompanhar as etapas de construção constantes dessa programação, devendo contemplar os seguintes aspetos/ medidas:

- privilegiar a utilização de acessos existentes para aceder à obra;
- definir os melhores percursos de acesso ao estaleiro (veículos e maquinaria pesada) evitando, tanto quanto possível, a passagem em zonas habitadas planificar

atempadamente a dos locais de circulação e estacionamento dos veículos e maquinaria pesada, evitando as zonas urbanas e vias de maior tráfego;

- submeter, em caso de necessidade de desvios de tráfego, previamente, os respetivos planos de alteração à entidade competente para autorização;
- implementar desvios alternativos eficazes com sinalização adequada.

10. **Relatórios de acompanhamento do “Plano de Controlo e Gestão das Espécies Vegetais Exóticas Invasoras” (PCG-EVEI); “Plano de Controlo de Erosão da Central Solar Fotovoltaica de Divor” (PCE-CSF-DIVOR); do “Projeto de Integração Paisagística da Central Solar Fotovoltaica de Divor” (PCE-CSF-DIVOR) e do “Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas” (PRAI)**: Nos primeiros 3 anos deve ser apresentado um relatório anual do trabalho devidamente documentado e com adequado registo fotográfico evidenciando e demonstrando os objetivos alcançados. Posteriormente ao 3º ano, deve ter uma periodicidade trianual até um período de tempo em que se registre a consolidação das soluções e da integração. Os referidos relatórios devem ser elaborados, fundamentalmente, apoiados em registo fotográfico focado nas questões/medidas do fator ambiental Paisagem, nos termos referidos para os a realizar em Fase de Construção/Obra. As fotografias a apresentar devem ter uma elevada resolução/definição. Os relatórios referidos planos e Projetos nesta fase e nos períodos estipulados e a propor, para além do período de garantia, devem ser realizados pelos respetivos autores de forma a garantir a sua correta execução e consolidação dos mesmos, em termos dos objetivos que lhes estão subjacentes.

11. **Relatório de Acompanhamento da Obra** com periodicidade trimestral, fundamentalmente apoiado em registo fotográfico focado nas questões/medidas do fator ambiental Paisagem. Para elaboração dos diversos relatórios de acompanhamento de obra, deve ser estabelecido um conjunto de pontos/locais de referência, estrategicamente colocados, para a recolha de imagens que ilustrem as situações e avanços de obra das mais diversas componentes do Projeto (antes, durante e final). O registo deve fazer-se sempre a partir desses “pontos de referência” de forma a permitir a comparação direta dos diversos registos e deve permitir visualizar não só o local concreto da obra, assim como a envolvente no âmbito da verificação do cumprimento e demonstração das medidas/DIA. As fotografias a apresentar devem ter uma elevada resolução/definição.

156

P’A COMISSÃO DE AVALIAÇÃO,

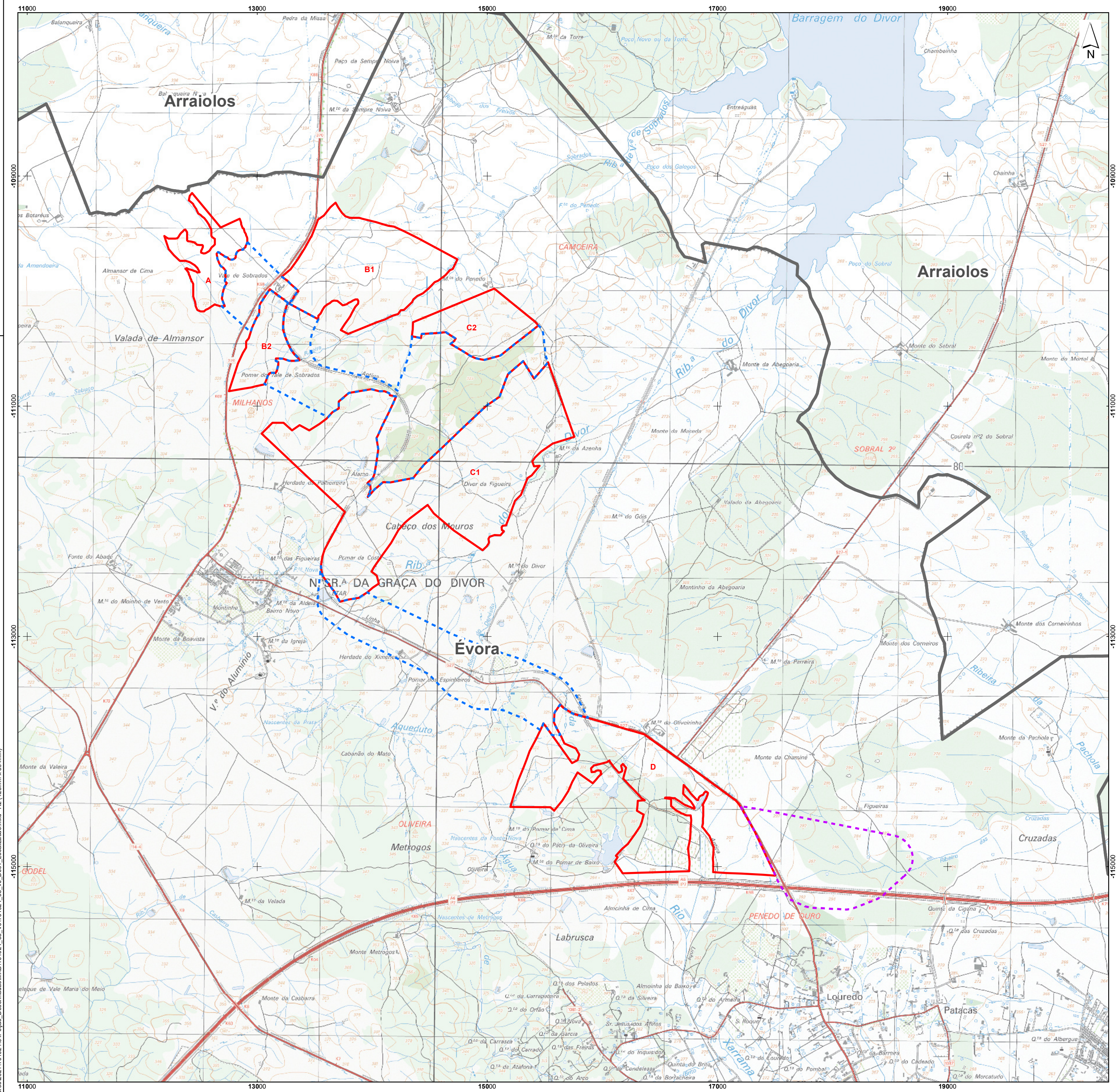
ANEXOS

Planta Geral

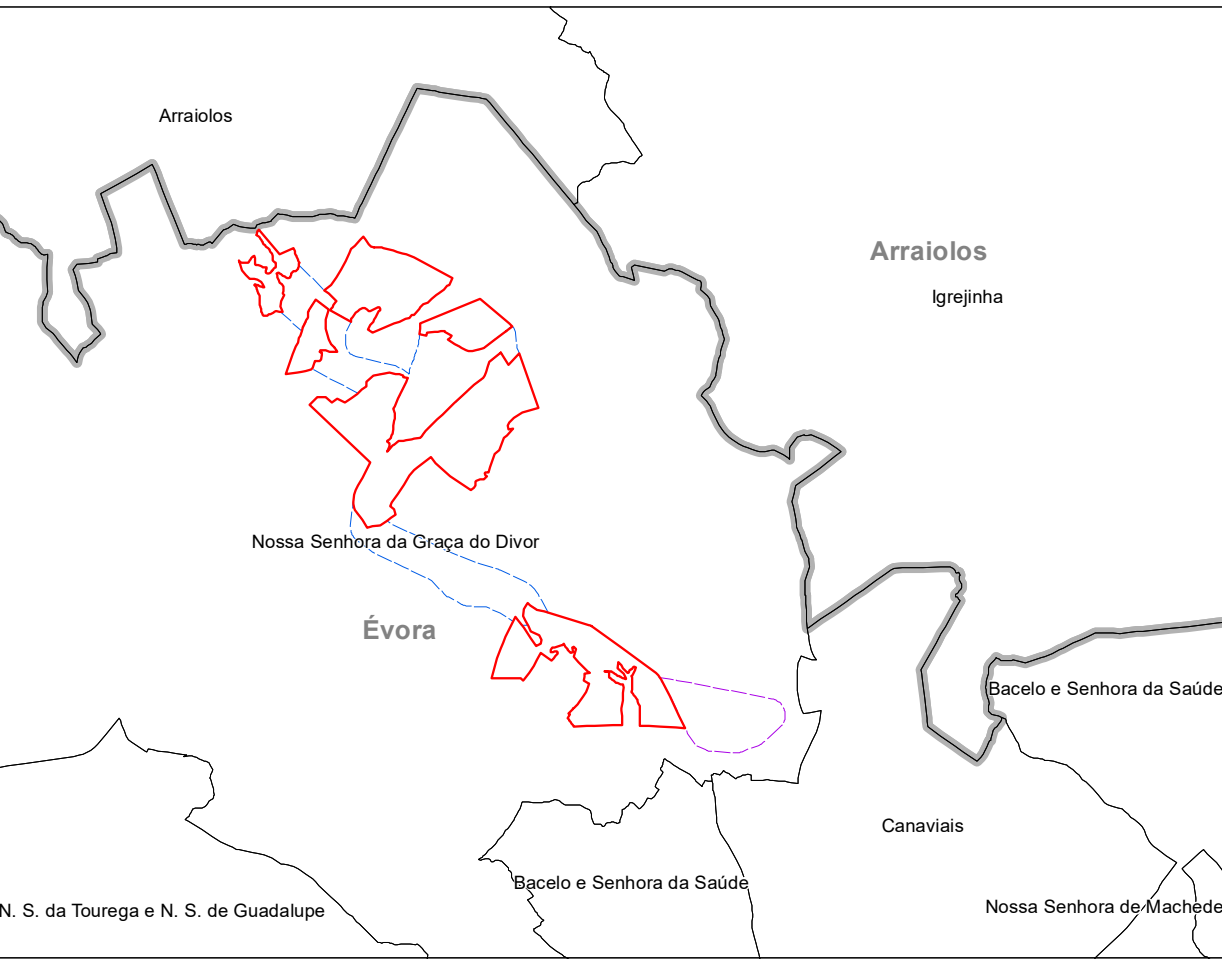
Pareceres externos

Página intencionalmente deixada em branco

158



Enquadramento administrativo



CAOP 2020, DGT

Limite de frequencia

Limite de concelho

Central Fotovoltaica

Área de Estudo (setores)

Corredores (ligações entre setores)

Linha Elétrica de ligação à Subestação

Corredor

 Limite de cancelho

Estudo de Impacte Ambiental da Central Solar Fotovoltaica de Divor

Localização e enquadramento administrativo da Área de Estudo

DATA: Agosto 2022		DESENHO: ANM	PROJECTOU: —	VERIFICOU: FCC	ESCALA: 1/25000	DESENHO Nº: 01
FOLHA:	A2					

E-mail:

isabel.c.silva@apambiente.pt

Cc:

geral@apambiente.pt

c/recibo de leitura

À

Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA)

A/c Eng.^a Isabel Silva

Rua da Murgueira, 9 – Zambujal – Alfragide

2610-124 Amadora

Sua Referência
N.º Ofic. Circ. S077669-
202212-DAIA.DAP
Procº.
DAIA.DAPP.00239.2022

Sua Data

Nossa Referência
Nº. Of_DSTAR_DOER_DOC001524/2023

Procº. 228/2023
(anterior PROC. 2726_2022)

Data

ASSUNTO: EIA: Processo de AIA n.º 3565; Central Solar Fotovoltaica Divor - emissão de parecer

Em resposta ao vosso pedido e após análise verifica-se que o projeto em estudo não interfere com áreas ou infraestruturas de Aproveitamentos Hidroagrícolas da tutela desta Direção Geral, pelo que o projeto em causa não se encontra sujeito ao Regime Jurídico das Obras de Aproveitamento Hidroagrícola da tutela desta Direção Geral, disposto pelo D.L. nº 269/82, de 10 de julho com a redação dada pelo D.L. nº 86/2002, de 6 de abril.

Com os melhores cumprimentos,

O Diretor Geral

Rogério Lima Ferreira

A técnica
ICB/

Nº - PARECER/22/2023/DRAPAL

DE: Divisão de Ambiente e Infraestruturas

Data: 2023-02-07

Processo Nº: AMB/2/2023/DRAPAL

Solicitação de emissão de parecer específico

Assunto: Processo de Avaliação de Impacte Ambiental n.º 3565

Projeto: Central Fotovoltaica do Divor

No âmbito do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental acima mencionado recebeu esta entidade o ofício S077669-202212-DAIA.DAP da Agência Portuguesa do Ambiente, I.P., com a nossa referência EMAIL/329/2023/DRAPAL de 09/01/2023, solicitando o nosso parecer específico ao abrigo do disposto no n.º 11 do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação.

Após a análise do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto Central Solar Fotovoltaica de Divor, verifica-se que a área de estudo da Central Fotovoltaica é bastante maior comparativamente ao Corredor de estudo da LMAT, que se estende por poucos quilómetros e com intervenções muito pontuais.

Pese embora a maioria dos solos existentes apresentem uma capacidade de uso mediana e limitações acentuadas para a prática agrícola, os mesmos encontram-se maioritariamente ocupados por explorações agrícolas, com destaque para as culturas arvenses, com ou sem azinheiras/sobreiros dispersos e ainda áreas de montado de azinheira e de povoamentos de azinheira resultantes de atividades silvícolas.

Atendendo à natureza do projeto, entende-se que, quer na fase de construção, quer na fase de exploração, o impacto negativo gerado pelo projeto em causa, assume uma magnitude reduzida que embora permanente é reversível ao que aos solos e sistemas agrícolas diz respeito.

Entende-se ainda assim que deverão adotadas as seguintes medidas:

(MG-medidas gerais; MFC-medidas da fase de construção; MFD-medidas da fase de desativação)

MG 1 - Prevenção da poluição e erosão dos solos, em todas as fases;

MG 2 - Salvar os sistemas agrícolas, confinantes ao projeto, de perturbações significativas na sua atual forma de exploração;

MFC 1 - Salvar os olivais, vinhas e pomares de qualquer intervenção sempre que possível;

MFC 2 - No planeamento, deve ter-se especial cuidado com os acessos para reduzir a afetação de áreas cultivadas. Deve dar-se preferência ao uso de caminhos já existentes que possam ficar afetos à exploração;

MFC 3 - Assegurar que os caminhos ou acessos nas imediações da área do projeto não fiquem obstruídos ou em más condições, possibilitando a sua normal utilização por parte dos proprietários e população local;

MFC 4 - As operações construtivas que comportem potencial risco de acidente, devem ser devidamente sinalizadas e, se necessário, vedadas, para assegurar a proteção de pessoas, culturas e animais;

MFD 1 - Desmontagem e remoção dos equipamentos integrantes da Central Fotovoltaica de Pegões, incluindo os painéis fotovoltaicos, as cablagens, as estruturas das mesas de suporte, os parafusos de fixação ao solo das estruturas das mesas de suporte, os inversores e as tubagens e cablagens enterradas da rede de cabos afetos ao projeto;

MFD 2 - Tapamento das valas, de onde foram retiradas as tubagens e cablagens da rede enterrada de cabos do projeto, com as terras resultantes da abertura das mesmas, assegurando o respetivo nivelamento à cota do terreno natural;

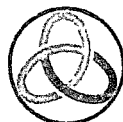
MFD 3 - Deverá ser assegurada a remoção e o escoamento dos resíduos e dos materiais removidos resultantes da desmontagem dos equipamentos, para operadores de gestão de resíduos devidamente licenciados, sendo assegurada a emissão, preenchimento e registo das correspondentes guias eletrónicas de acompanhamento de resíduos (e-GAR).

Condicionantes:

1- No decorrer da execução do projeto caso se verifique a interferência de utilizações não agrícolas com solos classificados pela RAN, o parecer prévio vinculativo previsto no n.º 1 compreende a pronúncia da Entidade Regional da RAN nesse procedimento, conforme n.º 7 do Art.º 23.º do Regime jurídico da RAN (Decreto-Lei n.º 73/2009, de 31 de março, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 199/2015, de 16 de Setembro);

2- No decorrer da execução do projeto caso se verifique a necessidade de arranque ou corte raso de oliveiras deverá ser dado cumprimento ao disposto no Decreto-Lei n.º 120/86, de 28 de maio.

Face ao exposto, tendo presente que não existem aparentemente ações incompatíveis no âmbito da competência da Direção Regional de Agricultura e Pescas do Alentejo, e sem prejuízo das demais medidas e condicionantes impostas pelas outras entidades, somos a emitir **parecer favorável condicionado**, ao Processo de Avaliação de Impacte Ambiental n.º 3565, da Agência Portuguesa do Ambiente, I.P., nos termos anteriormente referidos.



AUTORIDADE NACIONAL
DE EMERGÊNCIA E PROTEÇÃO CIVIL

DATA
15.02.10

C/c: CSREPC Alentejo Central

Exmo. Senhor
Presidente do Conselho Diretivo
Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.
Dr. Nuno Lacasta
Rua da Murgueira, 9/9A – Zambujal Ap. 7578
2611-865 Amadora

1565 10 FEV '23

V. REF.

S077669-202212-
DAIA.DAP

V. DATA

N. REF. OF/783/DRO/2023

N. DATA

ASSUNTO

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental do Projeto "Central Fotovoltaica de Divor" - Parecer Específico

Exmo. Sr. Presidente:

Na sequência do pedido de parecer específico solicitado por V. Exa. referente ao Processo de Avaliação de Impacte Ambiental sobre o projeto mencionado em epígrafe, a Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil entende que devem ser implementadas as seguintes recomendações numa perspetiva de salvaguarda de pessoas e bens:

- Na fase de construção e de exploração, deverão ser informadas do projeto o Serviço Municipal de Proteção Civil e o Gabinete Técnico Florestal de Évora, dependentes da respetiva Câmara Municipal, 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 ponderar uma eventual atualização dos correspondentes Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil e Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios.
- Garantir as condições de acessibilidade e operação dos meios de socorro, tanto na fase de construção como de exploração.
- Também durante a fase de construção, deverão ser implementadas medidas de redução do risco de incêndio, nomeadamente quanto à manobra de viaturas, ao manuseamento de

determinados equipamentos, à remoção e transporte de resíduos decorrentes de operações de desmatção / 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).

- Quanto aos edifícios de apoio à Central, deverá ser cumprido o disposto no Decreto-Lei nº 220/2008, de 12 de novembro, na sua atual redação (Regime Jurídico de Segurança Contra Incêndios 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 relativas à edificação em solo rústico previstas no Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais.
- Durante a fase de exploração deverá assegurar-se a limpeza do material combustível na envolvente da Central, e em especial, no local de instalação dos painéis fotovoltaicos e vias de acesso, de modo a garantir a existência de uma faixa de segurança contra incêndios, no âmbito do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais.

Adicionalmente, no que diz respeito à infraestrutura de transporte de energia associada à Central, considera-se que:

- Deverão ser cumpridas rigorosamente 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 salvaguardar-se que a infraestrutura não causa um eventual impacto na visibilidade dos postos pertencentes à Rede Nacional de Postos de Vigia, geridos pela GNR.
- Deverá acautelar-se que a infraestrutura não causa potenciais interferências no sistema de comunicações da rede SIRESP.
- Deverá minimizar-se a sobrepassagem de povoamentos florestais, de modo a que essas infraestruturas não venham a contribuir para o aumento do risco de incêndio rural na área em estudo. Neste contexto, deverão ser cumpridos os requisitos legais de distanciamento destas infraestruturas ao solo e a arquiteturas existentes.

N. REF. OF/783/DRO/2023

- Deverá ser assegurada pela entidade responsável pela exploração da linha, a gestão do combustível numa faixa envolvente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores, no âmbito do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais.

Por mim, resta assinalar que as referências ao Serviço Nacional de Bombeiros e Proteção Civil devem ser retificadas para Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil.

Com os melhores cumprimentos,

O Diretor Nacional



Carlos Mendes

Carlos Mendes
Diretor Nacional de
Prevenção e Gestão de Riscos
(em substituição)

IEC

À
APA
Rua da Murgueira, 9/9A
Zambujal
Apartado 7585
2611-865 Amadora

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
S0077669-202213- DAIA.DAP	9.Jan.2023	REN - 693/2023 RPEI 24/2023	29/01/2023

Assunto: Proc.º AIA 3565 - Central Solar Fotovoltaica de Divor.Parecer específico relativo à Rede Nacional de Transporte de Eletricidade

Exmos. Senhores,

No seguimento do pedido formulado pelo ofício circular S077669-202212-DAIA.DAP de 9 janeiro pp, as concessionárias das atividades de transporte de gás através da Rede Nacional de Transporte de Gás (“**RNTG**”) e de transporte de eletricidade através da Rede Nacional de Transporte de Eletricidade (“**RNT**”), respetivamente, REN – Gasodutos, S.A. (“**REN-G**”) e REN – Rede Eléctrica Nacional, S.A. (“**REN-E**”), com a presente missiva pretendem compilar as informações consideradas relevantes para vossa consideração sobre as zonas de servidão da RNTG e RNT e eventuais interferências com as servidões destas infraestruturas na área de implementação deste projeto, considerados os pressupostos e princípios expostos de seguida.

I. Rede Nacional de Transporte de Eletricidade (RNT)

A RNT é constituída pelas linhas e subestações de tensão superior a 110 kV, as interligações, as instalações para operação da Rede e a Rede de Telecomunicações de Segurança.

A constituição das servidões destas infraestruturas decorre do Regulamento de Licenças para Instalações Elétricas aprovado pelo Decreto-lei n.º 26852, de 30 de julho de 1936, com as atualizações introduzidas pelos Decreto-lei n.º 446/1976, Decreto-lei n.º 186/1990 e Decreto Regulamentar n.º 38/1990.

A servidão de passagem associada às linhas da RNT consiste na reserva de espaço necessário à manutenção das distâncias de segurança aos diversos tipos de obstáculos (por exemplo, edifícios, solos, estradas, árvores).

Considerando os condutores das linhas elétricas aéreas nas condições definidas pelo “*Regulamento de Segurança de Linhas Aéreas de Alta Tensão*” (RSLEAT), aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 1/1992, de 18 fevereiro, no Capítulo III (Condutores

e cabos de guarda para linhas aéreas), artigos 26.º a 33.º e no Capítulo VIII (Travessias e cruzamentos nas linhas aéreas), artigos 85.º a 126.º, são definidas as distâncias de segurança a estabelecer as quais podem ser resumidas no seguinte quadro:

Distâncias apresentadas em (m)

Obstáculos	Linhas elétricas aéreas		
	150 kV	220 kV	400 kV
Solo	6,8	7,1	8
Árvores	3,1	3,7	5
Edifícios	4,2	4,7	6
Estradas	7,8	8,5	10,3
Vias férreas não eletrificadas	7,8	8,5	10,3
Vias férreas eletrificadas	14	15	16
Outras linhas aéreas	4 (a)	5 (a)	7 (a)
Obstáculos diversos (Semáforos, iluminação pública)	3,2	3,7	5

(a) considerando o ponto de cruzamento a 200 m do apoio mais próximo

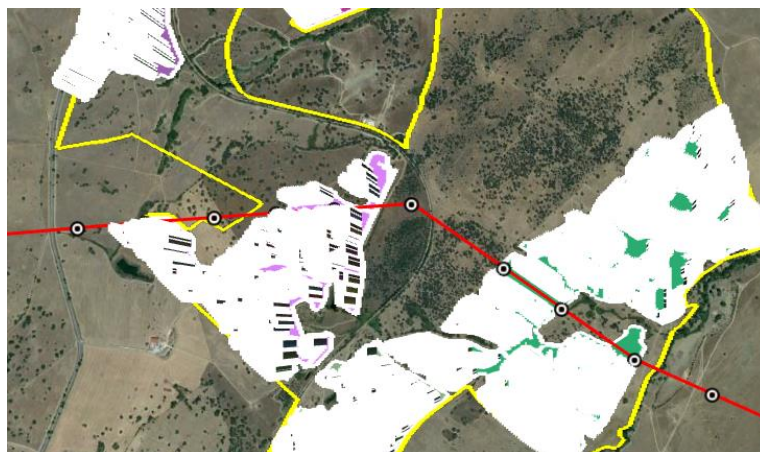
Está também legislada uma zona de proteção da linha com uma largura máxima de 45 m, conforme definido no ponto 3-c do art.º 28.º do RSLEAT, aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 1/1992, de 18 fevereiro, na qual algumas atividades são condicionadas ou sujeitas a autorização prévia.

II. Condicionantes impostas pela servidão da RNT

Relativamente ao projeto em consulta pública, informamos que o Promotor tem como ponto de ligação à RNT a subestação de Divor, no nível de tensão de 400 kV, conforme consta do EIA .

Realçamos que a zona de instalação dos painéis se sobrepõe à servidão da seguinte infraestrutura integrada na RNT:

- linha Divor – Pegões, a 400 kV, entre os apoios 18 e 25:



Nestas condições, devem ser respeitadas as seguintes condições para o cruzamento das servidões da RNT:

1. O projeto de distribuição os painéis fotovoltaicos sobre a servidão da RNT, deve ser apresentado a REN-E para confirmação do cumprimento da Especificação Técnica “ET-RC-CFV”, nomeadamente em termos de distâncias de segurança aos cabos das linhas de muito alta tensão e de garantia de acesso aos respetivos apoios;
2. Qualquer trabalho a realizar nas servidões das infraestruturas da RNTGN e RNT deve ser acompanhado por técnicos da REN para garantia das condições de segurança, quer da instalação, quer dos trabalhos a realizar pelo promotor. Para esse efeito, a REN deve ser informada da sua ocorrência com pelo menos 15 dias úteis de antecedência.

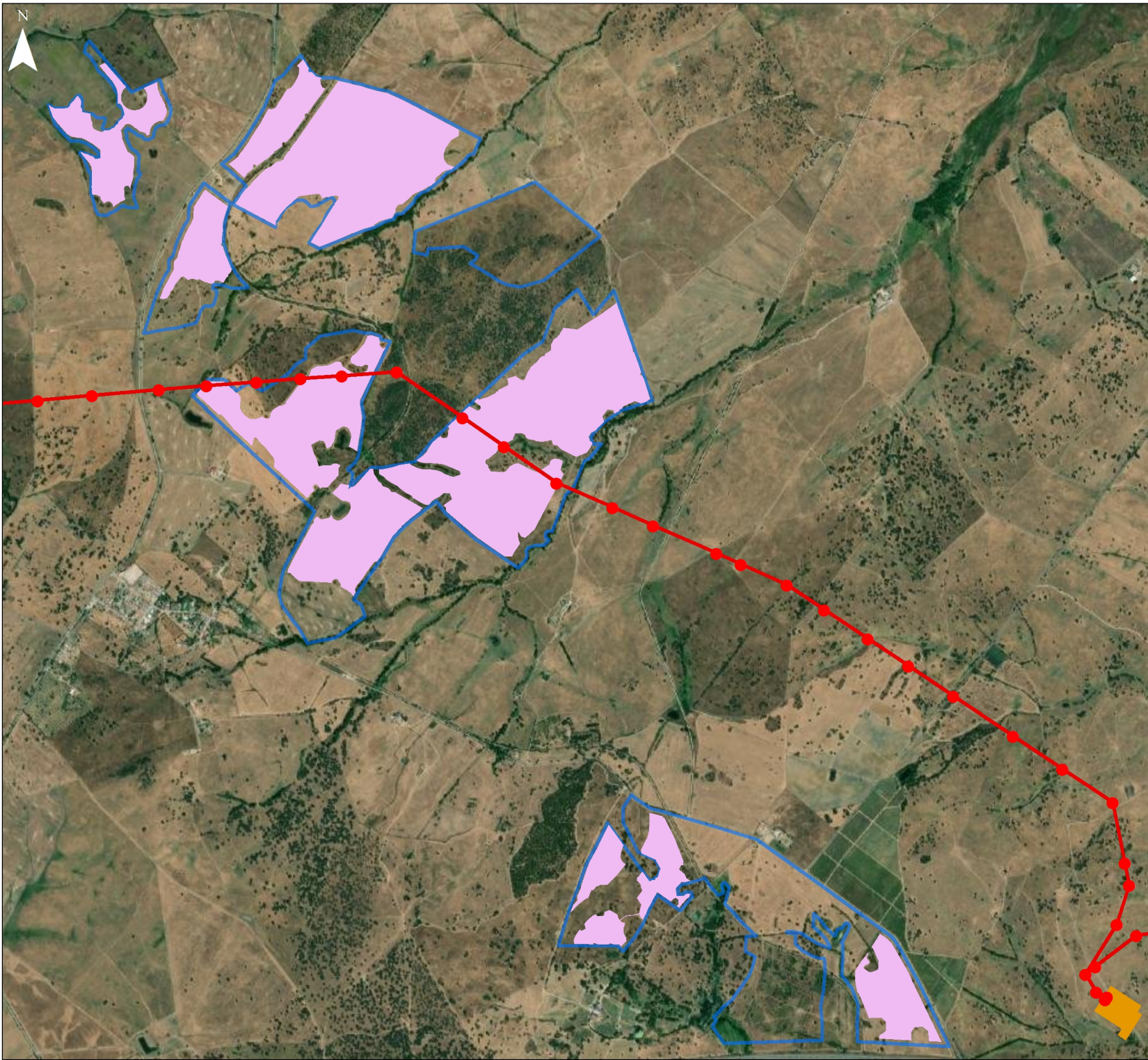
Como conclusão, desde que sejam garantidas as condições acima expostas, não existem quaisquer outras objeções à implementação deste projeto com afetação da faixa de servidão das infraestruturas integradas na RNT.

Ficamos ao dispor para eventuais informações adicionais.

Com os melhores cumprimentos

Francisco Parada
Engenharia e Inovação
Qualidade, Ambiente, Segurança e Desempenho

ANEXOS: - ET-RC-CFV - Requisitos de compatibilização de centrais fotovoltaicas com as infraestruturas da RNT.
- Interferências entre a CSF com a RNT.



Simbologia

- Apoios das linhas a 400kV (RNT)
- Linhas a 400kV (RNT)
- Subestação de Divor
- Área dos Paineis Fotovoltaicos
- Perimetro da CSF de Divor

0 1 Km

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

REQUISITOS DE COMPATIBILIZAÇÃO DE CENTRAIS FOTOVOLTAICAS COM AS INFRAESTRUTURAS DA RNT

ET-RC-CFV

Revisão: A

Junho 2022

ÍNDICE

1.	ÂMBITO	3
2.	COMPATIBILIDADE ESPACIAL	3
2.1.	LINHAS DA RNT	3
2.1.1.	SERVIDÕES DAS LINHAS DA RNT	3
2.1.2.	COMPATIBILIDADE ESPACIAL DE PARQUES FOTOVOLTAICOS COM LINHAS DA RNT	4
2.2.	APOIOS DA RNT	4
2.2.1.	OCUPAÇÃO DO SOLO PELOS APOIOS DA RNT	4
2.2.2.	ACESSO AOS APOIOS DA RNT	4
2.2.3.	COMPATIBILIDADE ESPACIAL DE PARQUES FOTOVOLTAICOS COM APOIOS DA RNT	5
3.	COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA	5

CONFIDENCIALIDADE

A informação constante da presente Especificação Técnica é confidencial e da propriedade da REN, apenas podendo ser utilizada no âmbito de estudos de Compatibilização de Centrais Fotovoltaicas com as infraestruturas da RNT. A divulgação, cedência e utilização para outros fins, na totalidade ou em parte, da informação constante destas Especificações Técnicas, constitui o(s) incumpridor(es) em responsabilidade civil, com obrigação de indemnizar a REN por quaisquer danos ou prejuízos que daí possam resultar.

1. ÂMBITO

O projeto de novas centrais fotovoltaicas cuja implantação preconize situações de ocupação da faixa de servidão de infraestruturas pertencentes à Rede Nacional de Transporte de eletricidade (RNT) deverá avaliar e quantificar a compatibilização espacial e eletromagnética entre ambas as infraestruturas de modo a, em primeiro lugar, garantir a segurança de pessoas e bens e, em segundo lugar, salvaguardar a segurança e operacionalidade da RNT, bem como quaisquer ações futuras de reparação e/ou renovação dos equipamentos das linhas elétricas.

A compatibilização de centrais fotovoltaicas com as infraestruturas da RNT deverá ser aprovada pela REN – Rede Elétrica Nacional, S.A. (REN) tendo em consideração as especificações técnicas, as normas técnicas em vigor e demais regulamentações respeitantes à RNT.

2. COMPATIBILIDADE ESPACIAL

2.1. LINHAS DA RNT

2.1.1. SERVIDÕES DAS LINHAS DA RNT

As servidões das linhas da RNT correspondem a servidões de passagem que visam evitar que as linhas sejam sujeitas a deslocamentos frequentes e são constituídas pela declaração de utilidade pública da instalação.

A servidão consiste na reserva do espaço necessário à manutenção das distâncias de segurança a edifícios, ao solo, a árvores, etc., considerando os condutores das linhas nas condições definidas no Regulamento de Segurança de Linhas Aéreas de Alta Tensão (RSLEAT), aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 1/92, de 18 de fevereiro, de forma a garantir os seguintes afastamentos mínimos:

Tabela 2 – Afastamentos mínimos dos condutores de linhas elétricas aéreas aos obstáculos (m).

Obstáculos	150 kV	220 kV	400 kV
Solo	10	12	14
Árvores	4	5	8
Edifícios	5	6	8
Estradas	11	12	16
Outras linhas aéreas	(a)	(a)	(a)
Obstáculos diversos (Semáforos, iluminação pública)	3,2	3,7	5

^(a) valor variável de acordo com o artigo 109.º do RSLEAT.

2.1.2. COMPATIBILIDADE ESPACIAL DE PARQUES FOTOVOLTAICOS COM LINHAS DA RNT

Dado que, à data de emissão da presente especificação técnica, ainda não estão definidas regulamentarmente distâncias aos painéis fotovoltaicos, podemos considerar como adequadas as distâncias similares às que deverão ser consideradas para os edifícios. Assim sendo, consideram-se adequados os seguintes afastamentos, obtidos para a situação de exploração das linhas à sua flecha máxima:

Tabela 3 – Afastamentos mínimos de painéis fotovoltaicos ao condutores de linhas elétricas aéreas (m).

Obstáculos	150 kV	220 kV	400 kV
Painéis Fotovoltaicos	5	6	8

Estas distâncias de segurança devem ser consideradas para a posição mais elevada que qualquer equipamento do Parque Fotovoltaico possa assumir. Em particular para os painéis fotovoltaicos, deve considerar-se a posição (fixa ou móvel) em que o painel possa ser colocado (independentemente de essa posição ser pouco ou muito frequente, apenas se é possível sem encravamento).

Estes valores devem ainda ser observados para as distâncias de afastamento à linha elétrica que todo o pessoal, veículos e ferramentas empregues ao serviço do Parque deverão cumprir nas ações de construção, inspeção, manutenção e/ou reparação que se situem na zona de servidão da RNT.

Previamente ao início de quaisquer das ações acima referidas, o promotor deverá informar a REN para avaliação e acompanhamento das operações com o intuito de garantir a segurança de pessoas e bens.

2.2. APOIOS DA RNT

2.2.1. OCUPAÇÃO DO SOLO PELOS APOIOS DA RNT

As áreas ao nível do solo ocupadas pelos apoios variam em função da sua altura, tipo e nível de tensão da linha. Considera-se, de uma forma conservadora, que a área ocupada ao nível do solo não ultrapassa os 120 m².

No entanto, para eventuais trabalhos de reparação, de renovação e/ou mesmo de substituição dos apoios, torna-se necessária uma área significativamente superior para viabilização dos trabalhos e/ou implantação de um novo apoio.

2.2.2. ACESSO AOS APOIOS DA RNT

A REN tem necessidade de acesso aos apoios de linha da RNT principalmente em duas fases: na fase de construção (que pode ser na instalação inicial ou para renovação/substituição de apoios) e na fase de exploração para operações de substituição e/ou manutenção da infraestrutura.

Em ambas as fases indicadas, há sempre necessidade de acesso aos apoios para transporte dos meios humanos, de ferramentas, dos equipamentos e materiais indispensáveis à operação a realizar.

A título de exemplo, refira-se o recurso a retroescavadoras para a execução de fundações e de autobetoneiras para a respetiva betonagem. Já a montagem das estruturas metálicas dos apoios recorre, indicativamente, a camiões de 2 eixos com capacidade até 13 toneladas para o transporte de cantoneiras e

a auto gruas com capacidade variável entre 25 e 120 toneladas (normalmente 1 por apoio) para o seu levantamento.

2.2.3. COMPATIBILIDADE ESPACIAL DE PARQUES FOTOVOLTAICOS COM APOIOS DA RNT

Para que seja garantida a permanente disponibilidade de acesso aos apoios e a viabilidade de realização das operações acima indicadas, requisitos obrigatórios para o cumprimento das obrigações da REN enquanto concessionária da atividade de transporte de eletricidade através da RNT, o projeto de centrais fotovoltaicas com afetação na faixa de servidão da RNT deverá prever, sem prejuízo de outros, o seguinte:

- i. a não ocupação de uma área envolvente aos apoios com um limite mínimo de 30 m centrados no ponto central do apoio existente;
- ii. garantir um acesso com a largura mínima de cerca de 5 m a todos os apoios da RNT afetados pela implantação da central fotovoltaica.

Ambas as situações deverão ser previamente analisadas e validadas pela REN.

3. COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA

O projeto do parque fotovoltaico deverá ser realizado tendo presente os níveis de interferência eletromagnética causados pelo funcionamento, na proximidade, da linha da RNT. Os níveis de interferência deverão ser avaliados considerando o nível de tensão, a carga máxima, correntes de curto-circuito, descargas atmosféricas e a possível existência de cruzamentos e/ou paralelismos com a linha da RNT.

É da exclusiva responsabilidade do promotor a realização e execução de um projeto eletrotécnico devidamente compatibilizado com os níveis de interferência eletromagnética gerados pela linha da RNT. Para o efeito, a REN disponibiliza-se a fornecer ao promotor os dados e elementos que considere necessários ao desenvolvimento do seu projeto.

A REN não será responsável por quaisquer prejuízos causados ao promotor relativos à incompatibilidade eletromagnética, sejam de que natureza for, designadamente por danos emergentes ou lucros cessantes.

4. MANUTENÇÃO DA ZONA DE PROTEÇÃO DA LINHA DA RNT

A ocupação da faixa de servidão sujeita às condicionantes apresentadas *supra* exige que se clarifique as obrigações do titular da licença do Parque fotovoltaico em causa durante a fase de exploração da linha da RNT, nomeadamente no que à gestão da vegetação diz respeito, uma vez que as diversas operações de limpeza, decote ou abate de vegetais, plantação ficarão comprometidas, nos moldes em que a REN atua, pela presença dos painéis fotovoltaicos.

4.1. RESPONSABILIDADE PELAS OPERAÇÕES DE GESTÃO DA VEGETAÇÃO

O titular da licença de produção assume a responsabilidade pela realização das operações e respetivos encargos que assegurem a todo o tempo as distâncias de segurança indicadas na Tabela 2 (item “Árvores”)

da vegetação à linha da RNT nas condições de flecha máxima (para esse efeito, a REN disponibilizará o perfil técnico da linha com os condutores apresentados à flecha máxima).

O titular da licença de produção em causa deverá ainda respeitar as obrigações decorrentes do Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, que estabelece o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais no território continental e define as suas regras de funcionamento.

4.2. ZONA DE INTERVENÇÃO DE GESTÃO DA VEGETAÇÃO

As operações mencionadas no ponto anterior devem estender-se a toda a largura da faixa de servidão onde estejam instalados painéis (ou infraestruturas do Parque fotovoltaico) e até 5m para além do limite longitudinal do último painel (ou infraestrutura do Parque fotovoltaico) de cada lado do vão em causa da linha da RNT.

4.3. INTERVENÇÃO DA REN NA LINHA OU FAIXA DE SERVIDÃO POR ATO OU OMISSÃO DO PRODUTOR

A REN poderá em qualquer momento intervir na linha ou na sua faixa de servidão, obrigando-se o titular da licença de produção ao pagamento à REN de todos os encargos em que esta incorrer com esta intervenção, designadamente as operações de gestão de vegetação realizadas por atos ou omissões do titular da licença de produção. Por esta intervenção, a REN não será responsável por quaisquer prejuízos causados ao titular da licença de produção sejam de que natureza for, designadamente por danos emergentes ou lucros cessantes, nem estará obrigada a ressarcir quaisquer custos diretos ou indiretos causados pelas operações realizadas pela REN.

4.4. INTERVENÇÕES DA REN NA LINHA OU FAIXA DE SERVIDÃO

Caso a REN tenha que intervir na linha ou na faixa de servidão devido a operações de manutenção, reparação, reconstrução ou modificação e daí resultar a necessidade de desligar o Parque, parcial ou totalmente, a REN não será responsável por quaisquer prejuízos causados ao titular da licença de produção sejam de que natureza for, designadamente por danos emergentes ou lucros cessantes, nem estará obrigada a ressarcir quaisquer custos em que o titular da licença de produção possa incorrer pela intervenção da REN. A REN diligenciará de forma razoável de modo a reduzir a perturbação da normal exploração do Parque.



Exmo. Senhor
Dr. Nuno Lacasta
Presidente do Conselho Diretivo da APA
Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal
AP. 7585
2610-124 Amadora
geral@apambiente.pt

N/Ref.: DIN|DIA - 2023/0029

DATA: 11 JAN 2023

S/Ref.: Ofic. Circ. S077669-2022|2-DAIA.DAP | DAIA.DAPP.00239.2022 de 09/01/2022

ASSUNTO: Processo de AIA n.º 3565
Central Solar Fotovoltaica Divor
Solicitação de emissão de parecer

Correspondendo à solicitação efetuada através do ofício em referência, informamos que a área em apreço, na freguesia de Nossa Senhora da Graça do Divor, concelho e distrito de Évora, não é abrangida por qualquer servidão aeronáutica civil, zona de proteção de infraestruturas aeronáuticas civis certificadas ou pistas para ultraleves autorizadas pela ANAC. Não se encontra também na proximidade de pontos de recolha de água por aeronaves envolvidas ao combate de incêndios rurais (pontos de scooping).

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

Assim, e desde que acautelado o cumprimento das condições de balizagem da futura linha elétrica, o parecer da ANAC é favorável ao projeto.

Com os melhores cumprimentos,

A Diretora de Infraestruturas e Navegação Aérea

Rute Ramalho

*(Por subdelegação de competência - Despacho n.º 2052/2022
Diário da República, 2.ª série, N.º 33, de 16 de fevereiro de 2022)*

JF



SAI_EVORA/2023/1331

ÉVORA

Câmara Municipal

A

APA - Agência Portuguesa do Ambiente
Exmos. Senhores

Via E-mail

Sua referência

Sua Data

Nossa referência

Nossa Data

S077669-202212
DAIA.DAP
DAIA.DAPP.00239.2022

09-01-2022

SAI_EVORA/2023/1331

01/02/2023

Proc.º 748/DORU

Assunto:**Envio de Parecer - Processo de AIA n.º 3565 - Central Solar Fotovoltaica Divor.**

Em resposta ao assunto em epígrafe, venho por este meio informar que, o projeto objeto do presente Estudo de Impacte Ambiental incide em área localizada no concelho de Évora, designadamente na freguesia de Nossa Senhora da Graça do Divor e inclui uma Central Solar Fotovoltaica, uma Linha de Muito Alta Tensão (LMAT) que assegurará a ligação da Central à subestação do Divor e a construção de uma subestação composta por um edifício, na qual deverá processar-se a elevação da energia produzida.

A área de estudo considerada para a implantação do projeto, cuja área total é de 878,13 ha, encontra-se dividida pelos setores A, B1, B2, C1, C2, D, respetivos corredores de ligação e ligação à subestação do Divor, sendo abrangida pelas normas do PDME - Plano Diretor Municipal de Évora, publicado em Diário da República através do Aviso n.º 2174/2013, de 12 de fevereiro de 2013, na sua redação atual.

Procede-se de seguida ao enquadramento da pretensão no PDME, face aos elementos que o constituem:

- **Planta de Ordenamento (Desenho n.º 2-A)**

De acordo com a Planta de Ordenamento do PDME, a pretensão localiza-se integralmente em solo rural, na categoria de espaço designada de "*Espaços de Proteção Ambiental*", concretamente nas subcategorias de espaço "*Zonas de Proteção das Bacias de Alimentação de Albufeiras*" e "*Zonas de Especial de Valor Patrimonial*".

Os usos e intervenções admitidos na generalidade dos *Espaços de Proteção Ambiental* são elencados no artigo 124-C do Regulamento do PDME, **sem prejuízo das normas definidas para cada subcategoria de espaço**, conforme referido no n.º 1 do mesmo artigo. Este artigo estabelece ainda, no seu n.º 2, as condições a que estão sujeitas as intervenções e utilizações eventualmente admitidas nas várias subcategorias de espaço.

Da análise efetuada, verifica-se que os setores A, B1, B2, C1, C2, assim como os corredores de ligação entre os setores A-B, B-C e C-D e grande parte do corredor da linha de ligação à RESP - Rede Elétrica de Serviço Público, encontram-se abrangidos pela subcategoria de espaço *Zonas de Proteção das Bacias de Alimentação de Albufeiras*, conforme representada na Planta de Ordenamento, e que se rege pelas normas previstas nos artigos 131º a 133º do Regulamento.

De acordo com o referido articulado, a instalação de projetos de produção de energia a partir de energias renováveis é, ao abrigo do disposto na alínea f) do n.º 4 do artigo 132º do Regulamento, admitida nesta subcategoria de espaço, sendo portanto aplicável a alínea g) do n.º 2 do artigo 124-C, que especifica que "*na instalação de projetos de*



SAI_EVORA/2023/1331

ÉVORA

Câmara Municipal

produção de energia a partir de energias renováveis, é admitida a construção de edifício de apoio, devendo o mesmo respeitar a morfologia e as características paisagísticas do local, e não exceder 100 m² de área de construção do edifício nem 3 metros de altura de fachada".

O n.º 5 do artigo 132º refere ainda que, *"deve ser garantida a plena compatibilidade dos sistemas autónomos de tratamento de efluentes com o objetivo traçado para estes espaços, não podendo a utilização de água, por aproveitamento de ocorrências superficiais ou de captações subterrâneas, diminuir significativamente as aflúncias às albufeiras."*

De acordo com a mesma planta, o setor D do projeto apresentado, assim como uma parte do corredor da linha de ligação à RESP, encontram-se abrangidos pela subcategoria de espaço **Zonas de Especial Valor Patrimonial**, relativamente à qual se aplicam as normas previstas nos artigos 125º a 130º do Regulamento.

O artigo 126º, que estabelece os usos ou intervenções permitidos nesta subcategoria de espaço, não prevê a possibilidade de instalação de projetos de produção de energia a partir de energias renováveis, nem qualquer outra utilização suscetível de ser equiparada aos usos propostos no âmbito do projeto em análise. Assim, considera-se não ser aplicável a alínea g) do n.º 2 do artigo 124-C.

Aplicam-se ainda aos Espaços de Proteção Ambiental as normas relativas à generalidade do solo rural, designadamente o artigo 78-B que regula as redes e sistemas de abastecimento de água e tratamento e efluentes nestes espaços, devendo o projeto conformar-se com as referidas normas:

"1 - (...) os sistemas de abastecimento de água e os de tratamento e drenagem de efluentes são assegurados pelos interessados nas ocupações através de sistemas autónomos que garantam a salvaguarda da saúde pública e do ambiente.

2 — Os sistemas autónomos de tratamento de efluentes domésticos devem respeitar o afastamento mínimo de 30 metros dos furos e poços de captação de água para consumo humano, e 15 metros aos limites da propriedade, podendo esta distância mínima variar em razão das concretas condições hidrogeológicas do local.

3 — Garantido que esteja o abastecimento de água para consumo público em qualidade e quantidade suficientes, admite-se a ligação às redes públicas das edificações, desde que:

a) Se trate de equipamentos ou empreendimentos estruturantes ou de interesse público, como tal reconhecidos em deliberação da Câmara Municipal de Évora;

b) As construções estejam devidamente licenciadas ou autorizadas, situadas a menos de 250 metros da rede pública existente (conduta não adutora) e, comprovadamente, a quantidade ou qualidade da água não sejam aceitáveis quando obtida por sistemas de captação próprios.

4 — Fora dos casos previstos no número anterior, a ligação às redes públicas, importa, além do reconhecimento previsto na alínea a) e da possibilidade técnica, a responsabilidade pelo integral pagamento das correspondentes despesas, a cargo dos interessados."

Importa salientar que a área de estudo abrange a ETAR do aglomerado da Graça do Divor e ainda um espaço identificado na Planta de Ordenamento como sendo destinado a comércio, equipamento e atividades industriais. Não obstante, a mesma não ter sido concretizada até à data, deve a sua área manter-se disponível para o uso previsto no PDME.

A Linha ferroviária convencional que atravessa a área de intervenção, diz respeito à Linha de Mora desativada, atualmente convertida em Ecopista e inserida na rede de percursos patrimoniais e ambientais, da qual se fará referência adiante.

É ainda de referir que, o corredor associado à Linha de comboio de alta velocidade que consta da Planta de Ordenamento do PDME, replicado nas restantes peças desenhadas, diz respeito ao traçado e estabelecimento das medidas preventivas previstas no artigo 26º do Regulamento, por via da RCM 11/2009, de 27 de janeiro, que se encontram atualmente caducas.



SAI_EVORA/2023/1331

ÉVORA

Câmara Municipal

- **Planta de Ordenamento – Estrutura Ecológica Municipal (Desenho n.º 2 – D)**

Da análise à Planta de Ordenamento - Estrutura Ecológica Municipal, verifica-se que parte da área de estudo do projeto está abrangida por *Áreas de conectividade ecológica*, integradas na Estrutura Ecológica Municipal.

O regime de ocupação desta área é o previsto para a respetiva subcategoria de solo com que coincide, articulado com os regimes legais das condicionantes em presença e com as normas específicas constantes no n.º 4 do artigo 39-D do Regulamento do PDME, designadamente as seguintes:

- a) "(...) o planeamento urbano deverá garantir a continuidade do desempenho das funções ambientais como componente da Estrutura Ecológica Municipal.
- e) (...) deve-se fomentar e contribuir para a conservação dos povoamentos de sobre e azinho explorados em sistema de montado, da floresta, do matagal mediterrâneo, das galerias ripícolas. (...)
- h) (...) deverá ser assegurada a continuidade entre as áreas integradas nesta componente da EEM no desenvolvimento das seguintes atividades:
 - i. Abertura de novas vias ou acesso, excetuando o disposto no âmbito do Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra incêndios e nos Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios.
 - ii. A alteração do regime de uso do solo ou as atividades ou práticas que alterem as características dos sistemas ecológicos que se pretendem salvaguardar.
- i) Nas áreas de conectividade ecológica/corredores ecológicos é interdita a introdução de espécies não indígenas.
- j) As formas de concretização dos usos admitidos devem, para além de cumprir outras exigências constantes do presente Regulamento, contribuir para a valorização da Estrutura Ecológica Municipal através das orientações constantes no anexo VI."

- **Planta de Ordenamento – Condicionamentos do Plano (Desenho n.º 2-B)**

Da análise efetuada, verifica-se que a área de estudo é abrangida por vias sujeitas a condicionamentos que reportam ao artigo 25º do Regulamento, designadamente a A6. A este propósito, refere o n.º 1 do artigo 25º que, "Ao longo das vias que constituem o Anel Envolvente da Cidade, definido pelos corredores da IP7/A6, do IP -2, do IC -33 e do troço que liga a IP7/A6 ao IC33 — constituído pelo troço da EN 114 até à ligação à via estruturante e pela própria via estruturante representada na Planta de Ordenamento — Condicionamentos do Plano, fica interdita a edificação, bem como a exposição ou venda de qualquer tipo de produtos, numa faixa de 200 metros para cada lado do respetivo eixo, tal como representado na referida planta."

Refere ainda o n.º 6 do mesmo artigo que, "Ao longo das restantes vias que atravessam solo rural e que se encontrem definidas na Planta de Ordenamento, devem ser observados os seguintes condicionamentos:

- a) Para as vias existentes, e salvo outro alinhamento expressamente aprovado, a distância mínima ao eixo da via é de 7 metros para as vedações e de 12 metros para o plano de fachada das edificações;
- b) Nas vias propostas que tenham sido objeto de estudo prévio ou anteprojecto, deve ser salvaguardado um corredor de 25 metros para cada um dos lados do eixo enquanto não existir projecto de execução aprovado."

São ainda identificados na área em apreço, dois percursos patrimoniais e ambientais, designadamente o Aqueduto da Água da Prata e o Ramal de Mora, assim como diversos elementos complementares de valorização e animação associados a estes.

O artigo 150º do Regulamento estabelece no seu n.º 2, que ao longo dos referidos percursos "(...) devem ser criadas as condições de utilização como percursos e circuitos pedonais, equestres, de ciclistas, de veículos todo-o-terreno ou ferroviários, de acordo com um plano global que promova a fruição pelo público, a preservação dos valores presentes e o respeito pelas atividades agrícolas e florestais desenvolvidas nos terrenos confinantes".



SAI_EVORA/2023/1331

ÉVORA

Câmara Municipal

Refere ainda o n.º 3 que, *"Estes percursos visam aproveitar e valorizar as qualidades e valores paisagísticos, ambientais e patrimoniais em presença, potenciando a fruição pública e o lazer, bem como o seu aproveitamento turístico nos termos dos artigos seguintes."*

Ainda a este propósito, determina o artigo 151.º que:

"1 — O percurso do Aqueduto da Água da Prata é constituído por um circuito pedonal, visando o aproveitamento e valorização das potencialidades paisagísticas, históricas e arquitetónicas da área. (...)"

3 — Neste percurso são privilegiadas as reabilitações do edificado para instalação de equipamentos coletivos compatíveis com a natureza do corredor, assim como atividade turísticas, de recreio, lazer ou animação que possibilitem, a recuperação, valorização e manutenção das edificações, dinamização do circuito e a fruição pública dos espaços."

- **Planta de Ordenamento - Património arquitetónico e arqueológico (Desenho n.º 2-C)**

De acordo com a Planta de Ordenamento - Património Arquitetónico e Arqueológico, ocorrem na área de estudo do projeto em apreço, diversos pontos identificados como Zonas de Vestígios Arqueológicos (A) e um Elemento Pontual de Valor Patrimonial (P), elencados no respetivo Anexo 4 - *Inventário do património arquitetónico e arqueológico concelhio*.

Conforme previsto no artigo 23.º *"o licenciamento ou autorização de qualquer tipo de obras ou de intervenções no subsolo em áreas que possam afetar ou colidir com sítios ou estruturas identificadas na Planta de Ordenamento como A1, A2 ou A3, são precedidas de avaliação prévia de eventuais impactos sobre os vestígios de natureza arqueológica inventariados."*

Mais refere o n.º 4 do mesmo artigo que, *"constitui fundamento para suspensão imediata dos efeitos das licenças ou autorizações de obras de qualquer natureza e consequente paralisação dos trabalhos, a descoberta de elementos arquitetónicos ou arqueológicos de interesse patrimonial."*

Relativamente aos Elementos Pontuais de Valor Patrimonial (P), e de acordo com o artigo 24.º do regulamento, os bens classificados como tal, são objeto de medidas de conservação e de valorização, atento o interesse público da manutenção da sua identidade cultural e ambiental.

- **Planta de Condicionantes (Desenho n.º 1-A)**

O projeto incide em área afeta às seguintes condicionantes, conforme representadas na Planta de Condicionantes do PDME:

Reserva Agrícola Nacional (RAN)

A delimitação municipal da Reserva Agrícola Nacional (RAN), publicada em Diário da República através do Aviso n.º 2174/2013, 12 de fevereiro de 2013, abrange parte da área de implantação do projeto em apreço, pelo que, as ações a desenvolver estão condicionadas à autorização da Entidade Regional da Reserva Agrícola Nacional.

Reserva Ecológica Nacional (REN)

A delimitação municipal da Reserva Ecológica Nacional (REN), publicada na 2.ª série do Diário da República n.º 184 através do Despacho n.º 8488/2019, de 25 setembro 2019 e transposta para o PDM de Évora através do Aviso n.º 3765/2020, de 4 de março 2020, identifica áreas de REN na área afeta ao projeto em apreço, nomeadamente: *"zonas ameaçadas pelas cheias, zonas de elevados riscos de erosão hídrica do solo e cursos de água e respetivos leitos e margens"*, pelo que as ações a desenvolver estão condicionadas à autorização da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo.



SAI_EVORA/2023/1331

ÉVORA

Câmara Municipal

Povoamentos de Sobreiro e Azinheira

Embora a Planta de Condicionantes do PDM de Évora não identifique nesta área manchas de povoamentos de Sobreiro e Azinheira, caso se revele necessário abater ou podar árvores destas espécies, deverá ser solicitada a autorização do ICNF - Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, I.P.

Plano Municipal de Defesa Florestal contra Incêndios (PMDFCI)

A área em análise está classificada no PMDFCI 2019-2028, publicado a 4 de setembro através do Aviso n.º 13790/2019 - Diário da República n.º 169/2019, Série II de 4 de setembro, com um nível de perigosidade de incêndio de classe alta ou muito alta e como tal, transpostas para a *Planta de Condicionantes – Risco de Incêndio* do PDME.

Face à natureza da pretensão, importa referir que o artigo 60º do Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, determina que:

“1- Nas áreas das APPS correspondentes às classes de perigosidade de incêndio rural «elevada» e «muito elevada», (...) já inseridas na planta de condicionantes do plano territorial aplicável, nos termos do n.º 6 do artigo 41.º, em solo rústico, com exceção dos aglomerados rurais, são interditos os usos e as ações de iniciativa pública ou privada que se traduzam em operações de loteamento e obras de edificação.

2 - Excetuam-se da interdição estabelecida no número anterior:

c) Obras com fins não habitacionais que pela sua natureza não possuam alternativas de localização, designadamente (...) instalações e estruturas associadas de produção e de armazenamento de energia elétrica, infraestruturas de transporte e de distribuição de energia elétrica (...), incluindo as respetivas estruturas de suporte, (...).”

Infraestruturas / Abastecimento de água e águas residuais

De acordo com o artigo 27.º do Regulamento, aplicam-se às infraestruturas de abastecimento de água e de águas residuais em presença na área de estudo, as seguintes restrições:

“1 — Ao longo dos traçados das condutas de água e dos emissários de esgotos assinalados na Planta de Condicionantes (...) são impostas as seguintes restrições:

a) Em espaços que não sejam qualificados como solos urbanos, é interdita a construção, bem como a plantação de árvores numa faixa de 10 metros medida para ambos os lados das condutas e emissários (...)

2 — Ao longo do traçado superficial do Aqueduto da Água de Prata, fora do perímetro urbano, são interditas construções numa faixa de 50 metros para cada lado, excetuando-se intervenções que contribuam para a valorização ou fruição do aqueduto e zona envolvente.

3 — É igualmente interdita a alteração da topografia e a destruição do coberto arbóreo e arbustivo, que não se integre nas normais operações de exploração agrícola ou florestal, numa faixa de 100 metros para cada lado do Aqueduto da Água de Prata, salvo intervenção previamente aprovada. (...)”

Encontrando-se a ETAR do aglomerado da Graça do Divor abrangida pela área em análise, refere-se que, de acordo com a alínea d) do n.º 5 do artigo 27º, são interditas novas edificações a menos de 200 metros da mesma, salvo situações específicas devidamente justificadas em instrumentos de gestão territorial.

Infraestruturas / Rede elétrica

A área em análise é atravessada por linhas elétricas de Alta Tensão, Média Tensão, Baixa Tensão e Iluminação Pública, que integram a Rede Elétrica de Serviço Público ou a Rede Nacional de Transporte de Eletricidade, pelo que qualquer intervenção que interfira com as mesmas carece de autorização das entidades competentes.

Infraestruturas / Rede rodoviária nacional, regional e municipal

Da análise efetuada, verifica-se que interferem com a área de estudo as vias A6, ER 370 e EM 527.



SAI_EVORA/2023/1331

Infraestruturas / Rede ferroviária

O antigo Ramal de Mora que atravessa a área do projeto, encontra-se atualmente convertido em Ecopista e sub-concessionado à CIMAC - Comunidade Intermunicipal do Alentejo Central. Qualquer intervenção na Linha de Mora, embora desativada, deve ser precedida de autorização das entidades competentes.

Como atrás referido, a Linha de comboio de alta velocidade representada na Planta de Condicionantes, bem como o corredor associado, diz respeito ao estabelecimento das medidas preventivas previstas no artigo 26º do Regulamento, que se encontram atualmente caducas por via da RCM 11/2009, de 27 de janeiro.

Outras disposições

Depósitos de Resíduos

Nos termos do artigo 29º do Regulamento do PDME, são interditos os depósitos de resíduos sólidos urbanos e de entulhos fora das áreas expressamente aprovadas pela Câmara Municipal de Évora.

Ruído

Do ponto de vista acústico, considera-se aplicável o n.º 2 do artigo 11º do D.L. 9/2007, de 17 de janeiro – Regulamento Geral do Ruído (RGR), que refere que *"os recetores sensíveis isolados não integrados em zonas classificadas, por estarem localizados fora dos perímetros urbanos, são equiparados, em função dos usos existentes na sua proximidade, a zonas sensíveis ou mistas, para efeitos de aplicação dos correspondentes valores limite fixados no presente artigo."*

Atendendo aos valores apresentados nos Mapas de Ruído do PDM de Évora, considera-se que, para efeitos da avaliação da conformidade prevista no n.º 4 do artigo 11º do RGR, se apliquem os valores limite de exposição aplicáveis a zona sensível, estabelecidos na alínea b) do n.º 1 do mesmo artigo.

De acordo com o mesmo diploma, os valores limite de referência, poderão variar nos casos em cuja proximidade se preveja a instalação de uma Grande Infraestrutura de Transporte à data da elaboração ou revisão do PMOT, entendendo-se como Grande Infraestrutura de Transporte Rodoviário, o troço ou conjunto de troços de uma estrada municipal, regional, nacional ou internacional identificada como tal pelas Infraestruturas de Portugal, onde se verifique mais de três milhões de passagens de veículos por ano.

Face ao exposto, considera-se que a instalação da Central Fotovoltaica e da Linha elétrica aérea de ligação à RESP **apresenta incompatibilidades com o PDM em vigor**, desde logo por se prever a ocupação de território onde a utilização proposta não é admitida.

Refere-se ainda que, embora o projeto apresentado reflita uma relevante preocupação por interferir o menos possível com as condicionantes legais em presença, a sua implantação é marcada por uma forte dispersão no território. Este facto é acentuado pelo efeito cumulativo que decorre da pretensão de instalar um projeto de natureza similar em área praticamente confinante, e que se traduz num previsível impacto visual ampliado.

Com os melhores cumprimentos,

(Por delegação de competências do Sr. Presidente)
O Chefe de Divisão
de Ordenamento e Reabilitação Urbana


Pedro Fogaça

(DORU/SAAR-b)



Exmo.(a) Sr.(a)
Agência Portuguesa do Ambiente
Rua da Murgueira, n.º 9
Zambujal – Alfragide
2610-124 Amadora

V/Comunicação: 09/01/2023

N/Refª.: SAI/2023/647/DVO/DEOT/SS

Procº.: 14.01.14/891

Data: 18.01.2023

ASSUNTO: Estudo de Impacte Ambiental do Projeto “Central Solar Fotovoltaica de Divor” - Solicitação de emissão de parecer - concelho de Évora - AIA 3565

Proponente: IncognitWorld 3 Unipessoal, Lda.

Reportando-nos ao assunto mencionado em epígrafe, junto se envia cópia da Informação de Serviço deste Instituto, com o n.º INT/2023/609[DVO/DEOT/SP], bem como dos despachos que sobre a mesma recaíram.

Com os melhores cumprimentos



Fernanda Praça
Diretora do Departamento de
Ordenamento Turístico

Em anexo: O mencionado

Informação de serviço n.º 2023.I.609 [DVO/DEOT/SP]

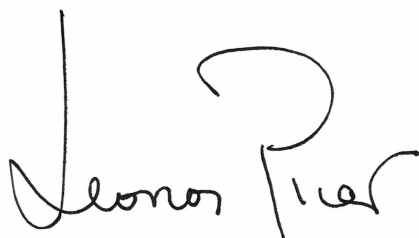
Assunto: Estudo de Impacte Ambiental do Projeto “Central Solar Fotovoltaica de Divor” - Solicitação de emissão de parecer - concelho de Évora - AIA 3565 (DEOT_14.01.14/891)

Proponente: IncognitWorld 3 Unipessoal, Lda.

Comunique-se o presente parecer à APA, destacando-se os comentários efetuados nos pontos III.2 a III.5 do parecer técnico que antecede.

17.01.2023

Leonor Picão
Diretora Coordenadora
(por subdelegação de competências)



Informação de serviço n.º INT/2023/609 [DVO/DEOT/SP]

Assunto: Estudo de Impacte Ambiental do Projeto "Central Solar Fotovoltaica de Divor" _ Solicitação de emissão de parecer _ concelho de Évora _ AIA 3565 (DEOT_14.01.14/891)

Proponente: IncognitWorld 3 Unipessoal, Lda.

No seguimento de pedido de parecer específico por parte da APA sobre o processo supra referenciado, e concordando com a análise e apreciação efetuadas na Informação de serviço que antecede, proponho comunicar o presente parecer àquela Agência, salientando, do ponto de vista do turismo, os comentários efetuados nos pontos III.2 a III.5.

À consideração superior, com proposta de comunicação à APA.

A Diretora do Departamento
de Ordenamento Turístico



Fernanda Praça
17.01.2023

Informação de serviço n.º INT/2023/609 [DVO/DEOT/SP]

17/01/2023

Assunto: Estudo de Impacte Ambiental do Projeto "Central Solar Fotovoltaica de Divor"_
Solicitação de emissão de parecer_ concelho de Évora_ AIA 3565 (DEOT_14.01.14/891)

Proponente: IncognitWorld 3 Unipessoal, Lda.

I – ENQUADRAMENTO

A Agência Portuguesa do Ambiente, IP (APA), através do ofício n.º S077669-202212-DAIA.DAP (e-mail de 09.01.2023, N/ Ref.ª ENT/2023/1195), no âmbito do processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) em curso do Projeto "Central Solar Fotovoltaica de Divor, (AIA 3565), em fase de Projeto de Execução, vem solicitar ao Turismo de Portugal, I.P., a emissão de parecer específico sobre o mesmo, ao abrigo do disposto no n.º 11 do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro.

Os elementos do EIA disponibilizados integram o Resumo Não Técnico (RNT), Relatório Técnico (RT), Peças Desenhadas e Anexos.

Não existem antecedentes deste processo no Turismo de Portugal, IP.

II - DESCRIÇÃO

O projeto da Central Solar Fotovoltaica (CSF) de Divor encontra-se em fase de Projeto de Execução, destina-se ao aproveitamento da energia solar para produção de energia elétrica e localiza-se integralmente na freguesia de Nossa Senhora da Graça do Divor, a cerca de 4,5 km a norte da cidade de Évora e a cerca de 4 km a sul da Vila de Arraiolos, no concelho de Évora, distrito de Évora.

Este projeto, com uma produção energética anual média estimada de 380 506 MWh, tem associada uma Linha de Muito Alta Tensão de 400 kV (LMAT) para ligação desta CSF à Rede Elétrica de Serviço Público (RESP) na subestação de Divor existente. Para o efeito foi definido para a LMAT em fase de Estudo Prévio, um corredor de estudo, o mais linear possível, com uma extensão de 1,2 km onde se prevê colocar quatro apoios simples e um apoio duplo, que farão a ligação à subestação de Divor. Pelas suas características técnicas, este projeto não está sujeito a Avaliação de Impacte Ambiental.

A área de implantação da CSF está dividida em seis setores (A, B1, B2, C1, C2 e D), num total de 537,27 ha. Entre os setores foram estudados 3 corredores de ligação (AB, BC e CD), num total com cerca de 257,97 ha, onde será instalado uma linha elétrica enterrada a tensão 30 kV que fará a ligação dos setores. No setor D, ficará a subestação elevadora a partir da qual sairá a LMAT de ligação à RESP.

A duração da fase de construção da CSF está estimada em 14 meses e prevê a criação de cerca de 400 postos de trabalho.

O projeto da CSF terá uma vida útil de 30 anos e representa um investimento de cerca de 144 milhões de euros, prevendo-se a criação de 3 a 4 postos de trabalho efetivos na fase de exploração.

A área de estudo encontra-se numa zona rural caracterizada por zonas de montado, em terrenos abertos e com um reduzido número de árvores, zonas agrícolas, de pastoreio e apicultura. Na sua envolvente existem alguns aglomerados populacionais localizados na freguesia de Nossa Senhora da Graça do Divor, freguesia que sentirá mais a presença do Projeto nos vários níveis socioeconómicos, tais como, acessos/mobilidade, alojamento, restauração, entre outros.

A área da CSF apresenta declives suaves, cuja altimetria diminui no sentido sudoeste-nordeste. A povoação mais próxima da CSF é a sede de freguesia de Nossa Senhora da Graça do Divor, sendo de referir ainda o facto da Central se localizar adjacente e relativamente próxima da ecopista do Ramal de Mora (antiga linha férrea) e das EN370 e EM527.

Salienta-se o facto do Projeto da CSF se enquadrar histórica e geograficamente num território sensível, na periferia da cidade de Évora, com diversas referências a sítios de valor e património com estatuto classificado, nomeadamente monumentos megalíticos e edifícios monumentais.

Na área de estudo do EIA da CSF estão abrangidos 5 monumentos megalíticos, em vias de classificação. Porém, de acordo com a análise efetuada, estas áreas não serão abrangidas pelo Projeto da CSF de Divor em apreciação.

Salienta-se o elevado potencial arqueológico e valor patrimonial de destaque de toda a envolvente do Projeto, patente no elevado número de sítios arqueológicos, para além do diverso património de cariz arquitetónico e etnográfico, como é o caso do Aqueduto da Água da Prata e a Igreja de Nossa Senhora da Graça do Divor.

A presença da CSF traduz-se inevitavelmente, na perda do valor cénico natural da paisagem e de contribuir para a artificialização do local. Do ponto de vista paisagístico verifica-se a preocupação de se desenvolverem estudos de minimização do impacto a este nível, com o objetivo de melhorar a qualidade ambiental, a integridade do sistema biofísico e dos valores naturais existentes, assim como a qualidade paisagística, com a criação de cortinas verdes, na utilização de material não refletor e na escolha da cor dos painéis, de forma a possibilitar uma melhor integração paisagística e redução do impacto visual com vista à recuperação e requalificação da paisagem da CSF.

Considera-se que haverá certamente a perda da qualidade da paisagem rural, com uma identidade muito forte na região, que irá dar lugar aos painéis fotovoltaicos durante um período de 30 anos, ruralidade essa que poderá não ser retomada.

Verifica-se que a área de estudo do EIA interceta Zonas de Caça Turística (ZCT), sendo a caça uma atividade existente e que deixará de ser praticada na área de implantação do Projeto da CSF, uma vez que essa zona ficará vedada.

É de salientar ainda a proximidade da Serra de Monfurado localizada a sul/ sudoeste da área de estudo do EIA, cuja riqueza do respetivo património natural e cultural associada a uma boa acessibilidade, representam características que a tornam um recurso particularmente interessante para o recreio e dinamização do turismo de natureza da região.

Do ponto de vista do turismo, o presente estudo de EIA elabora uma análise do setor turístico (Volume 1.2, capítulo 6.15.7 – “Abordagem turística”), considerando não só a área de incidência da CSF, mas também na área envolvente ao Projeto.

Para o efeito, foram apresentados os dados dos Anuários Estatísticos Regionais de 2020 (INE, 2022), com base nos quais foi elaborado o Quadro 6.77 “Hóspedes, dormidas e proveitos de aposento nos estabelecimentos de alojamento turístico por município, 2020”, em que estes indicadores da procura turística são enquadrados nos seguintes contextos: a nível municipal (Évora e Arraiolos), da sub-região do Alentejo Central, da Região Alentejo, do Continente e a nível nacional.

É também apresentado o Quadro 6.78 “Estabelecimentos e capacidade de alojamento por município, em 31.7.2020”, no qual são identificados os seguintes indicadores da oferta turística: n.º de estabelecimentos de alojamento turístico (Hotelaria, AL e TER/TH) e capacidade de alojamento (n.º), ao nível municipal, da sub-região do Alentejo Central, da Região Alentejo, do Continente e a nível nacional.

Foi realizada adicionalmente uma análise geográfica utilizando a ferramenta informática SIGTUR¹ disponibilizada pelo Turismo de Portugal, a plataforma Google Maps e os dados recolhidos na visita a campo dia 21 de junho de 2022

É referido que, de acordo com a plataforma SIGTUR, os alojamentos turísticos mais próximos encontram-se a cerca de 750 m (“Casa da Sé”) e 770 m (“Divor Country Houses”) da Área de Estudo da CSF.

¹ Sistema de Informação Geográfica do Turismo (<https://sigtur.turismodeportugal.pt>). Alerta-se que a georreferenciação é de forma automática a partir do endereço, sendo a respetiva localização meramente indicativa

No entanto, através da plataforma Google Maps e da visita a campo realizada, o EIA refere a existência de um alojamento local a menos de 100 m do setor D da CSF, junto ao seu limite norte, denominado “Monte da Oliveirinha”.

Considera-se ainda, que geograficamente este Projeto em termos paisagísticos, poderá constituir durante a sua fase de exploração para uma redução do desenvolvimento de atividades ao nível do turismo, mas apenas na envolvente mais próxima da CSF, mas que em nada contribuirá de forma negativa para o setor turístico dos dois centros urbanos de Évora e Arraiolos, situados na proximidade da Área de Estudo da EIA, dada a elevada oferta de alojamento turístico (ET e AL) e de outros serviços.

III - APRECIÇÃO

Analisado o EIA, do ponto de vista do turismo, informa-se o seguinte:

1. De acordo com a informação disponível no SIGTUR (Fig. 1), definiu-se uma área de estudo de 3.000 m na envolvente da CSF e LMAT na qual são identificados 5 empreendimentos turísticos (ET) existentes, com capacidade total de 49 camas, localizados na freguesia de Nossa Senhora da Graça do Divo, no concelho de Évora, apenas um dos quais localizado a uma distância mínima de 770 m e os restantes a uma distância superior a 1.700 m da área de implantação do Projeto.

Há a referir a existência de 8 estabelecimentos de AL, localizados na freguesia de Nossa Senhora da Graça do Divo, no concelho de Évora, com a capacidade total de 71 utentes, situados a uma distância superior a 700 m a noroeste e nordeste da CSF e LMAT proposta. Verificam-se também 6 estabelecimentos de empresas de animação turística, das apenas 1 se localiza no corredor de ligação a cerca de 100 m a norte do setor D, mas os restantes 5 estão situados a uma distância superior a 900 m da CSF.

Apesar do EIA referir a existência de um AL a menos de 100 m do setor D da CSF, identificado no local e através do Google Maps, verifica-se que este estabelecimento de AL não consta na informação disponível no SIGTUR, pelo que, possivelmente não estará em funcionamento.

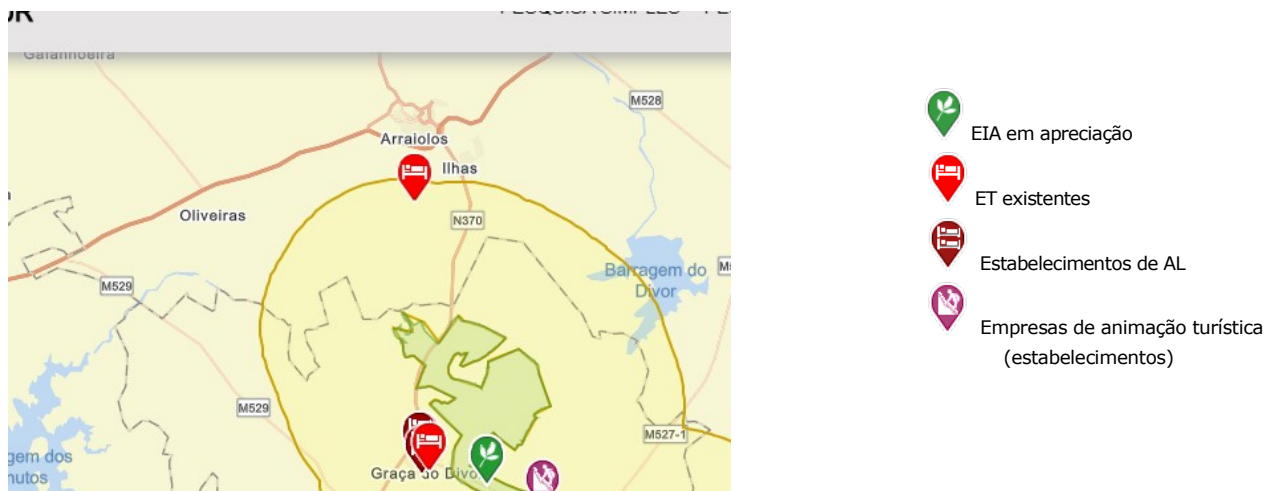


Fig. 1: Oferta turística na envolvente do projeto (buffer de 3000 m em relação à CSF de Divo)

2. Com efeito, a CSF irá constituir um elemento dominante da paisagem e considerada como uma intrusão visual, diminuindo o valor cénico e o potencial paisagístico e patrimonial da mesma com repercussões na atividade turística da região. Recomenda-se que seja também efetuada a abordagem à oferta de alojamento turístico perspectivada nas áreas de estudo abrangidas pela CSF e LMAT, de acordo com a informação existente na Câmara Municipal de Évora, no que respeita a PIP e licenciamento/ comunicação prévia de projetos de empreendimentos turísticos, atendendo a que atualmente não é obrigatória a intervenção deste Instituto na fase de controlo prévio das obras de edificação dos empreendimentos turísticos, pois tal informação poderá não constar nos dados disponíveis no SIGTUR.

3. Com base na caracterização da atividade turística na envolvente do projeto (assente em dados disponíveis no SIGTUR), o projeto da CSF terá impactes negativos significativos sobre a atividade turística nas fases de construção e de exploração, podendo afetar a procura turística na envolvente, sobretudo na fase de construção, face aos trabalhos associados à obra, e que poderá repercutir-se em perdas na atividade turística na fase de exploração, designadamente na redução da procura, por razão da presença das novas infraestruturas, da inerente perda do cariz rural e valor paisagístico da paisagem e na provável perda do interesse turístico pelos recursos cinegéticos e do desenvolvimento do turismo de natureza na área envolvente à CSF.

No que se refere às medidas de minimização propostas, há a referir a importância para o setor turístico da implementação da globalidade das medidas, destacando-se em particular a adoção daquelas direcionadas para a mitigação dos impactes ao nível da paisagem na fase de construção (Implementação do Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas), assim como na fase de exploração ((Implementação do Projeto de Estrutura Verde) face à provável afetação significativa da atividade turística em virtude da presença da CSF.

4. Embora o EIA contemple diversas medidas de minimização para atenuar os impactes no sistema de vistas, tais como a utilização de material não refletor e na escolha da cor dos painéis solares, de forma a possibilitar uma melhor integração paisagística e a redução do impacto visual, tendo em conta a extensão da área de implementação da CSF, de um modo geral será difícil de reduzir os impactes negativos na qualidade da paisagem e que se repercutem na perda de atratividade turística, nomeadamente na instalação de novos empreendimentos turísticos na envolvente e no desenvolvimento do turismo de natureza e de diversas atividades associadas de outdoor.
5. Para além das questões identificadas, há ainda a referir alguns aspetos que deverão ser corrigidos, tais como:
- a) A expressão “Hotelaria” deverá ser corrigida para “Estabelecimentos hoteleiros” que constitui uma tipologia de ET, tal como o “Turismo no espaço rural (TER)” e “Turismo de Habitação (TH)”. A unidade de medida do indicador da “Capacidade de alojamento (n.º)” deverá ser corrigida para (n.º camas/utentes) pois, como mencionado, refere a capacidade de oferta turística em ET e AL.
 - b) Todas as menções a “estabelecimentos de hotelaria” deverão ser corrigidas para “estabelecimentos hoteleiros”, de acordo com o RJET.
 - c) Há ainda a referir que o AL constitui um serviço de alojamento temporário, como tal, de acordo com o RJET, não constitui uma tipologia de empreendimentos turísticos, pelo que não poderá ser incluído nos empreendimentos turísticos identificados na abordagem turística do EIA em análise, situação que deverá ser retificada.

IV - CONCLUSÃO

Face ao exposto, e do ponto de vista do turismo, propõe-se comunicar o teor desta informação à APA, salientando-se os comentários efetuados nos pontos III.2, III.3, III.4 e III.5.

À consideração superior,

X

Sandra Pires
arq.ª paisagista

Direção Gestão Ativos e Planeamento de Rede
Rua Ofélia Diogo Costa, 45
4149-022 Porto
Tel: 220 012 8 53
Fax: 220 012 98 8

Exmo. Senhor
Presidente do Conselho Diretivo da
APA - Agência Portuguesa do Ambiente
Rua da Murgueira, 9
Zambujal
2610-124 AMADORA

Sua referência	Sua comunicação	Nossa referência	Data
S077669-202212- DAIA.DAP	09-01-2023	Carta/18/2023/DAPR	06-02-2023
DAIA.DAPP.00239.2022			
AIA nº 3565			

Assunto: Central Fotovoltaica de Divor e Linhas Elétricas (Conc. Évora)

Exmo. Senhor

Respondendo à solicitação de Vossas Exas. sobre o referido assunto, vimos por este meio dar conhecimento da apreciação da E-REDES^(*) sobre as condicionantes que o projeto em causa poderá apresentar, na atividade e nas infraestruturas existentes ou previstas por esta empresa.

Verifica-se que a Área do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projeto (conforme Planta em Anexo), interfere com infraestruturas elétricas de Alta Tensão, Média Tensão, Baixa Tensão e Iluminação Pública, todas elas integradas na Rede Elétrica de Serviço Público (RESP) e concessionadas à E-REDES.

Na zona sudeste da área do EIA, encontra-se estabelecida a subestação “SE Divor 400/60 kV (REN)”, estando previsto o estabelecimento de traçado aéreo da nova Linha Dupla a 60 kV “LN Divor (REN) – Montemor I e II (“zona tracejada” na Planta em Anexo).

Em Alta Tensão a 60 kV, a área do EIA é atravessada pelos traçados aéreos da Linha “LN 0705L56389 Divor (REN) - Cerâmica” (TRA6/7|SE-AP1/2-AP3/4 e TRA4|AP1-AP2-Apoio de Derivação APD3/4) (conforme Planta em Anexo).

A área do referido EIA é atravessada pelos traçados aéreos das Linhas de Média Tensão a 15 kV (1) “LN 0705L20009 Évora – Graça do Divor” (AP31-AP35 e AP43-AP48), (2) “LN 0705L2000922 Ribeira Divor” (AP2-AP5-PT, posto de transformação de distribuição “PT 0705D20007 Graça (Águas)”), (3) “LN 0705L2000878” (APD3A-AP5-“PT 0705D20878 Herdade do Ximenes”), (4) “0705L2000008 Ribeira do Divor (Águas)” (APD5-AP1), (5) “0705L2013030 Variante Graça do Divor – Pedra da Missa” (AP13-AP17), (6) “0705L2013102” (AP1-“PT 0705D20332 Monte de Vale Sobrados”) e (7) “0705L2005308 Herdade da Torre” (APD19-AP4) (conforme Planta em Anexo).

Ainda na área do EIA, encontram-se estabelecidos traçados aéreos e subterrâneos de Redes de Baixa Tensão e Iluminação Pública (ligados aos postos de transformação de distribuição “PT 0705D20041 Oliveirinha”, “PT 0705D20007 Graça (Águas)”, “PT 0705D20878 Herdade do Ximenes” e “PT 0705D20008 Ribeira do Divor (Águas)”) (conforme Planta em Anexo).

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

É de realçar, que a instalação de painéis fotovoltaicos dentro da Zona de Proteção de linhas elétricas aéreas da RESP, sob os condutores elétricos ou na sua proximidade (como é o caso dos vãos das Linhas de Média Tensão a 15 kV, com Zona de Proteção Lateral regulamentar de 7,5 metros relativamente aos respetivos eixos, “LN 0705L20009 Évora – Graça do Divor” (AP31-AP33 e AP44-AP48) e “0705L2005308 Herdade da Torre” (AP1-AP4)) (conforme Planta em Anexo), poderá introduzir desconformidades em relação às condições regulamentares de segurança definidas e asseguradas pelo operador da rede, quando do estabelecimento dessas infraestruturas.

Apresentam-se seguidamente e tendo por base a legislação nacional, os principais pontos do enquadramento regulamentar em matéria de segurança, as obrigações a acautelar, em particular as decorrentes do ónus da servidão administrativa, bem como as recomendações sugeridas pela E-REDES:

1. Enquadramento regulamentar em matéria de segurança

1.1. Estrito cumprimento das condições regulamentares expressas no Regulamento de Segurança de Linhas Elétricas de Alta Tensão (RSLEAT) aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 1/92 de 18 de fevereiro e no Regulamento de Segurança de Redes de Distribuição de Energia Elétrica em Baixa Tensão (RSRDEEBT) aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 90/84 de 26 de dezembro, bem como das normas e recomendações da DGEG e da E-REDES em matéria técnica, em particular em matéria de distâncias regulamentares (tendo presente que as distâncias ao solo passam a ser referidas ao perfil superior das estruturas metálicas de suporte dos painéis fotovoltaicos instalados sob os condutores de linhas elétricas aéreas);

1.2. Necessidade de serem tomadas todas as precauções, sobretudo durante o decorrer de trabalhos, de modo a impedir a aproximação de pessoas, materiais e equipamentos, a distâncias inferiores aos valores dos afastamentos mínimos expressos nos referidos Regulamentos de Segurança, sendo o promotor e a entidade executante considerados responsáveis, civil e criminalmente, por quaisquer prejuízos ou acidentes que venham a verificar-se como resultado do incumprimento das distâncias de segurança regulamentares.

2. Obrigações a acautelar pelo proprietário do terreno / Promotor

2.1. Suportar os custos relativos à análise térmica da linha, análise das flechas máximas e eventual alteração de condutor e respetivo perfil (pode requer a alteração dos apoios a nível de altura, robustez e tipologia) quer devido à construção das infraestruturas dos painéis debaixo da linha, quer devido à incidência solar adicional nos condutores motivada pela reflexão solar dos painéis. (Nota - Estas hipóteses excluem a eventual necessidade de alteração do traçado da linha aérea, a qual deverá sempre ser objeto de pedido específico à E-REDES);

2.2. Apresentar o estudo de variação do potencial nas instalações elétricas do parque fotovoltaico, demonstrativo das condições de segurança do seu sistema de ligação à terra perante a ocorrência de defeitos fase-terra e descargas atmosféricas nos apoios da linha mais próximos dos painéis fotovoltaicos, bem como na ocorrência de queda de condutor eletrificado sobre os painéis colocados debaixo da linha;

2.3. Permitir a entrada nas suas propriedades das pessoas encarregadas de estudos, construção, manutenção, reparação ou vigilância das infraestruturas associadas à linha elétrica, bem como a permitir a ocupação das suas propriedades enquanto durarem os correspondentes trabalhos, em regime de acesso de 24 horas;

2.4. Facultar os necessários acessos às entidades responsáveis pelos trabalhos de gestão de combustível (artigo 56º do SGIFR - Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais no território continental, Decreto-lei n.º 82/2021 de 13 de outubro);

2.5. Manter os acessos aos apoios implantados na propriedade, nomeadamente por corredores viários com 6 metros de largura mínima, pendente máxima de 10%, o mais curtos possível e sem curvas acentuadas, permitindo a circulação de meios ligeiros e pesados como camião com grua;

2.6. Não efetuar quaisquer trabalhos e sondagens na vizinhança das infraestruturas da RESP, sem o prévio contacto e obtenção de autorização por parte da E-REDES;

2.7. Não consentir, nem conservar no terreno do parque fotovoltaico, plantações que possam prejudicar a exploração das infraestruturas da RESP (artigo 54.º do Decreto-lei n.º 26852);

2.8. Não executar quaisquer tipos de trabalhos que possam violar as distâncias de segurança em relação à linha, incluindo a lavagem de painéis solares com jatos de água na sua proximidade;

2.9. No caso de vir a ser necessário, durante a exploração da linha elétrica e em cumprimento dos deveres legais de manutenção, proceder à realização de trabalhos de reparação ou remodelação da linha, nomeadamente numa área mínima de intervenção de 15 m x 15 m na envolvente dos apoios, que impliquem o recurso a meios especiais, o promotor compromete-se a criar as condições indispensáveis à circulação de meios pesados, viaturas ou gruas, incluindo remoção temporária dos painéis, sempre que se justifique;

2.10. As ações referidas na alínea anterior, não determinarão a atribuição, ao promotor, de qualquer indemnização, nomeadamente, quer pelos encargos inerentes à remoção dos painéis, quer pela suspensão temporária da produção.

3. Recomendações sugeridas pela E-REDES

3.1. Avaliar se o enterramento da linha da RESP ou a alteração de traçado desta é a solução mais adequada, considerando os vários custos e riscos;

3.2. Nos casos de enterramento de linhas de Média Tensão, poderá ser equacionada a utilização de traçado subterrâneo constituído por cabo Trimonopolar “todo o terreno” aplicado diretamente em vala, ao longo de caminho viário com 3 metros de largura mínima;

3.3. Projetar e instalar um sistema de terras que assegure que a elevação de tensão nas estruturas de suporte dos painéis solares e terra da instalação resultante das transferências de potencial dos apoios para estes elementos, resultantes de defeitos no próprio apoio ou na rede adjacente (no caso da rede AT), permanecem dentro dos valores regulamentares;

3.4. Os painéis fotovoltaicos colocados junto das linhas aéreas estão sujeitos a “pontos quentes” neles provocados pelo sombreamento provocado pelos condutores e pelo “paintball” originado por pássaros que poíam nos condutores. Recomenda-se que o produtor realize ações de manutenção mais frequentes junto destes painéis e que considere no seu “Business Plan” a necessidade de os substituir com maior frequência;

3.5. Na eventualidade da instalação do cliente sofrer danos ou quaisquer prejuízos (independentemente da extensão dos mesmos) decorrentes do impacto de fatores externos, fortuitos ou de força maior na rede elétrica (incluindo queda de condutor), a E-REDES, nos termos do regime legal aplicável, não será responsável pelos mesmos, pelo que caberá ao Promotor, caso assim o entenda, promover a constituição de seguros com cobertura adequada a esta tipologia de sinistros.

Conclusão

Uma vez garantida (i) a observância das condicionantes e precauções descritas no ponto 1, em prol da garantia da segurança de pessoas e bens, (ii) bem como o respeito das obrigações a acautelar pelo proprietário do terreno / Promotor, nomeadamente as inerentes às servidões administrativas existentes, nos termos indicados no ponto 2, (iii) e consideradas as recomendações apresentadas no ponto 3, (iv) o referido projeto merece o nosso parecer favorável.

Com os melhores cumprimentos,

Direção de Gestão de Ativos
e Planeamento de Rede



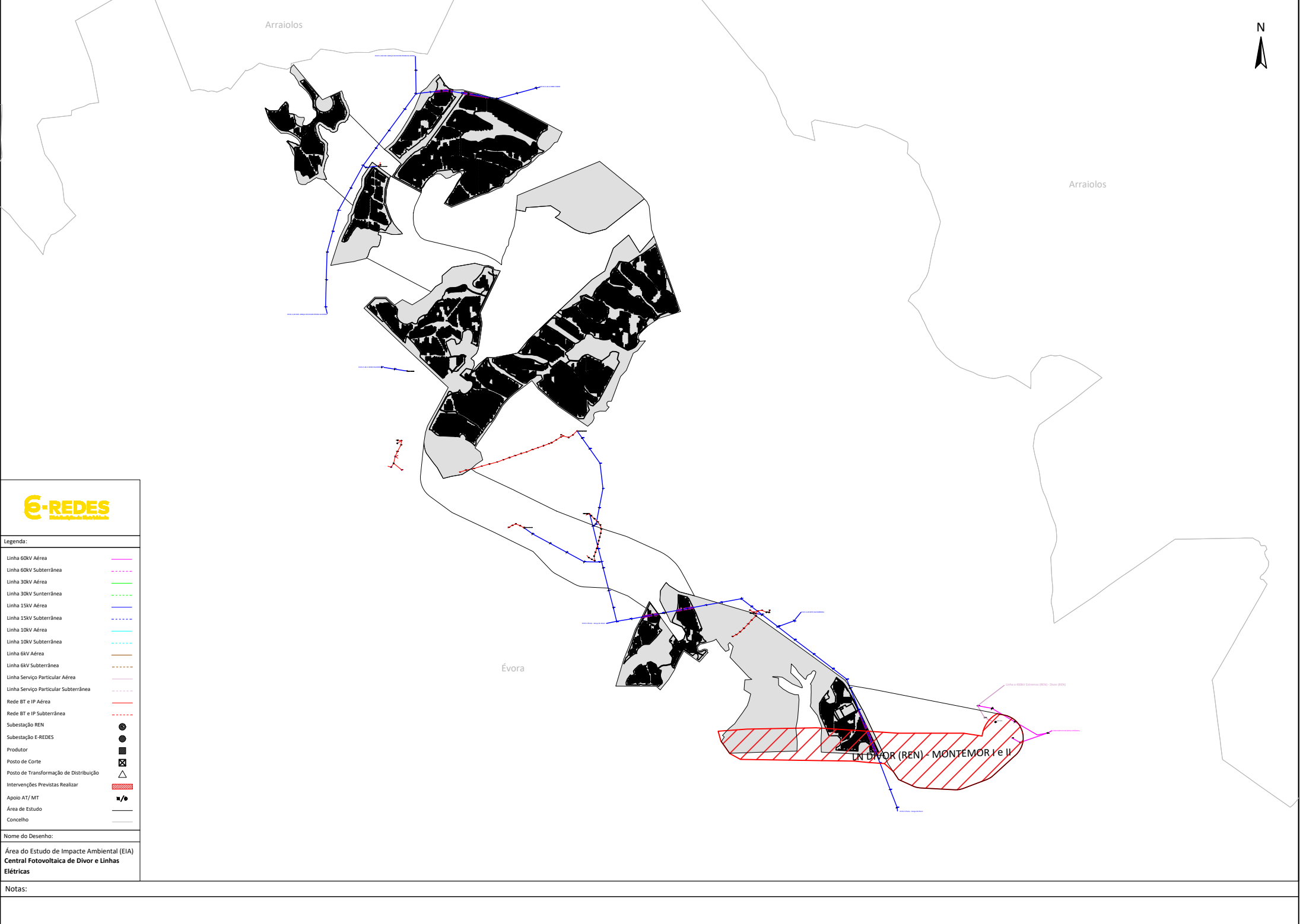
José Carvalho Martins
(Consultor)

(*) Por imposição regulamentar, a EDP Distribuição agora é E-REDES.

Anexo: O referido no Texto.

 Central Fotovoltaica de Divor e L.Eletricas [Anexo da Carta].pdf

 Central Fotovoltaica de Divor e L.Eletricas.dwg



Legenda:

- Linha 60kV Aérea
- Linha 60kV Subterrânea
- Linha 30kV Aérea
- Linha 30kV Subterrânea
- Linha 15kV Aérea
- Linha 15kV Subterrânea
- Linha 10kV Aérea
- Linha 10kV Subterrânea
- Linha 6kV Aérea
- Linha 6kV Subterrânea
- Linha Serviço Particular Aérea
- Linha Serviço Particular Subterrânea
- Rede BT e IP Aérea
- Rede BT e IP Subterrânea
- Subestação REN
- Subestação E-REDES
- Produtor
- Posto de Corte
- Posto de Transformação de Distribuição
- Intervenções Previstas Realizar
- Apoio AT/ MT
- Área de Estudo
- Concelho

Nome do Desenho:

Área do Estudo de Impacte Ambiental (EIA)
Central Fotovoltaica de Divoir e Linhas
Elétricas

Notas: