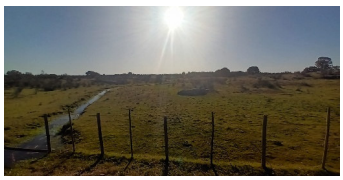
PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

“Projeto Solar de Atalaia e Concavada e Linhas Elétricas de Interligação (220 kV) via SE-Comenda e Cruzeiro)”

PROJETO REFORMULADO DE ACORDO COM O PREVISTO NO N.º 2 DO ARTIGO 16.º DO DECRETO-LEI N.º 151-B/2013, DE 31 DE OUTUBRO, NA SUA REDAÇÃO ATUAL

Projeto de Execução (AIA3736)







Comissão de Avaliação

Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA; I.P.)

Agência para o Clima, IP (ApC, I.P.)

Delegação Regional de Saúde do Alentejo I.P. (DRS-Alentejo, I.P.)

Delegação Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo I.P. (DRS-LVT, I.P.)

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo (CCDR-Alentejo)

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDR-LVT)

Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG)

Património Cultural. I.P. (PC, I.P.)

Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP)

Instituto da Conservação da Natureza e Florestas I.P. (ICNF)

Instituto Superior de Agronomia / Centro de Ecologia Aplicada "Prof. Baeta Neves" (ISA/CEABN)

Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG)

Dezembro de 2025

Página intencionalmente deixada em branco

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO 4

2. PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO 5

3. ANTECEDENTES 6

3.1. Principais Questões do Parecer da Comissão de Avaliação 6
3.2. Principais Questões do Relatório da Consulta Pública 7

4. DESCRIÇÃO DO PROJETO 8

4.1. Objetivos e Justificação do Projeto 8
4.2. Localização do Projeto 8
4.3. Características do Projeto 11
4.4. Programação Temporal das Fases do Projeto 18

5. ANÁLISE dos Fatores Ambientais 18

5.1. Geologia e Geomorfologia 19
5.2. Recursos Hídricos 19
5.3. Solo e Uso do Solo 24
5.4. Socioeconomia 31
5.5. Ambiente Sonoro 33
5.6. Ordenamento do Território 42
5.7. Sistemas Ecológicos 50
5.8. Paisagem 63
5.9. Património Cultural 67
5.10. Saúde Humana 78
5.11. Clima e Alterações Climáticas 78

6. CONSULTA A ENTIDADES EXTERNAS À COMISSÃO DE AVALIAÇÃO 81

7. CONSULTA PÚBLICA 86

8. CONCLUSÃO 93

9. Condicionantes, ELEMENTOS A APRESENTAR, MEDIDAS, Programas DE MONITORIZAÇÃO e outros planos 104

Página intencionalmente deixada em branco

1. INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o parecer final do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) do projeto do "Projeto Solar de Atalaia e Concavada e Linhas Elétricas de Interligação (220 kV) via SE-Comenda e Cruzeiro", as centrais fotovoltaicas em fase de projeto de execução e as linhas a 220 kV em estudo prévio, 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, que define o regime jurídico de AIA (RJAIA).

A Endesa Generación Portugal, S.A e Endesa Generación, S.A., dando cumprimento ao disposto no n.º 1 do artigo 14.º do RJAIA submeteu o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) e respetivo projeto de execução na Plataforma do SILiAmb – Sistema Integrado de Licenciamento de Ambiente (processo PL20240529004904), sendo o licenciador do projeto a Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG).

Este procedimento de AIA teve início a 5 de junho de 2024, 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 na alínea a), do n.º 3 do artigo 1.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, uma vez que atinge os limiares previstos no n.º 19 do seu anexo I (relativa à Construção de linhas aéreas de transporte de eletricidade com uma tensão igual ou superior a 220 kV e cujo comprimento seja superior a 15 km).

O projeto complementar constitui uma tipologia prevista 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 não afeta área sensível no âmbito do definido no 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 04/07/2024, 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:

▪ APA/DAIA	Eng.ª Isabel Sequeira e Silva
▪ APA/ARH LVT	Eng.º Afonso Ferreira
▪ APA/DCOM	Dra. Cristina Sobrinho
▪ ApC	Eng.ª Ana Filipa Fernandes
▪ DRS Alentejo	Doutor André Gomes
▪ DRS LVT	Eng.ª Lígia Ribeiro
▪ CCDR Alentejo	Arq.ª Cristina Salgueiro
▪ CCDR LVT	Dra. Helena Silva
▪ DGEG	Eng.ª Helena Barradas
▪ PC	Arq.ª Alexandra Estorninho
▪ FEUP	Doutor António Carvalho
▪ ICNF / DRCNF LVT e Alentejo	Dra. Marta Maymone
▪ ISA/CEABN	Arq.ª Rita Herédia
▪ LNEG	Doutor Ricardo Ressurreição

No âmbito do processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) relativo ao projeto "Projeto Solar de Atalaia e Concavada e Linhas Elétricas de Interligação (220 kV) via SE-Comenda e Cruzeiro", o parecer da Comissão de Avaliação (CA), de março de 2025, emitido ao abrigo do disposto no n.º 1 do artigo 16.º do Decreto-Lei nº 151-B, de 31 de outubro, na sua redação atual, o qual concluiu pela ocorrência de impactes negativos significativos a muito significativos e não minimizáveis ao nível dos sistemas ecológicos, floresta e impactes cumulativo, os quais fundamentaram o sentido desfavorável do mesmo.

Neste sentido e, tendo por base o referido parecer, a autoridade de AIA entendeu ponderar, em articulação com a Endesa Generación Portugal, S.A e Endesa Generación, S.A., a eventual necessidade de reformulação do projeto, conforme previsto no n.º 2 do artigo 16.º do suprarreferido diploma. O proponente considerou existirem soluções viáveis para evitar ou reduzir os efeitos significativos no ambiente, identificados no referido parecer, e declarou o seu interesse em proceder à reformulação do projeto, tendo-se assim suspendido o procedimento de AIA ao abrigo do disposto no n.º 3 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro.

Face ao exposto, entendeu esta Agência desencadear o procedimento previsto no n.º 2 do artigo 16.º do diploma mencionado. Este entendimento foi transmitido à Endesa Generación Portugal, S.A e Endesa Generación, S.A., através do ofício da APA S019459-202503-DAIA.DAP.

Assim, em 17 de outubro de 2025 foi apresentada a seguinte documentação:

- Volume I – RNT;
- Volume II – RS;
- Volume III – PD;
- Volume IV - Ax.

A autoridade de AIA considerou necessário proceder a uma nova Consulta Pública, a qual, conforme previsto no n.º 5 do artigo 16º do diploma de AIA, decorreu por um período de 10 dias úteis, de 22 de outubro a 4 de novembro de 2025.

A reformulação do projeto apresentada, ao abrigo do artigo 16.º do RJAIA, desenvolvido durante o período compreendido entre julho e outubro de 2025, foi elaborado pela QUADRANTE, Engenharia e Consultoria, S.A..

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 "Projeto Solar de Atalaia e Concavada e Linhas Elétricas de Interligação (220 kV) via SE-Comenda e Cruzeiro)", foi a seguinte:

- Análise da conformidade do EIA com solicitação de elementos adicionais, ao abrigo do n.º 9, do artigo 14.º, do Decreto-Lei n.º 151-B/2013 de 31 de outubro, na sua atual redação. Foi ainda solicitada a reformulação do Resumo Não Técnico (RNT). A apreciação desta informação, entregue a 29 de novembro de 2024, o que permitiu a declaração da conformidade do EIA.
- 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 26 de dezembro de 2024 a 6 de fevereiro de 2025.

- 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.
- Visita ao local de implantação do projeto, efetuada nos dias 4 a 6 de fevereiro de 2025, tendo estado presentes representantes da CA, do proponente e da empresa que elaborou o EIA.
- Apreciação do projeto, com base na informação disponibilizada no EIA consolidado, tendo em conta as valências das entidades representadas na CA, integrada com as informações recolhidas durante a visita ao local, os pareceres emitidos pelas entidades externas à CA e ponderados todos os fatores em presença e a participação pública.
- Elaboração do Parecer Final da CA, que visa apoiar a tomada de decisão relativamente à viabilidade ambiental do projeto, indicando uma pronúncia desfavorável.
- Ponderação pela autoridade de AIA, face aos resultados do parecer da CA e em articulação com o proponente, da possibilidade e pertinência de ser promovida a reformulação do projeto, conforme previsto no n.º 2 e seguintes do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro.
- Declaração de interesse do proponente em proceder à reformulação do projeto em causa, no sentido de definir soluções viáveis para evitar ou reduzir os impactes significativos no ambiente, identificados pela CA. Submissão, pelo proponente, dos elementos reformulados do projeto e do relatório síntese dessa reformulação.
- Promoção do procedimento previsto no n.º 5 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, e análise dos elementos apresentados pelo proponente.
- Promoção de um novo período de Consulta Pública, conforme previsto no n.º 5 do artigo 16º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, que decorreu por um período de 10 dias úteis, de 22 de outubro a 4 de novembro de 2025.
- Elaboração de novo Parecer da CA, com vista a apoiar a tomada de decisão relativamente à viabilidade ambiental do projeto reformulado.

3. ANTECEDENTES

A informação constante deste capítulo foi retirada dos elementos apresentados pelo proponente no âmbito do procedimento de AIA.

3.1. PRINCIPAIS QUESTÕES DO PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Na sequência da análise desenvolvida, a CA identificou impactes negativos significativos a muito significativos no fator ambiental Sistemas Ecológicos, nomeadamente:

- Foi verificado por fotointerpretação, no período entre 2018 e 2023, que ocorreu uma grande alteração na ocupação do solo no núcleo 2 da CFA.
- Uma vez que nas áreas ocupadas por povoamentos de sobreiro ou azinheira que tenham sofrido conversões por terem sido percorridas por incêndio rural ficam vedadas por um período de 25 anos quaisquer alterações de uso do solo (alínea a) do artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 169/2001, na sua redação atual), foram identificadas as áreas onde não seria possível a instalação da central
- *"O impacto cumulativo da implantação da CFA numa área adjacente às centrais do Polvorão e da Margalha, bem como na proximidade de outras centrais, parques eólicos e linhas elétricas em estudo para o cluster do Pego — acrescido de outras centrais em fase de implementação e linhas existentes — apresenta uma magnitude elevada, muito significativo e difícil de*

minimizar.

Este impacto resulta da extensa destruição da vegetação, do abate de um elevado número de quercíneas, da perda de habitats essenciais para diversas espécies da fauna, incluindo algumas com estatuto de conservação desfavorável, e do efeito barreira intensificado pela infraestrutura. Este efeito pode, inclusivamente, conduzir à exclusão de espécies num corredor reconhecido pela sua utilização regular e pela dispersão de aves de rapina e planadoras, destacando-se entre elas espécies classificadas como "Em Perigo", como o abutre-preto e o britango. (…)

No que se refere à CFCV a sua implantação é viável condicionada à exclusão de uma área de floresta de sobreiro percorrida pelo incêndio em 2003 (cf. figura 28)."

- O traçado preferencial da linha LE-CFA.SCM representa um impacto significativo, este seria passível de minimização, não constituindo, por si só, um impedimento à aceitação do corredor.
- *"(…) os corredores da LE-SCM.PEC são inviáveis, salvo se for considerada a opção de enterramento da linha nos troços D (1 ou 2) e E, ou noutra alternativa a estudar, desde que apresente melhores condições para o enterramento. Neste sentido, deverão ser considerados novos corredores, de preferência que, coincidam com linhas elétricas, a fim de minimizar os impactes decorrentes da criação de um novo corredor. Para o novo corredor deverá ser considerada a possibilidade de enterramento das LMAT. Para a definição de novos corredores, é essencial intensificar a prospeção e a monitorização, especialmente em áreas menos amostradas, assegurando uma base sólida para a tomada de decisão. E a eventual impossibilidade de utilizar ou compatibilizar as linhas e corredores existentes deverá ser validada por uma entidade independente, nomeadamente a Comissão Técnica de Acompanhamento das Linhas Elétricas e Aves (CTALEA)."*

  No parecer da CA foi sugerido a avaliação de novos corredores para a linha, a possibilidade de acompanhamento de linhas existentes ou o enterramento da LE-SCM.PEC a partir do troço D (1 ou 2) e E, tendo sido consultada a REN S.A. de forma a avaliar a possibilidade de enterramento nos trechos mencionados. A REN, S.A. opôs-se ao enterramento da linha, alegando os custos, necessidade de compatibilização com as classes de uso dos solos e respetivas restrições e o risco de indisponibilidade mais longo em caso de avaria.

3.2. PRINCIPAIS QUESTÕES DO RELATÓRIO DA CONSULTA PÚBLICA

Com exceção de duas exposições de particulares que se manifestaram favoravelmente, a maioria das participações expressou oposição à implantação do projeto.

Das razões apontadas para a discordância com o projeto, destacam-se as seguintes:

- Impactos negativos na gestão de recursos naturais, incluindo o abate de sobreiros e azinheiras;
- A fragmentação de habitats e riscos para a fauna local, como morcegos e aves. A afetação negativa das populações de morcegos devido à perda de habitat e à mortalidade potencial causada pela infraestrutura. E solicita uma avaliação conjunta dos impactos cumulativos e melhor monitorização da mortalidade de morcegos;
- Preocupação com os impactos na população de abutre-preto e britango, espécies ameaçadas. É recomendado que as linhas elétricas sejam enterradas sempre que possível ou altamente sinalizadas para evitar colisões;
- Expressa preocupações com a proximidade da linha elétrica junto à povoação do Sume e os riscos de campos eletromagnéticos, entre outros.

Com vista a garantir o cabal cumprimento das condicionantes elencadas no parecer da CA ao EIA, foram articuladas reuniões de trabalho com elementos da CA, nomeadamente, APA, ICNF e DGEG.

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 PNEC 2030 (Plano Nacional Integrado Energia e Clima 2030) estabelece metas de redução de emissões de gases com efeito estufa (GEE) de 45 a 55% de redução de emissões, com uma meta de 47% de incorporação de renováveis no consumo final de energia, através da reconfiguração do sistema elétrico nacional com 80% de fontes renováveis na produção de eletricidade em 2030 (com a duplicação da produção renovável e encerramento das centrais a carvão).

A promoção da eletricidade produzida a partir de fontes renováveis, e em particular energia fotovoltaica, permitindo atingir os objetivos de redução de emissões de GEE (APA, 2023).

Foi no contexto de atingir os objetivos apresentados pelo PNEC2030 que o Governo português tomou a decisão do fecho da central termoelétrica a carvão do Pego (encerrado oficialmente em 2021). Concretizar o Título de Reserva de Capacidade atribuído pelo Governo Português, através do Procedimento Concorrencial para a reconversão da Central Termoelétrica a Carvão do Pego, tem por objetivo a construção do Projeto Solar de Atalaia e Concavada e respetivas Linhas Elétricas de Interligação (220 kV) via Subestação (SE) de Comenda até à Subestação do Parque Eólico de Cruzeiro (PEC), assumindo-o como um contributo para a prossecução dos objetivos assumidos pelo Estado Português, nomeadamente ao nível do Acordo de Paris e do Roteiro para a Neutralidade Carbónica.

4.2. LOCALIZAÇÃO DO PROJETO

Em termos administrativos, o projeto em análise insere-se na Região Centro e na Região do Alentejo (NUTS II). A região Centro abarca a sub-região Médio Tejo e a região do Alentejo, a sub-região do Alto Alentejo (NUTS III).

O Projeto, na sua totalidade, abrange dois distritos, no distrito de Portalegre insere-se nos concelhos de Gavião, Crato e Ponte de Sor e no distrito de Santarém, no concelho de Abrantes.

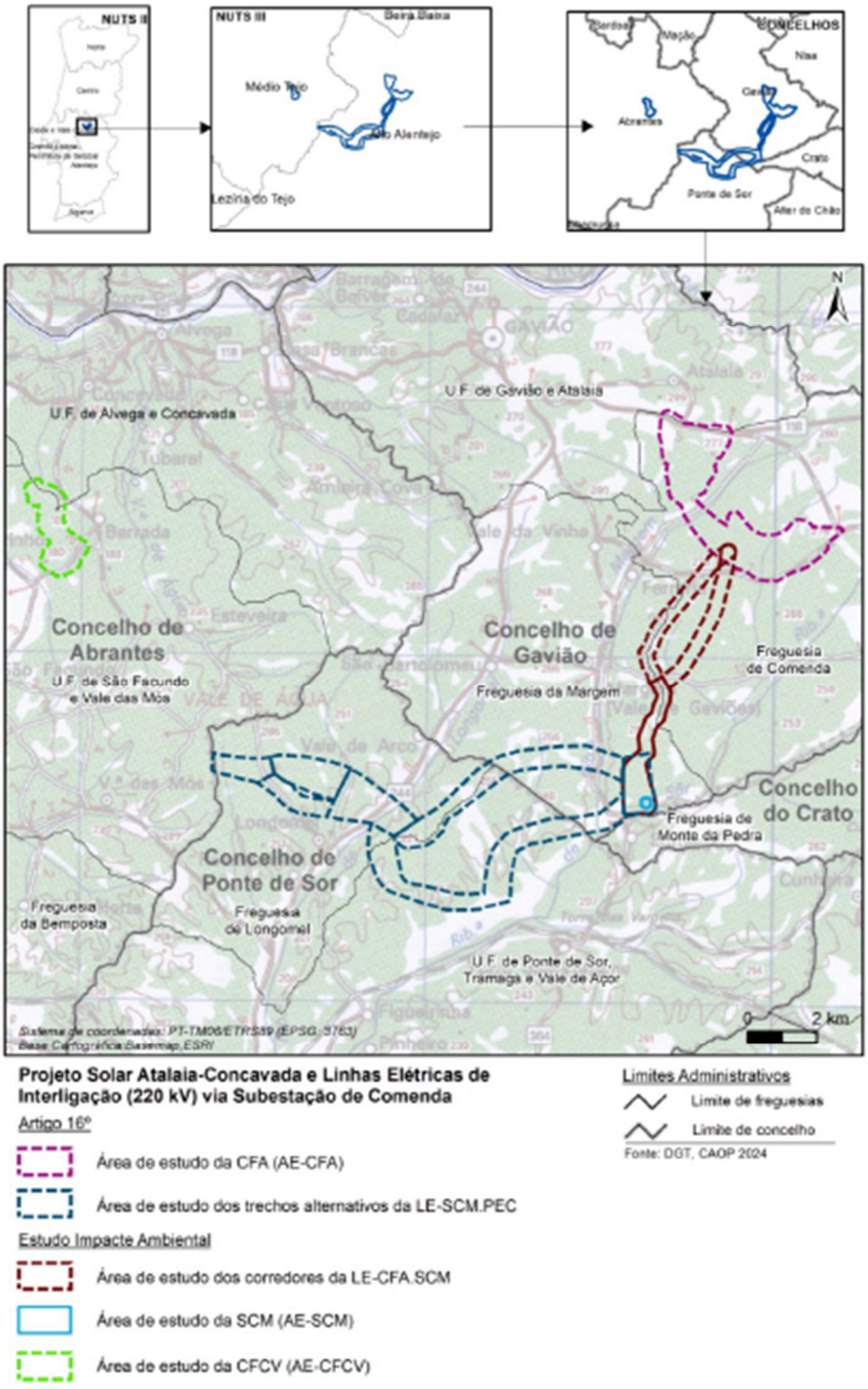


Figura 1 - Enquadramento Administrativo do projeto (Fonte: RS, Art.º 16.º)

Através da figura seguinte verifica-se que não existe sobreposição da área de estudo da com as Áreas Sensíveis.

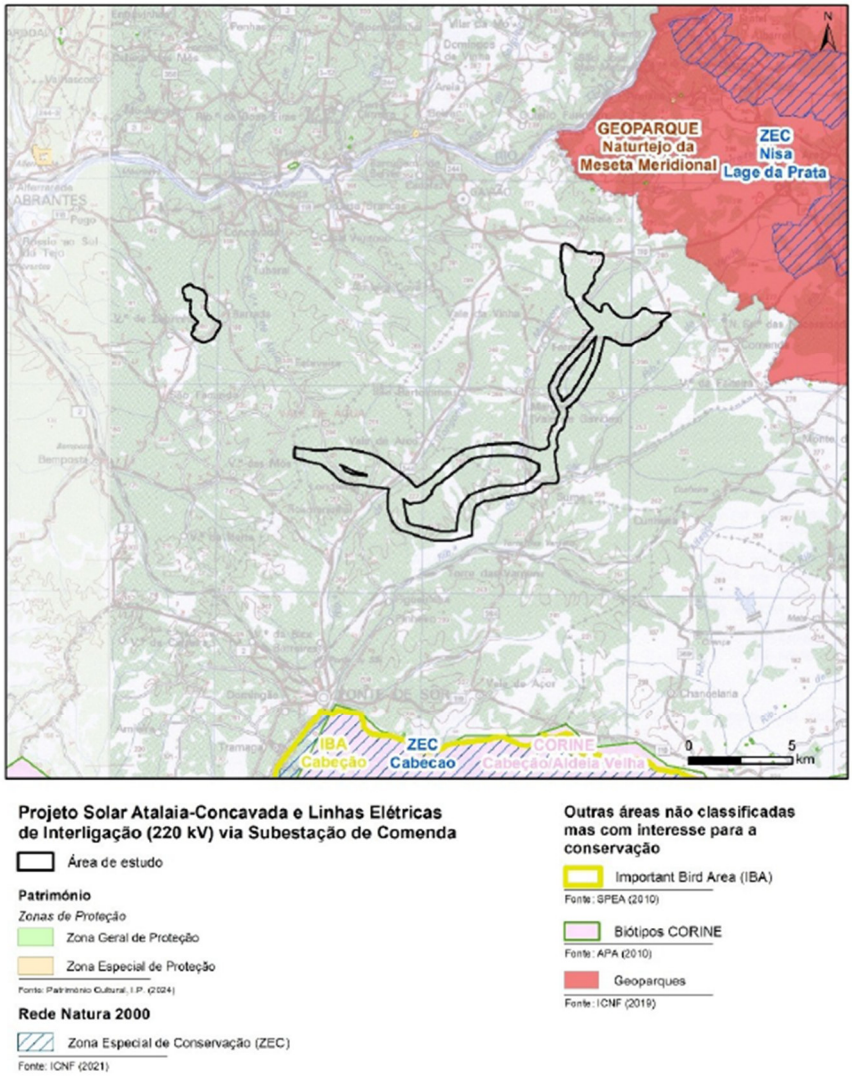


Figura 2 – Áreas sensíveis na área de estudo e envolvente (Fonte: RS, Art.º 16.º)

O Quadro 1 apresenta as áreas sensíveis, classificadas por instrumentos jurídicos internacionais, e outras áreas de interesse para conservação na envolvente da área de estudo.

Quadro 1 - Áreas sensíveis, classificadas por instrumentos jurídicos internacionais, e outras áreas de interesse para conservação na envolvente da área de estudo (Fonte: RS, Art.º 16.º)

ÁREA	DESIGNAÇÃO	LOCALIZAÇÃO
Áreas sensíveis	ZEC de Cabeção (PTCON0029)	A cerca de 10 km da LE-SCM.PEC
	ZEC de Nisa/Lage da Prata (PTCON0044)	A cerca de 6 km da AE-CFA
Áreas resultantes da classificação por instrumentos jurídicos internacionais	Geoparque do Naturtejo da Meseta Meridional (GEO3)	A cerca de 2,3 km da AE-CFA
Outras áreas com interesse para a conservação	Important Bird Area (IBA) de Cabeção (PT016)	A cerca de 9 km da LE-SCM.PEC
	Biotipos CORINE Cabeção/Aldeia Velha	A cerca de 9 km da LE-SCM.PEC

4.3. CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

4.3.1. PROJETO INICIAL

Central Fotovoltaica da Atalaia (CFA)

A área de estudo da CFA é de 865,6 ha, correspondente a um *buffer* de 200 m para além dos limites da área vedada.

O Projeto da CFA estará dividida em quatro zonas, tem uma potência de cerca de 71 MVA e irá permitir a produção de cerca de 169 GWh/ano. A potência pico instalada é de aproximadamente 80,9 MWp.

O gerador será constituído por um total de 115 560 painéis fotovoltaicos que serão agrupados em *strings*. Cada um destes grupos de painéis está ligado a um inversor, que por sua vez estará ligado a um Posto de Transformação (PT).

Na CFA serão utilizadas estruturas *trackers* do tipo 2V15 e 2V30, do qual se destacam as seguintes características:

- Fundações por estacas cravadas diretamente no solo;
- Estrutura projetada para as condições específicas do terreno;
- Componentes do sistema em aço galvanizado a quente.

Serão utilizados 214 inversores descentralizados da marca Huawei, modelo SUN2000 - 330KTL-H1, de montagem exterior.

Na CFA os postos de transformação serão do tipo pré-fabricado em metal, num total de 15 PT e será instalado sob uma base, devidamente dimensionada para o efeito.

A instalação de uma Rede de Média Tensão (MT) na CFA engloba os PT a instalar/construir, bem como as canalizações entre estes. A interligação entre os PT e a subestação será feita por intermédio de uma rede mista (aérea e subterrânea).

A rede aérea foi desenhada de modo a sobrevoar as zonas de Reserva Agrícola Nacional (RAN), minimizando assim, o efeito no solo. O projeto CFA prevê a implantação de três linhas aéreas MT que interligarão as diferentes zonas e, por sua vez, a ligação à Subestação:

- LN30 kV MT NE-SET – 11 Apoios;
- LN30 kV MT NO-SET – 2 Apoios;
- LN30 kV MT SE1_2SET – 4 Apoios.

A energia transformada em média tensão (33 kV) será conduzida desde os PT através da rede mista, até à subestação 33/220 kV da CFA. Para a rede subterrânea a profundidade das valas expectável corresponde a 1,2 m no máximo.

A vedação é composta por uma rede de malha metálica de aço galvanizado, de 2,5 metros de altura, fixada em postes metálicos de aço. Os postes serão instalados a cada 3,5 metros e cada um terá a sua fundação, em betão com dimensões de 400 x 400 x 500 mm. Na CFA será implantada considerando uma distância mínima de 5 metros das estruturas de suporte dos painéis fotovoltaicos.

A subestação projetada para o projeto da CFA será do tipo mista, composta por dois escalões de tensão, um de 220 kV (Nível AT6) e outro de 30 kV (Nível MT7). A subestação será essencialmente constituída por um parque exterior de aparelhagem, um edifício de comando.

Central Fotovoltaica de Concavada (CFCV) e Projetos Complementares

A área de estudo da CFCV – área de 254,1 ha, correspondente a um *buffer* de 200 m para além do

limite da área vedada.

O Projeto da Central Fotovoltaica de Concavada, de 22,62 MWp, permitirá uma energia anual produzida de cerca de 46,8 GWh/ano e será fundamentalmente composto pelos mesmos elementos que a Central Fotovoltaica da Atalaia, pelo que acresce os seguintes elementos:

- Proteções elétricas;
- Subestação 33/220/400 kV (avaliada no contexto do EIA de Aranhas, já submetido na APA, como referido anteriormente).

Tem como projetos associados:

- Unidade de Produção de Hidrogénio Verde (UPHV);
- Compensador Síncrono;
- Parque de Baterias (BESS).

Será constituída por um total de 32 312 módulos, com uma potência unitária máxima de 700 Wp e uma potência nominal instalada de 23 000 kVA (potência de inversores). As *strings* terão 28 módulos cada, totalizando nesse sentido 1 154 *strings*. Cada estrutura é constituída por 56 painéis, colocados em duas filas paralelas de 28 painéis cada uma. Assim, a central é constituída por 577 estruturas (22,62 MWp).

Existirão um total de 5 PT de potência nominal 4 600 kVA. Os vários postos de transformação são ligados entre si formando circuitos de MT e a energia evacuada por eles é recolhida pela SCC.

O edifício de Comando irá ter uma sala de controlo e uma sala de média tensão. Consiste numa estrutura porticada em betão armado com um piso térreo, cobertura e um piso em cave enterrada.

Na totalidade da implantação dos elementos da CFCV, espera-se um volume de escavação previsto de cerca de 12 757 m^3, sendo que os acessos internos a construir a plataforma do BESS são responsáveis por 95% deste valor. Especificamente para os acessos, estes acompanharão quando possível o terreno natural. Na sua implantação, procurou-se implantar perfis transversais com a escavação/aterro equilibrados, sendo consequentemente o balanço de movimentação de terras previsto quase nulo.

A vedação cinegética terá uma altura máxima de 2,50 metros e será instalada de forma a não impedir o trânsito de animais selvagens da região.

Projetos Complementares

A Central Fotovoltaica de Concavada terá como projetos associados os seguintes elementos:

- Unidade de Produção de Hidrogénio Verde (UPHV) – Central de Produção de Hidrogénio Verde (CPHV), que se destina à produção de hidrogénio através de energia 100% renovável, proveniente da instalação adjacente.
- Compensador Síncrono – permitirá garantir a qualidade da energia distribuída, através do fornecimento de uma corrente adiantada ou atrasada em relação à tensão do sistema, minimizando as perdas de energia e garantido a estabilidade do sistema elétrico.
- Parque de Baterias (Battery Energy Storage System – BESS) - capaz de armazenar energia elétrica e carregar e descarregar eletricidade quando conectado a uma unidade de conversão de energia (PCU), que realiza a conversão de corrente de BT-CC para MT-CA (e vice-versa). . A potência total do sistema da planta BESS é de 101,50 MW.

Subestação da Comenda (SCM)

A área de estudo da SCM é de 7,0 ha, correspondente a um *buffer* de 100 m para além dos limites da área de implantação da SCM.

Trata-se de uma subestação 40/50 MVA e 33/220 kV com capacidade de ligação a várias linhas do *cluster* do Pego, inclusive a linha proveniente da subestação da CF de Atalaia.

A subestação será fundamentalmente constituída por um edifício com uma sala de MT e uma sala de controlo/comando. Na sala de MT estará o quadro de 33 kV, onde também se encontra um transformador de serviços auxiliares. Na sala de controlo encontram-se os quadros de corrente continua e alternada, o sistema ininterrupto de energia, os armários de comando e controlo e os bastidores de comunicação.

Linha Elétrica Atalaia – Comenda (LE-CFA.SCM)

A área de estudo dos corredores alternativos da LE-CFA.SCM é de 583,7 ha. A área total do corredor preferencial, com uma extensão de cerca de 8,5 km e uma largura padrão de 400 m, é de 423,94 ha.

A ligação entre a Subestação da CFA e a Subestação de Comenda (LE-CFA.SCM) será feita através de uma linha aérea, a 220 kV. A linha aérea desenvolve-se no concelho de Gavião numa extensão de cerca 8,5 km, sendo constituída por 29 apoios. A linha é de terno simples, sendo que os últimos 6 apoios serão de terno duplo, para acoplação com a linha proveniente da CF de Heliade (GRUPO 4). Irão ser utilizadas esteiras horizontais até ao apoio 16, sendo que para os seguintes as esteiras serão verticais. A presente linha elétrica terá uma potência de220 kV, que fará a ligação da subestação da CFA à subestação de Comenda (SCM), para permitir o reforço da Rede Nacional de Transporte (RNT).

Para a linha em projeto, com a configuração imposta pelo apoio MT, com regime de correntes suposto trifásico e equilibrado o valor máximo da densidade de fluxo magnético a 1.8 m do solo é de 16.35 (no eixo).

Linha Elétrica Comenda-Cruzeiro (LE-SCM.PEC)

A área de estudo dos trechos alternativos da LE-SCM.PEC é de 1.512,7 ha, constituída por 7 trechos (A, B1, B2, C, D1, D2 e E), não existindo qualquer sobreposição entre estes.

Esta linha está divida em duas partes, estando a ser avaliada em dois Estudos de Impacte Ambiental diferentes. A porção da linha de Comenda a Cruzeiro (LE-SCM.PEC) está a ser avaliada no presente EIA. A porção da linha de Cruzeiro a Concavada (LE-PEC.SCC) foi avaliada no EIA correspondente.

A ligação entre a Subestação do Parque Eólico de Cruzeiro e a Subestação Coletora de Concavada (LE-PEC.SCC) tem as seguintes características:

- Linha aérea de terno simples, a 220 kV, com um cabo condutor por fase, dispostos em apoios de esteira vertical;
- Extensão total de 9,12 km e partilha de apoios com a linha Comenda – Cruzeiro - Concavada, a 220 kV, entre o P1/16/47 e P28/74, e com a linha Torre das Vargens - Cruzeiro, a 220 kV, o P1/16/47.

No âmbito da presente linha em avaliação – LE-SCM.PEC, importa referir que serão projetados dois troços distintos, com 47 apoios no total:

- Troço que fará a ligação desde a Subestação de Comenda até um Apoio denominado de P35/4 (Secção 1) – cerca de 10,8 km (35 apoios) - será utilizada uma topologia de um condutor por fase, com um circuito trifásico suportado por apoios em esteira horizontal do tipo MT, à exceção do último apoio (P35/4) da linha onde a tipologia será com um cabo por fase suportados por apoios em esteira vertical;
- Troço que fará a ligação do P35/4 até à Subestação do PEC (Secção 2) – cerca de 5,4 km (12 apoios) - a ligação será feita através de uma linha aérea de terno simples, a 220 kV, com um cabo condutor por fase, dispostos em apoios de esteira vertical dupla. Destaca-se que o circuito que fará a ligação entre o P4/35 e a subestação do PE Cruzeiro corresponde ao circuito

a instalar no lado direito. Acrescenta-se ainda que este troço partilhará apoios com a linha Cruzeiro - Concavada, a 220 kV, no P16/47/1, e com a linha Comenda - Concavada, a 220 kV, entre o P4/35 e o P16/47/1.

Estes dois troços, projetados desta forma, permitirão preconizar uma futura ligação entre a central fotovoltaica de Torre das Vargens (projeto integrado no Grupo 4) e o Parque Eólico de Cruzeiro, sendo assim realizado o escoamento da energia produzida.

Os apoios previstos para a LE-SCM.PEC, a partir do P35/4, estão planeados para serem de terno duplo, para transporte de energia da SCM até à SCC.

4.3.2. PRINCIPAIS ALTERAÇÕES INTRODUZIDAS AO PROJETO

A proposta de reformulação resulta das preocupações elencadas no Parecer da CA, bem como no Relatório de Consulta Pública.

Destacam-se as principais alterações:

Alteração ao projeto da CFA

- Eliminação do Núcleo 2 com aproximadamente 60 ha, que equivale a aproximadamente 30MW, de forma a mitigar os impactes cumulativos ao nível da biodiversidade e paisagem;
- Enterramento da totalidade da rede interna de média tensão em vala de cabos, de forma a eliminar os potenciais riscos de eletrocussão e colisão para a avifauna e eliminar o impacto visual associado;
- Proposta de medidas de mitigação e planos a aplicar à CFA de forma a mitigar os impactos cumulativos e a fomentar a biodiversidade.

Esta reformulação implicou de acordo com o RS as seguintes reduções nas áreas de ocupação de projeto:

Quadro 2 – Apresentação das áreas de ocupação do projeto da CFA reformulado face ao EIA

COMPONENTES DE PROJETO	ARTIGO 16º		EIA	
	m²	ha	m²	ha
Área de implantação da CFA[1]	1 130 377	113,04	1 873 803	187,38
Afetação permanente				
Módulos Fotovoltaicos[2]	271 680	27,17	393 170	39,32

Quadro 4.5 – Quantidades de módulos fotovoltaicos por zonas/núcleos

PARÂMETROS	ZONA NO (Núcleo 1)	ZONA SO (Núcleo 3)	ZONA SO (Núcleo 4)	TOTAL
Módulos (Un.)	18 090	21 630	40 110	79 830

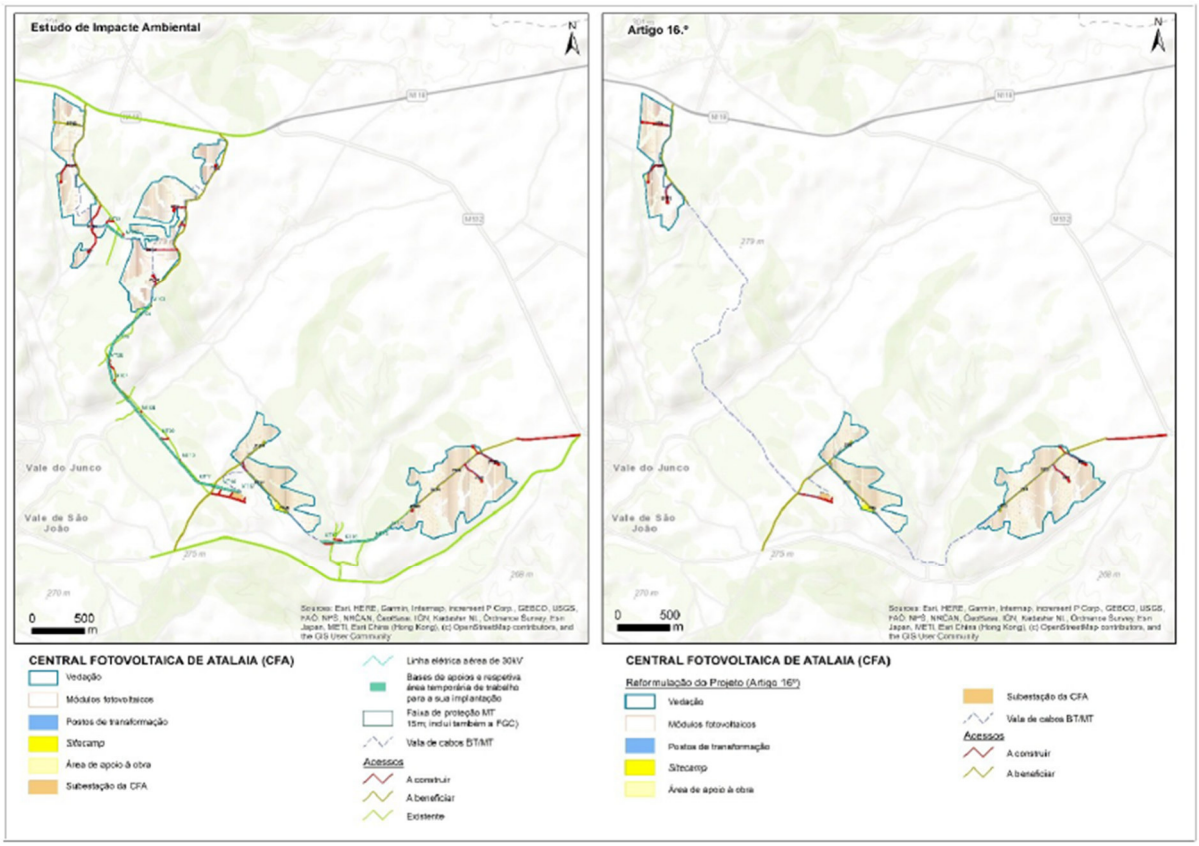


Figura 3 - Apresentação das alterações de layout da CFA entre o EIA e a reformulação de projeto (Fonte: RS, Art.º 16.º)

Alteração aos Trechos Alternativos para desenvolvimento da LE-SCM.PEC

- Alargamento do trecho comum A, por forma a permitir a receção da LMAT proveniente da Central Fotovoltaica de Helíade (Grupo 4 do Cluster Pego – AIA nº 3741);
- Eliminação do anterior trecho B2, por forma a evitar o traçado ao longo da várzea da Ribeira de Sor, conforme proposta exposta parecer da CA;
- Adição de um novo trecho B2, que se desenvolve a norte da Central Fotovoltaica de Torre das Vargens (Grupo 4 do Cluster Pego – AIA nº 3741), evitando uma curva perpendicular ao declive da encosta, minimizando atravessamentos de vales de linhas de água temporárias;
- Fusão do trecho C com o trecho B1 do EIA, de modo a se poder apresentar como alternativa ao atual B2;
- Novo trecho C comum a ambos os traçados, que permite a ligação aos restantes trechos – D1, D2 e E – cuja geometria se mantém.
- Tipologia de apoio em toda a extensão da linha LE-SCM.PEC em esteira horizontal, de forma a mitigar o risco de colisão para a avifauna;
- Proposta de sinalizar dispositivos anticolisão todos os traçados de LMAT em avaliação, de forma a cumulativamente, com as restantes medidas, minimizar o risco de colisão para as aves;
- Adoção de apoios em esteira horizontal e sinalização anticolisão para aves, em todo o traçado da LE-SCM.PEC, independentemente da classificação de criticidade da zona atravessada;

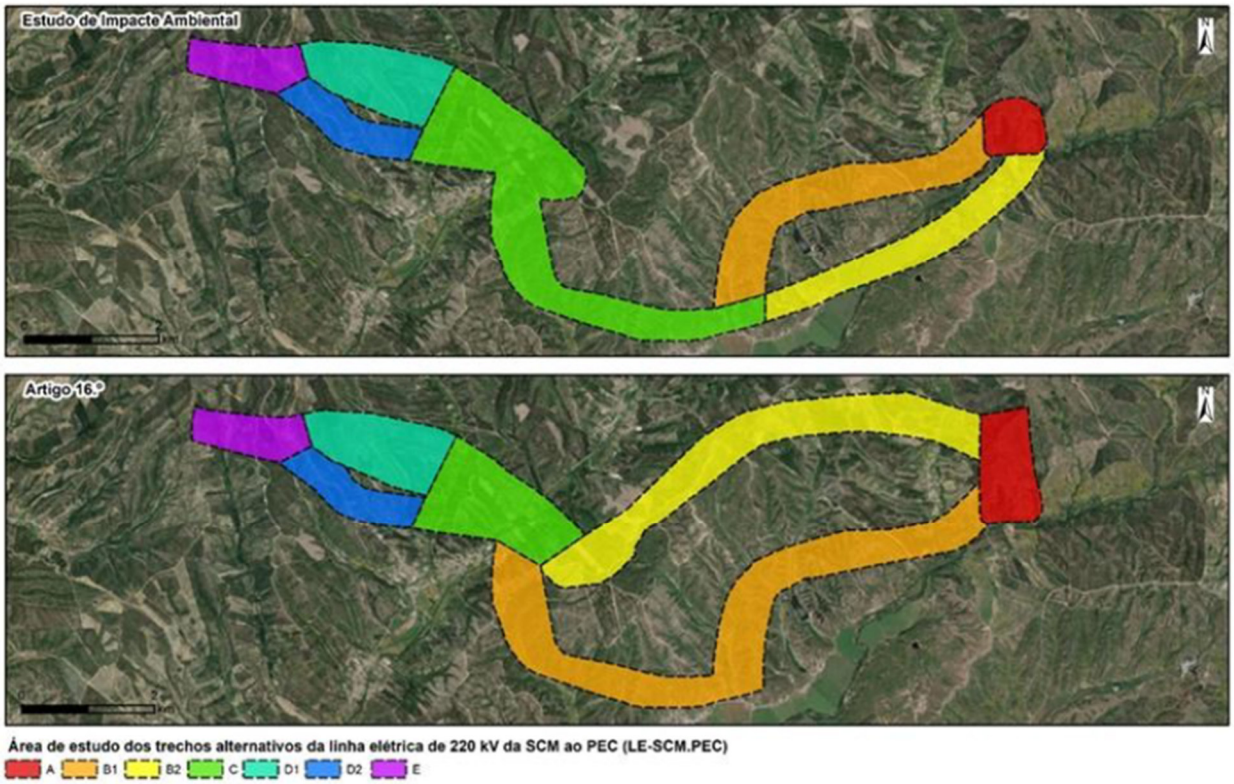


Figura 4 - Apresentação dos trechos alternativos da linha elétrica (LE-SCM.PEC) entre o EIA e a reformulação de projeto (Fonte: RS, Art.º 16.º)

O projeto prévio da LE-SCM.PEC é realizado em duas secções: Ramal da Subestação Comenda –Torre das Vargens (Seção 1) e Torre das Vargens-Cruzeiro (Seção 2) (pp. 26 RS). A nova alternativa apresenta uma alteração ao desenvolvimento do traçado da Secção 1, desenvolvendo-se este pela nova alternativa de trecho (B2), ligando-se ao apoio 2 da Linha Elétrica de Torre das Vargens-Cruzeiro (esta pertencente ao Grupo 4 do Centro Eletroprodutor, tendo sido avaliada em sede de EIA do mesmo).

Já a alternativa de Secção 1 do traçado apresentado em sede de EIA apresenta ligação à linha de Torre das Vargens por sul da Central Fotovoltaica de Torre das Vargens, ligando-se ao apoio 4 da Linha Elétrica de Torre das Vargens-Cruzeiro.

A Secção 2 da LE-SCM.PEC, que se desenvolve entre Torre das Vargens e Cruzeiro, não apresenta alternativa de traçado face ao EIA, mas sim uma otimização do projeto prévio, nomeadamente a alteração dos apoios de esteira vertical para horizontal, por forma a dar resposta às preocupações elencadas no Parecer.

Adicionalmente, verifica-se uma alteração nos últimos 3 apoios na chegada à subestação do PEC, devido ajustes devido à negociação com proprietários de terrenos, tendo-se, assim, face ao EIA, realizado um desvio para sul da linha, neste setor.

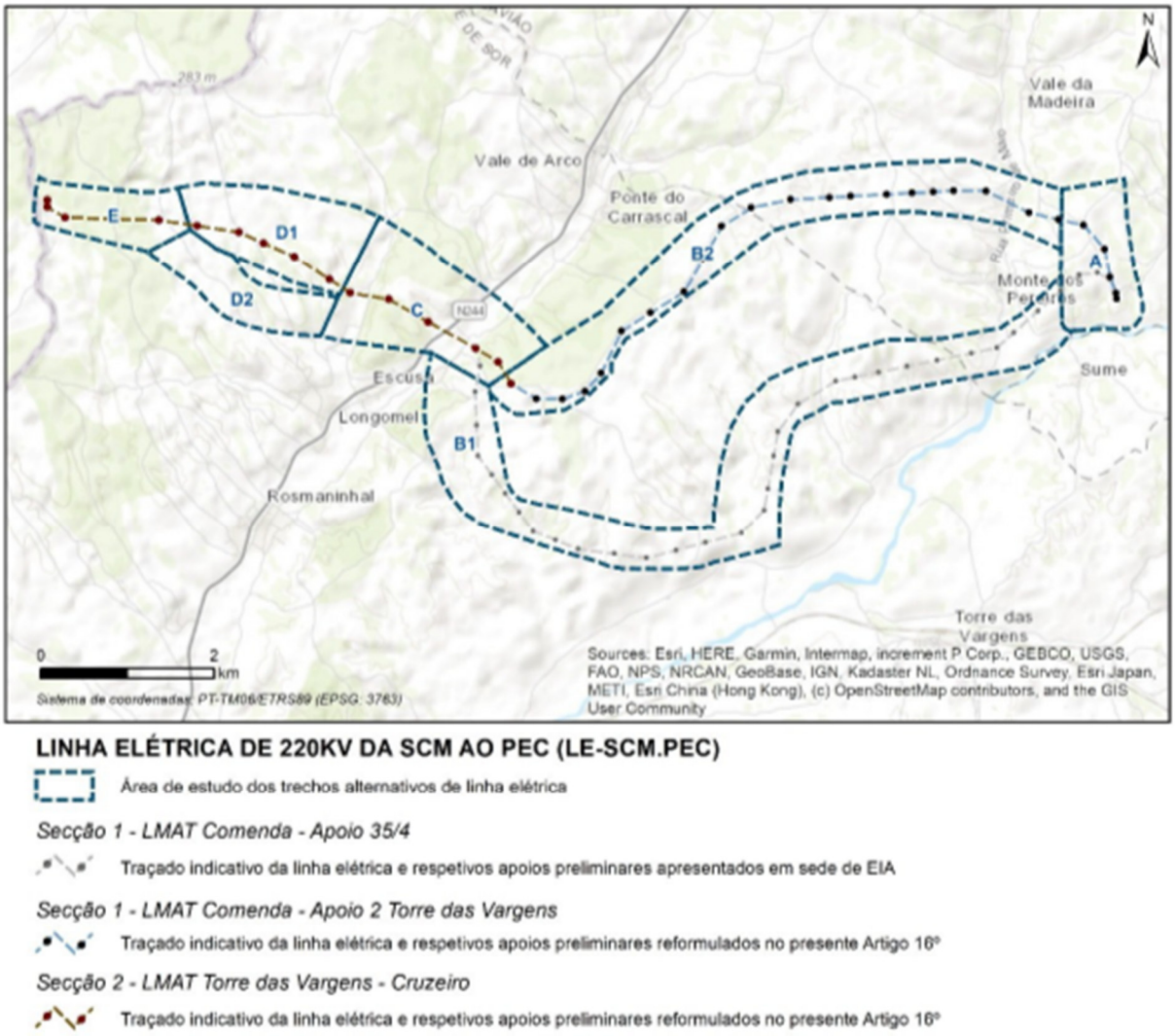


Figura 5 - Apresentação dos traçados em estudo prévio desenvolvidos para as secções 1 e 2 da LE-SCM.PEC (Fonte: RS, Art.º 16.º)

Apresenta-se as áreas afetas aos trechos alternativos da LE-SCM.PEC:

Quadro 3 - Áreas dos Trechos Alternativos reformulados e área ocupada pelo novo traçado indicativo, face ao EIA (Fonte: RS, Art.º 16.º)

TRECHO	ARTIGO 16º	EIA
	ha	ha
Trecho A	139,1	70,3
Trecho B1	572,3	293,6
Trecho B2	427,1	213,9
Trecho C	246,2	540,4
Trecho D1	184,3	184,3
Trecho D2	108,2	108,2
Trecho E	102,0	102,0
Faixa de proteção do traçado indicativo	68,1	72,7

O corredor dado como preferencial, através da ponderação de um conjunto abrangente de condicionantes ambientais, é a opção: A – B2 – C – D1 – E (RS, p. 421).



Figura 6 - Apresentação do corredor preferencial e traçado da LE-SCM.PEC preliminar (Fonte: RS, Art.º 16.º)

4.4. PROGRAMAÇÃO TEMPORAL DAS FASES DO PROJETO

Subestação de Comenda (SCM)

Prevê-se que a construção da SCM demore cerca de 24 meses.

Central Fotovoltaica de Concavada (CFCV) e Central Fotovoltaica de Atalaia (CFA)

Estima-se que a fase de construção da CFCV tenha, tal como para a CFA, tenha uma duração de cerca de 12 meses.

A documentação indica a previsão de início de construção em 2025, e o início de exploração está prevista para 2026.

5. ANÁLISE DOS FATORES AMBIENTAIS

A informação apresentada neste capítulo foi retirada dos pareceres setoriais emitidos pelas entidades representadas na Comissão de Avaliação.

Foi apresentado no Relatório Síntese a caracterização da situação de referência dos fatores que motivaram a reformulação do projeto, nomeadamente, aos Sistemas Ecológicos, Solos e Uso do Solo, Ambiente Sonoro, Património Cultural e Paisagem.

As alterações do projeto não alteram a situação de referência e a avaliação ambiental apresentada no EIA inicial relativamente aos fatores ambientais: Recursos Hídricos; Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais; Saúde Pública e Socioeconomia.

Na presente apreciação foram analisados os impactes sobre os seguintes fatores ambientais: Sistemas

Ecológicos, Património Cultural; Paisagem, Solo e Uso do Solo, Ordenamento de Território, Clima e Alterações Climáticas, Recursos Hídricos e Ambiente Sonoro.

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

5.1. GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA

5.1.1. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA

Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais

Considera-se que a caracterização e análise da situação de referência se mantêm atuais e válidas, uma vez que a Central Solar de Atalaia e o novo corredor da linha elétrica se desenvolvem na área de estudo considerada para o EIA.

5.1.2. AVALIAÇÃO DE IMPACTES

Geologia e Geomorfologia

No que se refere aos impactes, o projeto reformulado não apresenta impactes relevantes distintos no fator ambiental em análise, face ao projeto inicial. Apesar de existir enterramento de linha elétrica a ligar distintos setores na CFA, este desenvolve-se em sedimentos cenozoicos sem valor patrimonial e relevância do ponto de vista dos recursos minerais.

Relativamente a alternativas para a Linha Elétrica de 220 kV de Ligação da Subestação de Comenda a Cruzeiro, a solução B2 apresenta menor impacte uma vez que tem menor extensão, logo menos apoios, e porque intersecta menor área de maciço rochoso granítico. Na solução B1, os apoios 7 e 8 localizam-se sobre granito, segundo a cartografia geológica.

5.2. RECURSOS HÍDRICOS

5.2.1. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA

Recursos Hídricos Superficiais

Comparativamente à análise desenvolvida no nosso parecer anterior, no seguimento do procedimento de AIA, considera-se que, no geral, a avaliação mantém-se válida, com algumas, poucas, exceções decorrentes da alteração do traçado da linha LE-SCM-PEC, da diminuição da área de implantação de Painéis da CFA e da totalidade da sua rede interna de média tensão passar a vala de cabos.

As únicas alterações na implantação do projeto são a redução da área de implantação dos painéis na Central Solar Fotovoltaica da Atalaia (CFA) e a totalidade da rede interna de média tensão passar a vala de cabos. Houve também a alteração na localização da linha elétrica LE-SCM-PEC, tendo a linha preferencial sido também alterada.

De acordo com o EIA, nas proximidades do projeto, as pressões qualitativas do tipo difusa, dizem respeito à prática agrícola e florestal. No caso das pressões qualitativas do tipo pontual, estão associadas à atividade urbana.

"As áreas de estudo dos Projetos localizam-se, maioritariamente, sobre terrenos de uso florestal. Salienta-se, nas envolventes das áreas de estudo, a presença de Estações de Tratamento de Águas

Residuais (ETAR), urbanas, com grau de tratamento secundário ou mais avançado que o secundário, principalmente nas massas de água Ribeira do Fernando, Ribeira de Margem, Ribeira da Alferreira e Ribeira de Longomel. A maioria das ETAR's possui coletor com obra de proteção como meio de descarga, cujo meio recetor é o meio hídrico."

O EIA refere ainda que, *"a presença de uma fonte de emissão pontual da indústria pecuária, do tipo bovinicultura, regime extensivo, dentro da área de implantação da central fotovoltaica de Atalaia. Contudo, através de imagens de satélite, confirmou-se que a mesma não ocorre no local. Refira-se ainda, a presença de um aterro sanitário na envolvente da AE-CFCV, representando um ponto de rejeição no meio hídrico." e que "as áreas de estudo de ambos os projetos não abrangem "Zona Vulnerável à Poluição por Nitratos".*

Recursos Hídricos Subterrâneos

Considera-se que a caracterização e análise da situação de referência se mantêm atuais e válidas, uma vez que a Central Solar de Atalaia e o novo corredor da linha elétrica se desenvolvem na área de estudo considerada para o EIA. Contudo, com a reformulação do projeto, na CFA verifica-se uma afetação de áreas de REN-AEIPRA, em 17,5 ha de áreas. Enquanto na LE-SCM.PEC a afetação de áreas de REN-AEIPRA, a nível de área de estudo e não de ocupação real do terreno, totalizam 143,3 ha.

5.2.2. AVALIAÇÃO DE IMPACTES

Recursos Hídricos Superficiais

Considera-se, ainda assim, que a avaliação dos impactes nos recursos hídricos superficiais se mantém válida face ao projeto inicial.

Relativamente aos corredores alternativos, no que toca à linha elétrica LE-CFA.SCM, de acordo com o EIA, a partir do estudo de Grandes Condicionantes Ambientais (EGCA) de ligação da CFA à Subestação de Comenda, foi considerado como corredor preferencial, o seguinte corredor: Trecho 1 + 2A + 3 + 4.

Quanto à linha elétrica LE-SCM.PEC, segundo o EIA, foi escolhido o seguinte corredor preferencial: Trecho A + B2 + C + D1 + E.

Em termos de impactes nos recursos hídricos, considera-se que os diferentes corredores alternativos, representam impactes similares, dependendo sobretudo da localização dos apoios da linha elétrica (no caso das linhas aéreas), e da necessária salvaguarda dos RH.

Fases de Construção

As ações de limpeza e desmatação dos solos e movimentação de terras alteram as condições de drenagem do terreno, contribuindo para o aumento do risco de erosão dos solos, resultando no transporte de sedimentos para as linhas de água, potenciando o seu assoreamento.

Considera-se um impacte negativo e pouco significativo, considerando a implementação das medidas de minimização previstas neste parecer.

Acresce ainda, que a movimentação de veículos e maquinaria provocará a compactação dos terrenos, modificando as condições naturais de infiltração.

No EIA é referido que acessos terão um pavimento constituído por Agregado Britado de Granulometria Extensa, que apesar da compactação, será significativamente permeável. No entanto, não esclarece se a totalidade dos acessos terá essa constituição. Assim, considera-se que todos os acessos não deverão ser impermeabilizados, a não ser em situações excecionais, devidamente justificadas, conforme condicionante prevista neste parecer.

Considera-se um impacte negativo e pouco significativo, desde que implementadas as medidas de minimização previstas neste parecer, tal como prever que em locais onde ocorre a compactação dos solos com remoção do coberto vegetal, em áreas afetadas pela abertura de acessos temporários e circulação de viaturas e máquinas na serventia aos locais dos apoios da Linha Elétrica, e no interior das áreas afeta à central fotovoltaica, deverá proceder-se a operações de descompactação e arejamento dos solos, recorrendo quando justificável a escarificação e gradagem superficiais, de modo a favorecer a infiltração e as condições adequadas para a recuperação da vegetação e dos habitats e assegurar a proteção contra a erosão.

Verifica-se que todos os apoios das linhas elétricas (LE-CFA.SCM e da LE-SCM.PEC), a subestação da Comenda e edificações e painéis das centrais fotovoltaicas (CFA e CFCV), salvaguardam a faixa de proteção de todas as linhas de água cartografadas na carta militar.

No entanto, existirão alguns elementos das centrais fotovoltaicas, nomeadamente, valas de cabos elétricos, acessos internos e vedações, que atravessarão as linhas de água.

Foram apresentados os Projetos de Drenagem das Centrais Fotovoltaicas, prevendo a instalação de órgãos de drenagem, nomeadamente passagens hidráulicas e passagens a vau nos atravessamentos de linhas de água, a implantação de órgãos de dissipação de energia e a implantação de valetas e valas.

Relativamente à CF da Atalaia é proposto o atravessamento de L.A. maioritariamente através de passagens galgáveis, e somente uma passagem hidráulica não galgável/*culvert* (dimensionada para tempo de retorno de 100 anos), com órgão de dissipação a jusante (enrocamento).

Salienta-se que, caso existam atravessamentos de acessos existentes sobre L.A. de 3ª ordem ou superior, deverá recorrer-se a PH não galgáveis dimensionadas para tempo de retorno de 100 anos.

No caso das valetas, para a CF da Atalaia, é proposta a adoção de valetas de secção triangular ou trapezoidal em diferentes materiais, dependendo das tensões tangenciais exercidas pelo escoamento. A este propósito é importante referir que as valetas deverão ser preferencialmente constituídas em material natural, ou com recurso a uma solução naturalizada, não podendo ser revestidas com betão. Acresce que as valetas em material natural deverão adotar uma forma geométrica mais suave, do tipo em "U" ou meia-cana.

Foram elaborados Planos de Operação e Manutenção de Drenagens para a Central Fotovoltaica de Atalaia, Central Fotovoltaica de Concavada e Subestação de Comenda.

Segundo esclarecimentos adicionais, *"as eventuais operações de reparação e manutenção da maquinaria utilizada na fase de construção não serão realizadas na área de implantação das centrais fotovoltaicas sob análise. Sempre que os equipamentos necessitem de reparações ou manutenção serão recolhidos e enviados para oficinas especializadas."* e que *"apenas se realizarão operações de 1.º nível, quer isto dizer, atividades simples e rotineiras, como inspeções básicas, lubrificação e substituição de peças menores."*

Assim, considera-se que os impactes resultantes da interferência do projeto com o domínio hídrico e áreas inundáveis serão negativos e pouco significativos desde que implementadas as medidas de minimização e condicionado ao seguinte: a vedação da central solar deve ser efetuada por intermédio de rede metálica amovível, não sendo autorizada a colocação de quaisquer apoios e/ou suportes no leito e taludes dos cursos de água, nem a obstrução e/ou ocupação da secção de vazão natural dos mesmos, devendo garantir-se que o poste da vedação se localiza, no mínimo, a 2,5 m da crista do talude que define a margem; a vedação perimetral deverá ainda garantir o acesso ao domínio hídrico por parte das entidades competentes, bem como deve ser permeável à passagem de fauna terrestre de menores dimensões (p.e. coelhos, etc.) não sendo permitida a utilização de arame farpado por constituir um risco acrescido para a mesma; os apoios previstos para a linha elétrica devem no mínimo

situar-se a mais de 5 m da crista do talude que delimita o leito da linha de água, distância esta que terá de ser de 10 m no caso dos apoios se localizarem em REN, na categoria CALM (cursos de água respetivos leitos e margem); nas áreas inseridas em ZAC mas que se localizam fora da servidão do domínio hídrico (10 m medidos perpendicularmente a partir da crista do talude que delimita o leito da linha de água, servidão que não poderá ser ocupada) deverão ser implementadas medidas, procedimentos e técnicas construtivas adequados à minimização do risco de inundações no local e à garantia de condições de segurança de pessoas e bens, sendo da exclusiva responsabilidade do promotor quaisquer prejuízos que, ainda assim, daí decorram. As medidas a implementar devem resultar da avaliação a efetuar com base em estudos hidrológicos e hidráulicos a realizar para o efeito. A implementação das referidas medidas não prejudica o necessário cumprimento das diretrizes emanadas pelos Serviços de Proteção Civil; 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, e nas linhas de água de 3.ª ordem ou superior devem cumprir um recobro mínimo de 1,5 m face ao extradorso da armadura de proteção à tubagem, considerando o leito do curso de água desassoreado. Em qualquer dos casos devem os mesmos ficar devidamente assinaladas de modo a não serem destruídas no caso de limpeza das linhas de água. As condutas a instalar podem ser instaladas paralelamente ao leito dos cursos de água, desde que seja garantido um afastamento mínimo de 2,5m, medidos entre o dorso exterior da tubagem e a crista superior do talude marginal da linha de água. As valetas, valas e passagens galgáveis deverão ser constituídas em terreno natural ou adotadas soluções naturalizadas, que promovam a infiltração, e devidamente justificadas.

Salienta-se também que as PH carecem de TURH assim como outras intervenções que se venham a realizar na faixa de servidão das linhas de água, tais como o atravessamento de linhas de água por cabos, acessos e atravessamentos aéreos (linha elétrica aérea).

Fase de Exploração

Durante as ações de manutenção ou reparação/substituição de materiais e equipamentos, poderão ocorrer derrames acidentais de óleos e/ou combustíveis decorrentes dessas operações. Caso ocorram terão de ser imediatamente contidos, de acordo com as medidas de minimização propostas.

Embora os painéis sobrelevados relativamente ao solo permitam a 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.

Considera-se que para minimizar esse impacte, a área ocupada por módulos fotovoltaicos deverá ficar condicionada ao não alinhamento dos painéis fotovoltaicos e a ser coberta com vegetação compatível com o não ensombramento dos painéis, que minimize o "efeito de beiral" causado pela linha dos painéis, contrariando os efeitos erosivos da queda de água repetida sobre a mesma linha do solo. Deste modo, considera-se que esses impactes serão negativos e pouco significativos desde que implementadas as medidas de minimização e condicionantes previstas no presente parecer.

Relativamente à limpeza dos módulos, é referido que será utilizada água desmineralizada sem qualquer adição de produtos químicos, pelo que não se observam impactes a nível da quantidade/qualidade. A desmineralização da água será efetuada pela própria máquina de lavagem. As águas de escorrência provenientes da limpeza dos painéis irão diretamente para o terreno, infiltrando-se naturalmente no solo, não apresentando qualquer tipo de contaminação.

Para o controlo da vegetação de modo a evitar o ensombramento dos módulos fotovoltaicos que diminui a sua eficiência, prevê-se que este controlo seja realizado através de pastoreio e/ou meios mecânicos, sem recurso a produtos fitofarmacêuticos, de modo a preservar a qualidade dos solos e dos recursos hídricos subterrâneos na área de implantação do projeto. Nos casos específicos em que

a pastorícia não consiga controlar 100% da vegetação, a limpeza será efetuada com meios mecânicos (tratores) e manuais (roçadoras manuais).

Na fase de exploração, os efluentes têm origem exclusivamente no edifício de O&M e UPHV, dado que não existe pessoal em permanência para além daquele afeto a ações pontuais de manutenção e operações de rotina e que a subestação de Concavada, Comenda e Atalaia não terão WC.

Fase de Desativação

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

Recursos Hídricos Subterrâneos

Considera-se, ainda assim, que a avaliação dos impactes nos recursos hídricos subterrâneos se mantém válida, sendo estes ligeiramente inferiores, devido à redução da área de implantação dos painéis. Apesar da passagem das linhas aéreas para enterradas ser um impacte negativo, a pouca profundidade destas linhas torna este impacte pouco significativo.

Quantidade

Na fase de construção, onde executarão as subestações, os postos de transformação e os apoios de linha, poderá haver uma diminuição da recarga, devido a compactação temporária do solo.

Estas áreas serão descontínuas e ocupadas por polígonos de reduzida dimensão (tendo em conta as áreas totais de recarga das duas massas de água afetadas) ou por elementos lineares ou pontuais.

A profundidade máxima de escavação para a fundação dos apoios de linha será de 3,5 m e de 0,8 m para as valas de cabos e tendo em conta que nestas zonas afloram litologias muito permeáveis, considera-se que os impactes na recarga dos aquíferos, como resultado da impermeabilização destas áreas reduzidas serão incipientes ou mesmo nulos, devido à possibilidade de a água da precipitação poder infiltrar-se nos terrenos confinantes com aqueles elementos construtivos.

Considera-se, portanto, que estes impactes serão negativos, de reduzida magnitude ou mesmos nulos e por isso, pouco significativos.

Dado ainda que não haverá, no local, extração de água subterrânea para consumo durante as fases de obra e de exploração, e que os consumos são muito reduzidos, considera-se que os impactes do projeto na quantidade das águas subterrâneas serão negativos, mas de reduzida magnitude e significância.

Qualidade

Quanto aos impactes na qualidade das águas subterrâneas, a instalação e utilização do Estaleiro/Área de apoio às obras de implantação e erguimento dos apoios das LE, da construção das valas de cabos e da construção das subestações, podem causar a contaminação das águas subterrâneas, decorrentes de derrames de óleos, combustíveis, tintas e vernizes, etc.

Considera-se que estes impactes na qualidade das águas subterrâneas serão negativos, de magnitude reduzida, minimizáveis e pouco significativos, desde que sejam implementadas as medidas de contenção de derrames e os cuidados a considerar em fase de obra, vertidas nas medidas de minimização adiante referidas neste parecer.

Outros usos e análise das alternativas ao posicionamento dos corredores da LE

Considera-se que a afetação dos outros usos, por meio de captações subterrâneas de reduzida profundidade (poços, nascentes e outros), poderá ser o impacte mais significativo desta componente do projeto.

Considera-se que o impactes nas captações particulares serão pouco significativos ou mesmo nulos.

Considera-se que os impactes resultantes da execução do projeto nos recursos hídricos subterrâneos serão negativos, de magnitude reduzida, minimizáveis, reversíveis, temporários de longo prazo e pouco significativos, se foram implementadas as medidas de minimização descritas neste parecer.

Em súmula, de acordo com o EIA, a *"nível dos Recursos Hídricos e Qualidade de Água não se prevê impactes cumulativos derivados do Projeto Solar de Atalaia-Concavada e Linhas Elétricas de Interligação (220 kV) via SE-Comenda e Cruzeiro, associados aos projetos existentes e previstos na área de influência em estudo, dado que os impactes do projeto sobre este fator, embora* ***negativos****, são* ***pouco significativos*** *e* ***mitigáveis****."*

Assim, de um modo global considera-se que os impactes resultantes da execução do projeto nos recursos hídricos serão negativos e pouco significativos, se forem implementadas as medidas de minimização e condicionantes propostas no presente parecer.

5.3. SOLO E USO DO SOLO

5.3.1. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA

Considera-se que a caracterização e análise da situação de referência se mantêm atuais e válidas, uma vez que a Central Solar de Atalaia e o novo corredor da linha elétrica se desenvolvem na área de estudo considerada para o EIA.

Foi apresentado um projeto de Inventário Florestal (de agosto de 2025) para os novos corredores da LE-SCM.PEC (cf. Anexo 5.1 do Volume IV – Anexos do RS do EIA do Projeto Reformulado), cuja área de estudo se localiza no distrito de Portalegre, concelhos de Abrantes, Gavião, Crato e Ponte de Sor e inclui corredores alternativos, num total de 1 779,3 ha. As classes da nomenclatura adotadas na estratificação (12 estratos/classes), nos diversos níveis de detalhe são apresentadas no Quadro 4.

Quadro 4 - Resumo da estratificação na área de estudo (AE) da LE-SCM.PEC (Quadro 5.3 do RS, Art.º 16.º)

ESTRATO	ÁREA	
	(ha)	(%)
Agricultura	**128,21**	**3,6**
Floresta	**1 654,33**	**93,0**
Povoamento puro de Eucalipto Jovem	197,60	11,1
Povoamento puro de Eucalipto Adulto	260,53	14,6
Povoamento de outras folhosas	27,67	1,6
Povoamento puro de sobreiro montado	914,69	51,4
Povoamento puro de sobreiro plantação	148,35	8,3
Povoamento puro de pinheiro-bravo	44,62	2,5
Povoamento puro de pinheiro-manso	39,94	2,2
Povoamento puro de pinheiro-insigne	8,86	0,5
Povoamento puro de acácias	12,27	0,7
Matos e pastagens	**47,83**	**2,7**
Urbano	**13,27**	**0,7**
TOTAL	**1 779,27**	**100**

Central fotovoltaica de atalaia (CFA)

Após comparação da totalidade das áreas potencialmente afetadas pela CFA apresentadas no EIA

Consolidado e na Reformulação do Projeto, verifica-se que as áreas afetadas pela reformulação do Projeto são inferiores às do EIA do Projeto Inicial, uma vez que a alteração consistiu na eliminação do Núcleo 2, levando a uma diminuição significativa de áreas ocupadas com florestas de sobreiro (-77,5%) e de ocupação de áreas de olival (-22,7%).

Para além destas classes, que apresentam significância superior, a reformulação da área de implantação da central da Atalaia evitará também a afetação quase total de áreas de floresta de pinheiro-bravo.

O levantamento efetuado na área de implantação da CFA considerou-se uma área total de 170,695 ha. Na área prospetada, isto é, área de instalação das infraestruturas da CFA com um *buffer* de 20 m na envolvente dos diversos componentes**,** foi identificado um total de 5 789 exemplares de quercíneas, o que perfaz uma densidade média de cerca de 34 árvores/ha. O domínio do sobreiro é evidente com um total de 5 239 exemplares, em comparação aos 550 exemplares de azinheira (cf. Desenho 206, Volume III – Peças Desenhadas).

Importa igualmente dar nota que ainda que existam manchas de Habitat 6310 – Montado de Sobro na área de estudo, o projeto garante a sua não afetação. No que respeita aos acessos previstos para a CFA, foi dada prevalência à utilização dos acessos existentes, sempre que possível, de forma a evitar novas afetações. Contudo, alguns dos acessos, em toda a sua extensão ou em troços particulares, serão alvo de beneficiação/alargamento de forma a permitir a passagem dos veículos especiais de transporte de equipamentos à construção do projeto.

Troços alternativos da linha elétrica de 220 kV de ligação da subestação de Comenda a Cruzeiro (LESCM.PEC)

De acordo com a reformulação do projeto, a área de estudo dos trechos alternativos para o desenvolvimento da linha elétrica que ligará a Subestação de Comenda ao PEC (LE-SCM.PEC) é composta por um total de 7 trechos, 4 deles alternativos.

Tendo em consideração a análise do Quadro 5, verifica-se que o território a afetar ao projeto da LE-SCM.PEC é de carácter nitidamente florestal, cerca de 1 654,33 ha (93% do total dos diferentes estratos presentes na AE da da LE-SCM.PEC), sendo que no estrato "Floresta" verifica-se um domínio dos Povoamentos de sobreiro e de eucalipto, e com menor afetação, o Povoamento de pinheiro manso.

E ainda na afetação dos seguintes Trechos:

Trecho A -identificam-se cinco classes de ocupação do solo, nomeadamente áreas ocupadas por matos, ocupando 16,7%, área agrícola ocupada por espaços naturais e seminaturais em 1,6%, e área florestal de eucalipto com cerca de 24,8%. Ainda se verifica a ocupação de 5,1% de cursos de água naturais. No que concerne à classe com maior predominância, destacam-se as áreas ocupadas por florestas de sobreiro 52,2%.

Trecho Alternativo B1 - verifica-se a existência de seis classes de ocupação do solo presente no trecho em análise. As SAF de Sobreiro apresentam uma maior predominância, ocupando 75,6% da área de estudo, e cerca de 9,3% de ocupação de florestas de eucalipto. Em termos de matos e áreas agrícolas, a ocupação representa-se em 4,2% e 4,1%, respetivamente. Verifica-se a afetação de 3,3% de massas de água superficiais, nomeadamente correspondentes a charcas e cursos de água naturais de pequena expressão. A classe de tecidos artificializados corresponde a menos significativa do total da área de estudo deste trecho (1,3%).

Trecho Alternativo B2 – identificam-se 11 classes de uso do solo, sendo grande parte da área ocupada por florestas de eucalipto (49,6%). Estas áreas são seguidas por florestas de sobreiro, que se revelam a segunda classe com maior peso relativo (19,1%), e os sistemas agroflorestais de sobreiro (12.3%). Verifica-se também afetação de Florestas de pinheiro manso e bravo (7,2% e 5,7%, respetivamente),

massas de água superficiais, em particular os cursos de água naturais (2,7%) e de redes viárias e ferroviária e espaços associados (1,4%). Os restantes usos identificados correspondem a ocupações

Trecho C - identifica-se como ocupação predominante as superfícies agroflorestais (44,8%), destacando o sobreiro. Verifica-se a ocupação de 37,8% de florestas, em particular a floresta de eucalipto (30,5%), seguida de florestas de pinheiro-bravo (5,1%), florestas de pinheiro manso (0,5%), florestas de sobreiro (0,4%) e florestas de espécies invasoras (0,3%).

As restantes classes apresentam uma representatividade mais reduzida, destacando-se a classe de agricultura que abrange 10,5% da área de estudo. Os cursos de água naturais e os matos afetam 2,4% e 2,2% do território, respetivamente.

Importa referir a existência da classe de territórios artificializados, que abrange 2,1% da área em estudo e corresponde à localidade de Torre das Vargens.

Trecho Alternativo D1 - é possível aferir a existência de nove classes de ocupação do solo no presente trecho. As superfícies agroflorestais de sobreiro apresentam maior predominância, ocupando 63,9% da área de estudo. Na área de estudo do trecho as florestas de eucalipto têm uma ocupação de 20,3% de. Em termos de produção agrícola, a ocupação por agricultura com espaços naturais e seminaturais resume-se a 3,1%. a floresta de pinheiro-manso (3,7%) registado aquando do trabalho de campo no âmbito do EIA.

Ainda que residual, verificou-se a ocupação de massas de água superficiais, nomeadamente cursos de água (1,6%) e de redes viárias e ferroviárias e espaços associados (0,7%).

Trecho Alternativo D2 - o trecho apresenta seis classes de ocupação de solo, verificando-se, igualmente, a predominância da classe de superfícies agroflorestais (81,5%), em particular o sobreiro. A agricultura, em particular a agricultura com espaços naturais e seminaturais, revela-se a segunda classe com maior peso relativo, com cerca de 6,5%, seguida de cursos de água naturais (5,4%), seguida de florestas de eucalipto (3,1%). De forma residual, verifica-se afetação das classes de ocupação de florestas de espécies invasoras (2,2%) e de redes viárias e ferroviárias e espaços associados (1,2%).

Trecho E - o trecho apresenta uma ocupação variada. É determinada por superfície agroflorestal de sobreiro em cerca de 44,2%. Em seguida, a classe predominante são as florestas de eucalipto, ocupando cerca de 35.8% da área de estudo do trecho. Verificam-se, ainda, afetações de matos (3,1%), áreas agrícolas (2,0%), massas de água superficiais (1,7%) e territórios artificializados (1,2%).

Síntese Comparativa entre o Projeto do EIA e o Projeto Reformulado

Nos Quadro 5 e Quadro 6 são apresentadas as sínteses comparativas da totalidade das áreas potencialmente afetadas pela CFA e pelo traçado preferencial da Linha Elétrica Comenda Cruzeiro entre apresentado no EIA e as da Reformulação do Projeto.

Quadro 5 - Comparação das áreas de afetação permanente e temporárias por classe de ocupação do solo adaptadas com as unidades de vegetação identificadas nas áreas da central CFA, entre o traçado do EIA e da reformulação do projeto (Fonte: RS, Art.º 16.º)

COMPONENTES DA CENTRAL FOTOVOLTAICA DE ATALAIA	Área de implantação da CFA[1]		Módulos Fotovoltaicos[2]		Rede de Valas Técnicas		Postos de Transformação (PT)[3]		Acessos internos				Acessos Externos				Subestação e Edifício O&M		Site Camp		Estaleiros	
									a construir		a beneficiar[4]		a construir		a beneficiar[4]							
	EIA	Artigo 16º	EIA	Artigo 16º	EIA	Artigo 16º	EIA	Artigo 16º	EIA	Artigo 16º	EIA	Artigo 16º	EIA	Artigo 16º	EIA	Artigo 16º	EIA	Artigo 16º	EIA	Artigo 16º	EIA	Artigo 16º
Culturas temporárias e/ou pastagens melhoradas associadas a olival	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cursos de água naturais	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
Cursos de água naturais com vegetação ripícola	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00
Florestas de espécies invasoras (acacial)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,00
Florestas de eucalipto	0,44	0,16	0,03	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
Florestas de 483inheiro bravo	7,08	0,04	1,83	0,00	0,08	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00
Florestas de pinheiro manso	71,78	67,49	18,84	18,07	1,12	0,13	0,04	0,02	0,24	0,23	0,80	0,82	0,21	0,21	0,02	0,02	0,38	0,38	0,63	0,35	0,41	0,25
Florestas de sobreiro	67,90	14,87	11,87	2,64	0,99	0,20	0,04	0,01	0,63	0,06	0,07	0,15	0,27	0,25	0,84	0,56	0,00	0,00	0,15	0,00	0,58	0,00
Matos	2,49	2,28	0,33	0,29	0,04	0,01	0,01	0,00	0,11	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00
Olivais	37,67	28,19	6,43	6,15	0,40	0,06	0,02	0,01	0,38	0,44	0,16	0,00	0,00	0,00	0,28	0,28	0,00	0,00	0,12	0,00	0,15	0,12
Pastagens melhoradas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00
Redes viárias e ferroviárias e espaços associados	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
SAF de sobreiro	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	187,36	113,05	39,33	27,16	2,64	0,46	0,12	0,04	1,36	0,83	1,15	0,97	0,49	0,46	1,82	1,03	0,38	0,38	0,90	0,35	1,55	0,37

Quadro 6 - Comparação das áreas de afetação por classe de ocupação do solo adaptadas com as unidades de vegetação identificadas no traçado preferencial da linha elétrica, entre o apresentado em EIA e sua reformulação do projeto (Fonte: RS, Art.º 16.º)

USO DO SOLO	LE-SCM.PEC			
	EIA		Artigo 16º	
	Área (ha)	Área (%)	Área (ha)	Área (%)
Agricultura com espaços naturais e seminaturais	3,64	4,79	2,0	2,93
Charcas	0,00	0,00	0,0	0,00
Cursos de água naturais	1,64	2,16	1,4	1,99
Florestas de espécies invasoras (acacial)	0,57	0,75	0,6	0,84
Florestas de eucalipto	11,80	15,53	20,5	30,13
Florestas de outras resinosas	1,25	1,64	1,1	1,54
Florestas de pinheiro bravo	0,34	0,45	2,6	3,76
Florestas de pinheiro manso	0,00	0,00	7,7	11,31
Florestas de sobreiro	0,69	0,91	7,3	10,77
Matos	2,62	3,45	0,2	0,33
Olivais	0,00	0,00	0,0	0,00
Redes viárias e ferroviárias e espaços associados	0,00	0,00	0,0	0,00
SAF de outras espécies	0,77	1,01	0,8	1,13
SAF de sobreiro	52,67	6931	24,0	35,27
Total Geral	75,98	100	68,06	100

No âmbito da análise do Projeto Reformulado (sete (7) Trechos afetos) e para o fator Ocupação do Solo, e considerando-se que os Trechos que representam uma maior área de afetação relativamente ao Projeto Inicial são os seguintes:

- Trecho B1 (572,3 ha) apresenta (+) 278,7 ha *versus* o projeto inicial (293,6 ha);
- Trecho B2 (427,1 ha) apresenta (+) 213,2 ha *versus* o projeto inicial (293,6 ha);
- Trecho A (139,1 ha) apresenta (+) 68,8 ha *versus* o projeto inicial (70,3 ha);

sendo que os Trechos que apresentam menor afetação/redução de área relativamente ao Projeto Inicial, são os seguintes:

- Trecho C (246,2 ha) apresenta (-) 294,2 ha *versus* o projeto Inicial (540,4 ha);
- Faixa de Proteção do Traçado indicativo (68,1 ha) apresenta (-) 4,6 ha *versus* o projeto inicial (72,7 ha);

Destacando-se ainda o seguinte:

Trecho A

Menos desfavorável para o uso "Agricultura com espaços naturais e seminaturais" – 1,86 ha (1,3%), sendo que, efetuando-se a correlação com o Inventário Florestal, no referente ao estrato "Agricultura" (Quadro 5 do presente parecer), o mesmo surge em sexta posição de Área Total de afetação no corredor da LE-SCM.PEC, e com maior representatividade nos Trechos C (30,3 ha), B1 (14,4 ha), e D1 (7,6 ha), e com menor expressão nos Trechos B2 (6,6 ha), D2 (3,0 ha) e A (1,9 ha). Este estrato não se encontra representado no corredor E.

Este Trecho A representa ainda a segunda menor afetação para os seguintes usos do solo: "SAF de sobreiro" – 72,73 ha (52,2%) e "Floresta de eucalipto" – 34,56 ha (24,8%).

Trecho Alternativo B1

Menos favorável para o uso "SAF de Sobreiro" – 432,1 ha (seguindo-se o Trecho D1 com 111,75 ha de afetação deste uso (63,9%), e em terceira posição o Trecho C com 110,37 ha de afetação (44,8%)), e para o uso "Pinheiro manso – 30,58 ha.

Representa a segunda maior afetação dos usos "Agricultura com espaços naturais e seminaturais" – 23,54 ha (4,1%) "Florestas de sobreiro" – 6,97 ha (1,2%).

Trecho Alternativo B2

Este representa a segunda maior afetação, do estrato "Floresta" – 415,6 ha, destacando-se as seguintes situações: Povoamento puro de Eucalipto Jovem – 150,0 ha; Povoamento puro de sobreiro - montado – 139,4 ha; Povoamento puro de Eucalipto Adulto – 67,7 ha; Povoamento puro de pinheiro-bravo – 44,62 ha, e com menor expressão, o Povoamento puro de pinheiro-manso– 31,5 ha.

Trecho C

Mais desfavorável para o uso "Agricultura com espaços naturais e seminaturais" – 25,94 ha (seguindo-se o Trecho B1 com 23,54 ha de afetação deste uso (4,1%), e em terceira posição o Trecho D2 com 7,08 ha de afetação (6,5%)).

Representa a segunda maior afetação do uso "Florestas de eucalipto" – 75,18 ha (30,5%).

Trecho Alternativo D2

Menos desfavorável para o uso "Florestas de eucalipto" – 3,36 ha (3,1%).

Trecho Alternativo E

Menos desfavorável para o uso "SAF de Sobreiro" – 45,08 ha (2,0%).

Em suma, no que se refere aos dados do Inventário Florestal, concretamente no estrato "Floresta" (total de 1 654,33 ha), nos sete Trechos em análise, o estrato "Povoamento puro de sobreiro – montado", surge como principal afetação associada ao corredor da LE-SCM.PEC (num total de 914,69

ha), e com maior representatividade nos Trechos B1 (447,4 ha), B2 (139,4 ha), e C (120,8 ha),e com menor expressão nos Trechos A (80,3 ha) e D1 (60,0 ha).

O "Povoamento puro de Eucalipto Adulto" surge em segunda posição de afetação (um total de 260,53 ha) e com maior representatividade nos Trechos C (71,0 ha), B2 (67,7 ha), e B1 (39,2 ha), e com menor expressão nos Trechos A (33,7 ha), D1 (24,7 ha) e E (19,6 ha).

No referente ao estrato "Agricultura", que surge em sexta posição de Área total de afetação no corredor da LE-SCM.PEC, e com maior representatividade nos Trechos C (30,3 ha), B1 (14,4 ha), e D1 (7,6 ha), e com menor expressão nos Trechos B2 (6,6 ha), D2 (3,0 ha) e A (1,9 ha). Este estrato não se encontra representado no corredor E.

5.3.2. AVALIAÇÃO DE IMPACTES

Os impactes associados à implantação do projeto têm início logo na fase de construção, e vão desde a realização de novos acessos, execução de valas, construção e implantação da subestação, postos de transformação, mesa de fixação de painéis e apoios da linha elétrica para ligação à rede. Todas estas infraestruturas são de carácter permanente, ou seja, perduram, não sendo expectável a alteração do uso do solo durante a fase exploração.

Relativamente às linhas elétricas, os impactes ocorrem sobretudo aquando da fase de construção e resultam da implantação dos apoios, da necessidade de abertura de acessos para instalação dos mesmos, e da desmatação e/ou abate de árvores. Estes impactes serão posteriormente minimizados já que grande parte da área necessária para a construção será alvo de recuperação, circunscrevendo-se o impacte à área efetivamente ocupada pelos apoios na generalidade das classes de ocupação do solo.

Fase de Construção

Central Fotovoltaica de Atalaia

Durante a fase de construção os impactes no uso e na ocupação do solo decorrem sobretudo das desmatações e movimentações de terras para a construção das plataformas da subestação e dos transformadores, dos acessos e respetiva drenagem, valas técnicas, instalação do site camp e áreas de apoio à obra.

Na área de estudo da central fotovoltaica de Atalaia, existe um claro predomínio das florestas de sobro e florestas de pinheiro manso, em percentagens semelhantes. De salientar, que, esta afetação de florestas de sobro, de acordo com o levantamento de detalhe preconizado a esta espécie, resulta, que os elementos de projeto, à exceção de valas, condutas, acessos e linhas, salvaguardam as áreas de povoamentos, mas afetam sobreiros isolados.

Destaca-se ainda a presença de olival, em cerca de 28,19 ha, o que, leva a que os impactes sobre esta tipologia de ocupação do solo acabem por apresentar alguma relevância. A destruição e artificialização, ainda que parcial no caso dos painéis fotovoltaicos, destas áreas de ocupação agro-silvopastoril configura um impacte negativo, direto, de incidência local, certo, reversível, imediato, permanente, de magnitude moderada e significativo.

Por outro lado, a recuperação paisagística das áreas intervencionadas pelas obras constitui um impacte positivo, direto, local, certo, reversível, imediato, permanente, de magnitude mediana e significativo.

Linha Elétrica de 220 kV de Ligação da Subestação de Comenda a Cruzeiro (LE-SCM.PEC)

Grande parte dos impactes no uso do solo decorrentes da instalação da nova linha em análise ocorrem sobretudo aquando da fase de construção e resultam da implantação dos apoios, da necessidade de

abertura de acessos para instalação dos mesmos, e da desmatação e/ou eventual abate de árvores para a constituição da faixa de gestão de combustível e de proteção à linha.

Tendo em consideração que a linha elétrica se encontra em fase de estudo prévio e numa fase muito preliminar, a avaliação de impactes terá, como base conservadora de análise, a faixa de proteção de 45 m desta linha de 220 kV.

A implementação da faixa de gestão de combustível e de proteção da linha implica desmatação e abate de árvores, com maior impacte em áreas florestais (36,4%), eucaliptal, sendo uma espécie de rápido crescimento e pouca importância ecológica. Também se regista a afetação de 2,9% da classe de agricultura com espaços naturais e seminaturais.

Os principais impactes decorrem da instalação dos apoios da linha, afetando áreas de SAF de sobreiro num impacte negativo, direto, de incidência local, certo, reversível e imediato, permanente, de magnitude moderada e pouco significativo (dado que será garantida a não afetação direta de quercíneas identificadas pela localização dos apoios, em fase de projeto de execução da linha) e, em menor medida, matos e eucaliptais o que se pode considerar o impacte como negativo, direto, local, certo, reversível, imediato, permanente, magnitude reduzido (dada a pouca aptidão de solo para uso florestal ou agrícola) e pouco significativo. Nas pastagens e áreas naturais o impacte é semelhante, mas ligeiramente mais significativo, ainda que reduzido pela pequena dimensão da área intervencionada.

A abertura da faixa de proteção implica o abate pontual de árvores, contudo não se prevê abate de quercíneas, sendo que em fase de projeto de execução, os apoios projetados e respetiva cablagem terão em consideração a salvaguarda de quercíneas, incluindo a necessidade de poda das mesmas. Assim, resulta num impacte negativo, direto, local, certo, reversível, imediato, permanente, magnitude reduzida e pouco significativo.

Por fim, as áreas temporárias de apoio à obra resultarão num impacte negativo, direto, local, certo, reversível, imediato, temporário, de magnitude reduzida e sem significância, havendo recuperação do solo para o uso original, após finalizada a fase de construção.

Fase de Exploração

Nesta fase do projeto não se preveem alterações na ocupação do solo, exceto no estaleiro de apoio, dado que os impactes principais ocorreram na fase de construção. Algumas áreas poderão recuperar o coberto vegetal, de forma natural ou através do projeto de integração paisagística, mas permanecerão condicionadas pelo funcionamento da central.

Assim, a avaliação de impactes na ocupação do solo nesta fase é coincidente com a fase de construção. O impacte será negativo, direta, local, certa, reversível, imediata, permanente, de magnitude moderada e pouco significativa.

Fase de Desativação

Após remoção de todos os equipamentos e infraestruturas implantadas da central fotovoltaica e da linha elétrica, é expectável que venha a ser implementado um projeto de recuperação paisagística de todas as áreas intervencionadas, o qual, em função das condições do território e características da ocupação do solo na envolvente à data do termino deste empreendimento, irá determinar qual será a melhor abordagem para a reconversão deste espaço. A reconversão e provável renaturalização das áreas intervencionadas configura impacte positivo, local, direto, provável, reversível, imediato, permanente, de magnitude mediana e significativo.

Impactes Cumulativos

Com a redução da área de afetação associada à CFA resultante da alteração do *layout* deste projeto, foram revistas as áreas de afetação associadas aos restantes projetos do *Cluster* do Pego, uma vez

que tinham sido consideradas as áreas de estudo, em vez das áreas efetivas de afetação. No caso das centrais fotovoltaicas, consideraram-se agora as áreas vedadas, e para as linhas elétricas foram consideradas as áreas associadas às faixas de proteção.

De acordo com esta nova estimativa, os projetos do referido *Cluster* afetam no total 1 235 ha (que representa cerca de 0,13% do *buffer* de 20 km), onde apenas 203 ha podem potencialmente corresponder a habitats de interesse comunitário, na sua maioria, dos habitats 6310 (89,13 ha) e 9330 (109,04 ha), que representam 0,04% e 0,004% face à área potencial dos mesmos no *buffer* de 20 km, tendo por base a COS (2018).

Na análise cumulativa com outros projetos não incluídos no *cluster* do Pego existentes na região, verificou-se que a implantação desses projetos representa uma afetação de cerca de 3 978 ha (cerca de 0,43% do *buffer* de 20 km), dos quais 552,82 ha se referem a áreas de habitats de interesse comunitário (tendo em conta que foi utilizada a cartografia da COS na maioria dos projetos, este valor poderá ser mais elevado). A afetação conjunta dos projetos do cluster do Pego com os restantes projetos existentes e/ou previstos para esta área representa uma afetação de 5 213,40 ha, ou seja, cerca de 0,56% da área do *buffer* de 20 km. Este valor inclui a afetação da totalidade das faixas de servidão das linhas elétricas não associadas ao cluster, pelo que a afetação real será mais reduzida.

Conclui o promotor que, Com base nestes valores (afetação de 0,56% da área do *buffer* de 20 km) e no facto da Reformulação do projeto da CFA permitir uma redução substancial da área de afetação e da área continuamente ocupada por painéis, considerou que o impacte cumulativo de afetação da vegetação (incluindo habitats de interesse comunitário) foi consideravelmente atenuado, mas que ainda pode ser considerado como negativo, de magnitude moderada e significativo, destacando-se a importância da sua compensação, de acordo com o compromisso estabelecido pelo promotor.

Na Reformulação do Projeto é considerada que os impactes cumulativos ao nível do uso e da ocupação do solo não são significativos, uma vez que a escala de ocupação adicional é reduzida. Contudo, os projetos em apreço irão implicar a afetação de áreas atualmente utilizadas para outros fins, deixando essas utilizações de ser possíveis devido à implantação das infraestruturas.

5.4. SOCIOECONOMIA

5.4.1. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA

No que diz respeito às respostas apresentadas no capítulo 3.5 - Questões Elencadas no Parecer da Comissão de Avaliação, não se identificam aspetos associados ao fator socioeconomia.

Sobre o capítulo 7 ATUALIZAÇÃO DA CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO ATUAL DO AMBIENTE não é apresentada informação sobre o fator Socioeconomia, nem é efetuada a reavaliação dos impactes, mantendo-se atuais e válidas a caraterização e avaliação de impactes efetuadas anteriormente, uma vez que a Central Solar de Atalaia e o novo corredor da linha elétrica se desenvolvem na área de estudo considerada para o EIA. Contudo, em relação aos impactes cumulativos é referido que são expectáveis impactes positivos significativos neste fator.

Para o projeto reformulado não se identificam recetores sensíveis, nomeadamente, no que respeita aos projetos existentes ou previsto na área do turismo.

Salienta-se que na análise do RS do EIA os trechos B1 e B2 são semelhantes no projeto do EIA Consolidado, mas o Traçado B2 do projeto reformulado destaca-se por induzir a menor impacte ambiental e social, com menos afetação de áreas sensíveis e habitats, sendo assim apontada como a alternativa menos desfavorável.

5.4.2. AVALIAÇÃO DE IMPACTES

Fase de construção

Em relação aos impactes associados às perturbações na acessibilidade local, nomeadamente devido aos constrangimentos da circulação de veículos automóveis e maquinaria nas principais estradas a utilizar durante a fase de construção, considera-se que qualquer um dos trechos terá impactes negativos e de magnitude moderada (tendo em conta a frequência e número de viaturas e veículos pesados em circulação durante essa fase), não existindo fatores que permitam a sua diferenciação.

Um dos principais fatores a avaliar em termos de fase de construção é a criação de emprego e dinamização económica local, como fatores interdependentes.

As decisões quanto à necessidade de mão-de-obra para as empreitadas caberão às entidades executantes estimar o número de postos de trabalho temporariamente criados (construção civil, eletromecânica, equipas de transporte, equipas de gestão e fiscalização, equipas de montagem, entre outros), estando condicionada pelo tempo disponível para a execução da obra e pela zona geográfica onde está inserida (condições de tempo e época do ano em que a obra se vai realizar).

No entanto pode-se estimar um máximo de 420 trabalhadores no pico da construção (30 trabalhadores para a SCM, 90 trabalhadores para a CFCV e 300 trabalhadores para a CFA).

Considera-se que a criação de emprego temporária terá um efeito positivo, direto e indireto, local, certo, temporário e imediato, reversível, de magnitude moderada e significativo, face ao número de empregos gerados, e cumulativo com os restantes projetos da ENDESA, no âmbito do projeto do Pego a decorrer futuramente, bem como a construção de outros projetos nos municípios no futuro próximo.

No que se refere à possível dinamização económica local, o impacte positivo decorre associado à contratação de empresas prestadoras de serviços de transporte, de materiais e de construção, bem como ao acrescido consumo de bens em estabelecimentos ligados essencialmente à restauração, comércio e também hotelaria e aluguer imobiliário, o que irá estimular o comércio local.

Esta dinamização económica poderá ter reflexos positivos no volume de negócios, constituindo os impactes inerentes como positivos, diretos e indiretos, local, prováveis, temporários e reversíveis, imediatos, de magnitude moderada e significativos, reforçando, através do pagamento de impostos, o contributo para que os municípios possam investir no desenvolvimento local.

Atendendo a que a quantidade e frequência de transporte de materiais se diluem pela duração e extensão da empreitada, o impacte será negativo, direto, local, temporário, provável, reversível, de magnitude reduzida e pouco significativo, com maior incidência prevista, no caso dos acessos à CFA, na EN244 (no troço que liga a A23 à EN118, atravessando as povoações de Domingos da Vinha, Arriacha Cimeira e Belver) e, no caso dos acessos à CFCV, na EN358 (no troço que liga a A23 à EN118, atravessando as povoações de Camarão e Cascalhos) e na EN118 (atravessando a povoação de Concavada), sendo que os restantes caminhos a utilizar correspondem a acessos locais sem ocupação edificada na envolvente.

Assim, a circulação e movimentações de maquinaria e pessoas associadas à obra pode perturbar e impactar sobretudo as atividades florestais. Esses impactes a ocorrer serão negativos, diretos, locais, temporários, prováveis, reversível e de magnitude reduzida (os caminhos a utilizar apresentam uma frequência de utilização reduzida, associada sobretudo às épocas com maior intensidade de atividade florestal), e pouco significativo, se assegurado o correto planeamento, comunicação e articulação com as autoridades e populações locais para preservar este modo de vida, mesmo que no período estrito da empreitada.

Fase de exploração

As centrais fotovoltaicas em análise no presente documento, correspondem à concretização de um projeto de reforço na ordem de 169 GWh/ano para a CF de Atalaia e 47 GWh/ano para a CF de Concavada, de dimensão assinalável e que comporta um investimento significativo.

A diversificação do tecido económico municipal e o contributo para o cumprimento de metas de geração renovável de eletricidade e neutralidade carbónica constituem um impacte positivo, direto, regional/nacional, certo, permanente, ainda que reversível, de médio-longo prazo, cumulativo com outros projetos do setor energético na região e no país, de magnitude moderada e significativo (pela relevância nacional e compromissos assumidos em matéria de geração renovável, ainda que a contribuição individualizada de ambas as centrais fotovoltaicas seja reduzida à escala nacional, mas muito relevante em termos de contributo individual quando comparada com outros empreendimentos de energias renováveis).

Ao nível económico e financeiro, para além do valor de investimento assegurado e aplicado no território dos municípios abrangidos e a remuneração de proprietários, associações de compartes e outras entidades com direitos sobre os terrenos ocupados, tem ainda como contributo direto o pagamento de todas as taxas e impostos municipais que estão associadas à atividade e seus serviços.

Estes fatores terão um efeito indireto ao nível da economia local e direto sobre os potenciais postos de trabalho criados (ainda que em número reduzido), representando um impacte positivo, direto/indireto, local, provável, permanente, de médio-longo prazo, cumulativo com outros projetos do setor energético na região, de magnitude reduzida e pouco significativo.

Por fim, em termos de empregabilidade, estima-se um impacte positivo de carácter residual a nulo, com a necessidade de um número não significativo de trabalhadores 2/6 pessoas no máximo para a equipa de manutenção (painéis solares e subestação, entre outras necessidades), que realizará visitas periódica de apenas de 3 em 3 meses.

Estes técnicos deverão ser, de forma preferencial, ex-trabalhadores da central termoelétrica do Pego, com o perfil correspondente ao trabalho necessário.

Linhas elétricas a 220Kv (LE-CFA.SCM E LE-SCM.PEC)

Avalia-se o impacte negativo associado ao aumento do risco pela presença e funcionamento da linha como: local, direto, permanente, provável e de magnitude e significância nula a reduzida.

Importa, contudo, salientar que um impacte típico da implantação e funcionamento de linhas de muito alta tensão é a perceção social que as populações têm do risco que lhe está associado, ou seja, a sensação de acrescida exposição ao risco pela presença da linha, e das suas consequências.

Este impacte é negativo e significativo, ainda que de baixa magnitude e local (em função da reduzida coincidência de zonas habitacionais e espaços públicos e privados frequentados por pessoas ao longo do traçado de projeto), para as habitações e espaços localizados numa envolvente relativamente próxima às linhas e seus apoios.

5.5. AMBIENTE SONORO

Enquadramento legal

O enquadramento legal enunciado inclui o Regulamento Geral do Ruído (Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, na versão atualizada).

O proponente refere que os recetores sensíveis potencialmente mais afetados pelo ruído, na área envolvente à implantação da Central Fotovoltaica de Atalaia e corredores alternativos da linha elétrica

de 220 kV de ligação de Atalaia à Subestação de Comenda, estão localizados no concelho de Gavião. Os corredores da futura linha eléctrica Comenda-Cruzeiro (LE-SCM.PEC) e a subestação de Comenda (SCM) intersectam os concelhos de Gavião, Crato e terminam em Ponte de Sor. A área de estudo da Central Fotovoltaica de Concavada e projectos associados localizam-se no concelho de Abrantes.

Em relação à Classificação Acústica de Zonas, os concelhos de Abrantes, Gavião, Ponte de Sor e Crato ainda não a aprovaram e, como tal, terá de ser cumprido o disposto no artigo 11º do RGR sobre os valores limite de exposição para Zonas ainda não classificadas, ou seja: Lden ≤ 63 dB(A) e Ln ≤ 53 dB(A).

O presente projeto está ainda sujeito ao cumprimento do *Critério de Incomodidade* (artigo 13.º do RGR).

Em relação às operações de construção (Atividades Ruidosas Temporárias), segundo o artigo 14.º do RGR, é proibido que se realizem na proximidade de:

- Edifícios de habitação, aos sábados, domingos e feriados e nos dias úteis entre as 20 e as 8 horas;
- Escolas, durante o respetivo horário de funcionamento;
- Hospitais ou estabelecimentos similares.

O proponente refere que não prevê que os trabalhos ultrapassem o período diurno.

Na envolvente da CF Atalaia não existem recetores sensíveis. O recetor mais próximo identificado corresponde a uma habitação unifamiliar isolada a 672 m, integrada na Quinta Vale Calado. Em relação à LMAT Atalaia-Comenda, os recetores sensíveis mais próximos localizam-se a mais de 800 m e a mais de 1 km do traçado proposto, nas povoações de Margem e de Monte do Torrão.

Na envolvente da subestação de Comenda (SCM) não existem recetores sensíveis, situando-se os mais próximos a mais de 1 km, na povoação de Monte do Torrão. Assinala-se a construção de uma habitação na periferia de Sume, a 400 m a sul da subestação. De entre os trechos definidos para o traçado da LMAT Comenda-PE Cruzeiro, o trecho B2 abrange território com recetores sensíveis no perímetro urbano de Sume, no Crato; e os trechos C e B1 incluem recetores sensíveis (habitações unifamiliares, integradas em ambiente rural, a mais de 200 m do traçado proposto), no perímetro urbano de Tom, no concelho de Ponte de Sor.

Na envolvente da CF Concavada e dos projetos associados não foram identificados recetores sensíveis. Os mais próximos localizam-se a cerca de 125 m, Cemitério de Barrada, e a mais de 200 m de distância, habitações unifamiliares na periferia da povoação de Barradas.

Atendendo ao contexto territorial concorda-se com o proponente em relação à não realização de trabalhos fora do regime horário estabelecido pelo artigo 14º do RGR. Pelo que se determina o seu cumprimento integral, em termos de período de ocorrência das operações de construção, não se entendendo como admissível, nos termos do RGR, a possibilidade de invocar circunstâncias excecionais para pedido de uma LER.

5.5.1. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA

As alterações ao traçado da LMAT anteriormente avaliado, ocorram na mesma área de estudo já avaliada. Contudo tendo decorrido mais de dois anos após a realização das medições, o proponente considerou adequado efetuar a atualização da situação de referência.

Segundo o proponente, o ambiente sonoro dos recetores sensíveis mais próximos da área de intervenção dos projetos varia entre o pouco e o moderadamente perturbado, sendo a principal fonte de ruído o tráfego rodoviário local (pouco expressivo), a atividade rural e a natureza (fonação humana e aerodinâmica vegetal). A caracterização do ambiente sonoro, em cinco pontos selecionados na envolvente dos projetos (P1 a P5), retrata a situação em 2025, tendo as medições sido realizadas em agosto de 2025.

Apesar de a área de estudo se manter, com o objetivo de determinar o ruído de referência junto do recetor mais próximo do traçado proposto para a LE-SCM.PEC no corredor B2, foi adicionado um novo ponto de medição em Monte dos Pereiros, denominado PR2a, localizado a 252 m do traçado.

Relativamente aos recetores na proximidade da Central Fotovoltaica de Concavada e visto que o projeto não foi alterado, considera-se os recetores sensíveis anteriormente avaliados.

No Quadro 7 apresenta-se uma síntese dos resultados do EIA. Atendendo aos resultados obtidos e nas condições em que foram feitas as medições, verifica-se o cumprimento dos limites de exposição. Igualmente concluem que, atualmente o ambiente sonoro dos recetores sensíveis mais próximos da área de intervenção do projeto é pouco perturbado, sendo a principal fonte de ruído o tráfego rodoviário e a natureza.

Quadro 7 – Síntese dos resultados da caracterização da situação existente, correspondente ao ano de 2025

PR1 (39°26'47.88"N; 7°52'5.64"W)	PR2 (39°20'41.07"N; 7°53'51.07"W)	PR2a (39°21'7.78"N; 7°53'58.68"W)
		
habitação unifamiliar isolada, inserida na exploração agro-pecuária Quinta Vale Calado, localizada a mais de 672 m de distância do perímetro da CFA.	Habitações unifamiliares, até dois pisos, em meio rural, em Gavião, a mais de 440 m oeste da LE-CFA.SCM e a mais de 1.050 m oeste da Subestação de Comenda (SCM).	Habitações unifamiliares, em meio rural, em Monte dos Pereiros, em Gavião, localizadas a 252 m do traçado do corredor B2 da LE-SCM.PEC.
Fontes de ruído significativas: Tráfego local e natureza.	*Fontes de ruído significativas*: Tráfego local e natureza.	*Fontes de ruído significativas*: Tráfego local e natureza.
Classificação Acústica: zona ainda não classificada [$L_{den} \leq 63$ dB(A); $L_n \leq 53$ dB(A)]	*Classificação Acústica*: zona ainda não classificada [$L_{den} \leq 63$ dB(A); $L_n \leq 53$ dB(A)]	*Classificação Acústica*: zona ainda não classificada [$L_{den} \leq 63$ dB(A); $L_n \leq 53$ dB(A)]
$L_d \approx 49$ dB(A) | $L_e \approx 43$ dB(A) | $L_n \approx 40$ dB(A)	$L_d \approx 54$ dB(A) | $L_e \approx 48$ dB(A) | $L_n \approx 43$ dB(A)	$L_d \approx 56$ dB(A) | $L_e \approx 48$ dB(A) | $L_n \approx 44$ dB(A)
$L_{den} \approx 49$ dB(A); $L_n \approx 40$ dB(A)	**$L_{den} \approx 54$ dB(A); $L_n \approx 43$ dB(A)**	**$L_{den} \approx 55$ dB(A); $L_n \approx 44$ dB(A)**

Ponto 3 (39°20'12.02"N; 7°53'21.69"W)	Ponto 4 (39°20'18.64"N; 7°58'23.54)
	
Habitações unifamiliares, até dois pisos, em meio rural, em Crato, inseridas no corredor B2, a mais de 850 m do traçado da LE-SCM.PEC, a mais de 440 m oeste da LE-CFA.SCM e a mais de 830 m sul da SCM.	Habitações unifamiliares, até dois pisos, em meio rural, em Ponte de Sor, inseridas no corredor C, a mais de 205 m a sul do traçado da LE-SCM.PEC.
Fontes de ruído significativas: Tráfego local e natureza.	*Fontes de ruído significativas*: Tráfego local e natureza.
Classificação Acústica: zona ainda não classificada [$L_{den} \leq 63$ dB(A); $L_n \leq 53$ dB(A)]	*Classificação Acústica*: zona ainda não classificada [$L_{den} \leq 63$ dB(A); $L_n \leq 53$ dB(A)]
$L_d \approx 52$ dB(A) | $L_e \approx 47$ dB(A) | $L_n \approx 44$ dB(A)	$L_d \approx 44$ dB(A) | $L_e \approx 42$ dB(A) | $L_n \approx 40$ dB(A)
$L_{den} \approx 53$ dB(A); $L_n \approx 44$ dB(A)	**$L_{den} \approx 47$ dB(A); $L_n \approx 40$ dB(A)**

Quanto à *evolução da situação de referência na ausência do projeto*, para os recetores sensíveis existentes na envolvente, o proponente refere que a envolvente é caracterizada por campos agrícolas, cobertos por matos ou floresta, apresenta uma ocupação e uso do solo relativamente consolidada, e é previsível que no futuro, na ausência dos projetos em avaliação, venha a apresentar o mesmo tipo de ocupação. Consequentemente não sendo conhecidos outros projetos com emissão sonora significativa é de esperar um ambiente sonoro semelhante ao atual.

5.5.2. AVALIAÇÃO DE IMPACTES

No EIA são apresentadas as ações geradoras de impacte, tanto para a fase de construção, como de exploração e, ainda, na fase de desativação. Genericamente, considera-se que os critérios utilizados para a avaliação de impactes são os comummente usados em avaliações similares. Foi apresentado um quadro (quadro 9.1 do RS do EIA) com os diversos critérios classificadores de impacte, no ponto 9.2 do mesmo documento constam as principais atividades geradoras de impacte e no quadro 9.25 os critérios classificadores de impacte do fator ambiental *ambiente sonoro*.

A avaliação de impactes, para as diferentes fases do projeto pressupõe o cumprimento do RGR2007, tanto para o *Critério de Exposição* como para o *Critério de Incomodidade*.

A Avaliação incidirá nos projetos alvo de reformulação.

Fase de Construção

Central Fotovoltaica de Atalaia

O proponente constata que, na envolvente mais próxima da Central Fotovoltaica de Atalaia, não existem recetores sensíveis, estando o recetor mais próximo (habitação unifamiliar isolada, inserida na exploração agropecuária Quinta Vale Calado), localizada a mais de 672 m de distância.

Para a determinação de eventuais impactes sonoros foi considerada a operação simultânea de três fontes pontuais com nível de potência sonora de 104 dB(A), nas frentes de obra mais próximas do recetor, a emitir continuamente no período diurno, tendo-se concluído que é expectável que o ruído particular junto do recetor (R1/PR1), seja um *LAr* inferior a 31 dB. O acesso do tráfego rodoviário será efetuado diretamente a partir da EN118, por um caminho existente, relativamente distante do recetor R01. O tráfego rodoviário associado ao transporte de trabalhadores, equipamentos, material, para cada frente de obra, estima-se que seja reduzido, pelo que não deverá afetar de forma significativa a envolvente das rodovias por onde passa.

O aprovisionamento de equipamentos será efetuado por transporte rodoviário, veículos pesados e ligeiros, estimando-se a ocorrência máxima de hora de ponta de até 10 viagens por hora. Neste contexto, recorrendo ao software *CadnaA* e ao método de cálculo *CNOSSOS-EU*, considerando 10 viagens por hora de veículos pesados, para velocidade de circulação de 50 a 70 km/h e pavimento betuminoso regular, perspetiva-se que a 5 metros da via o nível sonoro do ruído particular varie de 54 a 56 dB(A).

O proponente afirma que todas as ações de construção se desenrolarão durante o período diurno e em dias úteis. Nessas circunstâncias, de acordo com a informação fornecida, serão de esperar impactes ***pouco significativos.***

Em termos comparativos, dado que no projeto reformulado foi suprimido uma área de painéis, é expectável que a duração de exposição aos trabalhos seja menor, mantendo-se a previsão de impacte sonoro pouco significativo.

LMAT 220 KV (LE-SCM.PEC)

Os corredores de estudo da LE-SCM.PEC também tiveram reformulação.

Na área dos corredores de estudo da LE-SCM.PEC, de forma geral, não existem recetores sensíveis. No limite sul dos corredores B1 e C, na povoação de Tom, identificam-se algumas habitações unifamiliares, em meio rural. No conjunto de trechos A-B2-C-D1-E apenas se identificam duas habitações unifamiliares, na envolvente de Tom, que se localizam a mais de 203 m de distância do novo traçado preliminar. Fora do trecho B2 identificam-se habitações na povoação de Monte do Pereiros, localizadas a mais de 252 m de distância do novo traçado preliminar.

A abertura dos caboucos e a instalação dos apoios reticulados são as atividades potencialmente geradoras de maior emissão de ruído, e têm um carácter intermitente e limitado no tempo (1 a 5 dias). Tipicamente estas atividades são efetuadas com recurso a uma escavadora hidráulica de rastos [nível de potência sonora típica *LAw* = 98 a 105 dB(A)] e a instalação dos apoios articulados é efetuada com recursos a uma grua móvel [nível de potência sonora típica *LAw* = 100 a 108 dB].

Neste contexto, o proponente recorreu ao *software CadnaA* e ao método de cálculo *CNOSSOS-EU*, considerando uma fonte pontual com um nível de potência sonora de 108 dB(A) e concluiu que é expectável que junto dos recetores potencialmente mais afetados, durante a realização das principais atividades nas frentes de obra para instalação dos apoios, o nível sonoro do ruído particular no período diurno, seja *LAr* não superior a 38 dB, pelo que em termos médios, o acréscimo no ruído ambiente deverá ser pouco significativo.

Em termos comparativos, os recetores localizados nos corredores avaliados, mantêm-se, contudo, o novo traçado preliminar, promove o ligeiro a afastamento aos recetores, sendo expectáveis impactes semelhantes e pouco significativos.

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 08h00 às 20h00, não se considerando admissível qualquer extensão do horário de trabalho e das operações de construção.

Fase de Exploração

Durante a fase de exploração, o ruído resulta do funcionamento dos equipamentos ruidosos (postos transformadores e inversores, transformadores de potência, BESS, compensador síncrono, UPHV e LMAT), cuja emissão sonora se sistematiza no Quadro 8.

Quadro 8 – Níveis sonoros máximos previstos para os equipamentos a instalar. Fonte: RS do EIA, 2024.

Central Fotovoltaica de Atalaia (CFA)			
inversores SC 4600 UP com um nível sonoro máximo de 65 dB(A), a 10 m.	transformadores MVPS 4600-S2, com um nível sonoro máximo de 65 dB(A), a 10 m	transformador tipo *SIEMENS* com um nível de potência sonora máxima de 75 dB(A).	
Subestação de Comenda (SCM)			
transformador tipo SIEMENS com um nível de potência sonora máxima de 75 dB(A).			
Central Fotovoltaica de Concavada e Projectos Associados (CFCV)			
os inversores SC 4600 UP com um nível sonoro máximo de 65 dB(A), a 10 m.	transformadores MVPS 4600-S2 com um nível sonoro máximo de 65 dB(A), a 10 m		
Compensador Síncrono	BESS	UPHV	
Compensador Síncrono: ≤ 65 dB(A) *Pony* Motor: ≤ 70 dB(A) Sistema de Lubrificação: ≤ 71 dB(A) Aerorefrigerador: ≤ 69 dB(A) Sistema de bombagem e refrigeração: ≤ 78 dB(A) Transformador 15/30 kV: ≤ 71 dB(A)	Inversores: ≤ 77 dB(A) Transformadores: ≤ 75 dB(A) e-house: ≤ 70 dB(A) Gerador de emergência: ≤ 85 dB(A) Contentor de baterias: ≤ 80 dB(A)	Gerador de emergência (funcionamento apenas em emergência): ≤ 85 dB(A) Eletrolisador (no interior de contentor): ≤ 80 dB(A) *Fuel cell* (instalado no interior de contentor): ≤ 82 dB(A) Aerorefrigerador: ≤ 82 dB(A) Bombas de circuito fechado: ≤ 80 dB(A) Sistema de ar comprimido (no interior de contentor): ≤ 70 dB(A) Bomba eléctrica PCI (instalado no interior de contentor, funcionamento apenas em emergência): ≤ 70 dB(A) Bomba diesel PCI (instalado no interior de contentor, funcionamento apenas em emergência): ≤ 70 dB(A) Bombas Jockey PCI (instalado no interior de contentor, funcionamento apenas em emergência): ≤ 70 dB(A) Bombas de água bruta: ≤ 80 dB(A) Bombas de água desmineralizada: ≤ 80 dB(A) Bomba de retorno de condensados de fuel cell: ≤ 80 dB(A) Bomba de retorno de efluentes provenientes de purificação da água bruta: ≤ 80 dB(A) Posto de transformação (instalado no interior de contentor) : ≤ 75 dB(A) Quadro general de baixa tensão: ≤ 75 dB(A) Sistema de ventilação (<Vent=) de H2: ≤ 123 dB(A) Sistema de ventilação (<Vent=) de O2: ≤ 91 dB(A)	

Central Fotovoltaica de Atalaia (CFA)

Para a fase de exploração e no que se refere à estimativa do nível de ruído proveniente da futura Central Fotovoltaica, foi determinado o nível sonoro médio de longa duração, gerado pela operação dos painéis fotovoltaicos, pelos respetivos grupos centros electroprodutores (transformadores e inversores) e pelo transformador de potência da subestação 220/30 kV da Central Solar de Atalaia.

O projeto prevê a instalação de módulos transformador/inversor, constituídos por inversores SC 4600 UP e transformadores MVPS 4600-S2, que têm um nível sonoro máximo de 65 dB(A), a 10 metros de distância. Segundo o proponente ainda que os transformadores sejam instalados no interior de módulos pré-fabricados, desconhecendo-se o isolamento sonoro conferido, considerou adequado, por segurança, modelar todos os módulos dos transformadores de potência como fontes verticais e horizontais em área (2,3 m de altura), com um nível de emissão sonora de 65 dB(A) a 10 m, a operar continuamente no período diurno, em que ocorre produção elétrica.

A subestação 220/30 kV será constituída pelos equipamentos auxiliares, edifícios de apoio técnico e por um transformador de potência tipo *SIEMENS* ou similar, que têm uma potência sonora típica de 75 dB(A). Na modelação foi considerada a subestação a operar continuamente 24 horas.

O programa de simulação utilizado foi o *CadnaA*, com o modelo de cálculo Norma "*ISO 9613: Acoustics – Attenuation of sound during propagation outdoors, Part 2: General method of calculation*". Foram estimados os níveis sonoros previstos nos recetores de interesse e determinados os respetivos impactes, considerando o funcionamento contínuo no período diurno e da subestação 24 horas. Os resultados obtidos permitiram apresentar mapas do ruído particular para o período global de 24h (indicador diurno-entardecer-noturno, *Lden*) e para o período noturno (indicador *Ln*) que se podem

observar no VOLUME III-PEÇAS DESENHADAS do EIA (Desenhos 451 a 454). Na Figura 7 apresenta-se uma composição das mesmas para retratar o mapa de ruído associado ao período diurno.

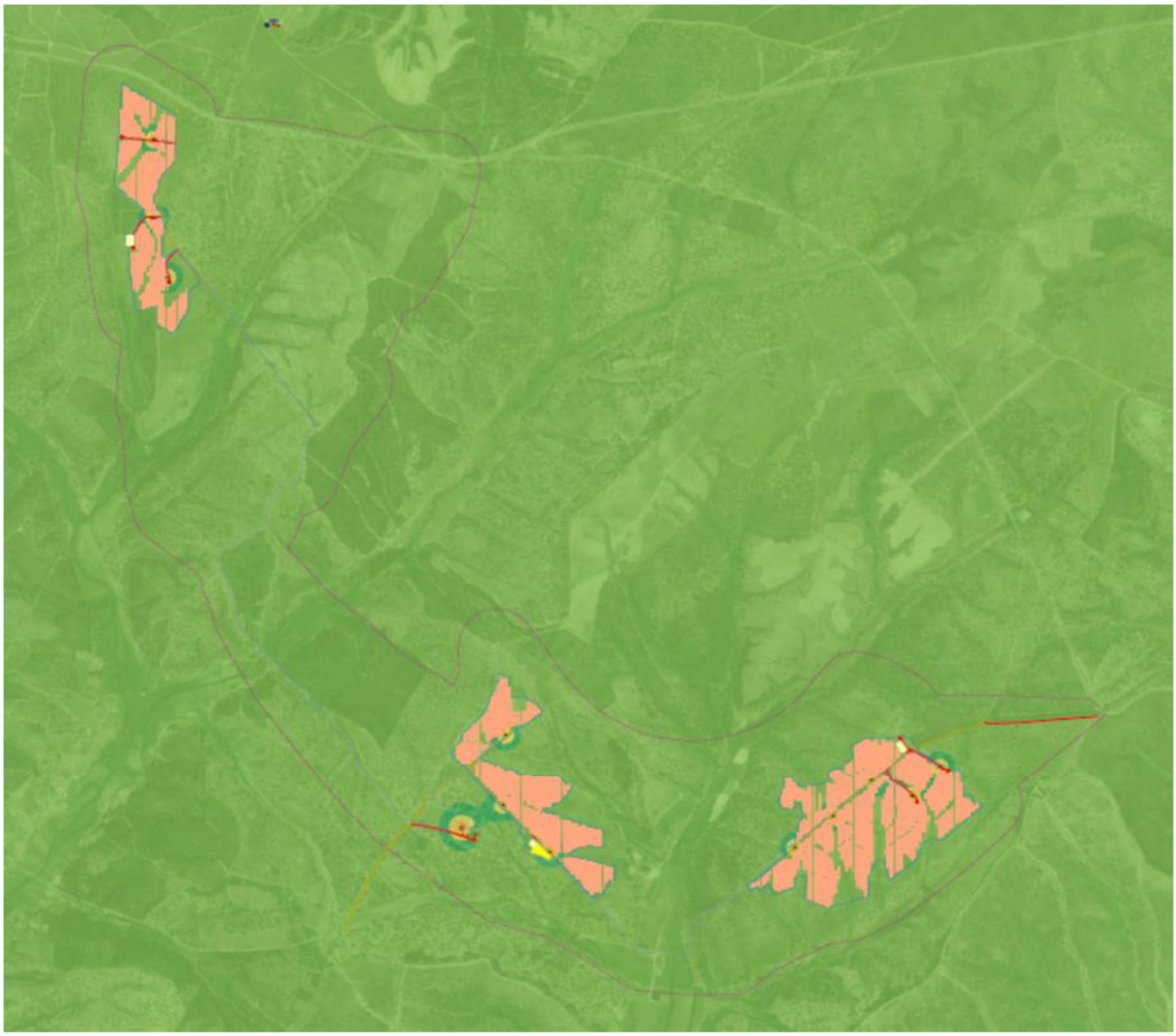


Figura 7 – Mapa de Ruído previsional associado ao período diurno na CF Atalaia. Fonte: Peças desenhadas do EIA (adaptado do desenho 452, 2025.

Foram igualmente apresentados no EIA (Quadro 9.29) os resultados das simulações numéricas para os recetores identificados, nos pisos mais desfavoráveis, que se transcrevem no Quadro 3. Como se pode observar, para a situação futura antecipa-se, o cumprimento dos valores limite de exposição aplicáveis.

Quadro 9 – Ruído Ambiente estimado nos recetores sensíveis identificados na envolvente da Central Fotovoltaica de Atalaia. (adaptado do EIA, 2025)

Receptor/Ponto de Avaliação	Ruído de Referência (R.R.) [dB(A)]				Ruído Particular (R.P.) [dB(A)]			Ruído Ambiente (R.A.) (R.A.) = (R.R.) ++ (R.P.)[1] [dB(A)]				Critério de Incomodidade Diferença Δ [dB(A)][2]		
	Ld	Le	Ln	L_{den}	Ld	Le	Ln	Ld	Le	Ln	L_{den}	Ld	Le	Ln
R1 / PR1	49	43	40	49	17	-	-	49	43	40	49	0	0	0

1 - Adição logarítmica de níveis sonoros.
2 - Diferença entre os níveis sonoros previstos para a Ruído de Referência e para a fase de exploração da central fotovoltaica.
* - Avaliação do Critério de Incomodidade - células sombreadas a cinzento: *Não aplicável*

Assumindo a emissão sonora dos transformadores da CFA a operarem continuamente no período diurno e da subestação 24h, em condições de emissão e propagação sonora favoráveis, é de esperar o

cumprimento do *Critério de Incomodidade*. Assim, para a fase de exploração, estima-se que o projeto da CFA venha a induzir impactes sonoros pouco significativos.

Em termos comparativos, dado que no projeto reformulado foi suprimido um grupo de painéis fotovoltaicos e na exclusão de quatro grupos PT junto do recetor R1(PR1), são expectáveis impactes semelhantes e pouco significativos.

LMAT 220 KV (LE-SCM.PEC)

Na envolvente próxima do novo traçado preliminar não existem recetores sensíveis, os mais próximos localizam-se na povoação de Tom, a mais de 203 m de distância e na povoação de Monte do Pereiros, a mais de 252 m. A abordagem adotada, uma vez que o projeto se encontra em fase de estudo prévio, foi uma estimativa da evolução do ruído particular da LMAT, a 220 kV, em função da distância, considerando condições de propagação favorável, desfavorável e de longa duração e o campo elétrico máximo. Com base nestes pressupostos o proponente prevê que a 22,5 m de distância mínima legal da linha ao recetor, o nível sonoro do ruído particular *LAeq* não seja superior a 33,9 dB e a mais de 40 m, mesmo para condições favoráveis, o *LAeq* não seja superior a 40,5 dB. Para a alternativa de corredor que o proponente entendeu como menos desfavorável (A-B2-C-D1-E), foi delineado um traçado preferencial, que poderá ser ajustado em fase posterior de projeto de execução, e foram apresentadas simulações numéricas de acordo com o modelo de emissão REN/ACC para os recetores sensíveis mais próximos (Quadro 9.30 e 9.31 do RS do EIA) que se transcrevem no Quadro 10 e no Quadro 11. Como se pode observar, para a situação futura antecipa-se o cumprimento do *Critério de Exposição* e do *Critério de Incomodidade*.

Quadro 10 – Níveis sonoros previstos para a fase de exploração da LE-SCM.PEC. Fonte: adaptado do EIA, 2025

Receptor/Ponto de Avaliação	Distância à linha (m)	Ruído de Referência (R.R.) [dB(A)]				Ruído Particular (R.P.) [dB(A)]	Ruído Ambiente (R.A.) (R.A.) = (R.R.) ++ (R.P.)[1] [dB(A)]			
		Ld	Le	Ln	L_{den}	L_{Aeq}, longa duração	Ld	Le	Ln	L_{den}
R2 / PR2	1013,6	54,1	48,2	42,9	53,6	15,2	54,1	48,2	42,9	54
R2a / PR2a	252,5	55,7	47,6	43,7	54,8	22,0	55,7	47,6	43,7	55
R3 / PR3	780,5	52,1	46,8	43,9	52,8	16,5	52,1	46,8	43,9	53
R3a / PR3	313,8	52,1	46,8	43,9	52,8	21,0	52,1	46,8	43,9	53
R4 / PR4	202,9	44,2	41,7	40,2	47,4	22,9	44,2	41,7	40,2	47

1 - Adição logarítmica de níveis sonoros.

Quadro 11 – Avaliação do *Critério de Incomodidade* na fase de exploração da LE-SCM.PEC (adaptado do EIA, 2025)

Receptor/Ponto de Avaliação	Ruído de Referência (R.R.) [dB(A)]				Ruído Particular (R.P.) [dB(A)]	Ruído Ambiente (R.A.) (R.A.) = (R.R.) ++ (R.P.)[1] [dB(A)]				Critério de Incomodidade Diferença Δ [dB(A)][2]		
	Ld	Le	Ln	L_{den}	LAeq favorável	Ld	Le	Ln	L_{den}	Ld	Le	Ln
R2 / PR2	54,1	48,2	42,9	53,6	24,8	54,1	48,2	43,0	54	0	0	0,1
R2a / PR2a	55,7	47,6	43,7	54,8	31,5	55,7	47,6	43,8	55	0	0	0,1
R3 / PR3	52,1	46,8	43,9	52,8	26,0	52,1	46,8	44,0	53	0	0	0,1
R3a / PR3	52,1	46,8	43,9	52,8	30,5	52,1	46,8	44,0	53	0	0	0,1
R4 / PR4	44,2	41,7	40,2	47,4	32,5	44,2	41,8	40,3	48	0	0,1	0,1

1 - Adição logarítmica de níveis sonoros.
2 - Diferença entre os níveis sonoros previstos para a Ruído de Referência e para a fase de exploração da linha.
* - Avaliação do Critério de Incomodidade - células sombreadas a cinzento: *Não aplicável*

O proponente refere ainda que, face aos níveis de ruído particular previstos nos recetores R2, R2a, R3 e R3a, mais próximos da Subestação de Comenda, não se prospetiva qualquer efeito cumulativo com o ruído da subestação. Neste contexto, na fase de exploração da LE-SCM.PEC prevêem-se impactes pouco significativos.

Comparativamente entre o traçado alvo de avaliação no EIA e o novo traçado preliminar reformulado, verifica-se um afastamento aos recetores R2, R3 e R3a, que atendendo à reduzida exposição do ruído da LE-SCM.PEC, mantem-se a previsão de impactes pouco significativos.

Impactes Cumulativos

No Quadro 10.1 do RS do EIA o proponente identifica os projetos considerados para os impactes cumulativos num raio de 30 km, incluindo os demais projetos do *Cluster* do Pego, a saber:

- Central Fotovoltaica de Comenda, localizada junto à respetiva subestação, com recetores a mais de 850 m em Sume;
- Parque Eólico de Cruzeiro, localizado a mais de 2,6 km dos recetores mais próximos da LE-SCM.PEC e a mais de 5 km dos outros projetos. Na envolvente da LE-PEC.SCC, onde ligará a LE-SCM.PEC, não existem recetores sensíveis;
- Parque Eólico de Aranhas, localizado a mais de 35 km de subestação de Comenda;
- Subestação Coletora de Concavada, localizada junto à Central Fotovoltaica de Concavada localizada a mais de 8.3 km da LE-SCM.PEC;
- Central Fotovoltaica de Polvorão.

De entre o elenco de projetos apresentados, o proponente dá particular destaque ao Parque Eólico de Cruzeiro, uma vez que partilha a LMAT com o projeto em apreciação (LE-SCM.PEC) que se irá ligar à subestação de Concavada, permitindo o escoamento da energia para a subestação do Pego.

Ao contrário do mencionado pelo proponente, o regime de operação das LMAT é contínuo e, como tal, a correspondente emissão sonora também estará presente em contínuo. Igualmente não se considera válida a opção de considerar a emissão sonora das LMAT existentes, uma vez que apresentam vários regimes de emissão sonora que podem não ter sido contemplados nas medições realizadas para caracterização da situação. Esta situação terá de ser resolvida em fase de projeto de execução e – para a efetiva localização de todas as LMAT – o proponente deverá proceder, para cada recetor sensível de interesse, à correspondente estimativa dos níveis sonoros do ruído particular, do ruído ambiente e de emergência sonora.

Em relação à *CSF de Polvorão*, no respetivo EIA (submetido a apreciação no âmbito do procedimento de AIA 3346), existem apenas três recetores sensíveis na sua envolvente, que estão localizados a mais de 324 m da CF de Atalaia. Para esse projeto está prevista a monitorização numa habitação do Monte do Arneiro), que se situa a 250 m do PT mais próximo da CSF de Polvorão e a mais de 1750 m do PT mais próximo da CF de Atalaia. Para este recetor (Ponto A) prospetiva-se que o nível sonoro do ruído particular da CFA *LAeq* seja igual a 3 dB, ou seja, não se preveem impactes cumulativos entre os dois projetos.

Reforça-se que o Proponente deverá apresentar um mapa de ruído particular que demonstre os potenciais efeitos cumulativos da subestação e da CF da Comenda em fase prévia à construção/licenciamento.

Avaliação Comparativa de corredores alternativos

O proponente apresenta no capítulo 8 a análise comparativa dos corredores alternativos para linha de interligação a 220 kV Comenda – Cruzeiro (LE-SCM.PEC, figura 8.1 do RS do EIA).

O proponente identifica os fatores que condicionam a localização da LMAT, repartindo-os por três classes: impeditivos, fortemente condicionantes e restritivos. Para o Ambiente Sonoro relevam as seguintes condicionantes:

- *Impeditivos*: edifícios habitacionais, escolas, hospitais ou similares e áreas urbanas;

- *Fortemente condicionantes*: Povoações e edifícios habitados/frequentados por pessoas (edifícios isolados, grupos de edifícios e núcleos urbanos); habitações, equipamentos de saúde, de culto, de lazer, espaços públicos muito frequentados, áreas turísticas.
- Restritivos: -

Para a **LMAT Comenda – Cruzeiro** foram definidos e caracterizados cinco trechos A-B-C-D-E, dos quais, apenas um apresentava alternativas nesta reformulação: trecho B (B1 e B2). Entre os critérios de diferenciação, relevantes no âmbito deste FA, constavam a presença de *aglomerados urbanos e recetores sensíveis*. O trecho B2 apresenta uma menor ocupação de áreas classificadas como RAN, REN e DPH, bem como uma menor afetação de *habitats* prioritários e de povoamentos de sobreiros. Adicionalmente a alternativa B2 apresenta evitar áreas identificadas como relevantes para avifauna, pelo ICNF no Parecer da CA. Também não tem recetores sensíveis. Neste contexto a solução menos desfavorável será a que integrar a alternativa B2. Desta forma, o proponente apresenta o seguinte corredor preferencial: A – B2 – C – D1 – E.

5.6. ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Uma parte residual da área de estudo do corredor alternativo para a LE Comenda-Cruzeiro (LE-SCM.PEC), nomeadamente, o trecho E, ambas as componentes se inserem na área do município de Abrantes. Contudo a presente alteração ao abrigo do artigo 16.º do RJAIA não incide sobre esta componente referida.

PROTOVT

O PROTOVT não foi alterado deste as últimas apreciações efetuadas e as alterações agora apresentadas na reformulação do projeto não incidem na referida região.

PDM de Abrantes

O PDM de Abrantes não foi alterado deste as últimas apreciações efetuadas e as alterações agora apresentadas não incidem na região LVT.

A parte residual da área de estudo do corredor alternativo para a LE Comenda-Cruzeiro (LE-SCM.PEC), concretamente o trecho E, situa-se em Espaço Agroflorestal, nos termos do PDM de Abrantes, em vigor, conforme extratos em anexo.

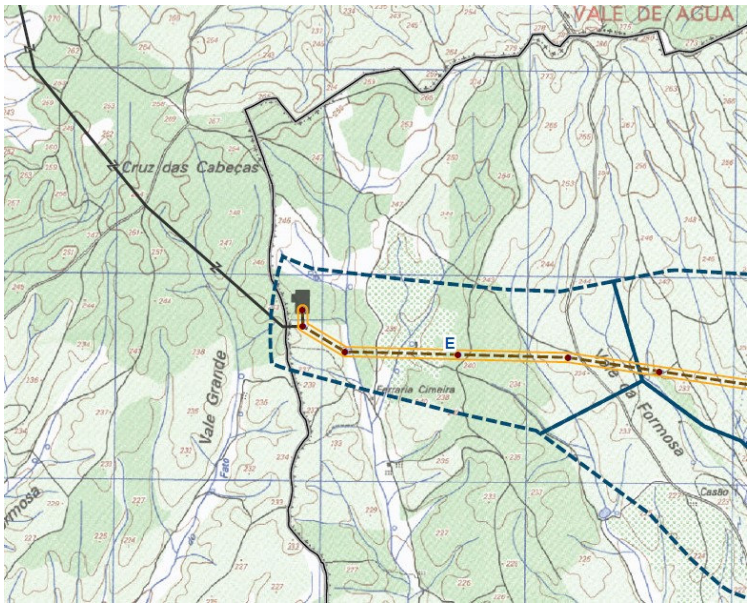


Figura 8 - Área estudo do trecho E (abrangendo residualmente Espaço agroflorestal, nos termos do PDM de Abrantes) (Fonte: RS, Art.º 16.º)

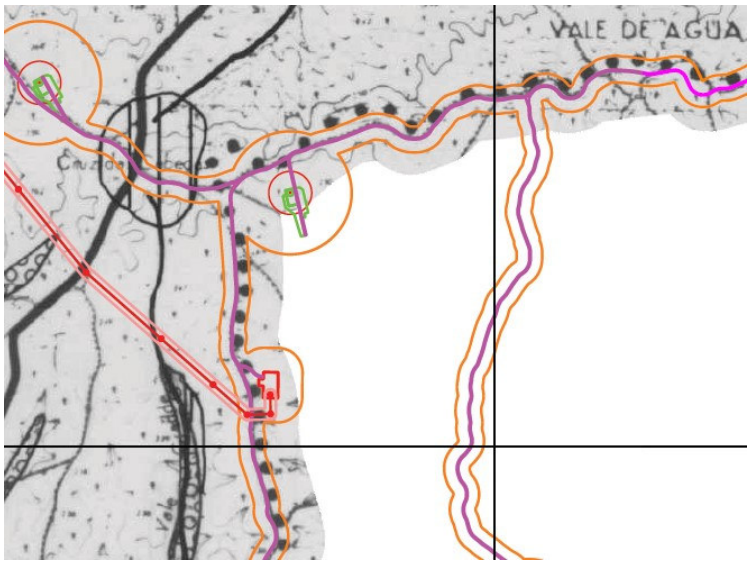


Figura 9 - Parque Eólico de Cruzeiro e respetiva linha elétrica de ligação à subestação coletora de Concavada), incluindo a área estudo do trecho E (abrangendo residualmente Espaço agroflorestal nos termos do PDM de Abrantes (Fonte: RS, Art.º 16.º)

PDM de Gavião

O projeto interseta as seguintes classes de Ordenamento do PDM:

- ✓ **Espaços florestais** - (CFA +LE-SCM.PEC) admissível (art.º 4.ºA, art.º 35.º) condicionado a parecer vinculativo da CM de Gavião (art.º 4.ºA) e compatibilidade com o regime jurídico de proteção ao sobreiro e azinheira;
- ✓ **Espaços Naturais** – (CFA +LE-SCM.PEC) Correspondem aos espaços que integram a REN (cf. REN desta conclusão) - Admissível desde que cumprido o RJREN (art.º 41º);
- ✓ **Espaços agrícolas (RAN)** – (LE-SCM.PEC) admissível em Espaços Agrícolas do PDM (art.º 4ºA), condicionado a parecer vinculativo da CM de Gavião (art.º 4ºA), no restante (cf. RAN desta conclusão);
- ✓ **Espaço Canal/Linha a 60kV/Estradas Municipais/Caminhos Municipais** – (CFA +LE-SCM.PEC) - compatível desde que verificadas as respetivas restrições associadas;

O projeto interseta as seguintes Condicionantes, Servidões e Restrições de Utilidade Pública ou Áreas Protegidas ou Classificadas do PDM:

- ✓ **REN, RAN e Leitos dos cursos de água;**

PDM de Ponte de Sor

O projeto interseta as seguintes classes de Ordenamento do PDM:

- ✓ **Espaços florestais/Áreas, florestais mistas -** (LE-SCM.PEC) **omisso;**
- ✓ **Espaços florestais/**Áreas, florestais condicionadas - (LE-SCM.PEC) omisso;
- ✓ **Espaços florestais**/Áreas de uso ou aptidão florestal - (LE-SCM.PEC) omisso;
- ✓ **Espaços florestais/**Áreas silvopastoris – (LE-SCM.PEC) **REN**;
- ✓ **Espaços agrícolas/**Áreas agrícolas preferenciais - (LE-SCM.PEC) **RAN**;
- ✓ **Montes - omisso;**
- ✓ **Perímetro Urbano Proposto/Espaços urbanos -** (LE-SCM.PEC) **não compatível** (art.º 17.º). Elementos: **Trechos B1 e C,** os Apoios devem salvaguardar a presente classe;

- **Espaço de urbanização programada – Expansão de média densidade - <u>não compatível</u>** (art.º 25.º). Elementos: **Trechos B1 e C,** os apoios devem salvaguardar a presente classe.

O projeto interseta as seguintes Condicionantes, Servidões e Restrições de Utilidade Pública ou Áreas Protegidas ou Classificadas do PDM:

- ✓ **Domínio Hídrico, REN, RAN, Áreas de montado de sobro e azinho, Vértices geodésicos e Infraestruturas Rodoviárias;**

O RS do EIA do Projeto Reformulado propõe um conjunto de medidas de minimização gerais e específicas definidas na sequência da avaliação dos impactes do Projeto que se consideram adequadas e suficientes no referente a este fator, devendo, no entanto, o projeto ser condicionado à obtenção do pareceres vinculativos suprarreferidos, nomeadamente da APA, I.P., e da Câmara municipal de Gavião, bem como ao cumprimento de toda a legislação associada às Condicionantes, Servidões e Restrições de Utilidade Pública com incidência na área do projeto e à implementação das Medidas de minimização propostas.

Reserva Ecológica Nacional (REN)

<u>A Central Solar Fotovoltaica da Atalaia (CFA)</u> localiza-se no município de Gavião.

A área de estudo da CFA abrange área classificada em REN, nomeadamente nas tipologias: "Áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo" (AEREHS), "Cursos de água, leito e margens" (CALM), Zonas ameaçadas pelas cheias, (ZAC), "Áreas estratégicas de infiltração e de proteção e recarga de aquíferos" (AEIPRA).

Em sede de EIA, o projeto da CFA analisado apresentava a ocupação de duas áreas temporárias de apoio à obra, relativos aos núcleos 1 e 2, em áreas de REN. Derivado da reformulação do projeto realizada no âmbito do presente Artigo 16.º, a afetação passa a ocorrer por apenas 1 área de apoio. A mesma, apresentando uma ocupação de 0,12 hectares, será uma área temporária de apoio à fase de construção, nomeadamente do Núcleo 1.

De acordo com informação do promotor, a localização no Núcleo 1, está totalmente inserida em área de REN (Desenho 200 do Volume III – Peças Desenhadas), nomeadamente na classe de "Áreas estratégicas de infiltração e de proteção e recarga de aquíferos" (AEIPRA), não se verifica a existência de alternativas à localização da respetiva área de apoio, sendo que se prevê que a ocupação será temporária.

Assim, resultante da implantação da CFA resulta uma maior área de afetação da classe "Áreas Estratégicas de Infiltração e de Proteção e Recarga de Aquíferos" em cerca de 28,3 ha, seguindo-se classe "Leitos e margens dos cursos de água", com cerca de 2,1 ha de afetação resultante da implantação da CFA.

As áreas de afetação definitiva serão ocupadas maioritariamente por painéis solares (mesas) cravados no solo através de apoios de reduzida extensão.

Tal como referido na análise dos impactes na quantidade, verifica-se que, os elementos do projeto, de reduzida área ou enterrados a pouca profundidade, conjugado com o facto de se posicionarem em zonas aplanadas (tipo planalto) e sobre litologias muito permeáveis não causarão obstáculos à infiltração da água de precipitação nos terrenos confinantes com as áreas impermeabilizadas pelo projeto. Considera-se, portanto, que o projeto não comprometerá as funções da tipologia AEIPRA.

No caso das ZAC e AEREHS, somente haverá interferência com acessos e valas de cabos subterrâneos.

Relativamente à tipologia CALM, haverá interferência com acessos e valas de cabos subterrâneos e vedações, pelo que estes atravessamentos deverão cumprir as condicionantes previstas neste parecer.

A subestação e áreas de apoio à obra da CFA não se localizam em área da REN.

A central fotovoltaica de Atalaia enquadra-se no Regime Jurídico da REN, nomeadamente no Anexo II, Ponto II, alínea f - "infraestruturas de produção e distribuição de eletricidade a partir de fontes de energia renováveis". As valas de cabos subterrâneos de baixa e média tensão, integradas nas centrais fotovoltaicas, também se podem enquadrar no Regime Jurídico da REN, nomeadamente no Anexo II, Ponto II, alínea m – "Redes subterrâneas elétricas e de telecomunicações e condutas de combustíveis, incluindo postos de transformação e pequenos reservatórios de combustível".

De acordo com o EIA, o projeto é 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, RJREN.

Segundo o Anexo I da Portaria n.º 419/2012, de 20 de dezembro, a alínea m) apresenta requisito específico, que refere que: *"a pretensão pode ser admitida se for garantida a reposição das camadas de solo removidas e assegurado o adequado tratamento paisagístico*". O EIA refere que "Após a abertura de valas para colocação dos cabos da rede de média tensão, as mesmas serão cobertas e será recuperado o coberto vegetal e assegurada a respetiva integração paisagística."

Ao abrigo do Regime Jurídico da REN (RJREN), nomeadamente através do artigo 20.º do Decreto-Lei nº 124/2019 de 28 de agosto, na sua redação atual, a instalação de estaleiros é um uso interdito em áreas da REN. Releva-se o carácter provisório do estaleiro proposto para a CFA, estando previsto que a área temporariamente ocupada seja devolvida ao seu estado inicial, no final da intervenção, não se verificando a existência de alternativas à localização da respetiva área de estaleiro.

Assim, relevando o enquadramento da construção da CFA no RJREN como ação admissível e, atendendo ainda a que a instalação do estaleiro em REN poderá ser considerada como um detalhe de operação, provisório, sem enquadramento específico no RJREN e do qual, concluída a intervenção, não permanecerão quaisquer que vestígios no terreno, é nosso entendimento que a instalação do estaleiro poderá ocorrer, sem prejuízo, que uma vez concluídos os trabalhos no local, deverão ser repostas as características originais da área intervencionada. A reposição das características originais deverá ser documentada através de registo fotográfico a remeter à UOT. Esta formalidade será duplamente vantajosa uma vez que documentará a conclusão dos trabalhos e a observação da premissa de recuperação atrás expressa e, simultaneamente, conferirá ao proponente a garantia que eventuais ações desenvolvidas posteriormente por terceiros não lhe venham a ser atribuídas.

A área de estudo da Linha elétrica de ligação da subestação de Comenda ao PE de Cruzeiro (LE-SCM.PEC) localiza-se no município de Gavião, e abrange área classificada em REN, nomeadamente nas seguintes tipologias: "Áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo" (AEREHS), "Cursos de água, leito e margens" (CALM), Zonas ameaçadas pelas cheias, (ZAC), "Áreas estratégicas de infiltração e de proteção e recarga de aquíferos" (AEIPRA).

Relativamente aos apoios da LE-SCM.PEC, somente estão implantados sobre as tipologias AEIPRA, AEREHS e ZAC, em que o projeto prevê a afetação definitiva de 17,5 ha de áreas de AEIPRA.

Os trechos da LE-SCM.PEC no EIA reformulado, que apresenta menor ocupação de área da REN, incidem, principalmente, em "áreas estratégicas de infiltração e de proteção e recarga de aquíferos" (cerca de 42,5% da área total dos trechos), seguido de "áreas de elevado risco de erosão hídrica no solo" (cerca de 31,5% da área total dos trechos). Também são ocupadas "zonas ameaçadas pelas cheias e pelo mar" (cerca de 7,1% da área total dos trechos) e muito marginalmente "leitos e margens dos cursos de água" (cerca de 1,7% da área total dos trechos);

Da análise do Quadro - *Quantificação das classes de REN abrangidas pelos trechos alternativos da LE-SCM.PEC* (pág. 290 do RS do EIA do Projeto Reformulado) verifica-se que os Trechos da LE-SCM.PEC

ocupam, principalmente:

i. "Áreas estratégicas de infiltração e de proteção e recarga de aquíferos", num total de 32,3 ha (Trecho A - não interseta esta classe, Trecho B1- 222,9 ha, Trecho B2 – 182,5 ha, Trecho C – 140,0 ha, Trecho D1 – 109,6 ha, Trecho D2 –67,3 ha, Trecho E – 51,0 ha,

ii. seguindo-se as "Áreas de elevado risco de erosão hídrica no solo" num total de 23,9 ha (Trecho A – 8,8 ha, Trecho B1- 440,2 ha, Trecho B2 – 207,3 ha, Trecho C – 146,0 ha, Trecho D1 – 59,5 ha, Trecho D2 – 26,6 ha, Trecho E – 44,4 ha (à exceção do trecho D1), seguido as sendo ainda ocupadas "Zonas ameaçadas pelas cheias e pelo mar" e muito marginalmente "leitos e margens dos cursos de água".

Comparativamente ao traçado da LE-SCM.PEC apresentado no RS do EIA do Projeto Inicial (88,4 ha) *versus* o traçado desenvolvido para o presente Artigo 16º (62,9 ha) verifica-se uma redução na ocupação de áreas REN (em cerca de 25,5 ha) no total de todas as classes identificadas.

A linha elétrica LE-SCM.PEC é uma linha de muito alta tensão.

Relativamente aos usos e ações compatíveis com os objetivos de proteção ecológica e ambiental e de prevenção e redução de riscos naturais de áreas integradas na REN elencados no Anexo II do RJREN, a que se refere o Art.º 20.º deste Regime, verifica-se que as redes elétricas de Muita Alta Tensão, não se encontram entre aqueles, os usos e ações compatíveis, uma vez que apenas são contempladas as redes elétricas de Baixa, Média e Alta Tensão, excluindo subestações (alínea i -Anexo II/RJREN). No entanto, de acordo com o art.º 21º do RJREN, "Nas áreas da REN podem ser realizadas as ações de relevante interesse público que sejam reconhecidas como tal por despacho do membro do Governo responsável pelas áreas do ambiente e do ordenamento do território e do membro do Governo competente em razão da matéria, desde que não se possam realizar de forma adequada em áreas não integradas na REN."

Relativamente ao enquadramento nos usos compatíveis para as linhas elétricas, de acordo com o mesmo Anexo II do RJREN, dá-se o enquadramento com a alínea i) Redes elétricas aéreas de alta e média tensão, excluindo subestações, da mesma secção II.

Aquando da projeção dos apoios da linha definitivos, deverão ser salvaguardas as zonas interditas (albufeiras, linhas de água e escarpas) e evitar, dentro do possível, a afetação das restantes classes de REN.

Complementarmente, de referir a Portaria n.º 419/2012, de 20 de dezembro, o diploma não apresenta requisitos específicos para a alínea i), no seu Anexo I e Anexo II.

No âmbito das LMAT, deverão igualmente ser aplicadas medidas de minimização que visem garantir que estas áreas mantêm a sua funcionalidade enquanto áreas de REN. A implementação de medidas de minimização durante a fase de construção, bem como a rápida recuperação das áreas intervencionadas.

Em áreas da REN, o projeto deve proceder à reposição de solos e recuperação paisagística nas zonas intervencionadas para colocação das valas de cabos, bem como garantir a salvaguarda das funções associadas a cada classe abrangida.

Neste sentido, concluída a intervenção, deverão ser repostas as características originais da área intervencionada, a qual deverá ser documentada através de registo fotográfico a remeter à UOT. Esta formalidade será duplamente vantajosa uma vez que documentará a conclusão dos trabalhos e a observação da premissa de recuperação atrás expressa e, simultaneamente, conferirá ao proponente a garantia que eventuais ações desenvolvidas posteriormente por terceiros não lhe venham a ser atribuídas.

Foi proposto um conjunto de medidas de minimização gerais e específicas definidas na sequência da avaliação dos impactes do Projeto que se consideram adequadas e suficientes no referente a este fator, devendo, no entanto, o projeto ser condicionado à obtenção dos pareceres vinculativos suprarreferidos, bem como ao cumprimento do disposto no RJREN e à implementação das Medidas de minimização propostas.

Reserva Agrícola Nacional (RAN)

Com a reformulação do projeto verifica-se que existe interseção de áreas de RAN pelos elementos de projeto da CFA (nomeadamente vala de cabos) em cerca de 0,02 hectares. Esta ocupação (não identificada em EIA) resulta da alteração dos troços aéreos da rede de média tensão passarem a ser enterrados.

Relativamente aos Trechos Alternativos da LE-SCM.PEC e conforme consta no Quadro 12, verifica-se a abrangência de manchas de RAN, principalmente pelo Trecho C (56,5 ha), conforme quadro infra:

Quadro 12 - Quantificação de áreas RAN intersetadas pelos diferentes trechos alternativos da LE-SCM.PEC (Fonte: Quadro 6.5 do RS, Art.º 16.º)

TRECHO		A	B1	B2	C	D1	D2	E
Área	ha	1,8	6,7	22,7	56,5	19,1	17,5	6,2
	%*	1,3	1,2	5,3	23,0	10,4	16,2	6,0

* A percentagem apresentada indica a fração face à área total do trecho.

A faixa de proteção do traçado alternativo apresentado em EIA apresenta interseção com 4,5 hectares de área de RAN. Já o traçado alternativo apresentado no projeto reformulado, nomeadamente a sua faixa de proteção, interseta com 1,5 hectares de RAN. O projeto de execução da linha, nomeadamente a localização de apoios e áreas de trabalho, deverá garantir a salvaguarda de áreas de RAN.

Atendendo a que o Corredor Preferencial, definido pelo conjunto de trechos menos desfavorável, é o Troço A-B2-C-D1-E (*cf.* Quadro 7 do presente parecer, designadamente – Trecho A – 1,8 ha; Trecho B2 – 22,7 ha; Trecho C- 56,5 ha; Trecho D1-19,1 ha e Trecho E – 6,2 ha) sendo que a área total de RAN intersetada pelo corredor preferencial é de cerca de 106,3 ha, destacando-se ainda, a faixa de proteção do traçado da LE-SCM.PEC que intersecta 1,5 ha de RAN (projeto em fase de Estudo Prévio), prevendo o promotor que para o projeto de execução se irão salvaguardar as áreas de RAN, nomeadamente a localização de Apoios da LE e áreas de trabalho.

Não obstante, para além das áreas que interferem com solos classificados com RAN em análise no projeto reformulado, deverão ser contabilizadas todas as áreas classificadas de RAN que, embora não diretamente mencionadas na modificação do projeto, se encontrem na totalidade da área de implantação do Projeto Solar de Atalaia e Concavada e Linhas Elétricas de Interligação (220 kV) via SE-Comenda e Cruzeiro, para efeitos de aplicação e cumprimento integral da legislação em vigor da RAN, sob a forma de condicionante vinculativa ao licenciamento.

Assim, atendendo à intervenção necessária e à legislação em vigor, entende-se que deverá ser mantida a seguinte Condicionante (elemento), a entregar previamente ao licenciamento:

No decorrer da execução do projeto, caso se verifique a interferência de utilizações não agrícolas com solos classificados pela Reserva Agrícola Nacional, deverá o proponente dar cumprimento integral à legislação em vigor aplicável a esta reserva.

Arranque Oliveiras

Na sequência do referido no projeto reformulado averiguou-se a existência de um parecer referente ao arranque de olival para a área da CFCV. Assim, com base no pedido da requerente Maria Lívia Sobral Lobo de Vasconcelos Lima Mayer, foi instruído o processo que foi objeto de análise e teve como resultado Parecer Favorável, com data de 30.04.2025, o qual se transcreve:

"*A requerimento de Maria Lívia Sobral Lobo de Vasconcelos Lima Mayer, contribuinte nº 119427044, e para efeitos do disposto na alínea d) do Decreto-Lei nº 120/86 de 28 de Maio, esta Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo, com base no processo documental que consta nestes serviços, emite parecer favorável ao arranque de 6181 (seis mil cento e oitenta e uma) oliveiras, no prédio rústico denominado "Herdade do Vale do Zebro", inscrito na matriz cadastral com o numero 1, secção D-D3, da união de freguesias de São Facundo e Vale das Mós, concelho de Abrantes, com os parcelários nºs:*

- *2042718413001 com a área de 36,99 ha e 4200 oliveiras;*
- *2042720293001 com a área total de 9,48 ha, e 965 oliveiras, numa área de 4,48 ha;*
- *2042722348001 com a área total de 17,38 ha, e 1016 oliveiras, numa área de 12,83 ha*."

Apesar da requerente ser diferente e o âmbito do pedido do parecer também, a autorização de arranque do olival mantém-se válida. Contudo, devem ser asseguradas as seguintes premissas:

a) Sendo o olival uma atividade agrícola e, pela sua importância (agronómica, económica e social) consideramos que as oliveiras devem ser preservadas, equacionando sempre o seu arranque;

b) Havendo necessidade de cortar as oliveiras e, se estas reunirem viabilidade agronómica, por questões de fitossanidade devem ser replantadas na mesma parcela;

c) O transplante de oliveiras para outras regiões não poderá ocorrer, sem primeiro ser feito o despiste à presença da bactéria *Xylella fastidiosa*, devendo para o efeito ser solicitado à DGAV - Direção-Geral da Alimentação e Veterinária, a presença de um inspetor fitossanitário. No caso de o resultado ser positivo, obriga ao arranque da(s) oliveiras (s) e posterior queima da(s) mesma(s).

O EIA da reformulação do projeto apresenta uma proposta de medidas/plano de compensação para a remoção de florestas, que deve considerar o equilíbrio entre a redução da capacidade de absorção de CO_2 devido à remoção da cobertura vegetal e a diminuição das emissões de CO_2 devido ao encerramento da Central Termoelétrica do Pego e à entrada em operação dos projetos em análise, associados ao Cluster do PEGO. No caso da CF da Concavada (CFCV), a sugestão apresentada no EIA reformulado, para as áreas potencias para compensação, engloba as áreas dos olivais que vão ser mantidas, bem como áreas que surgem no Plano de integração paisagística (PIP) consignadas para regeneração.

Depreende-se que, algumas áreas de olival, autorizadas para abate, irão ser preservadas, e objeto de adensamento com espécies florestais. Esta situação é positiva, pois, para além de ser mantida alguma área de olival, existe simultaneamente a preservação de situações de erosão do solo, pela manutenção de revestimento arbóreo.

Apesar do parecer emitido e válido, o arranque de oliveiras resultante da execução deste projeto fica autorizado ao mínimo indispensável por uma questão de preservação ambiental.

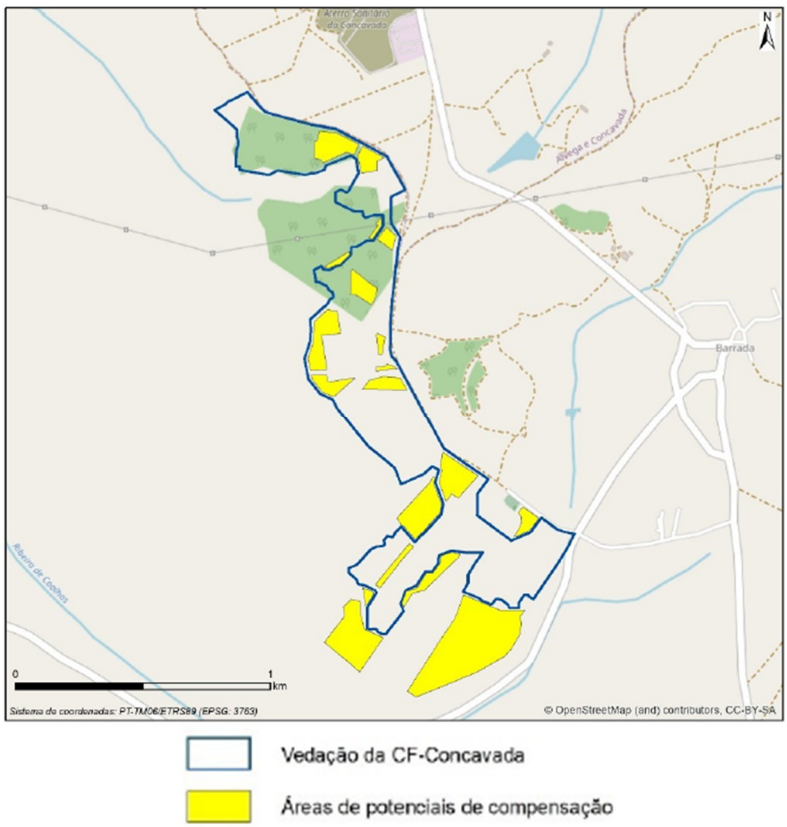


Figura 10 - Áreas próximas ou dentro dos limites dos projetos propostas para compensação na CFCV (Fonte: RS, Art.º 16.º)

A construção do projeto da CFA irá implicar a afetação de uma área total de cerca de 28,2 ha (correspondente a um total de 3 487 exemplares), que corresponde de forma maioritária à área de implantação dos módulos fotovoltaicos. Em função da reformulação do projeto, verificou-se uma alteração do valor de oliveiras a afetar. Em sede de EIA Consolidado foram identificadas um total de 3 745 árvores para arranque. A análise de afetações realizada na reformulação do projeto (cf. capítulo 6.3.6 do RS), verifica-se a identificação de um valor inferior face à análise anterior, registando-se assim, a necessidade de arranque de um total de 3 487 oliveiras (cerca de (-) 258 oliveiras).

Faixas de Gestão de Combustível

Na CFA verifica-se, através do enquadramento realizado nos Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios, dos municípios abrangidos (*cf.* disposto na secção 6.2.3.2), que não há registo de módulos que intersetem, nomeadamente, na Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível existente (RPFGC).

No que respeita à interseção identificada entre a Rede Secundária de Faixas de Gestão de Combustível (RSFGC) a ser implementada no projeto e a Rede Primária (RPFGC) municipal existente, o proponente refere que a implantação da CFA não compromete a manutenção da funcionalidade destas faixas, promovendo a descontinuidade do coberto vegetal e a redução da carga combustível na área ocupada pelos módulos e que constitui um reforço da eficácia da rede de gestão de combustível existente.

Verifica-se que a disposição da CFA permite a continuidade do livre acesso aos caminhos pertencentes à Rede Viária Florestal (RVF).

Adicionalmente, que será assegurada a plena compatibilização das faixas de gestão de combustível a criar no âmbito da CFA e LE-SCM.PEC com a RSFGC, a executar no âmbito dos Programas Sub-regionais de Ação do Alto Alentejo, bem como com os respetivos Programas Municipais de Execução (PME). Esta articulação permitirá não só garantir o controlo das ignições no interior da instalação, mas

também assegurar a acessibilidade das forças de combate a incêndios e a livre circulação nos troços da Rede Viária Florestal (RVF) associados à RPFGC.

Reconhece que o ponto 5.4.3.2 do Volume II – RS Consolidado não explicitou a referência aos Programas de Ação, pelo que é agora integrado na secção 6.2.3.2. Segundo o Decreto-Lei n.º 82/2021, até à sua publicação, vigoram os PMDFCI dos municípios abrangidos.

O proponente prevê a conformidade com os PSA e PME a entrar em vigor, assegurando-se a integridade das FGC a implementar no Projeto e interseções com a RPFGC identificadas.

FGC da LE-SCM.PEC

No que se refere à afetação da Faixa de Gestão de Combustível (FGC) da LE-SCM.PEC, considerando-se a faixa de proteção de 45 m (dado que a LE ainda se encontra em fase de Estudo Prévio), e não tendo sido apresentando ainda o seu traçado final definitivo, com base o constante no Quadro 5.8 do RS do EIA do Projeto Reformulado, pode-se concluir que se prevê a afetação de cerca de 65,77 ha de estratos florestais, sendo que na sua maioria, cerca de 40%, incidem sobre áreas de Povoamento florestal de sobreiro e que não requer afetação de exemplares de quercíneas para implementação da FGC.

Com a definição do novo traçado preferencial (A – B2 – C – D1 – E), verifica-se que a área afetada pela faixa de proteção da LE-SCM.PEC é ligeiramente superior à apresentada no EIA do projeto inicial, no entanto, este ajuste permitiu uma redução da área de ocupação de solos pela classe "sistemas agroflorestais de sobreiro" em cerca de 54,4%. Importa destacar que a reformulação do projeto e a introdução de uma nova alternativa conduziram a uma afetação mais significativa de outras classes de uso do solo, nomeadamente as florestas de eucalipto e de sobreiro, que registaram um aumento da percentagem de ocupação, e implicou a afetação de uma nova classe, as florestas de pinheiro-bravo. Com a alteração do traçado, a classe "Olivais" mantém-se sem afetação.

Adicionalmente, verifica-se a eliminação da afetação crítica e muito significativa ao uso agro-silvo-pastoril. O impacte no fator Atividade Agrícola (em particular os SAF's) transita de Crítico para Aceitável/Mitigável, condicionando-se o Projeto, em caso de afetação residual, à manutenção de medidas de gestão e compensação adequadas.

5.7. SISTEMAS ECOLÓGICOS

5.7.1. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA

Florestas

Relativamente ao capítulo "5.2- INVENTÁRIO FLORESTAL – OUTRAS FLORESTAS", o proponente refere que: *"As ocupações de solo na área de implantação da CFA e respetiva linha elétrica LE-CFA.SCM, da SCM, da CFCV e da LE-SCM.PEC são essencialmente caracterizados pela existência de povoamentos de sobreiro e azinheiras, no entanto possuí na sua constituição também povoamentos de eucalipto, de pinheiro e de outras espécies."*

Foi apresentado um inventário florestal, com a delimitação dos povoamentos de acordo com os critérios do Inventário Florestal, bem como a caracterização dos povoamentos (Espécie; Área; densidade; Altura média (Hm); Diâmetro médio à altura de peito (DAPm); idade; rotação; estimativa de produção e estado vegetativo). Foram também identificados os povoamentos de pinheiro-bravo e eucalipto cujos cortes finais (cortes prematuros) terão de ter autorização de acordo com o estipulado no ponto 1 do artigo 1.º e ponto 1 do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 173/88, de 17 de maio.

Central Solar Fotovoltaica de Atalaia (CFA)

Relativamente à CFA o proponente refere que: *"A estratificação por ocupação de coberto permitiu*

atentar que se está em presença de um território eminentemente agroflorestal, com cerca de metade da área (61,73 ha) ocupada por plantação de pinheiro-manso, seguida por áreas de olival (27,76 ha) e de montado (23,22 ha) (Quadro 5.1).”

Quadro 14 – Resultado da estratificação (Fonte: Quadro 5.1. do RS, Art.º 16.º)

PARÂMETROS	ÁREA	
	(ha)	%
Agricultura	**27,78**	**24,63**
Olival	27,76	24,61
Florestas	**85,01**	**75,37**
Floresta de pinheiro-manso	61,73	54,73
Floresta de sobreiro	23,22	20,59
Floresta de eucalipto	0,06	0,05
TOTAL	**112,79**	**100,0**

Referem que não foram identificados estratos de povoamentos prematuros de Eucaliptos e/ou Pinheiro-bravo. Foi também apresentado um inventário florestal complementar de Pinheiro Manso.

Corredores de Estudo da Linha Elétrica Comenda-Cruzeiro (LE-SCM.PEC)

Foi apresentado o inventário florestal, para a LE-SCM.PEC, nos estratos de eucalipto e de sobreiro, com a medição de um total de 85 parcelas de amostragem.

Quantos aos resultados obtidos referem *”que estamos em presença de um território nitidamente florestal, com cerca de 85,5% do território coberto por espécies florestais, e os restantes por área agrícola em zonas de depressão aplanadas (8,5%), área de matos e pastagens com presença arvoredo disperso (5,0%) e áreas urbanas com uma ocupação inferior a 1%. (…)*

No estrato Florestal verifica-se um domínio dos povoamentos à base de sobreiro e eucalipto. Mais de metade da totalidade da área é ocupada por povoamentos dominados pelo sobreiro (1 137,76 ha) na forma de montado ou novas áreas plantadas. O povoamento de eucalipto em forma pura ocupa 26,2% da totalidade da área (454,63 ha). Residualmente foram registadas pequenas manchas de povoamento de pinheiro-bravo e de pinheiro-manso. A classe de povoamentos de outras folhosas está relacionada com a presença de linhas de água.”

O quadro 5.4 do relatório síntese apresenta o resumo da estratificação por corredor de estudo da LE-SCM.PEC.

Afetação Pela Faixa De Gestão De Combustível (FGV) Da Linha Elétrica

Relativamente à análise da afetação da faixa de gestão de combustível da linha elétrica, o promotor assume que: *“de modo conservador, considerou-se a faixa de proteção de 45 m, dado que a linha ainda se encontra em estudo prévio, não apresentando ainda o seu traçado final definitivo. Deste modo, com a análise do Quadro seguinte, pode se concluir que serão afetados 65,58 hectares de estratos florestais, sendo que na sua maioria, cerca de 40%, incidem sobre áreas de povoamento florestal de sobreiro que não requer afetação de exemplares de quercíneas para implementação da FGC”*.

Quanto ao capítulo “5.3 INVENTÁRIO FLORESTAL DE QUERCÍNEAS (SOBREIROS E AZINHEIRAS) o proponente refere que o Inventário Florestal de Quercíneas foi efetuado numa fase inicial de desenvolvimento do Projeto, tendo sido complementado aquando da definição dos elementos do projeto de execução. O inventário de quercíneas pretende avaliar quais os povoamentos de sobreiro e/ou azinheira incluídos na área de estudo para o desenvolvimento da CFA e LE-CFA.SCM, da SCM, da CFCV e da LE-SCM.PEC.

No referido capítulo é apresentado *“o Inventário Florestal Complementar de Quercíneas na área da*

CFA, elaborado em conformidade com a necessidade previamente identificada de complementar o levantamento inicial. Este inventário abrange todos os elementos integrantes da área de intervenção, nomeadamente: painéis, subestação, Sitecamp (estaleiro de obra), áreas de apoio à obra, acessos, valas de média e baixa tensão (MT/BT), apoios da rede de média tensão (MT) e respetivos acessos".

Conservação da Natureza e Biodiversidade

CFA

Apesar de a CFA ter sofrido alteração de projeto, tal não se refletiu numa alteração de área de estudo (corresponde 865,6 ha), pelo que o proponente mantém a caraterização da situação atual anterior. Não se verificou um incremento de esforço de amostragem para esta área.

Salienta-se a presença de algumas formações correspondentes à caraterização dos tipos de habitats naturais efetuada no âmbito do Anexo B-I do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, à sua redação atual, nomeadamente formações pontuais de charnecas húmidas atlânticas temperadas (caraterizadas no habitat 4020*, formações estas consideradas de interesse prioritário de conservação), pastagens anuais de gramíneas da *Thero-Brachypodietea* (também consideradas de maior interesse de conservação, com equivalência no habitat 6220*), assim como áreas de montado de sobro (enquadrado no habitat 6310) e florestas-galeria de *Salix alba* e *Populus alba* (caraterísticas do habitat 92AO).

Destas formações apenas se espera a afetação direta de áreas de montado. Ressalva-se que a exclusão do núcleo 2 corresponde a área potencial de quercíneas, apesar de se encontrar desmatada.

De entre o elenco florístico destacam-se *Ruscus aculeatus* e *Salix salviifolia subsp. australis*, espécies incluídas nos anexos B-V e B-II/B-IV, respetivamente, do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, na sua redação atual. Como espécies RELAPE contam-se 9 endemismos da Península Ibérica: *Hypericum linariifolium*, *Drosophyllum lusitanicum*, *Carex elata subsp. reuteriana*, *Digitalis thapsi*, *Festuca duriotagana var. duriotagana Galium broterianum*, *Salix salviifolia subsp. Australis*, *Euphorbia uliginosa* e *Euphorbia transtagana*. De entre as espécies RELAPE elencadas para a área de estudo, 2 espécies apresentam estatuto de conservação desfavorável: *Drosophyllum lusitanicus* classificada como "Vulnerável" (VU) e *Euphorbia uliginosa* classificada como "Quase Ameaçada" (NT), de acordo com a Lista Vermelha da Flora Vascular de Portugal Continental (Carapeto et al., 2020). *Digitalis thapsi* foi observada próximo da área de implantação de painéis do núcleo 1.

Do trabalho de campo realizado foram identificadas 4 espécies exóticas invasoras: mimosa (*Acacia dealbata*), acácia-negra (*Acacia mearnsii*), acácia (*Acacia pycnantha*) e háquea-picante (*Hakea decurrens*), de acordo com o Decreto-Lei n.º 92/2019, de 10 de julho. Verifica-se uma mancha de dimensão significativa de acacial, junto à ribeira de Polvorão a sul a jusante das áreas onde foram identificadas formações florísticas e de vegetação de maior complexidade, com caraterísticas equivalentes às dos habitats 4020*, 6220* e 92AO, pelo que se salienta a importância de implementar o Plano de erradicação e controlo de espécies exóticas invasoras.

Relativamente à fauna, a área apresenta potencial transversalmente para os vários grupos faunísticos, mas destaca-se por concentrarem situações de conservação mais desfavoráveis e simultaneamente maior sensibilidade ao projeto, o grupo dos quirópteros e das aves, nomeadamente as aves de rapina e planadoras. De uma forma geral toda a área da CFA é utilizada, apesar de não terem sido detetados pontos críticos, de abrigo ou nidificação. Tal também foi previsto pelo proponente tendo sido implementados planos de monitorização de ano zero para estes dois grupos.

LE-SCM.PEC

Relativamente à LE-SCM.PEC houve necessidade de estudar um novo corredor. No global dos corredores alternativos foram efetuados 41 levantamentos florísticos nas unidades de vegetação mais representativas distribuídas ao longo da respetiva área de estudo (pp.314 RS), representando um

acréscimo de 8 levantamentos relativamente ao EIA.

A caracterização da fauna acresceu à informação anterior novas campanhas do Plano de Monitorização da comunidade de aves, referentes ao ano 0, que se encontram em curso (desde janeiro 2025). De acordo com o solicitado pela CA foi efetuado um ajuste dos locais de amostragem de forma a incluir um ponto de observação que vise garantir que todos os aerogeradores do Parque Eólico de Aranhas (*layout* final) são visíveis a partir de, pelo menos, um dos pontos de observação incluídos no Programa de Monitorização; a monitorização da colónia de aves planadoras (especialmente grifo e britango) conhecidas no vale do rio Tejo, nas proximidades da área do *cluster*; distribuição estratégica dos pontos de amostragem, assegurando a representação de todos os biótopos presentes na área de influência, permitindo detetar potenciais alterações nas comunidades de avifauna decorrentes da construção e posterior exploração do projeto; aumento do esforço de amostragem, com campanhas distribuídas ao longo de todo o ciclo anual, permitindo a deteção da maioria das espécies e a identificação de padrões de utilização do espaço; realização de prospeções específicas de locais de nidificação e alimentação em toda a área de influência do projeto.

O Programa de Monitorização de avifauna contempla, assim para as áreas em avaliação, um total de 14 pontos de contagem (4 pontos na CFA, 2 pontos na LE-CFA.SCM, 2 pontos na CFCV, 4 pontos na LE SCM.PEC, 2 pontos na SCM) e 12 pontos de observação direcionados para a monitorização das aves de rapina e outras planadoras (4 pontos na CFA, 2 pontos na LE-CFA.SCM, 1 ponto na CFCV, 4 pontos na LE SCM.PEC e 1 ponto na SCM).

No total foram cartografados 16 biótopos distintos: Acacial, Áreas agrícolas, Áreas artificializadas, Charca, Eucaliptal, Linha de água, Matos, Montado, Olival, Pinhal bravo, Pinhal manso, Pinhal insigne, Plantação de folhosas, Plantação de sobreiros, Salgueiral e Sobreiral. As áreas de montado correspondem à ocupação predominante da área de estudo.

Foram identificadas formações de destaque por apresentarem correspondência aos habitats de montado de sobro (6310), estas com uma ocupação total de 766,04 ha (com uma representatividade de 88,72% da área de habitats cartografada pelo promotor), e ocupação é mais expressiva nos trechos B1 (424,14 ha) e C (109,69 ha); salgueirais paludosos dominados por *Salix atrocinerea* com grande densidade, apresentando correspondência com o habitat 91E0* (considerado de interesse prioritário de conservação), com distribuição mais localizada, tendo sido identificado unicamente nos trechos B1 (5,30 ha) e C (2,56 ha); e áreas de sobreiral com caraterísticas correspondentes ao habitat 9330, com uma ocupação total e 89,50ha estando praticamente toda a área de ocupação confinada ao trecho B2.

O elenco da área de estudo integra uma espécie com estatuto de conservação desfavorável - *Drosophyllum lusitanicum*, classificada como "Vulnerável".

Foram confirmadas 8 espécies de flora exóticas invasoras. Na reavaliação da LE-SCM.PEC, destaca-se, ao nível da avifauna, a família Accipitridae a mais representativa, com 13 espécies elencadas. As áreas críticas mais próximas localizam-se no vale do rio Tejo, sendo referente a uma área muito crítica para outras aves, a cerca de 14 km do troço B2.

5.7.2. AVALIAÇÃO DE IMPACTES

Florestas

CFA

"No que respeita aos acessos previstos para a CFA, deu-se prevalência à utilização dos acessos existentes, sempre que possível, de forma a evitar novas afetações. Contudo, alguns dos acessos, em toda a sua extensão ou em troços particulares, serão alvo de beneficiação/alargamento de forma a permitir a passagem dos veículos especiais de transporte de equipamentos à construção do projeto.

Prevê-se a beneficiação de uma extensão aproximada de 4,6 km ao longo da área. Adicionalmente, e tal como mencionado anteriormente, haverá lugar à construção de um troço de um acesso novo, para evitar a destruição de uma alameda centenária de pinheiros (Fotografia 5.1), numa extensão total de 600 m.

Em muitas zonas, os acessos existentes a beneficiar são ladeados de sobreiros que os acompanham ao longo do percurso e que, por continuidade com as extensas áreas de montado presentes na envolvente, se incluem em áreas de povoamento" (pág. 214 do RS, Art.º 16.º).

O Proponente refere que no levantamento da existência de quercíneas na CFA: *"considerou-se uma área total de 170,695 ha. Na área prospetada, isto é, área de instalação das infraestruturas da CFA com um buffer de 20 m na envolvente dos diversos componentes, foi identificado um total de 5 789 exemplares de quercíneas, o que perfaz uma densidade média de cerca de 34 árvores/ha. O domínio do sobreiro é evidente com um total de 5 239 exemplares, em comparação aos 550 exemplares de azinheira."* (pág. 215 do RS, Art.º 16.º).

Quadro 15 – Número total de sobreiros e/ou azinheiras e respetiva afetação, de acordo com o estádio de desenvolvimento, na área da CFA (Fonte: SB_AZ.shp, Art.º 16.º)

Afetação	AZINHEIRA							SOBREIRO						
	Isolada			Povoamento			TOTAL	Isolada			Povoamento			TOTAL
	Adulto	Jovem	Total	Adulto	Jovem	Total		Adulto	Jovem	Total	Adulto	Jovem	Total	
Direta	1	224	**225**	0	1	**1**	**226**	22	821	**843**	11	50	**61**	904
Indireta	0	3	**3**	3	9	**12**	**15**	22	46	**68**	199	347	**546**	614
Sem afetação	0	52	**52**	4	253	**257**	309	203	886	**1089**	422	2210	**2632**	3721
TOTAL	**1**	**279**	**280**	**7**	**263**	**270**	**550**	**247**	**1753**	**2000**	**632**	**2607**	**3239**	**5239**

"Após a exclusão dos exemplares com altura igual ou menor que 1 metro (≤ 1 m), contabilizam-se 4 584 quercíneas com altura superior a 1 m (219 azinheiras e 4 365 sobreiros), representando 887 adultos e 3 697 jovens. (…)

No total foram identificadas 3 133 árvores em povoamento (172 são azinheiras e 2 961 sobreiros), representando 68% dos exemplares inventariados." (pág. 216 do RS, Art.º 16.º).

Quadro 16 – Número de sobreiros e/ou azinheiras de acordo com o estádio de desenvolvimento, com altura superior a 1 m, na área da CFA (Fonte: SB_AZ.shp – exemplares com altura > 1 m)

	Sobreiro		Azinheira		TOTAL
	Jovem	Adulto	Jovem	Adulto	
Povoamento	2329	632	165	7	3133
Isoladas	1157	247	46	1	1451
TOTAL	**3486**	**879**	**211**	**8**	**4584**

O proponente refere que: *"A inventariação dos exemplares de quercíneas ao longo de toda a área de estudo corresponde a 5 789 de exemplares, incluindo os elementos arbóreos com altura inferior a 1 m"*, no entanto para a apresentação de resultados o proponente apenas está a considerar os exemplares de quercíneas com altura superior a 1m, conforme o referido de seguida:

"Cruzando a área total de levantamento de quercíneas com os vários elementos de projeto e respetivas áreas de intervenção, constata-se a necessidade de abate de um total de 579 quercíneas (35 azinheiras e 544 sobreiros), com altura superior a 1 metro".

Quadro 17 – Número total de sobreiros e/ou azinheiras e respetiva afetação, de acordo com o estádio de desenvolvimento, com altura superior a 1 m, na área da CFA (Fonte: SB_AZ.shp – exemplares com altura > 1 m)

Afetação	AZINHEIRA							SOBREIRO						
	Isoladas			Povoamento			TOTAL	Isoladas			Povoamento			TO
	Adulto	Jovem	Total	Adulto	Jovem	Total		Adulto	Jovem	Total	Adulto	Jovem	Total	
Direta	1	33	**34**	0	1	**1**	**35**	22	462	**484**	11	49	**60**	54
Indireta			**0**	3	9	**12**	**12**	22	34	**56**	199	326	**525**	58
Sem afetação	0	13	**13**	4	155	**159**	**172**	203	661	**864**	422	1954	**2376**	32
TOTAL	**1**	**46**	**47**	**7**	**165**	**172**	**219**	**247**	**1157**	**1404**	**632**	**2329**	**2961**	43

Indicam que: *"No que diz respeito a afetação de quercíneas em povoamento é de destacar que não existe afetação direta por parte dos módulos fotovoltaicos, e que os 61 exemplares com afetação direta em povoamento derivam essencialmente do enterramento das linhas de média tensão em vala de cabos entre parcelas, consoante de forma a evitar que a mesma seja aérea e eliminando assim o risco de eletrocussão e colisão para a avifauna."*

Quadro 18 – Análise das Quercíneas, em povoamento e isolados, afetados diretamente pelos elementos doa CFA, consoante o estádio de desenvolvimento (Fonte: RS, Art.º 16.º)

ELEMENTOS DE PROJETO	POVOAMENTO		ISOLADAS		TOTAL
	JOVEM	ADULTO	JOVEM	ADULTO	
Módulos fotovoltaicos	--	--	466	18	**484**
Acessos, PTs e valas de cabos	50	11	23	3	**87**
Subestação e Edifico O&M	--	--	5	2	**7**
Estaleiro/Site Camp e áreas de apoio à construção da CFA	--	--	1	--	1
TOTAL	**50**	**11**	**495**	**23**	**579**
	61		**518**		

O proponente refere que: *"No que respeita aos núcleos de painéis, importa dar nota, que, dos 3 núcleos atualmente previstos, nenhum afeta quercíneas em povoamento. A afetação de exemplares isolados de sobreiros foi minimizada dentro do possível, tendo em consideração o conjunto de condicionantes que influenciam a definição de um projeto desta natureza. Entre estes fatores destacam-se a orografia e os declives do terreno, os dados de recurso solar que asseguram a viabilidade técnica e económica do projeto, o afastamento em relação a recetores sensíveis, bem como a presença de condicionantes legais, servidões e restrições de utilidade pública. Adicionalmente, foram também considerados os impactes cumulativos, cuja mitigação condicionou a configuração final da CFA.*

No que respeita à Subestação e Site Camp, a sua localização foi igualmente condicionada. Contudo, foi possível identificar uma área com presença reduzida de exemplares isolados de quercíneas, a qual foi selecionada para a instalação da futura Subestação.

Regista-se um total de 61 quercíneas em povoamento com afetação direta associada aos acessos, PTs e valas de cabos. Uma análise mais detalhada permite concluir que esta afetação está, maioritariamente, associada ao desenvolvimento da vala de cabos destinada ao enterramento das linhas de média tensão, necessidade estabelecida de forma a eliminar assim o risco de eletrocussão e colisão para a avifauna. Na conceção dos acessos e das valas de cabos associadas ao Projeto, foi dada, sempre que possível, prioridade à utilização de acessos existentes, de forma a mitigar ao máximo a desfragmentação de habitats pela realização de um novo acesso.

Adicionalmente, foi analisada a potencial afetação indireta que o projeto poderá exercer sobre a área de proteção do sistema radicular das árvores. Desta análise, com base no critério definido pelo ICNF, estima-se uma potencial afetação indireta de 593 quercíneas com mais de 1 m de altura, sendo

essencialmente 369 são indivíduos jovens, o que corresponde a cerca de 62% das potenciais afetações indiretas. Dos exemplares com afetação indireta, 56 encontram-se isolados e 537 inserem-se em povoamento.

No entanto é de destacar que a grande parte das potenciais afetações indiretas deve-se a beneficiação de acessos existentes e à instalação da vedação, em que não existirão qualquer tipo de atividades que possam por impactar as raízes do mesmo, dado que não serão efetuados qualquer tipo de trabalhos em profundidade que impacte as raízes do mesmo." (pp. 217-218 RS).

Avaliando as alterações de projeto houve uma redução do número de árvores a abater, no que se refere à Central Solar Fotovoltaica da Atalaia:

Quadro 19 – Número total de sobreiros e/ou azinheiras e respetiva afetação, de acordo com o estádio de desenvolvimento, na área da CFA (Fonte: SB_AZ.shp, Art.º 16.º)

Projeto Antigo				
CFA	A manter		A abater	Total
	Sem afetação	Afetação indireta		
Adultos	1886	273	20	**2179**
Jovens	6313	771	578	**7662**
Jovens <1m	1467	0	548	**2015**
Total	**9666**	**1044**	**1146**	**11856**

Projeto Reformulado				
CFA	A manter		A abater	Total
	Sem afetação	Afetação indireta		
Adultos	629	224	34	**887**
Jovens	2783	369	545	**3697**
Jovens <1m	618	36	551	**1205**
Total	**4030**	**629**	**1130**	**5789**

Conservação da Natureza e Biodiversidade

CFA

Em termos de reavaliação de impactes, a exclusão do núcleo 2 de painéis fotovoltaicos traduz-se numa redução de cerca de 60 ha de área artificializada, com consequentes implicações na perda e fragmentação de habitats, em termos florísticos e faunísticos. A área desflorestada constitui um impacte significativo, alvo de projeto de compensação, com implicações na biodiversidade.

Ressalva-se também a proposta de enterramento da linha de média tensão, corresponde à CFA, que constitui uma medida que minimiza potenciais riscos per si e cumulativos de eletrocussão e colisão para a avifauna.

Ambos os aspetos contribuem para a redução dos impactes anteriormente contabilizados e traduzem um esforço importante por parte do proponente.

Discorda-se, no entanto, do facto do proponente manter a avaliação de impactes sobre como negativa, pouco significativa. Mesmo admitindo que alguns dos aspetos podem ser ainda mal conhecidos, considera-se que será inevitável e inerente às grandes áreas de ocupação que os restantes núcleos do projeto apresentam, a ocorrência de impactes negativos potencialmente significativos e dado a proximidade a projetos anteriormente aprovados (CFs Margalha e Polvorão), impactes cumulativos significativos.

Considera-se que a implementação dos Planos de Integração Paisagística e de Fomento da Biodiversidade adequados poderão contribuir para a redução destes impactes.

LE-SCM.PEC

Tendo por base os resultados da monitorização da avifauna realizada no âmbito do anterior EIA do projeto (Quadrante, 2024), bem como os resultados da atual monitorização em curso (ano 0), foi possível aferir a ocorrência de 120 espécies de aves, das quais 12 apresentam estatuto de conservação desfavorável segundo a Lista Vermelha das Aves de Portugal Continental (Almeida *et al.,* 2022),

nomeadamente: quer aves de rapina (e.g. açor [Accipiter gentilis], peneireiro [Falco tinnunculus] e ógea [Falco subbuteo]), quer espécies de aves planadoras (e.g. abutre-preto [Aegypius monachus], cegonha-preta [Ciconia nigra]).

Apesar de ser reforçado pelos estudos de monitorização, a não identificação de comportamentos indicativos de nidificação na área de estudo dos corredores da linha elétrica, quer para espécies comuns, quer para espécies com estatuto de conservação desfavorável, salienta-se a proximidade de uma colónia recente de grifo, com estatuto "Quase Ameaçada", e de britango (Neophron percnopetrus), espécie classificada como "Em Perigo" (Almeida et al., 2022), a cerca de 15,4km a nordeste do trecho D1 da Linha Comenda-Cruzeiro.

A atualização do parecer em consulta pública da Vulture Conservation Foundation (VCF) e os dados de monitorização reforça a confirmação de um uso muito regular de abutre-negro na área de projeto, ao longo do ano. Destaca-se também a presença de 3 colónias reprodutoras de grifo a cerca de 3,5 km da CFA.

Para além das espécies com estatuto de conservação desfavorável, importa ainda assinalar que foi confirmada a presença de duas espécies elevado risco de colisão com LMAT, segundo a classificação de CIBIO (2020) – cegonha-branca e cegonha-preta. Além disso, nove das espécies confirmadas durante as novas campanhas de monitorização, incluem-se na lista de espécies para as quais se registaram mais episódios de mortalidade em LMAT.

Apesar de se ter apresentado uma melhor solução para a primeira seção da LE, com o afastamento da ribeira de Sor, não foi conseguida uma solução alternativa aos troços constituintes da seção 2, entre a CF Torre das Vargens e o PE Cruzeiro. Esta seção é preocupante na travessia da ribeira de Longomel e na aproximação ao PEC, zona coincidente com maior concentração de sobrevoo de planadoras, dados reforçados pelo Estudo Técnico apresentado de impactes cumulativos.

Apesar de o proponente manter a sua avaliação de impactes sobre a avifauna (grupo que nesta tipologia de projeto será mais suscetível de impactes) de magnitude reduzida, com expetativa de baixa probabilidade de episódios de mortalidade, reconhece-se que estes sejam significativos na ocorrência de mortalidade com espécies ameaçadas.

Numa perspetiva de precaução, o projeto atual adota uma tipologia de apoios em esteira horizontal, em toda a sua extensão, o que constitui uma importante medida minimizadora, assim como a colocação de sinalização dos cabos de guarda em toda a extensão de ambas as LMAT. Neste ponto sugere-se a utilização de dispositivos *Firefly Bird Flapper* (ou outra solução técnica de maior eficácia comprovada no momento de instalação) (ao invés das espirais de fixação dupla sugeridas no EIA que já são reconhecidos como de menor eficiência).

Mantém-se a preocupação com o impacte potencialmente significativo sobre espécies ameaçadas, uma vez que esta afetação, mesmo que de magnitude reduzida ou moderada pode exatamente ser significativa em espécies de baixo efetivo populacional. Esta preocupação estende-se ao efeito cumulativo aos restantes projetos do Cluster do Pego, pelo que se considera fundamental a continuidade dos planos de monitorização e da implementação do Plano de Fomento da Biodiversidade.

Planos de Compensação

- Plano de Compensação pela Desflorestação resultante da afetação direta de sobreiros (*Quercus suber*) e azinheiras (*Quercus rotundifolia*) em áreas de povoamento e indivíduos isolados.
- Plano de Compensação pela Desflorestação de outros povoamentos florestais, para os projetos fotovoltaicos de Atalaia e Concavada e a Subestação de Comenda.

É referido pelo proponente que *"Os planos serão direcionados apenas para as áreas das Centrais Fotovoltaicas e Subestação da Comenda, pois são as componentes de projeto em Fase de Projeto de Execução.*

Na fase de RECAPE das LMAT serão apresentados planos de compensação respetivos de modo a incluir o projeto das linhas elétricas, e eventuais alterações nos projetos fotovoltaicos".

Salienta-se que apenas poderá ser aceite pedido de alterações pontuais no caso de acessos, condutas e valas, o qual será sujeito a aprovação por parte do ICNF.

O requerente afirma que a área de compensação (caso de plantação com cc 400 plantas/ha) pelo abate de quercíneas em povoamento e pelo abate das isoladas será de 4,62 ha.

Os valores deverão ser confirmados em Fase prévia ao licenciamento, atendendo a que:

- No caso de abate em povoamento, a compensação deve ser em função da área afetada (a abater e afetadas indiretamente) - artigo 8.º do Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, na sua atual redação, multiplicado por um fator de 1,25 no caso de pretenderem efetuar novas arborizações e / ou beneficiação de povoamentos de sobreiro ou azinheira (com adensamentos) multiplicado por um fator de 3.
- No caso de sobreiros isolados, do número de exemplares a abater e a afetar indiretamente, multiplicado por um fator de 2 (deve incluir o abate de árvores com altura < 1m)
- Se for escolhida compensação por adensamento, esta deverá incidir em áreas de povoamentos de quercíneas (em que seja necessário aumentar a densidade) e não em outras formações agrícolas, florestais ou outros usos de solo.

A compensação pelo abate de quercíneas (em povoamento e isoladas) é também usada pelo promotor para cálculo do carbono que será retido, sendo que o respetivo balanço será posteriormente analisado.

No ponto 2.4 ÁREAS POTENCIAIS DE COMPENSAÇÃO IDENTIFICADAS são identificadas área localizadas no interior dos perímetros vedados das centrais fotovoltaicas, as quais são de reduzida dimensão, sendo dito:

- no caso da CF da Atalaia (CFA), a sugestão apresentada para as áreas potencias para compensação engloba os estaleiros, e o adensamento de áreas de povoamento de sobreiro por regeneração natural em olival intensivo que irão ser preservadas.
- no caso da CF da Concavada (CFCV) foram consideradas as áreas que surgem no Plano de integração paisagística (PIP) consignadas para regeneração e também as áreas dos olivais que vão ser mantidas.

Não é claramente explicitado a que compensação se referem, se compensação pelo abate de quercíneas ou se pelo abate de outras espécies florestais. Não é aceitável que a compensação das quercíneas seja "pulverizada" e colocada no interior das centrais.

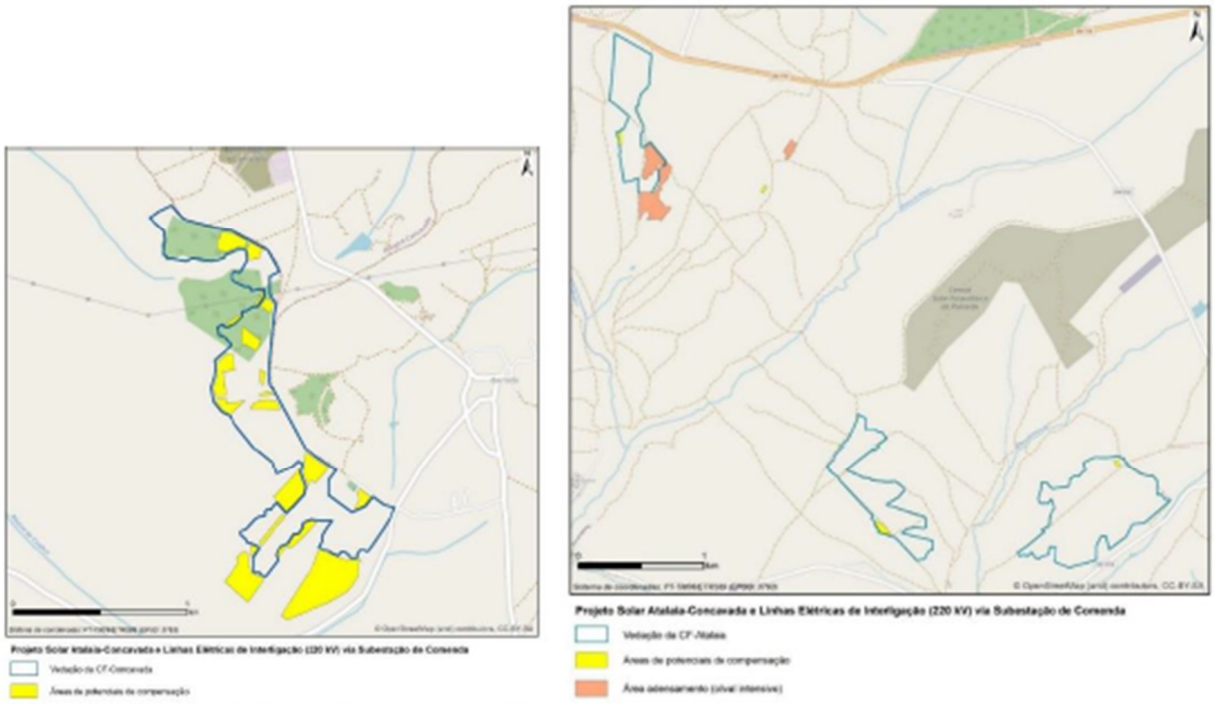


Figura 11 – Áreas próximas ou dentro dos limites dos projetos propostos para compensação das centrais de Concavada e Atalaia, respetivamente (Fonte: RS, Art.º 16.º)

A COMPENSAÇÃO DE QUERCÍNEAS – 3. METODOLOGIA GERAL contempla arborização em parcelas de olival (3.1) e adensamento com arborização (3.2), sendo descritas operações genéricas de preparação do terreno, adubação, controlo da vegetação espontânea, plantação, desbastes, podas e outras operações de condução de povoamentos de sobreiro, não sendo apresentadas áreas concretas.

A proposta (2 tipos de situações) não é aceite pois, por um lado um olival é um sistema agrícola, e, por outro lado, não se percebe o que se entende por adensamento com arborização. A metodologia geral das operações também não é aceite uma vez que há operações essenciais de instalação de povoamentos como a preparação do terreno, rega, adubações que só poderão ser aceites depois de analisadas as áreas propostas.

Plano de Fomento da Biodiversidade

O projeto propõe-se delinear um Plano de Fomento da Biodiversidade. Este Plano de Compensação será importante dado a extensão de áreas afetadas pela implantação de infraestruturas de energias renováveis.

Considera-se que as espécies alvo e os objetivos de gestão devem ainda ser detalhados, estando atualmente muito genérico. O desenvolvimento do Plano deverá ser alvo de monitorização das medidas adotadas.

Deverão ser incorporadas indicações que a Associação CHIRO efetuou em sede de consulta pública. A instalação de 18 abrigos para morcegos na área da CFA, tem potencial de compensação apenas para as espécies dos géneros *Nyctalus*, *Pipistrellus* e *Eptesicus*, mas a sua maior ou menor eficácia depende dos modelos de caixa a usar, das localizações de instalação e do contacto prévio das populações locais de morcegos com estes abrigos artificiais, pelo que será necessária uma monitorização detalhada e frequente. As caixas-abrigo que não tiverem indícios de ocupação por um período prolongado devem ser reinstaladas em diferentes localizações.

Entre outros aspetos a desenvolver, este Plano deve também incluir a identificação de produtores pecuários e elaboração de processo relativo à "utilização de subprodutos animais para alimentação de aves necrófagas" na zona do Alentejo (por exemplo em parceria com uma ONG) e na zona Centro, em local estratégico, com o objetivo de atrair as espécies necrófagas das colónias existentes na proximidade para local que não conflitue com as linhas.

Plano de Integração Paisagística - nos aspetos de restauro das áreas afetadas, proteção de linhas de água

O Plano de Integração Paisagística (PIP) apresentado dirige-se para a CFA e é constituído por duas vertentes:

- Plano de Medidas Cautelares e Trabalhos Preparatórios (fase de obra);
- Plano de Estrutura Verde (fase de exploração);

onde se pretende definir as principais medidas a adotar na fase prévia à obra, identificando os elementos a proteger, premissas e tipologias de intervenção necessárias ao enquadramento e integração da CFA que incluirão a vegetação existente a manter, proposta de plantações arbóreas e arbustivas, recorrendo a elementos naturais que se enquadrem na paisagem envolvente, bem a adoção de medidas de controlo de erosão pela presença de declives moderados a elevados (superiores a 20%).

Foram tidas em conta as medidas de gestão preconizadas para a unidade de paisagem onde se insere o projeto – Charneca Ribatejana (UP86) – segundo a publicação da Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental da DGOTDU, nomeadamente o incentivo à regeneração natural e a manutenção dos bosquetes de pinheiro-bravo e manso, assim como de alguns exemplares dispersos, e conservar e recuperar a vegetação ribeirinha.

Deverá ser salvaguarda toda a vegetação arbóreo-arbustiva existente nas áreas não intervencionadas/ Linhas de água e respetiva faixa de proteção / Vegetação com valor cénico e ecológico – formações correspondentes a habitats classificados no interior e nas áreas adjacentes à área de intervenção: Florestas e Galerias de *Salix alba* e *Populus alba* (92A0) e Charnecas húmidas atlânticas temperadas de *Erica ciliaris* e *Erica tetralix* (4020*) / Manchas de vegetação arbórea tradicional nesta paisagem / Exemplares arbóreos isolados, em alinhamento ou em núcleos, com destaque para as espécies protegidas (sobreiros e azinheiras). Devem ser interditas ou condicionadas as ações de arborização com espécies exóticas.

Para a composição do elenco de vegetação utilizado foram selecionadas as espécies presentes nas formações identificadas na área de estudo, tendo como objetivo a preservação e reconstituição dos ecossistemas, assegurando assim a manutenção do contínuo natural/estrutural dos habitats disponíveis e o valor ecológico da paisagem. Devem ser interditas ou condicionadas as ações de arborização com espécies exóticas.

Às propostas e medidas apresentadas no PIP considera-se que em fase de desenvolvimento detalhado deve ser concretizada uma proposta de manutenção de manchas e/ou linhas de vegetação natural no interior das áreas vedadas das centrais fotovoltaicas, de forma a reduzir o seu grau de artificialização das mesmas e a salvaguardar o pretendido continuum natural. A cartografia atualmente apresentada corresponde essencialmente à preservação das linhas de água e à criação de cortinas arbóreas apenas ao longo da vedação (medidas às quais não se pretende retirar a respetiva importância).

Povoamentos de quercíneas percorridos por incêndios - Resultados e validação dos modelos

Relativamente à questão anteriormente levantada de impossibilidade de alteração de uso do solo, em áreas de povoamentos de sobreiro ou azinheira, percorridas por incêndio rural durante um período de 25 anos, ao abrigo do disposto na alínea a) do artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 169/2001, na sua

redação atual, rebatida pelo proponente, por considerar que a relação não pode ser feita, considera-se que, na ausência de informação mais próxima da data do evento, a Carta de Ocupação do Solo de 1990 (COS 1990) pode ser adotada como cartografia de referência para a verificação da ocupação por Sobreiro/Azinheira, com densidade superior a 50%, com vista à confirmação de áreas de povoamento destas espécies. Esta opção assenta em dois fundamentos principais:

- Temporal e ecológico — caso, antes do incêndio que terá provocado a destruição parcial do coberto vegetal, as formações já apresentassem uma densidade superior a 75%, é pouco provável que essa cobertura tenha diminuído de forma tão acentuada num intervalo de apenas oito anos;
- Institucional e normativa — a COS 1990 constitui a cartografia oficial e normalizada pelo Estado português, sendo o referencial mais próximo da data de ocorrência do evento. A informação derivada desta carta pode ainda ser corroborada por metodologias complementares, nomeadamente fotointerpretação e outras técnicas de deteção remota e processamento digital de imagem. Apesar das limitações metodológicas identificadas na análise do proponente, os resultados obtidos corroboram parcialmente as informações constantes da COS 1990, confirmando que a Parcela 2 foi corretamente identificada como Floresta de Sobreiros. A análise do *dataset* resultante do modelo apresentado pelo preponente, revelou uma densidade de árvores por hectare extremamente elevada, validando não só a classificação atribuída pela COS 1990 — que define esta unidade como apresentando densidade superior a 50% — como também demonstrando plena conformidade com o enquadramento legal do Decreto-Lei n.º 169/2001. Este diploma estabelece como requisito mínimo para a consideração de povoamento de sobreiro a existência de pelo menos 10 árvores por hectare, limiar que foi atingido de acordo com a análise dos resultados, reforçando assim o já anteriormente afirmado pelo ICNF.

Como princípio de precaução, e não existindo certeza absoluta relativamente às restantes parcelas, uma vez que na COS estas se encontram identificadas como povoamentos mistos e a fotointerpretação e outras técnicas aplicadas pelo ICNF não corroboram integralmente essa classificação, entende-se que, com exceção da Núcleo 2 — para a qual todos os dados, incluindo os apresentados pelo proponente, indicam inequivocamente a existência de um povoamento de sobreiros —, não deverá ser aplicada a condicionante de não implantação em áreas definidas pela COS 1990 como Floresta de Sobreiro, pelo que se concorda com a manutenção das restantes parcelas da CFA.

Assim, apenas será de excluir do projeto o Núcleo 2, o que foi feito pelo proponente.

Desflorestações em áreas superiores a 50 ha

Na área do Núcleo 2 foi possível determinar por fotointerpretação que entre 2018 e 2023 houve uma grande alteração na ocupação do solo. O promotor alega que esta área foi afetada pelo incêndio de 2003, e que posteriormente não houve atividade de desflorestação, mas sim à manutenção da suas características agro-florestais através da limpeza do mato, sementeira de leguminosas (tremocilha) e manutenção dos sobreiros em bom estado, com o intuito de promover a regeneração natural do sobro".

O promotor refere dois aspetos que podem ter contribuído para a desflorestação recente, a seca e os pedidos de autorização de abate. Ora, nem um nem outro nos parecem suficientes para originar a desflorestação na área referida.

Na fase de alteração – artigo 16º, o Núcleo **2** foi excluído do projeto.

Inicio dos trabalhos antes da obtenção da DIA

Foi realizada pelo ICNF uma análise da ocupação do solo e que apresenta em pormenor a alteração

do uso do solo de 1995 a 2023. Conclui-se que, relativamente a esta questão, foi possível determinar por fotointerpretação que entre 2018 e 2023 houve uma grande alteração na ocupação do solo em algumas áreas em análise.

Na fase de alteração – artigo 16º o Núcleo **2** foi excluído do projeto.

Abates não autorizados de sobreiro e azinheira

O promotor alega que devido ao incêndio de 2003 muitos milhares de árvores foram consumidas pelo fogo e que ao longo dos anos foi solicitando ao ICNF pedidos de autorização de abate para árvores sem condições para permanecerem no terreno.

O ICNF deu ao longo dos anos várias autorizações de abate de sobreiros e azinheiras para estas propriedades. É também possível que muitos sobreiros secos/caducos/doentes tenham caído.

Na fase de alteração – artigo 16º o Núcleo **2** foi excluído do projeto.

Em síntese, face às questões acima expostas, a exclusão do Núcleo 2 da CFA é considerada uma alteração de projeto relevante.

Impactes Cumulativos

O EIA reformulado só apresenta a avaliação para a CFA e LE-SCM.PEC, contudo o projeto apresenta mais componentes cuja avaliação se mantém válida e atual. A totalidade das áreas de estudo deste projeto ascende aos 3 000 ha. O projeto integra-se num conjunto de 4 grupos de projetos que constituem o cluster do Pego, que abrange uma área total de cerca de 7 000 ha. Compreende-se que o cálculo de impactes cumulativos seja difícil, mas no conjunto de projetos do cluster do Pego a sua ocorrência é inequívoca. Acresce que a expressão de projetos híbridos de energias renováveis, no território é crescente.

Relativamente à avaliação anteriormente efetuada pela CA reconhece-se um esforço acrescido de alteração de projeto, adoção de medidas de mitigação e de intensificação de monitorização e desenvolvimento de planos de compensação.

Para a fase de construção, no caso da flora e formações de habitats, o principal efeito cumulativo do projeto refere-se à perda de área ocupada por formações de vegetação correspondentes a habitats de interesse comunitário e outras unidades de vegetação (biótopos), por implantação de centrais fotovoltaicas, instalação de parques eólicos bem como a abertura de faixas de servidão de linhas elétricas a estes associados. Mantém-se, apesar do esforço de redução, a perda significativa de formações suscetíveis de constituir habitat 6310. A magnitude do impacto resultante da destruição da vegetação é ainda agravada pelo facto de a CF da Atalaia estar prevista para uma área adjacente à CF do Polvorão e a apenas cerca de 1,1 km da CF da Margalha, que, por sua vez, se encontra em continuidade com o PE do Cruzeiro.

No que diz respeito ao abate de quercíneas, no âmbito de alguns projetos do cluster híbrido do Pego é previsível o abate de exemplares de quercíneas, existindo uma previsão para o abate de 1 461 sobreiros para implantação do Parque Eólico de Aranhas e 597 sobreiros e 1 azinheira para a implantação do Parque Eólico de Cruzeiro. Na envolvente ao projeto em análise, existem outros projetos nos quais foram abatidos e/ou se prevê o abate de quercíneas, nomeadamente duas centrais fotovoltaicas licenciadas – Margalha e Polvorão – e três centrais em licenciamento – Casal da Valeira, Vale Pequeno e Chamusca. Na CF de Polvorão foram identificados 800 sobreiros para abate, nas CF de Casal da Valeira e Vale Pequeno está previsto o abate de 675 sobreiros (isolados) e na CF da Chamusca 349 sobreiros (isolados). Para a implantação das Centrais Fotovoltaicas de Concavada e Atalaia, bem como para a instalação da Subestação de Comenda está previsto o abate o abate 1.491 exemplares de quercíneas mais 953 a afetar indiretamente. O somatório de exemplares a abater com a implantação destes projetos representa 4 979 quercíneas. É reconhecido pelo proponente que o

impacte cumulativo gerado se classifica como significativo, e como tal obedecendo à necessidade de compensação.

Em termos de fauna, a vedação adotada de malha larga e levantada relativamente ao solo permite manter a permeabilidade das instalações. O impacte negativo mais significativo mantem-se alteração, perda e fragmentação de habitat de abrigo ou de caça e mortalidade de espécies, sobretudo nos grupos dos quirópteros e da avifauna. A alteração profunda no habitat originada por projetos de energias renováveis e em particular, pelas centrais fotovoltaicas, pode afetar significativamente as populações de quirópteros existentes na região, não só devido à perda potencial de áreas preferenciais de alimentação, como da eventual diminuição de disponibilidade de presas, ou pela destruição de abrigos, principalmente devido ao corte de árvores. Junta-se o impacte cumulativo da mortalidade de morcegos em parques eólicos devido às diferenças de pressão junto às pás dos aerogeradores, recentemente detetado.

O impacte cumulativo de perda de habitat foi considerado pouco significativo. O impacte de mortalidade de aves de rapina e outras planadoras com as LMAT do cluster é assumido no Estudo Técnico como negativo, permanente, irreversível, de longo prazo), provável, de magnitude moderada, significativo.

Embora se discorde em parte com a avaliação apresentada, com tendência a minorar a avaliação de impactes, julga-se pertinente o conjunto de Medidas e Planos de Monitorização e Compensação propostos.

5.8. PAISAGEM

5.8.1. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA

Considera-se que a caracterização e análise da situação de referência se mantêm atuais e válidas, uma vez que a Central Solar de Atalaia e o novo corredor da linha elétrica se desenvolvem na área de estudo considerada para o EIA.

A **Central Solar de Atalaia** prevê a implementação de componentes de projeto em 3 núcleos distintos, totalizando aproximadamente 113 ha, que se distribuem numa zona de cumeada a sul do Tejo, assinalada pelos vértices geodésicos de Atalaia, Perna do Arneiro, Ribeira da Venda e Polvorão.

Na fase de EIA a Central com cerca de 184 ha, distribuía-se por 5 sectores, tendo sido suprimidos os sectores B e C e reduzido de forma relevante o sector A.

A Central Solar reformulada interfere com áreas de morfologia suave, revestidas por culturas temporárias, olivais, matos e pinhais de pinheiro manso, identificando-se vários núcleos e exemplares dispersos de quercíneas (sobro e azinho), ainda que na generalidade jovens (regeneração natural), tendo sido evitado a afetação de 790 exemplares (página 520 do relatório síntese). Inclui essencialmente áreas de moderada sensibilidade visual, função do moderado valor cénico das ocupações dominantes – olival intensivo e plantação de pinheiro manso - e de moderada a elevada absorção visual.

No que se refere às alterações promovidas pela implementação do projeto, verifica-se que as áreas de intervenção manifestam um declive suave, com pendentes, regra geral, inferiores a 12% (94%), identificando-se zonas localizadas com pendentes que ascendem aos 20% (5%) e, residualmente, aos 30% (1%).

5.8.2. AVALIAÇÃO DE IMPACTES

Fase de Construção

A **Central Fotovoltaica de Atalaia (CFA)** irá ser implantada numa área em que o uso de solo é predominantemente florestal, e apesar da diminuição da área de implantação, são de prever os seguintes impactes na fase de construção:

- Desmatação e desflorestação das áreas de intervenção para implementação das diversas componentes de Projeto verificando-se a necessidade de uma desflorestação relevante, que não implica maiores distúrbios dada a reduzida presença humana na envolvente e a localização no seio de manchas florestais mais amplas.

  A Subestação coincide com uma área de pinhal manso, exigindo uma desflorestação pontual e localizada e no seio de uma mancha florestal, não se prevendo distúrbios adicionais associados a esta componente de projeto

- Postos de Transformação - As plataformas necessárias para a implementação destas componentes de projeto implicarão no máximo ligeiras mobilizações do terreno, ao coincidirem genericamente com áreas de pendentes inferiores a 12%;

- Os acessos à central, as valas de cabos, os acessos às linhas elétricas e os apoios da linha MT, são trabalhos que implicarão reduzidas alterações temporárias e localizadas na morfologia do terreno.

Apesar de se preverem ações de desflorestação relevantes nos diferentes núcleos da Central, os impactes se assumam negativos diretos, certos, locais, de moderada magnitude, mas tendencialmente pouco significativos, dado o seu carácter temporário e a reduzida visibilidade que existe para a área de intervenção.

Relativamente ao *layout* da Central avaliado em fase de EIA, verifica-se que a diminuição das áreas de apoio à obra em cerca de 20% e a supressão de um sector adjacente à estrada EN118, reduzindo os distúrbios sobre os observadores associados a esta via, implica uma minimização dos impactes na fase de construção.

Quanto à **Linha Elétrica de 220 kV de Ligação da Subestação de Comenda a Cruzeiro (LE-SCM.PEC)**

Concorda-se com o EIA, relativamente ao corredor preferencial, nomeadamente - LMAT SCM-PEC, que resulta da combinação dos trechos A+B2+C+D1+E, existindo nesta fase do EIA uma proposta de traçado representada pela faixa de proteção, não existindo, ainda, locais definitivos selecionados para os apoios.

Na implementação da Linha Elétrica as ações potenciadoras de impactes serão:

- a presença de elementos estranhos ao ambiente visual, como maquinaria pesada, estaleiro, materiais de construção e depósitos de terras que provocarão para além do distúrbio visual, um aumento da poluição do ar pela suspensão de poeiras e fumos. Da análise da visibilidade da ·área de implantação da subestação, verificou-se que a maioria dos focos de observação na envolvente se encontram a mais de 1000m de distância e os distúrbios gerados não se assumem relevantes no ambiente visual, sobretudo porque a ação se desenvolve numa mancha florestal.

- Instalação do estaleiro e outras áreas de apoio à obra. Não existe uma definição da localização do estaleiro e de outras áreas de apoio à obra, contudo prevê-se que que estas sejam estrategicamente localizadas em áreas de pendentes suaves, sem vegetação relevante e de reduzida visibilidade, de modo a minimizar os impactes visuais e estruturais na paisagem.

- Desmatação e desflorestação das áreas de intervenção para implementação dos apoios, acessos à linha Elétrica implicarão intervenções muito localizadas e na generalidade a uma distância dos observadores a que os distúrbios gerados são pouco significativos. Os impactes visuais e estruturais serão de magnitude reduzida e pouco significativos.
- Contudo, a Faixa de proteção implicará a desflorestação apenas dos troços em que a futura linha se vai desenvolver sobre manchas florestais de eucalipto e pinheiro-bravo, que correspondem a cerca de 16% da área total afeta a esta servidão. Esta ação é frequente na ·área de intervenção e ocorre no seio de manchas florestais mais amplas e a uma distância de observadores a que os distúrbios gerados são pouco significativos.

Em síntese as ações de desmatação e desflorestação implicam impactes visuais e estruturais de magnitude reduzida e pouco significativos.

Relativamente à Linha avaliada em fase de EIA, verifica-se uma diminuição dos distúrbios gerados na fase de construção, função do maior afastamento do troço alterado à zona de maior concentração de observadores associada ao vale da ribeira de Sor.

Fase de Exploração

Na **Central Solar de Atalaia** os impactes estruturais e visuais associados à alteração da morfologia natural serão globalmente negativos, diretos, de incidência local, certos, permanentes, reversíveis e imediatos, de magnitude reduzida e pouco significativos.

Relativamente à afetação da atual ocupação do solo, verifica-se que as diferentes áreas de intervenção se encontram dominadas por olival, plantações de pinheiro manso e floresta aberta de sobreiro, prevendo-se a afetação de vegetação com valor cénico e/ou ecológico. Verifica-se uma afetação de cerca de 67 ha de plantações de pinheiro manso, sobretudo pelos sectores D e E, e de sensivelmente 28 ha de olival pelo núcleo A.

Focando a afetação de sobreiros e azinheiras, foi quantificado um abate a rondar os 741 indivíduos de um total de aproximadamente 5789 exemplares identificados na área de prospeção que inclui os diferentes sectores da Central Solar e a vala da linha elétrica que as articula. Dos exemplares previstos para abate, cerca de 12% são exemplares adultos e 30% encontram-se em povoamento.

Assim, os impactes estruturais e visuais associados à alteração do uso do solo serão globalmente negativos, diretos, de incidência local, certos, permanentes, reversíveis e imediatos, de magnitude e significância elevada.

Da análise da intrusão visual verifica-se que:

- Não será visível de 3 aglomerados populacionais e dos 4 pontos de interesse na envolvente;
- Será potencialmente visível a uma distância superior a 1.000 m, implicando uma intrusão visual reduzida, das restantes 2 povoações, de 3 habitações isoladas e 1 via rodoviária;
- Será visível a uma distância entre os 500 e os 1.000 m, implicando uma intrusão visual moderada, de apenas 4 vias rodoviárias, nomeadamente da N118, M530, M532 e CM1016;
- Será potencialmente visível a uma distância inferior a 500 m, implicando uma intrusão visual elevada, de apenas 3 vias rodoviárias, nomeadamente a N118, a M530 e o CM1016.

A Subestação será potencialmente visível apenas de uma habitação isolada na envolvente e de uma via rodoviária, implicando uma intrusão visual moderada a elevada apenas para o caminho municipal 1016, mas a envolvente florestal resguarda atualmente esta componente de Projeto dos observadores referidos, pelo que, se mantida a ocupação, a Subestação não será visível da habitação e via identificadas como afetadas visualmente.

Relativamente aos pontos de observação potencialmente afetados verifica-se:

- A povoação de **Ferrarias** apresenta visibilidade apenas para a estrema sul/poente do núcleo 1 e manifesta, no seu eixo visual para a área da Central, manchas arbóreas com densidade e volume suficientes para se assumirem como obstáculos ao alcance visual, prevendo-se que esta povoação não seja na realidade afetada visualmente pela Central;
- A povoação de **Vale de Vinha** apresenta visibilidade para áreas pouco significativas do núcleo 1 e manifesta, no seu eixo visual para a área da Central, manchas arbóreas com densidade e volume suficientes para se assumirem como obstáculos ao alcance visual, prevendo-se que esta povoação não seja na realidade afetada visualmente pela Central.

A Central Solar Fotovoltaica implica uma intrusão visual reduzida, prevendo-se impactes visuais negativos globalmente certos, locais, permanentes, reversíveis (no caso de desativação), de magnitude reduzida e pouco significativos, assumindo-se mais gravosos apenas para as vias rodoviárias com desenvolvimento contíguo aos diferentes sectores da Central, nomeadamente a estrada nacional 118 (núcleo 1) e o Caminho municipal 1016 (dos núcleos 2 e 3).

Em síntese, verifica-se que a supressão de um núcleo, naturalmente, implica, uma minimização dos impactes visuais e estruturais negativos na paisagem.

Da análise da intrusão visual verifica-se que a **Linha Elétrica LE-SCM.PEC** proposta:

- Não será visível de duas povoações, 12 habitações isoladas e duas vias presentes na sua área de influência visual;
- Será visível a uma distância superior a 1000 m, implicando uma intrusão visual reduzida, de 4 povoações presentes na sua área de influência visual, bem como de 4 habitações isoladas e de 2 vias rodoviárias;
- Será visível a uma distância entre os 500 e os 1000 m, implicando uma intrusão visual moderada, de uma povoação (Sume), de um ponto de interesse (capela de Monte Torrão) e de uma via rodoviária;
- Será visível a uma distância inferior a 500 m, implicando uma intrusão visual elevada, de 2 povoações - Longomel e Monte do Torrão e de 3 vias rodoviárias.

Embora esta infraestrutura interfira direta e indiretamente com áreas de elevada qualidade visual, promovendo a degradação visual da paisagem, e afete visualmente com relevância três aglomerados populacionais, não implica alterações consideráveis na morfologia do terreno, nem a afetação relevante de vegetação com valor cénico e ecológico, assumindo-se globalmente pouco exposta aos observadores na envolvente, implicando deste modo impactes visuais e estruturais negativos, certos, diretos, locais, permanentes e irreversíveis (no caso de não haver desativação), de magnitude moderada, mas tendencialmente pouco significativos, induzindo impactes significativos para as povoações de Longomel, Escusa e Tom e vias rodoviárias atravessadas.

Impactes Cumulativos

A avaliação desenvolvida no EIA mantém-se atual e válida tanto para o novo *layout* da Central Solar de Atalaia como para o novo corredor preferencial/traçado da Linha elétrica, entre a subestação de Comenda e o Parque Eólico de Cruzeiro. Relativamente à Central de Atalaia, a reformulação do projeto, com a supressão de dois núcleos, implica uma diminuição dos impactes pela menor área artificializada. Contudo, a bacia visual mantém-se praticamente idêntica, pelo que, globalmente, os impactes cumulativos serão semelhantes aos anteriormente avaliados. Quanto à Linha Elétrica, verifica-se uma alteração da bacia visual e, embora se mantenha a sobreposição com as bacias visuais de outros projetos existentes e previstos, regista- se uma redução do número de observadores afetados.

Existe, assim, uma minimização dos impactes cumulativos face à solução anterior, mantendo-se, ainda assim, de magnitude moderada e significativos, tendo em conta a extensão do empreendimento e a abrangência das bacias visuais do projeto.

5.9. PATRIMÓNIO CULTURAL

5.9.1. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA

No que concerne ao fator Património Cultural, houve necessidade de realizar trabalhos arqueológicos de prospeção seletiva num novo trecho da Linha Elétrica Comenda-Cruzeiro, para atualização da situação de referência, dado que esta área não tinha sido avaliada no processo de AIA anterior.

Metodologia Aplicada

A caraterização da situação de referência no que concerne ao fator 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 Património Arqueológico no Fator Ambiental Património Cultural em Avaliação de Impacte Ambiental", editada em 29 de março de 2023 pela DGPC, e do Decreto-lei n.º 140/2009, de 15 de junho (Regime Jurídico de Estudos Projetos e Obras em Património Classificado).

Foram definidas diferentes áreas de intervenção:

- A Área de Estudo (AE), corresponde à área de incidência do projeto (AI e AII) juntamente com a zona de enquadramento (ZE).
- A Área de Incidência Direta (AID), corresponde à área que é diretamente afetada pelo projeto e a Área de Incidência Indireta (AII), corresponde à área que é passível de ser afetada no decorrer da implementação do projeto, até um máximo de 50 metros.
- A Zona de enquadramento (ZE), corresponde a um *buffer* de no mínimo 1.000 metros para além dos limites definidos no AID.

Para a caraterização da situação de referência a metodologia geral da caraterização envolveu três etapas:

- Pesquisa Bibliográfica e Documental
- Trabalho de Campo
- Registo e inventário

Primeiramente procedeu à recolha de informação relevante sobre a área do projeto, através do levantamento bibliográfico e documental, toponímico, fisiográfico e geomorfológico. Recorreu-se, para o efeito, a bibliografia especializada sobre Património Cultural, às bases de dados de organismos públicos, instrumentos de planeamento e a cartografia variada.

Foi, igualmente, realizada a análise toponímica e fisiográfica da Carta Militar Portuguesa à escala 1:25 000 e geomorfológica, com base na Carta geológica, à escala 1: 50 000.

De seguida, realizou-se o trabalho de campo no qual se procedeu ao reconhecimento dos dados recolhidos durante a fase de pesquisa documental e à constatação dos indícios toponímicos e fisiográficos que apontassem para a presença no terreno de outros vestígios de natureza antrópica (arqueológicos, arquitetónicos ou etnográficos) não detetados na bibliografia. Concretamente no âmbito da reformulação do projeto, procedeu-se seletiva do corredor alternativo da LE.

Por último, procedeu-se ao 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. 25 000 e nas Fichas de Património Cultural.

Esta metodologia é adequada face aos objetivos pretendidos no âmbito da reformulação do projeto.

Pesquisa Documental – Resultados Obtidos

Nesta matéria, não há grandes diferenças, estando-se na mesma Área de Estudo, relativamente ao EIA. Assim, a pesquisa documental permitiu traçar um enquadramento histórico-arqueológico da área em estudo, e obter uma leitura integrada de possíveis achados, no contexto mais amplo da diacronia de ocupação humana do território.

Constata-se que os concelhos abrangidos pelo projeto (Ponte de Sor, Gavião, Crato e Abrantes) apresentam condições geomorfológicas propícias à fixação humana, conhecendo-se sítios arqueológicos, que remontam à Pré-História antiga. Com a emergência das comunidades agro-pastoris, os vales férteis vão ser fortemente aproveitados. Deste período chegam até ao presente inúmeros monumentos megalíticos, que marcam sem dúvida a paisagem e o território em análise, em particular nos concelhos de Ponte de Sor, Crato e Gavião. A época romana vai igualmente encontrar-se fortemente marcada, bem como o período Medieval Cristão.

A fisiografia apresenta um ondulado com cotas que atingem os cerca de 275 m, na zona mais alta, próximo da Atalaia e marcada pela expressiva Rib.ª de Sor. Referem-se ainda outra linhas de água de interesse, como a Rib.ª da Margem, as Rib.ª do Arneiro e Polvorosas, a Rib.ª de Longomel e a Rib.ª de Coalhos. Estas características vão assim proporcionar boas condições geomorfológicas para implantação das comunidades humanas, principalmente durante a pré-história e a época romana. No entanto, excetuando as várzeas junto das linhas de água, as restantes zonas do projeto, implantam-se em solos com reduzida aptidão agrícola, onde aflora o Miocénico e o Pliocénico, e onde a probabilidade de ocorrência de vestígios arqueológicos é mais reduzida.

É ainda de destacar a concentração de azenhas, junto da Rib.ª da Margem, aspeto relacionado, quer com a força da corrente, quer com a facilidade de obtenção de matéria-prima, para o fabrico das mós, numa área com grandes afloramentos graníticos.

As características da paisagem, da geomorfologia, e do coberto vegetal da região, transparecem igualmente na toponímia, permitindo uma caracterização física, e uma melhor compreensão das estratégias de povoamento. Com o levantamento toponímico procurou-se identificar designações que reportam a existência de elementos construídos de fundação antiga, designações que sugerem tradições lendárias locais ou topónimos associados à utilização humana de determinados espaços em moldes tradicionais.

A presença de linhas de água linhas reflete-se na cartografia com inúmeras designações como: *Vale da Formosa*, *Vale de Colmeias, Vale de Carreira, Vale Miguel Joanas, Vale de Cal, Vale do Pisão, Vale do Homem, Vale M.º Bis.* Outros topónimos como *Ferraria de Cima, Moinho Grande, Moinho das Cortiças, Moinho do Chamiço, Moinho da Romanzeira, Lagar do Outeiro,* atestam igualmente o desenvolvimento das atividades económicas das populações, onde a presença da água é também fundamental.

Os topónimos *Atalaia*, *Ferraria* e *Torre das Vargens* apontam para áreas com potencial arqueológico.

O inventário reconhecido nos concelhos abordados, permite perceber que este território é sem dúvida de grande interesse para o estudo das comunidades humanas, nas várias épocas pré-históricas e históricas, com especial incidência nas áreas mais próximos da influência do Rio Tejo, a norte e mais a sul junto do conjunto de linhas de água, que caracterizam o território de Ponte de Sor.

Segundo o EIA, na área envolvente do projeto, definida para contextualização histórico-arqueológica,

registam-se no concelho de Ponte de Sor, encontram-se 183 ocorrências arqueológicas. Destas, 69 com localização na freguesia de Ponte de Sor, Tramaga e Vale de Açor, destacando-se, pela sobreposição a um trecho da LE o sítio "Caniceira 2" (CNS 27081), uma mancha de ocupação neocalcolítica, e pela proximidade, as ocorrências - "Cu de Lobos" (CNS 27079), um escorial de cronologia indeterminada, "Vale da Lama 2" (CNS 27073) e "Vale da Lama1" (CNS 27082) duas manchas de ocupação neocalcolíticas, "Caniceira 1" (CNS 27080), achado isolado do Paleolítico Inferior e "Vale das Colmeias", mancha de ocupação, medieval cristão/moderno (CNS 27078), e 1 com localização na freguesia de Longomel que corresponde à ocorrência "Longomel", necrópole de cronologia indeterminada (CNS 27077).

No concelho do Gavião, contam-se 41 ocorrências, das quais 10 na freguesia da Comenda, 1 na Margem e 6 na união de freguesias Gavião e Atalaia. Destacam-se, pela proximidade, os seguintes: "Pedras Brancas 2" (CNS 15558) do paleolítico e "Pedras Brancas" (CNS 15557), uma anta/dólmen integrada no neo-calcolítico, na união de freguesias do Gavião e Atalaia; Rib.ª da Cabeça 2" (CNS 15572) da pré-história antiga, "Herdade do Braçal" (CNS 5801), "Villa Grou" (CNS 15269), "Alto das Bicas" (CNS 5802) e "Ponte sobre a Rib.ª da Venda" (CNS 5249), de cronologia romana e os sítios "Monte do Braçal" (CNS 5247) e "Rib.ª da Cabeça" (CNS 5246) de época Medieval Cristão, na freguesia da Comenda.

No concelho do Crato, estão registados 86 sítios arqueológicos, dos quais 2 na freguesia de Monte da Pedra, embora localizados a grande distância da área de estudo.

No atual território do concelho de Abrantes encontram-se inventariados 191 ocorrências arqueológicas das mais diversas cronologias, distribuídas da seguinte forma: 8 em São Facundo e Vale das Mós, dos quais interessa, para o presente estudo, referir a ocorrência "Molha Pão", um tesouro de época romana (CNS 4486), que apesar da sua localização incerta, poderá estar identificado na atual AE-CFCV e a ocorrência "Barrada" (CNS 4508), uma sepultura atribuída à época romana; Alvega e Concavada, apresentam um conjunto de 10 sítios, maioritariamente de época romana e com localização próxima do Tejo, encontrando-se por assim, com grande afastamento à Área de Estudo.

No que respeita ao património classificado ou em vias de classificação, as ocorrências mais próximas correspondem à "Ponte de Pedra sobre a Rib. de Venda" de provável cronologia medieval, classificada como Imóvel de Interesse Público e localizada na freguesia de Comenda (Gavião) e "Pedras Brancas" um monumento megalítico, em vias classificação como Monumento Nacional, localizado nas freguesias de Gavião e Atalaia (Gavião).

Segundo o RS, na área de incidência da nova alternativa em estudo, não se conhecem quaisquer ocorrências patrimoniais com sobreposição ao corredor.

Deve, no entanto, ser tido em consideração o conjunto de património inventariado na fase anterior de avaliação, que conta com diversas ocorrências patrimoniais, sobrepostas aos diferentes corredores alternativos em estudo.

Trabalho de Campo

Na fase de EIA da LE Comenda/Cruzeiro foram consideradas várias alternativas, constituídas por sete trechos, designados da seguinte forma: A, B1 e B2, C, D1 e D2 e E. De acordo com a metodologia aprovada, foram efetuados trabalhos de prospeção arqueológica seletiva, nos referidos trechos alternativos existentes. No projeto reformulado em avaliação o trecho B2, localizado a sul do B1, vai ser substituído por um outro igualmente designado B2, mas localizado a norte do B1, tal como se representa na figura seguinte.

Os trabalhos de prospeção arqueológica desenvolvidos no âmbito da reformulação do projeto incidiram apenas no novo trecho B2 em avaliação, dado que é a única área nova que não foi prospetada

na fase anterior.

Na sequência da metodologia já adotada na fase anterior, os trabalhos foram desenvolvidos em áreas suscetíveis, do ponto de vista patrimonial, nomeadamente junto de linhas de água de maior dimensão e onde a visibilidade do solo assim o permitiu. Não foi possível usar o critério da quantidade de ocorrências patrimoniais conhecidas, uma vez que se trata de um território, com quase total ausência de património inventariado. Assim, tentou-se dirigir trabalhos de prospeção, para zonas com características geomorfológicas mais favoráveis e com melhores condições de visibilidade do solo.

Face à definição de uma proposta de traçado de LE, incidente no novo corredor em estudo, dirigiram-se igualmente trabalhos de prospeção no respetivo traçado e apoios previstos.

De um modo geral, o coberto vegetal condicionou a concretização das prospeções arqueológicas, com visibilidade do solo classificada como reduzida, ocorrendo, no entanto, zonas que permitiram a realização de percursos lineares e observação direta do solo. O Trecho, com cerca de 7,5 Km, desenvolve-se essencialmente em áreas florestais, caracterizadas por coberto arbóreo com eucalipto, pinheiro e montado e vegetação rasteira mais ou menos densa.

Resultados Obtidos

Os trabalhos de campo realizados não resultaram na identificação de ocorrências de carácter patrimonial.

Na fase anterior foram inventariadas as seguintes ocorrências arquitetónicas/etnográficas, com interferência nos corredores agora em análise:

- Associado ao Vale da Ferraria, CC25 “Ferraria Cimeira”, restos de material de construção, que deve corresponder a um antigo edifício e CC16 “Ferraria Cimeira 1”, poço com grande diâmetro, completamente envolto em densa vegetação;
- Conjunto associado ao Vale da Formosa: CC4 “Rela Formosa”, estrutura hidráulica, de movimento eólico, CC5 “Casinha da Formosa”, duas pequenas habitações em ruínas, e CC23 Mt.e da Formosa”, monte agrícola de grande dimensão, associado a vários anexos, eira de grande dimensão e aqueduto;
- Associadas à Rib.ª da Margem, afluente da Rib.ª de Sor, foram observadas inúmeras estruturas hidráulicas, que aproveitariam a força motriz da forte corrente neste local, dando lugar a um característico núcleo moageiro. Será mesmo de referir que o Município do Gavião, criou uma rota pedestre, designada “Rota dos Moinhos da Rib.ª da Margem”, alusiva a estas estruturas.

Elencam-se de seguida as estruturas registas neste local:

- CC7 “Monte da Azinheira”, conjunto localizado numa área de grande encaixe da ribeira, em ambas as margens, constituído por edifícios de habitação, casa do moleiro, forno, azenhas e levadas. As estruturas encontram-se em elevado estado de ruína;
- CC17 “Rib.ª da Margem 1”, CC18 “Rib.ª da Margem 2” e CC27 “Rib.ª da Margem 4”, conjunto de edifícios de habitação, apoio agrícola, azenhas, forno, em ruínas. Este conjunto aproveitaria para além das potencialidades agrícolas da margem, a força das águas, para moagem dos cereais. A antiguidade deste núcleo, é atestada, pela identificação de um sistema de moagem manual, ainda visível nos afloramentos graníticos, que caracterizam a área;
- CC8 “Rib.ª da Margem 3”, negativo em bloco de granito, da extração de uma mó.
- A margem direita da Rib.ª de Sor, na parte final do traçado, apresenta também características do aproveitamento humano deste território. Apesar de se encontrar em grande parte, coberta

por densa vegetação, foram registadas duas estruturas:

- CC11 "Vale do Homem 1", canalização de condução de água;
- CC19 "Vale do Homem 2", pequena casa de apoio agrícola.

Embora não tenham sido considerados uma ocorrência patrimonial individualizada, deve-se ter em conta a existência de um grande número de muros de pedra seca, que permitem a criação de espaço útil agrícola, na margem da ribeira.

No que diz respeito às ocorrências arqueológicas, devem referir-se as seguintes:

- CC16 "Cu de Lobos", mancha de escória de cronologia indeterminada
- CC24 "Formosa", achado isolado e CC6 "Cu de Lobos 1", mancha de materiais ambos atribuídos ao Paleolítico;
- CC9 "Margem", mancha de materiais líticos e cerâmicos da Pré-história recente.

No que respeita à CS de Atalaia, e porque a área de projeto agora em análise não ultrapassa os limites da área estudada em fase anterior (objeto de prospeção sistemática), mantendo-se idêntica ou mesmo menor, não foram efetuados trabalhos de prospeção arqueológica.

Deve-se atender aos resultados anteriormente apresentados no EIA, verificando-se a existência de vestígios de ocupação humana, através de construções e estruturas hidráulicas, que foram sempre que possível caracterizadas:

- A1 "Mt.e Vale Grande", conjunto agrícola, em elevado estado de ruína, constituído por um edifício de habitação, anexos, forno e eira;
- A3 a A7, conjunto em ruínas que faz parte de um todo, relacionado, com o aproveitamento agrícola da várzea do Polvorão, e que terá ainda até à década de 60 estado em laboração. Atualmente encontra-se a ser reabilitado.
- A2 "Vale Grande", corresponde a uma mancha de materiais líticos, maioritariamente em quartzo, com algum quartzito e um núcleo em sílex, localizada numa extensa plataforma entre duas linhas de água.

Síntese dos Resultados Obtidos

Salienta-se que as ocorrências patrimoniais em análise, que resultam todas dos trabalhos efetuados na fase de EIA, devem ser tidas em consideração na avaliação integrada no Art.º 16º.

A recolha documental levou à identificação de apenas 3 ocorrências patrimoniais integradas nas áreas em análise dos diferentes projetos, tendo-se, por isso, procedido a trabalhos direcionados a sua relocalização. Em resultado dos trabalhos de prospeção, realizados no âmbito do atual estudo, foram ainda identificadas mais 31 ocorrências patrimoniais: 9 de natureza arqueológica e 15 de carácter arquitetónico/etnográfico.

Do total das 34 ocorrências inventariadas, 3 implantam-se na AE-CFCV, 7 na AE-CFA e as restantes 24 na linha elétrica Comenda-Cruzeiro e AE-SCM. A maioria das ocorrências apresentam um carácter etnográfico/arquitetónico e caracterizam-se por corresponderem a estruturas de habitação ou apoio agrícola, a par de estruturas hidráulicas, onde se destaca o núcleo moageiro da Rib.ª da Margem. Foram também identificados sítios arqueológicos, num total de 12 ocorrências, sendo 9 inéditos. Cronologicamente a maior parte dos arqueossítios integra-se na pré-história.

No quadro seguinte apresenta-se a síntese das ocorrências patrimoniais registadas nas diferentes

áreas em análise:

Quadro 20 - Síntese das ocorrências patrimoniais registadas nas diferentes áreas em análise

Nº CNS	Designação	Categoria Tipo de Sítio Cronologia	Componente Projeto
A1	Mt.e Vale Grande	Arquitetónico/Etnográfico Monte agrícola Contemporâneo	CFA
A2	Vale Grande	Arqueológico Mancha de materiais Pré-histórico	CFA
A3	Mt.e Polvorão de Cima	Etnográfico/ Arquitetónico Monte agrícola Contemporâneo	CFA
A4	Mt.e Polvorão do Meio	Etnográfico/ Arquitetónico Monte agrícola Contemporâneo	CFA
A5	Mt.e Polvorão de Baixo	Etnográfico/ Arquitetónico Monte agrícola Contemporâneo	CFA
A6	Nascente do Polvorão	Etnográfico/ Arquitetónico Nascente/Fonte Estrutura contemporânea	CFA
A7	Mt.e Novo	Etnográfico/ Arquitetónico Monte agrícola Contemporâneo	CFA
CC1 4486	Molha Pão	Arqueológico Tesouro Romano	CFCV
CC2	Montes Cimeiros	Arqueológico Mancha de materiais Paleolítico Médio/Inferior	CFCV
CC3	Amoreira	Arqueológico Achado Isolado Paleolítico	CFCV
CC4	Rela Formosa	Etnográfico Estrutura Hidráulica Contemporâneo	LE CD1
CC5	Casinha da Formosa	Etnográfico/Arquitetónico Edifício Contemporâneo	LE CD1
CC6	Cu de Lobos 1	Arqueológico Mancha de Materiais Pré-história	LE CB1 Acessos
CC7	Mt.e da Azinheira	Etnográfico/Arquitetónico Núcleo Moageiro	LE CB1
CC8	Rib.ª da Margem 3	Etnográfico/Arquitetónico Mó Contemporâneo	LE CB1
CC9	Margem	Arqueológico Mancha de Materiais Pré-história recente Moderno	LE CB1
CC10	Vale do Homem	Arqueológico Mancha de Materiais	LE CA

		Pré-história	
CC11	Vale do Homem 1	Etnográfico/Arquitetónico Aqueduto Contemporâneo	LE CA
CC12	Mt.e da Caniceira	Etnográfico/Arquitetónico Monte agrícola Contemporâneo	LE CB2
CC13	Caniceira	Arqueológico Mancha de Materiais Pré-história recente Indeterminado	LE CB2
CC14	Forno da Caniceira	Etnográfico/Arquitetónico Forno Indeterminado	LE CB2
CC15 27081	Caniceira 2	Arqueológico Mancha de materiais Neo-Calcolítico	LE CB2
CC16 27079	Cu de Lobos	Arqueológico Escorial Indeterminado	LE CB1 Acessos
CC17	Rib.ª da Margem 1	Etnográfico/Arquitetónico Núcleo Molinológico Contemporâneo	LE CB1
CC18	Rib.ª da Margem 2	Etnográfico/Arquitetónico Núcleo Molinológico Contemporâneo	LE CB1
CC19	Vale do Homem 2	Etnográfico/Arquitetónico Edifício Contemporâneo	LE CA
CC20	Ponte de Sume	Arquitetónico Ponte Contemporâneo	CFC Acesso
CC21	Capela de Moinho Torrão	Arquitetónico Capela Contemporâneo	CFC Acesso
CC22	Fonte de Moinho Torrão	Arquitetónico Fonte Contemporâneo	CFC Acesso
CC23	Mt.e da Formosa	Etnográfico/Arquitetónico Monte da Formosa Contemporâneo	LE D2
CC24	Formosa	Arqueológico Achado Isolado Paleolítico	LE D2
CC25	Ferraria Cimeira	Arqueológico Mancha de ocupação Contemporâneo	LE CE
CC26	Ferraria Cimeira 1	Etnográfico/Arquitetónico Poço Contemporâneo	LE CE
CC27	Rib.ª da Margem 4	Etnográfico/Arquitetónico Edifício Contemporâneo	LE CB1

5.9.2. AVALIAÇÃO DE IMPACTES

A implementação do projeto reformulado tem associado, tal como o apresentado no EIA, um conjunto

de ações com potenciais impactes ambientais, decorrentes das diversas fases de desenvolvimento do mesmo: fase de construção; fase de exploração e fase de desativação.

Na fase de construção, as intervenções a executar na área do projeto, potencialmente geradoras de impactes no âmbito do presente fator ambiental são todas as ações intrusivas no terreno, que poderão inviabilizar a conservação de contextos arqueológicos no subsolo ou a manutenção de elementos edificados *in situ*.

Nesse sentido, a implementação do projeto no seu todo implica um conjunto de ações passíveis de gerar impactes negativos, definitivos e irreversíveis sobre vestígios arqueológicos, destacando-se no que concerne à Central Fotovoltaica de Atalaia a movimentação e revolvimento de terras, a abertura de fundações, a abertura de valas, a abertura de sapatas, a construção de novos acessos ou adaptação/melhoria dos já existentes. Estas ações inviabilizam a conservação de contextos arqueológicos no subsolo ou a manutenção de elementos edificados *in situ*.

Com base nos dados disponíveis, e tendo em consideração a reformulação do projeto solar que consistiu essencialmente na eliminação de um núcleo e na conversão de uma linha elétrica aérea numa vala de cabos enterrada, considera-se que as ações de construção do projeto podem impactar elementos de valor patrimonial, nomeadamente no que respeita à possível afetação das ocorrências arquitetónicas/etnográficas, relacionadas com o Monte do Polvorão: A3, A4, A5 e A6 e o A1 "Monte Vale Grande", tal como se sintetiza no quadro seguinte.

Quadro 21 - Síntese da avaliação de impactes, decorrentes da implementação do projeto reformulado da CF de Atalaia. (Fonte: Volume IV, Anexo VII)

Nº CNS	Designação	Categoria Tipo de Sítio Cronologia	Valor Patrimonial	Área de Estudo	Distância ao projeto	Probabilidade de Impacte	Significância
A1	Mt.º Vale Grande	Arquitetónico/Etnográfico Monte agrícola Contemporâneo	Reduzido (1)	CFA AII	36m Vedação	Pouco Provável (2)	Muito Pouco significativos
A2	Vale Grande	Arqueológico Mancha de materiais Pré-histórico	Médio (3)	CFA ZE	380m Vedação	Anulável (0)	Muito Pouco significativos
A3	Mt.º Polvorão de Cima	Etnográfico/ Arquitetónico Monte agrícola Contemporâneo	Médio (3)	CFA ZE	83m Vedação	Anulável (0)	Pouco Significativos
A4	Mt.º Polvorão do Meio	Etnográfico/ Arquitetónico Monte agrícola Contemporâneo	Médio (3)	CFA AID	5m Vala cabos	Provável (3)	Significativos
A5	Mt.º Polvorão de Baixo	Etnográfico/ Arquitetónico Monte agrícola	Médio (3)	CFA AID	5m Vala cabos	Provável (3)	Significativos

		Contemporâneo					
A6	Nascente do Polvorão	Etnográfico/ Arquitetónico Nascente/Fonte Estrutura contemporânea	Médio (3)	CFA AID	0m Vala de Cabos	Certo (5)	Significativos
A7	Mt.º Novo	Etnográfico/ Arquitetónico Monte agrícola Contemporâneo	Médio (3)	CFA ZE	65m Vedação	Anulável (0)	Pouco significativos

Para além dos impactes atrás referidos, deve ainda ser considerado um eventual impacte negativo, sob ocorrências, que possam vir a ser identificadas no decurso da obra, cuja significância é considerada indeterminada.

Relativamente linha elétrica LE-SCM.PEC desenvolvem-se igualmente um conjunto de ações idênticas passíveis de gerar impactes negativos, definitivos e irreversíveis sobre vestígios arqueológicos relacionadas, no entanto, com a abertura de fundações para os apoios.

Na presente avaliação de impactes, não foram identificadas situações de potencial impacte sob ocorrências patrimoniais. Contudo, atendendo a que a prospeção foi seletiva, não tendo assim coberto todo o traçado, poderão ocorrer outros impactes desconhecidos.

De acordo com o traçado preliminar proposto no trecho preferencial (Trecho B2), sua faixa de proteção e acessos, considera-se que estas ações, com base nos elementos disponíveis, apresentam potenciais impactes sobre elementos de valor patrimonial, nomeadamente sobre as ocorrências CC19, CC20, CC21 e CC22. Para além dos impactes referidos, será ainda necessário salientar, que os trabalhos de prospeção realizados, tiveram um carácter seletivo, não tendo assim coberto toda a área do traçado, podendo desta forma ocorrer outros impactes, agora desconhecidos.

Quadro 22 - Síntese da avaliação de impactes ao traçado preliminar da LE proposto (Fonte: Volume IV, Anexo VII)

Nº CNS	Designação	Categoria Tipo de Sítio Cronologia	Valor Patrimonial	Área de Estudo	Distância ao projeto	Probabilidade de Impacte	Significância
CC10	Vale do Homem	Arqueológico Mancha de Materiais Pré-história	Reduzido (1)	Trecho A AID	90m Traçado	Anulável (0)	Muito pouco significativos
CC19	Vale do Homem 2	Etnográfico/Arquitetónico Edifício Contemporâneo	Reduzido (1)	Acessos AII	2m Acesso	Provável (3)	Pouco significativos
CC20	Ponte de Sume	Arquitetónico Ponte Contemporâneo	Médio (3)	Acessos AID	0m Acesso	Certo (5)	Significativos
CC21	Capela de Moinho Torrão	Arquitetónico Capela Contemporâneo	Reduzido (1)	Acessos AII	5m Acesso	Provável (3)	Pouco Significativos
CC22	Fonte de Moinho Torrão	Arquitetónico Fonte Contemporâneo	Reduzido (1)	Acessos AII	5m Acesso	Provável (3)	Pouco Significativos

Na fase de exploração qualquer trabalho relacionado com a inspeção, monitorização e manutenção periódicas, dos equipamentos do projeto, incluindo acessos, que impliquem a intrusão no solo ou subsolo ou o uso de maquinaria pesada, podem provocar impacte sob as ocorrências já identificadas, ou outras que se venham a identificar em fase de construção.

Na fase de desativação devem ser considerados como potencialmente geradores de impactes negativos, quaisquer trabalhos de intrusão no solo e subsolo.

Análise comparativa entre o projeto do EIA e o projeto reformulado

Relativamente à CSF de Atalaia, dado que o projeto foi reformulado para minimizar impactes, verifica-se que a reconfiguração dos núcleos de painéis, permitiu minimizar os impactes incidentes sob a ocorrência A1, passando de impacte provável a impacte pouco provável.

A substituição da LE por uma vala de cabos, permitiu também a minimização dos impactes sob as ocorrências relacionadas com o Monte do Polvorão, nomeadamente soba ocorrência A3, cujos impactes passaram de significativos para pouco significativos.

No que respeita aos impactes avaliados para as A2, A4, A5 e A7, verifica-se que se mantêm sem alteração.

No projeto avaliado em EIA, a A6 "Nascente do Polvorão", apresentava um impacte decorrente da beneficiação de um acesso existente, não se considerando como certo e sendo facilmente minimizável. De acordo com a reformulação do projeto, a anterior ligação elétrica aérea, substituída por vala de cabos, vê o seu traçado a sobrepor-se ao referido acesso, havendo assim impacte certo e direto, sob a ocorrência. Explica-se assim a proposta de sondagens mecânicas como medida de minimização, pretendendo-se avaliar a possibilidade da passagem da vala de cabos, por baixo da estrutura.

Com base nos resultados obtidos com os trabalhos desenvolvidos incidente fundamentalmente nos trechos B1 e B2, foi possível concluir que a nova alternativa, não apresenta impactes diretos sob o património conhecido, revelando-se assim a alternativa mais favorável. A comparação permite-nos então concluir que:

- No trecho B1 foram registadas em fase de EIA, 6 ocorrências, cujo impacte se considerou certo e com alguma significância, carecendo da aplicação de medidas de minimização específicas. Enumeram-se as OP em causa: CC6, CC8, CC9, CC17, CC18 e CC27;
- No atual trecho B2, em análise não foram identificadas ocorrências patrimoniais diretamente afetadas pelo traçado;
- Será, no entanto, de referir que, se encontram contemplados acessos ao trecho B1, que acarretam impactes sob elementos patrimoniais, são eles: CC19, CC20, CC21 e CC22.

Assim, com base nos resultados obtidos com os trabalhos desenvolvidos no novo trecho em avaliação, designado B2, é possível efetuar a comparação entre as alternativas, tendo em consideração o número de ocorrências contabilizadas em ambos os trechos dos corredores, sendo o corredor preferencial o seguinte: **A – B2 – C – D1 – E.**

Não obstante, da análise efetuada, considera-se que os traçados apresentados são viáveis do ponto de vista do Património Cultural, desde que o desenvolvimento em fase de projeto de execução acautele os impactes sobre as ocorrências patrimoniais identificadas e sejam adotadas as necessárias medidas de minimização.

Impactes Cumulativos

Relativamente ao Património Cultural, a análise dos impactes cumulativos mantem-se relativamente

à avaliação anterior. Estes serão tanto mais significativos quanto a quantidade de ocorrências patrimoniais em situação de incidência direta com os diversos projetos e ao seu valor cultural.

A avaliação de impactes cumulativos pressupõe o conhecimento da implementação de outros projetos ou planos cujos efeitos possam ser cumulativos – coincidentes no espaço e no tempo – face aos do projeto em avaliação.

No presente caso, a avaliação de impactes cumulativos resultantes da implantação do projeto é feita tendo em consideração a articulação com outros projetos relevantes, existentes ou a implantar na região, bem como o conjunto dos projetos em desenvolvimento pela ENDESA no âmbito do concurso do PEGO – Centro Electroprodutor do PEGO.

O território em análise, caracteriza-se do ponto de vista da ocupação humana, como um território com boas condições geomorfológicas propícias à fixação humana, conhecendo-se sítios arqueológicos, que remontam à Pré-História antiga, nomeadamente nas áreas mais próximas do Rio Tejo e respetivos terraços associados. Esta ocupação prolongou-se até à atualidade, materializando-se em centenas de sítios arqueológicos, de diferentes tipologias e cronologias que comprovam o potencial arqueológico dos concelhos abrangidos pelo projeto.

Para além do património conhecido, ocorre ainda a forte probabilidade da identificação de novas ocorrências patrimoniais, em resultado dos trabalhos de prospeção arqueológica desenvolvidos no âmbito dos vários Estudos de Impacte Ambiental realizados para os vários projetos.

A concretização do projeto reformulado, bem como dos restantes em desenvolvimento e concretização no âmbito dos restantes projetos do Cluster, ainda que resulte em novos dados sobre o património cultural da área, significará uma perda física de contextos de interesse patrimonial, fundamentais para a compreensão da estruturação e transformação do território e para a construção da paisagem atual. No entanto, os projetos terão em consideração a salvaguarda das ocorrências patrimoniais, havendo uma adaptação de cada projeto à realidade patrimonial existente, que reduz e minimiza potenciais impactes sobre valores patrimoniais.

Lacunas de Conhecimento

As condições de visibilidade reduzidas na área agora prospetada, tal como nas anteriormente avaliadas, condicionaram a prospeção arqueológica, impedindo ocasionalmente uma correta observação dos solos.

Como referido anteriormente, tendo presentes os dados disponíveis, há a possibilidade de ocorrência de impactes sobre o património arqueológico durante a fase de construção, fase esta potencialmente impactante para eventuais vestígios arqueológicos que se possam encontrar ocultos quer pela vegetação, quer pelo subsolo.

Sem prejuízo da abordagem metodológica associada à fase de projeto em causa (Estudo Prévio), procedeu-se de uma forma genérica, à avaliação de impactes ambientais nos vários fatores avaliados em sede de EIA, cujo principal objetivo consiste na demonstração da viabilidade dos traçados nos corredores preferenciais considerados no âmbito do EIA. A informação recolhida nesta fase é assim preliminar, e carece de aprofundamento na fase de desenvolvimento do Projeto de Execução.

Os impactes poderão, no entanto, ser minimizados ou mesmo anulados, desde que a localização dos apoios (definida em Projeto de Execução), bem como a abertura de novos acessos e a instalação de estaleiros e parque de máquinas tenha em consideração a localização das ocorrências patrimoniais identificadas.

5.10. SAÚDE HUMANA

5.10.1. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA

Considera-se que a caracterização e análise da situação de referência se mantêm atuais e válidas, uma vez que a Central Solar de Atalaia e o novo corredor da linha elétrica se desenvolvem na área de estudo considerada para o EIA.

5.10.2. AVALIAÇÃO DE IMPACTES

A Saúde Humana pode ser influenciada pelos impactes associados a outros fatores analisados na EIA, nomeadamente: clima, Alterações Climáticas e Qualidade do Ar; Recursos Hídricos; Socio-economia e Ambiente Sonoro.

Neste sentido, salienta-se a importância da vigilância das vertentes ambientais relevantes, nomeadamente, a qualidade da água utilizada, águas residuais e resíduos, qualidade do ar e ambiente sonoro, paisagem e na prevenção de situações de risco para a saúde relacionadas com o desenvolvimento de bactérias do género *Legionella*.

Na reformulação do projeto verificou-se que não alteram a avaliação efetuada no parecer anterior. Assim, considera-se expectável que venham a ocorrer impactes negativos significativos na Saúde Humana atendendo à proximidade do traçado da linha às populações, devendo ser dado cumprimento às condições indicadas no presente parecer. Destaca-se a importância no cumprimento e na monitorização dos campos eletromagnéticos.

Em termos de efeitos negativos para a qualidade de vida das populações que habitam na envolvente sob o ponto de vista social, está associado à incomodidade gerada por deslocações, transporte de matérias-primas e resíduos inerentes às atividades das centrais fotovoltaicas.

A circulação destes veículos causa incómodo nas povoações atravessadas ou naquelas que se encontram na envolvente das vias mais frequentemente utilizadas. Além do incómodo, poderão ocorrer situações de congestionamento de tráfego e a degradação do pavimento das vias utilizadas por estes veículos, pelo que devem ser cumpridas todas as medidas de minimização propostas no presente parecer.

5.11. CLIMA E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

5.11.1. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA

No âmbito do descritor Alterações Climáticas, de acordo com o RS, a referida reavaliação de impactes incidiu sobre a CFA, visando apenas a vertente mitigação das alterações climáticas, justificando o proponente que os outros impactes se mantiveram inalterados face ao que foi apresentado em sede de EIA.

5.11.2. AVALIAÇÃO DE IMPACTES

Quanto à vertente mitigação das Alterações Climáticas é de referir o seguinte:

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

Para a determinação das emissões de GEE devem ser utilizados, sempre que possível, os fatores de cálculo (*e.g*. Fator de Emissão e Poder Calorifico Inferior) e as metodologias de cálculo constantes do Relatório Nacional de Inventários (*NIR - National Inventory Report*), relatório que pode ser encontrado no Portal da APA. No que diz respeito especificamente ao Fator de Emissão de GEE (em tCO_2eq/MWh de eletricidade produzida) relativo à eletricidade produzida em Portugal, devem ser tidos em consideração os valores constantes do documento disponibilizado em:

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

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

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

Para a **fase de construção**, o RS considerou os impactes resultantes da utilização de combustíveis fósseis na operação de equipamento pesado e de maquinaria necessária às atividades previstas nesta fase, apresentando uma estimativa de emissões de GEE de cerca de 892,7 tCO_2eq.

No que se refere ao consumo de energia elétrica durante a obra, o RS apresenta uma estimativa de emissões de GEE de aproximadamente 4 685,1 tCO_2eq.

De acordo com a documentação em análise, as estimativas de emissões de GEE associadas às deslocações dos trabalhadores afetos à obra são cerca de 910,7 tCO_2eq.

No que diz respeito aos impactes associados à produção de materiais utilizados em obra, o Relatório Síntese apresenta a respetiva estimativa de emissões de GEE em cerca de 12 373,2 tCO_2eq, considerando areia, brita, betão, aço, módulos fotovoltaicos, estruturas dos módulos, inversores de potência, postos de transformação, tubagens e cablagens, bem como a estimativa de emissões de GEE associada ao seu transporte (50,1 tCO_2eq).

No que se refere aos impactes, sob a perspetiva de emissões de GEE, associados às ações de desflorestação, o RS apresenta a reavaliação destes impactes, considerando a área de implantação da CFA que resulta da reformulação do projeto.

Deste modo, a área florestal a afetar pela implantação da CFA é de aproximadamente 57,02 ha, sendo ocupada maioritariamente por florestas de pinheiro manso, prevendo-se igualmente a afetação de 579 exemplares de quercíneas. De acordo com o RS, a estimativa de emissões de GEE inerentes à perda de biomassa resultante das ações de desflorestação ocorridas durante a fase de construção é de cerca de 12 708,3 tCO_2eq.

Adicionalmente, o RS faz referência à afetação de áreas de produção de eucalipto, não tendo, contudo, integrado a referida afetação na estimativa de emissões de GEE apresentada. Face ao exposto, com vista ao apuramento da estimativa de emissões de GEE associada à perda de biomassa inerente a todas as ações de desflorestação previstas, a afetação da área de floresta de eucalipto deve ser igualmente considerada.

No que diz respeito à **fase de exploração**, o RS reavaliou o impacte positivo do projeto associado às emissões de GEE que serão passíveis de evitar com a implementação do mesmo, apresentando uma estimativa de 12 305 tCO_2eq/ano.

O RS apresenta a estimativa de emissões de GEE inerentes ao consumo de combustíveis fósseis na operação de equipamento utilizado nas ações de supervisão e manutenção das infraestruturas previstas (139,9 tCO_2eq/ano), bem como na deslocação da equipa afeta a essas ações em cerca de 12,95 tCO_2eq/ano.

No que se refere ao consumo de energia elétrica durante a fase de exploração, o RS apresenta uma estimativa de emissões de GEE associada de cerca de 60,32 tCO2eq/ano, tendo por base o Fator de Emissão da Eletricidade produzida em Portugal, disponibilizado pela APA. Face ao exposto, considera-se que a estimativa de emissões de GEE apresentada deve ser revista por forma a refletir a evolução do *mix* energético nacional previsto para o período de exploração, nos termos do PNEC 2030.

Adicionalmente, o RS faz referência ao impacte negativo associado à eventual fuga de gases fluorados dos equipamentos previstos no projeto, apresentando a respetiva estimativa de emissões de GEE de 42,52 tCO_2eq/ano.

Para efeitos de compensação da desflorestação prevista, o RS faz referência contributo do Plano de Compensação da Desflorestação associado à afetação de quercíneas, e ao Plano de Compensação da Desflorestação de outras espécies florestais, previamente previstos em sede de EIA.

Para o efeito, o proponente apresenta agora um *Documento Orientador para futuros Planos de Compensação de Desflorestação: Quercíneas e Outros povoamentos florestais*, que constitui o Anexo 11 do Projeto Reformulado, do qual consta um *"conjunto de orientações e de intenções de como se pretendem desenvolver os projetos de compensação a serem concretizados em fase de licenciamento".*

Adicionalmente, o propoente refere que as áreas destinadas à totalidade das medidas de compensação ainda não se encontram integralmente definidas, dado que o processo resulta da necessidade de articulação com entidades municipais, proprietários dos terrenos e, em particular, com o ICNF. Contudo, de acordo com a informação transmitida pelo proponente, já foram identificadas e consideradas, a título preliminar, áreas potenciais para compensação, localizadas no interior dos perímetros vedados das centrais fotovoltaicas.

De acordo com o referido anexo, as ações de compensação do abate de quercíneas preveem a plantação de 2,34 ha de quercíneas em povoamento e de 1 850 exemplares de quercíneas isoladas, o que, de acordo com a informação em análise, corresponde a um contributo, em matéria de sequestro de carbono de 1 025,5 tCO_2eq, considerando o período de vida útil do projeto.

No que se refere à compensação dos outros povoamentos florestais, de acordo com a informação em análise, prevê-se a plantação de 50,8 ha de novas áreas florestais, correspondentes a 17,5 ha de pinheiro-bravo, 16,5 ha de pinheiro-manso e 16,8 ha de outras espécies folhosas. De acordo com o Anexo em causa, as referidas ações correspondem a um contributo, em matéria de sequestro de carbono de 14 341,1 tCO_2eq, considerando o período de vida útil do projeto.

A este respeito, o proponente refere que *"conforme indicado na reunião de esclarecimentos pelo ICNF, o documento bem como respetivo cálculo de área, teve em linha de conta a Orientação técnica sobre as ações de arborização a considerar para efeitos de compensação em projetos que envolvam desflorestação definida pela APA (APA, 2022)."*

Face ao exposto, importa sublinhar que o referido documento de orientação não se encontra homologado, correspondendo a um primeiro exercício levado a cabo pela APA, tendo, entretanto, evoluído para aquela que é a ferramenta de cálculo de emissões de GEE, atualmente disponível no

Portal da APA. Deste modo, recomenda-se que, para efeitos de demonstração da compensação das emissões de GEE associadas à perda de biomassa, e de outras estimativas de emissões de GEE, seja utilizada a referida ferramenta.

Adicionalmente, importa indicar que se salvaguarda a devida apreciação do ICNF dos pressupostos adotados para o planeamento e monitorização das ações de compensação previstas no Anexo 11.

Sublinha-se, ainda, que os Planos de Compensação de Desflorestação em causa referem-se apenas à compensação das ações de desflorestação associadas às infraestruturas do projeto que se encontram em fase de Projeto de Execução, nomeadamente Central Fotovoltaica de Atalaia, Central Fotovoltaica de Concavada e Subestação da Comenda, sendo que, de acordo com o proponente, os planos de compensação referentes à desflorestação associada à implantação das linhas elétricas previstas (atualmente em fase de Estudo Prévio), serão objeto de desenvolvimento em fase de RECAPE.

No que diz respeito à **fase de desativação,** o RS não reavaliou os respetivos impactes que, em sede de EIA, foram considerados equiparáveis aos previstos para a fase de construção.

Quanto à vertente adaptação às Alterações Climáticas é de referir o seguinte:

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

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). Propõe-se a seleção do período até 2100 para projetos de longo prazo ou o período mais representativo disponível face ao horizonte do projeto, atentos os cenários climáticos.

No que se refere à avaliação de impactes, sob a perspetiva da vertente adaptação às alterações climáticas, o RS considerou que os mesmos não se alteram face ao projeto inicial, não tendo sido, por isso, reavaliados os impactes identificados em sede de EIA.

Não obstante se aceitar a abordagem suprarreferida, considerando as vulnerabilidades do projeto, devidamente identificadas em sede de EIA, em particular ao risco associado a temperaturas elevadas e aos fenómenos extremos de precipitação e vento, sublinha-se a necessidade de serem implementadas medidas de adaptação, com vista ao aumento da resiliência do projeto aos efeitos das alterações climáticas.

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 Comunicações (ANACOM), a Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC), Direção-geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR), as Infraestruturas de Portugal, I.P. (IP), o Turismo de Portugal (TdP), a Redes Energéticas Nacionais, S.G.P.S (REN), o Estado-Maior da Força Aérea (CEMFA), a Empresa Portuguesa das Águas Lives, S.A. (EPAL), Gestão de Redes Digitais de Segurança e Emergência, S.A.

(SIRESP), a Câmara Municipal de Abrantes (CMA), a Câmara Municipal do Crato (CMC), a Câmara Municipal de Ponte de Sor (CMPS) , a Câmara Municipal de Gavião (CMG).

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

A **ANACOM** analisou a localização para o projeto na perspetiva de identificação de condicionantes que possam incidir sobre aqueles locais, decorrentes da existência de servidões radioelétricas constituídas ou em vias de constituição ao abrigo do Decreto-Lei n.º 597/73, de 7 de novembro. A ANACOM constatou a inexistência de condicionantes de natureza radioelétrica, aplicáveis na área indicada. Assim, essa Autoridade não coloca objeção à implementação do referido projeto.

A **DGADR** informa que a área de estudo do projeto não interfere com aproveitamentos hidroagrícolas da tutela dessa Direção-Geral, condicionados pela aplicação do regime jurídico das obras de aproveitamento hidroagrícola (RJOAH), traduzido no 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 e legislação complementar.

A **EPAL** informa que na envolvente do projeto de intervenção existem infraestruturas de abastecimento de água da AdVT devidamente exibidas nas condicionantes do projeto, com a representação e identificação corrigidas de acordo com o anterior parecer desta entidade.

Salienta que os elementos cadastrais são meramente indicativos. Assim, e se necessário para o desenvolvimento dos Estudos por parte do requerente para um nível de maior pormenor, as corretas localizações das infraestruturas da AdVT, em termos de planimetria e altimetria, deverão ser devidamente validados com recurso a pesquisas, trabalhos estes que merecerão o acompanhamento direto da EPAL.

Verifica-se que poderá existir diversas interferências decorrentes das várias componentes do projeto, que ainda não estão suficientemente detalhadas para aferir os reais impactos e, consequentemente, a necessária definição de soluções que salvaguardem a integridade e operacionalidade de todos os ativos da AdVT na envolvente.

Neste sentido, identificámos os seguintes pontos a serem revistos/aferidos em fase de Projeto de Execução:

- Garantir o adequado afastamento das obras a executar onde se incluem os apoios das linhas elétricas aéreas;
- Avaliar travessias subterrâneas na zona dos nossos ativos;
- Analisar eventuais atravessamentos ou sobreposição de caminhos de acesso aos diversos locais do Projeto, quer sejam a executar, a renovar ou temporários;
- Garantir o acesso incondicional às nossas infraestruturas, como atualmente existe, face às áreas a ocupar e a vedar, quer na fase de construção quer na fase de exploração da Central;

Emite parecer favorável condicionado**,** desde que seja efetuada a necessária compatibilização com as infraestruturas da AdVT, de forma a salvaguardar a integridade e operacionalidade de todos os nossos ativos na envolvente, nomeadamente o referido nos pontos anteriores.

O **TdP** informa que de acordo com informação disponível na plataforma do Sistema de Informação Geográfica do Turismo (SIGTUR[1]) (Fig.???), definiu-se um *buffer* de 2 000 metros a partir da área de estudo das centrais fotovoltaicas e de 1 000 m a partir da área de estudo dos corredores das linhas elétricas do projeto, no qual é demonstrada a oferta turística existente na envolvente do projeto:

- 4 Estabelecimentos de alojamento local[2] (com capacidade total para 47 utentes, localizando-se o mais próximo a cerca de 410m da CF de Concavada);

[1] Fonte: SIGTUR - Sistema de Informação Geográfica do Turismo (https://sigtur.turismodeportugal.pt/) – 11.11.2025

[2] Alerta-se que a georreferenciação dos estabelecimentos de AL e dos estabelecimentos de agentes de animação turística foi obtida de forma automática a partir do endereço, sendo a respetiva localização meramente indicativa.

- 1 Empreendimento turístico (agroturismo "Herdade da Maxuqueira" com capacidade para 24 camas, a 1 400 m de distância da área de estudo do corredor 2A da linha elétrica e a 2 150 m de distância da área de estudo da CF da Atalaia);
- Praia fluvial da Ribeira da Venda (a 1 600 m de distância, a oriente da área de estudo da CF Atalaia);
- 2 Troços da rota de *walking* "Alentejo Feel Nature" (a norte da EN118, junto à localidade de Atalaia, a cerca de 850 m da área de estudo da CF de Atalaia; entre a localidade de Margem e a ribeira de Sor, atravessado pelos trechos A, B1 e B2 da LE-SCM.PEC);
- Diversas povoações, património cultural e arqueológico.

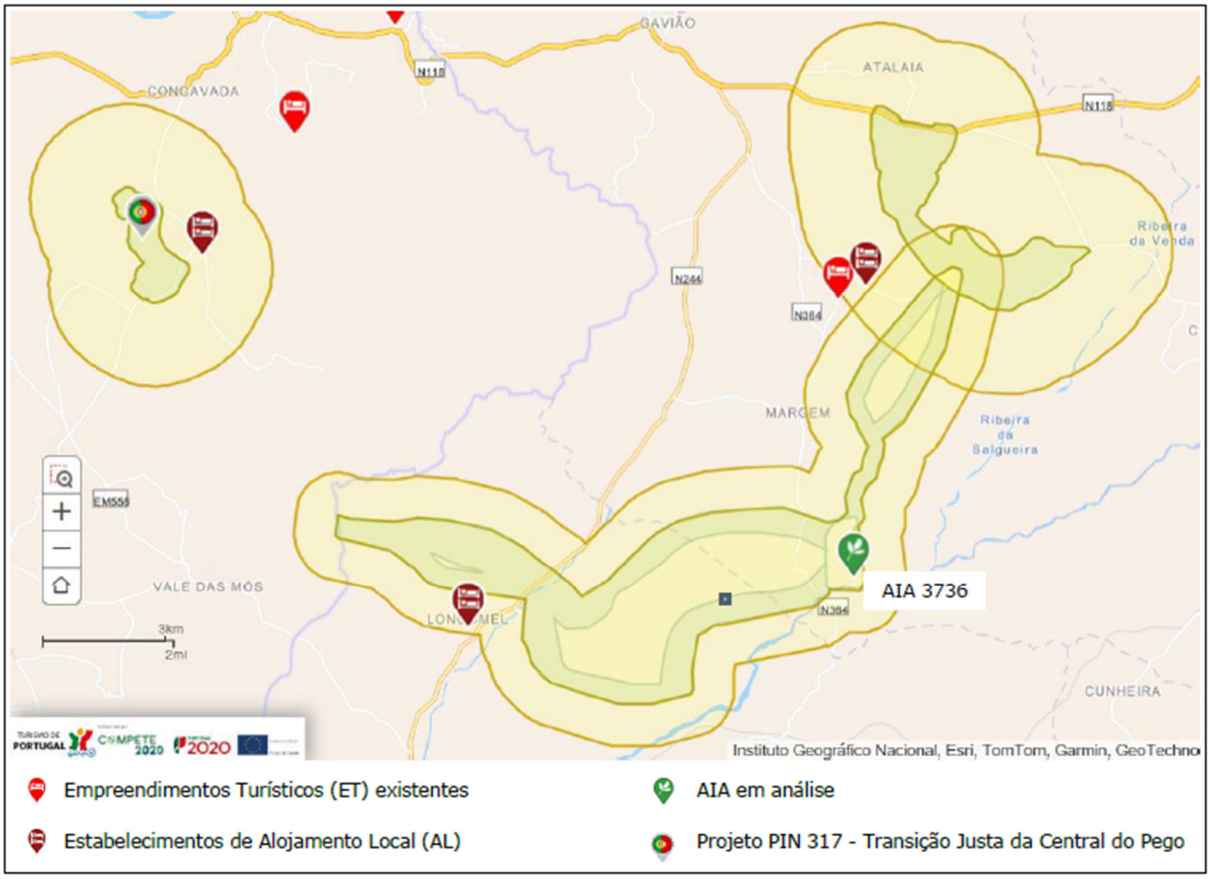


Figura 12 - Oferta turística situada num *buffer* de 2 000 m dos limites do projeto da área de estudo das centrais fotovoltaicas e de 1.000m da área de estudo dos corredores das linhas elétricas do projeto (AIA 3637)

Atendendo a que, atualmente, não é obrigatória a intervenção do Turismo de Portugal nas operações urbanísticas de obras de edificação dos empreendimentos turísticos, para além do facto de a competência quanto à aprovação e classificação de algumas tipologias ser estritamente das Câmaras Municipais (casas de campo, agroturismo, turismo de habitação e parques de campismo e de caravanismo), pelo que a informação disponibilizada no SIGTUR não é exaustiva quanto a operações urbanísticas relativas à edificação de empreendimentos turísticos, cabendo às Câmaras Municipais a validação desta informação.

A concretização do projeto traduz-se em impactes cumulativos com outros projetos solares, eólicos e linhas elétricas, existentes e previstos na envolvente e identificados no EIA, que sobrecarregarão a área com a sobreposição das bacias visuais, artificializando o território, diminuindo a atratividade e a procura turística da região.

Relativamente ao traçado das linhas elétricas, afigura-se o seguinte:

- Linha Elétrica de ligação da CSF de Atalaia à Subestação de Comenda (LE-CFA.SCM) – do ponto de vista dos interesses do turismo, e de acordo com a informação disponível neste Instituto, o traçado alternativo (2B) permite um maior afastamento da linha à oferta turística identificada (1 ET e 1 estabelecimentos de AL), sendo preferível;
- Linha Elétrica de ligação da Subestação de Comenda à Subestação do Parque Eólico de Cruzeiro (LE-SCM.PEC) – dos 7 trechos apresentados para análise do EIA, os que levantaram questões do ponto de vista do turismo foram os trechos alternativos B1/B2, por estarem próximos de duas povoações (Monte dos Pereiros e Sume). No projeto reformulado, ambos os trechos são semelhantes ao nível dos impactes, afigurando-se, pela análise dos impactes apresentada, que o trecho B2 possa ser preferencial.

No que se refere às medidas de minimização, compensação e planos de monitorização propostos:

- Globalmente, considera que o EIA identifica de forma adequada os impactes negativos decorrentes das várias fases do projeto. Contudo, sobre a medida de minimização "*Maximizar o afastamento do traçado da linha e implantação de apoios, de zonas habitadas (quer habitações isoladas, quer aglomerados populacionais) e espaços sociais (espaços turísticos ou de lazer para usufruto da população*)", propõe a seguinte redação alternativa, de forma a melhor prevenir os potenciais impactes na atividade turística: "*Maximizar o afastamento do traçado da linha e implantação de apoios, de zonas habitadas (quer habitações isoladas, quer aglomerados populacionais), de empreendimentos turísticos, de áreas destinadas ao recreio, lazer e animação turística, e de espaços sociais para usufruto da população*."
- Os impactes negativos na qualidade da paisagem possuem um reduzido potencial de minimização, refletindo-se na diminuição do seu valor cénico e na perda do seu cariz rural e naturalizado, o que se repercutirá, consequentemente, na perda de atratividade turística da região, nomeadamente na instalação de novos empreendimentos turísticos na área envolvente ao projeto, assim como no desenvolvimento de atividades de turismo de natureza e de diversas outras atividades associadas de *outdoor*.
  É, assim, de grande importância para o setor do turismo, a implementação da globalidade das medidas de minimização, compensação e planos de monitorização previstos no EIA, destacando-se a adoção daquelas direcionadas para a mitigação dos impactes na paisagem.

No RS da reformulação do projeto, é referido que se verifica que os alojamentos se encontram muito afastados das áreas de estudo do projeto, não tendo sido, assim, consideradas como recetores sensíveis, estando o mais próximo a mais de 6 km da área de estudo da CFCV". Assim, não se considera existir impacte negativo, no ambiente sonoro, no que respeita aos empreendimentos turísticos, existentes e previstos, na envolvente do projeto.

A **REN**, 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**), informa que o projeto em consulta possui um Título de Reserva de Capacidade de injeção na Rede Elétrica de Serviço Público, nos termos e para os efeitos do Decreto-Lei n.º 15/2022, de 14 de janeiro, na sua atual redação, refere que o "Projeto Solar de Atalaia e Concavada e Linhas Elétricas de Interligação (220kV) via Subestação de Comenda e Cruzeiro", o qual constitui o Grupo 3 do Centro Electroprodutor do Pego (*Cluster* Pego), possui um Título de Reserva de Capacidade de injeção na Rede Elétrica de Serviço Público, nos termos e para os efeitos do Decreto Lei n.º 15/2022, de 14 de janeiro, na sua redação mais recente, o qual já contempla o novo ponto de interligação atribuído nos 400 kV no futuro Posto de Corte de Abrantes, a construir em local próximo do atual Posto de Corte do Pego, mediante uma linha de 400 kV integrada no Grupo 1 do projeto do "*Cluster* Pego".

Menciona que o Grupo 3 do projeto consiste no estabelecimento de um único circuito de duas linhas simples de 220 kV, de forma autónoma de quaisquer outras infraestruturas da RNT existentes, entre

duas subestações associadas a centrais integradas no projeto do "*Cluster* Pego", não existindo qualquer afetação de servidões integradas na RNTG e na RNT.

Refere ainda que a implantação das Centrais Solares Fotovoltaicas ("CSF") de Concavada e de Atalaia deverão cumprir, na sua integridade, as condições dispostas na Especificação Técnica "*Requisitos de Compatibilização de Centrais Fotovoltaicas com as Infraestruturas da RNT"* da REN-E (ET-RC-CFV), que define os requisitos técnicos que as Centrais Fotovoltaicas deverão assegurar por forma a garantirem a compatibilização com as Infraestruturas da Rede Nacional de Transporte e que se anexa para referência e enquadramento.

Porém, verifica uma sobreposição parcial da área prevista para a CSF de Concavada com a localização projetada da Linha Dupla Abrantes – Falagueira e Margalha – Abrantes a 400 kV", integrantes do projeto "*Novo Posto de Corte de Abrantes e Modificação das Linhas Associadas"*, atualmente em fase de Avaliação de Impacte Ambiental, no processo n.º 3819, cuja consulta pública terminou no dia 3 de novembro de 2025. Tal como representado na imagem infra, produzida a partir da informação disponibilizada com a documentação da Consulta Pública do "Projeto Solar de Atalaia e Concavada e Linhas Elétricas de Interligação (220kV) via Subestação de Comenda e Cruzeiro", verifica-se a sobre passagem da área de implantação da CSF de Concavada e a construção do apoio 14/36 no interior da mesma.

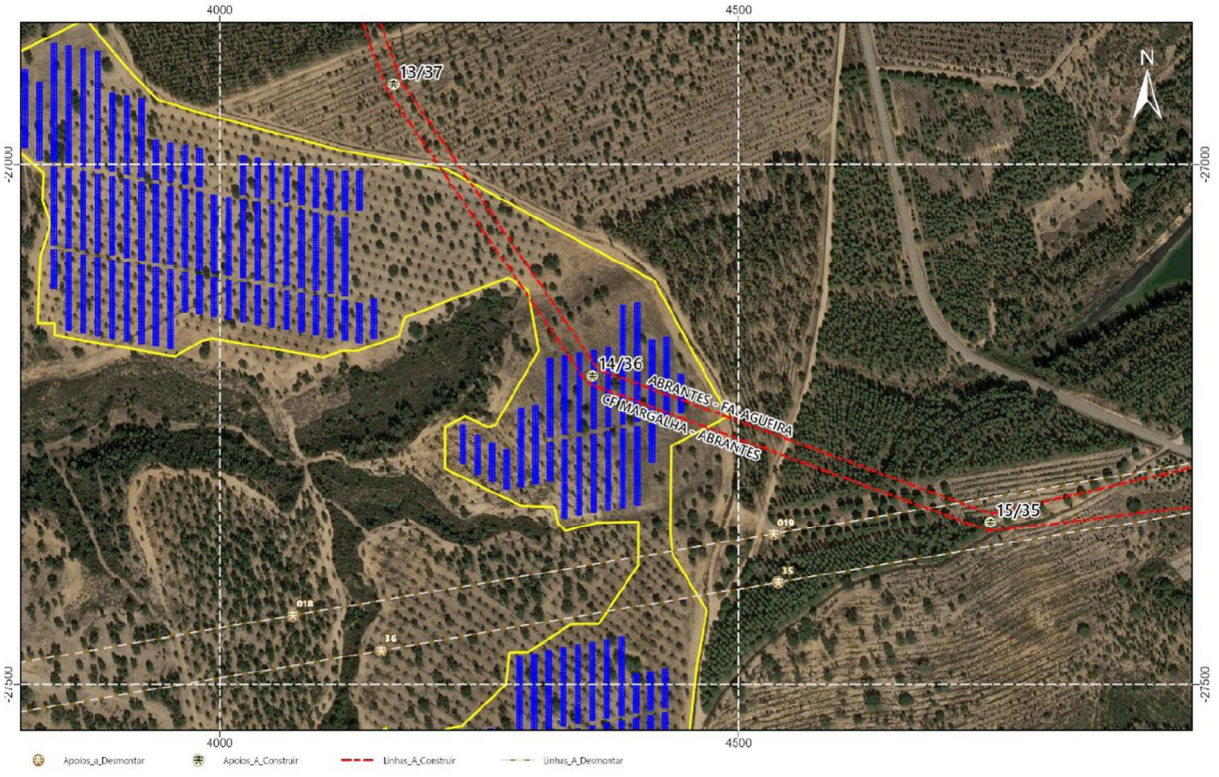


Figura 13 - Central Solar Fotovoltaica de Concavada e Linhas Associadas ao Novo Posto de Corte de Abrantes [ETRS89-TM06] (Fonte: REN)

O projeto "*Novo Posto de Corte de Abrantes e Modificação das Linhas Associadas"* foi submetido, em 30 de julho de 2024, a Pedido de Enquadramento no Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental ("PERJAIA"), ao abrigo do ponto ii) da alínea c) do número 4 do artigo 1.º do diploma que enquadra o Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental ("RJAIA"). Na sequência da avaliação realizada, entendeu a entidade licenciadora – a Direção Geral de Energia e Geologia - que o projeto teria enquadramento no RJAIA, dada a presença de condicionantes ambientais na área de estudo, assim como a presença de outros projetos na área de estudo que poderiam induzir possíveis impactes cumulativos, cuja preponderância exigia ser considerada em sede de Avaliação de Impacte Ambiental.

Importa ainda referir que, o projeto prevê também a desmontagem das Linhas Simples Margalha – Pego e Pego – Falagueira, a 400 kV, cujo traçado atual cruza a área prevista para a CSF Concavada, aumentado assim a área livre de condicionalismos impostos pela RNT para implantação da Central.

Conclui, assumindo que é possível a sobreposição do projeto da CSF Concavada e do projeto da Modificação das Linhas Associadas ao Novo Posto de Corte de Abrantes, maximizando a eficiência na utilização do território e minimizando os impactes cumulativos no meio. Assim, apenas a disposição de alguns painéis fotovoltaicos deverá ser ajustada para garantir a não ocupação de uma área envolvente ao apoio P14/36, delimitada por uma circunferência com 30 m de raio e centrada na coordenada do apoio, e o acesso ao mesmo, com a largura mínima de cerca de 5 m.

Por fim, salienta que, conforme disposto no ponto 2.2.3 da ET-RC-CFV, é permitida a colocação de painéis fotovoltaicos na faixa de servidão, estabelecida pelas Linhas que integram a RNT, com uma largura de 45 metros centrada nos seus eixos. Assim, para o eventual estabelecimento das infraestruturas em causa, devem ser respeitadas as seguintes condições:

- Previamente ao seu licenciamento, os projetos das novas linhas de 220 kV devem ser enviados à REN-E para verificação das condições definidas pelo "Regulamento de Segurança de Linhas Aéreas de Alta Tensão" (RSLEAT), aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 1/1992, de 18 fevereiro.
- Previamente ao seu licenciamento, os projetos das Centrais Solares Fotovoltaicas de Concavada e de Atalaia deverão ser remetidos à REN-E para verificação das condições definidas na Especificação Técnica ET-RC-CFV, impostas não só pelas infraestruturas da Rede Nacional de Transporte em exploração, mas também aquelas que se encontram em fase avançada do seu processo de estabelecimento.

O **SIRESP** considera não existir nenhum condicionalismo à localização do projeto, nomeadamente não existe nenhuma Estação Base dentro da respetiva área ou a menos de 100 metros de distância da mesma.

A **SMA** constata que o projeto incorpora e respeita as observações e condicionantes constantes no parecer anteriormente emitido (janeiro de 2025).

Considerando a existência de infraestruturas hidráulicas de distribuição e adução de água potável nas mediações da área da central solar da Concavada (localidade de Barrada), e tendo em vista garantir a continuidade do serviço público de abastecimento de água e as adequadas condições de manutenção preventiva e corretiva das referidas infraestruturas, a entidade promotora deve assegurar a permanente transitabilidade e acessibilidade dos caminhos existentes durante toda a fase de execução das obras da central. Refere ainda que esta condição é imperativa para possibilitar o acesso às condutas de distribuição e adução de água, de forma a garantir a manutenção operacional das redes de abastecimento que servem a localidade de Barrada.

Neste sentido, não verifica constrangimentos técnicos à implantação do projeto desde que cumpridas as condicionantes e recomendações constante no parecer e as alterações introduzidas na reformulação do projeto.

7. CONSULTA PÚBLICA

A consulta pública decorreu durante 10 dias úteis, de 22 de outubro a 04 de novembro de 2025, 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 47 exposições com a seguinte proveniência:

Administração Local:

- Câmara Municipal do Gavião.

Organizações Não Governamentais de Ambiente (ONGA)/Outras Associações:

- CHIRO - Associação Morcegos.PT;
- Vulture Conservation Foundation (VCF), em representação do consorcio Projeto LIFE Aegypius return;
- Biond - Associação das Bioindústrias de Base Florestal;
- Navigator Forest Portugal, S.A.

Cidadãos: 42 Cidadãos em nome individual.

As exposições recebidas no âmbito do procedimento de consulta pública, com exceção de 1 exposição que é favorável ao projeto em avaliação, a esmagadora maioria das exposições manifesta-se contra, as quais se podem ver em detalhe no relatório da Consulta Pública. De seguida apresentam-se os aspetos mais relevantes das exposições recebidas:

A **Câmara Municipal do Gavião**, emite parecer desfavorável, relativamente à concretização do referido projeto, com base nas considerações que se discriminam a seguir:

- Os efeitos cumulativos dos vários projetos em licenciamento e já licenciados;
- Os impactos significativos na paisagem e no património natural e cultural do concelho de Gavião, em particular na freguesia de Margem;
- As medidas de compensação direcionadas para o concelho de Gavião;
- Aos postos de trabalho permanentes na fase de exploração das centrais solares de Atalaia e Comenda;
- À desconformidade com o Regulamento PDM de Gavião e possível desconformidade com o PROF-Alentejo e o PROT-Alentejo.

Da sua exposição destacam-se nos pontos acima referidos a seguinte apreciação sobre os Impactes cumulativos:

Em relação à área de análise foi considerado um *buffer* de 30 km para avaliar os efeitos cumulativos dos projetos do Cluster do Pego e inclui infraestruturas da rede elétrica e projetos de produção de energia (fotovoltaicos, eólicos, hídricos e térmicos), existentes e previstos.

Considerou como projetos relevantes:

- Central Fotovoltaica da Margalha: Linha LMAT atravessa a AE-CFCV (0 m do projeto).
- Central Fotovoltaica Torre das Vargens: Localizada a menos de 50 m da Linha SCM-PEC.
- Parque Eólico de Cruzeiro (PEC): Também a menos de 50 m da Linha SCM-PEC - Avaliação específica: sem impactes sonoros cumulativos, mas risco de colisão de aves, fragmentação de habitat e barreira ecológica.
- Central Fotovoltaica de Polvorão: Não consta no Quadro 9.121, mas aparece no Quadro 9.123 (vegetação e abate de quercíneas).
- Outros projetos indicados pelo Município (Mato Brito, Amarvento, Central de Sume) não foram analisados no EIA.

Em relação aos impactes por Fator Ambiental observa-se o seguinte:

- Uso do solo: Não se prevê impacto cumulativo significativo.
- Clima e qualidade do ar: Impacte positivo moderado (reforço de energias renováveis).
- Biodiversidade:
    - Construção: perda de habitats e vegetação; magnitude reduzida e pouco significativa.
    - Abate de quercíneas: impacto cumulativo significativo (necessária compensação).
        - Total previsto: 4.911 exemplares; somatório no EIA: 3.889.
    - Fauna: perda de habitat pouco significativa.
- Geologia, solos, recursos hídricos, qualidade do ar: Impactes cumulativos pouco significativos ou inexistentes.
- Ambiente sonoro: Pouco significativo na exploração.
- Saúde humana: Sem impactes cumulativos.
- Património: Impactes reduzidos.

Os impactos significativos na paisagem e no património natural e cultural do concelho de Gavião:

- A análise paisagística considerou uma área de influência limitada a 3 km. A classe de impacte moderado incide sobretudo na cumeada mais elevada, especialmente na Perna do Arneiro – Ribeira da Venda, visível da povoação de Atalaia e das vias EN118, M530 e M53227. No âmbito socioeconómico, os dados de emprego (FTE's) apresentados referem-se ao impacto nacional e ao Município de Abrantes, sem avaliação específica para o Alto Alentejo, o que impede a compreensão clara dos efeitos diretos na região e no Município de Gavião.
- O estudo sobre o impacte socioeconómico do Projeto da ENDESA apresenta resultados de emprego e riqueza gerada apenas para o nível nacional, para o Município de Abrantes e para a região do Médio Tejo (analisada conjuntamente com o Alto Alentejo). Dessa forma, não é possível identificar o impacto específico sobre o Alto Alentejo ou sobre o Município de Gavião.
- Embora se refiram poupanças municipais e criação de empregos (52 FTE/ano) para Abrantes, não há dados equivalentes para Gavião. Durante a fase de construção, prevê-se um pico de 420 trabalhadores e alguma contratação local, mas não são mencionados postos de trabalho permanentes nem medidas para promover a fixação de população no Município de Gavião.

Em fase de exploração o projeto prevê impacto nulo na empregabilidade durante a fase de exploração, já que o trabalho será assegurado por antigos funcionários da Central do Pego, sem benefícios para o Município de Gavião. A abordagem CSV apresentada pela ENDESA inclui medidas como 75 empregos permanentes para ex-trabalhadores do Pego, partilha de 3% da eletricidade renovável com Abrantes, um fundo de formação de 1 milhão de euros, instalação de postos de carregamento elétrico e disponibilização de veículos para o Município de Abrantes — mas sem valor acrescentado identificado para o Município de Gavião.

A empresa também cumpre os requisitos mínimos do procedimento concorrencial do Leilão do Pego, nomeadamente a criação de um fundo de formação em energias renováveis, aberto a interessados, embora sem dados sobre a participação ou o impacto específico no Concelho de Gavião.

Quanto à comunicação do Projeto, esta limita-se a ações informativas destinadas às populações envolventes e autoridades locais, sem mecanismos participativos robustos. A ausência de processos

de consulta pública é apontada como uma lacuna significativa, dado que o Plano de Comunicação deveria apoiar a compreensão local do Projeto e fundamentar medidas de mitigação.

O EIA refere que a perceção social de risco pode gerar receios, afetar o bem-estar e provocar desvalorização de propriedades, mas não analisa concretamente as consequências dessa perceção no território, nomeadamente em Gavião, onde tais efeitos podem agravar problemas de despovoamento.

Medidas de compensação direcionadas para o concelho de Gavião, o município salienta que estão previstas contrapartidas ou compensação financeira ao Concelho do Gavião no EIA. Adicionalmente, no ANEXO V ao Decreto-Lei n.º 151-B/2013, referente ao conteúdo mínimo do EIA, não se verifica a necessidade de previsão de compensações financeiras, apenas, de acordo com o n.º 8 alínea a), que deve constar do EIA a descrição das medidas e das técnicas previstas para evitar, reduzir ou compensar os impactes negativos no ambiente, não existindo neste âmbito previsão de que estejam previstos em EIA as compensações financeiras aos Municípios afetados.

Desconformidade com o Plano Diretor Municipal de Gavião:

No que respeita aos instrumentos de gestão territorial, verifica-se que subsiste a incompatibilização do projeto com o PDM de Gavião e demais condicionantes legais aplicáveis, nomeadamente, no incumprimento do disposto no artigo 35.º do Regulamento do PDM de Gavião, referente aos Espaços Florestais.

Face ao exposto, a Câmara Municipal de Gavião de modo a garantir a proteção ambiental, a coerência territorial e a defesa dos interesses das populações locais, emite parecer desfavorável sobre o Projeto Solar de Atalaia e das Linhas Elétricas de Interligação (220 kV) Via SE-Comenda e Cruzeiro e respetiva modificação projeto, nos termos apresentados.

A **CHIRO – Associação Morcegos.PT** discorda da alteração do projeto em avaliação, referindo que a proposta de reformulação apresentada no EIA ao abrigo do artigo 16.º do RJAIA apenas abrangeu alterações aos projetos da CSF Atalaia e da LMAT de interligação entre subestações de Comenda e do PE de Cruzeiro.

Conclusões e recomendações referidas na sua exposição:

- Refere que na consulta pública de fevereiro fizeram um conjunto de comentários que, de forma geral, continuam sem resposta no EIA reformulado sob consulta pública.
- Com base na análise técnica, conclui-se que devido à elevada densidade de projetos de energias renováveis com impactes potencialmente significativos para os morcegos em termos de alteração de habitat e/ou mortalidade efetiva, nomeadamente as centrais fotovoltaicas em análise, outras previstas para a região, assim como os parques eólicos também previstos, é necessária uma avaliação conjunta detalhada dos impactes cumulativos dos vários projetos, principalmente quando pertencem ao mesmo promotor. Apesar da análise cumulativa de impactes apresentada no EIA reformulado estar melhorada face ao anterior, continua sem considerar outras tipologias de projetos causadores de impactes negativos nos morcegos como sejam as estradas.
- Recomenda-se novamente a revisão dos relatórios relativos aos morcegos, sendo desejável um maior detalhe na descrição das metodologias de recolha de dados, análise dos dados obtidos, e ênfase na avaliação de impactes.
- Recomenda, ainda, a avaliação da mortalidade potencial de quirópteros nas zonas dos painéis fotovoltaicos e ao longo das vedações, com amostragens semanais para deteção de cadáveres de março a outubro e amostragens de fatores de correção de estimativas de mortalidade (eficácia de deteção e taxas de remoção).

- Recomenda o desenvolvimento aprofundado do plano de fomento da biodiversidade.

Em termos gerais, é recomendável implementar medidas como a monitorização regular das populações locais de morcegos antes, durante e após a implantação do projeto; e a preservação das principais áreas de alimentação e abrigos identificados.

Face aos potenciais impactes negativos provocados pelas CSF de Atalaia - Concavada (reformulação), considera que deverão ser implementados os seguintes aspetos relativamente aos morcegos:

- medidas de minimização de risco de mortalidade de espécies arborícolas, aquando do corte de árvores, principalmente árvores maduras.
- Deverão ser mantidos/criados corredores ecológicos que aumentem a conectividade entre os principais habitats utilizados pelos morcegos (núcleos de quercíneas, galerias ripícolas e outros) dentro e fora da área de implantação da CSF.
- medidas de mitigação de perda de habitat em áreas adjacentes à CSF, e de minimização do efeito barreira, como por exemplo a criação de novas áreas florestais com sobreiros e outras folhosas autóctones, estabelecimento de corredores ecológicos entre núcleos de painéis solares, etc. Estas medidas irão favorecer também outros grupos faunísticos.

A **Vulture Conservation Foundation (VCF)**, em representação do consorcio Projeto LIFE Aegypius return, esclarece que o projeto LIFE Aegypius Return foca-se na conservação do abutre-preto (*Aegypius monachus*) em Portugal e no oeste de Espanha, detendo informação detalhada e atualizada sobre a espécie, relevante para mitigar impactos de projetos como aqueles que estarão relacionados à reconversão do Centro Eletroprodutor do Pego.

Em termos gerais, mantêm-se as recomendações e solicitações técnicas anteriormente apresentadas, nomeadamente quanto à necessidade de avaliar os impactes cumulativos sobre as aves planadoras e de discutir medidas de compensação adequadas, fundamentando na sua exposição.

Referindo que a reformulação do projeto já permitirá diminuir alguns dos impactos previstos, nomeadamente os de:

- Exclusão de habitat (com redução de 60 ha de parque solar no Núcleo 2);
- Colisão e eletrocussão (com o enterramento da totalidade da rede interna de média tensão).

Todavia, apesar das medidas, os impactos mantêm-se e continuam previstos impactes negativos sobre biótopos e espécies sensíveis.

Concorda com o parecer da CA nos seguintes pontos:

- Perda de biótopo: impacto negativo, permanente, local, certo, imediato, direto, reversível, de magnitude moderada e significativo.
- Espécies com estatuto de conservação desfavorável: impacto pode estar subestimado, com maior magnitude e significância; risco de perda de áreas de alimentação e aumento do efeito de exclusão.

O proponente considera que a ausência de presença frequente das espécies reduz a significância do impacto. Esta justificação é considerada insuficiente, sobretudo quanto ao risco de colisão com linhas elétricas (LMAT).

A **VCF** refere que, em relação a espécies críticas, a mortalidade de um único abutre-preto pode ter impacto significativo na colónia, devido à baixa dimensão das populações nacionais. Apresenta um caso real, em que o projeto LIFE Aegypius Return registou morte por colisão, representando retrocesso

na recuperação da espécie.

No que diz respeito ao Critério CIBIO (2020): Áreas muito críticas definidas para espécies com estatuto elevado e risco de colisão. Embora abutres estejam classificados com risco I–II, reconhece-se sensibilidade relevante.

Face ao exposto, reiteram que sejam:

- revistos ou reapreciados os impactos cumulativos sobre as aves planadoras;
- implementado um plano de monitorização da avifauna (e da mortalidade) para as fases de construção e exploração que contemple a particular fenologia dos abutres e que cubra, geograficamente, uma extensão suficientemente representativa de todo o Complexo Electroprodutor;
- instalados dispositivos de sinalização das linhas elétricas em todas as extensões da LMAT com concentração de sobrevoos e movimentos de aves de grande porte, com dispositivos *Firefly Bird Flapper* (ou outra solução técnica de maior eficácia comprovada no momento de instalação);
- impreterivelmente cumpridas todas as recomendações técnicas relativas a LMAT;
- reconhecido o efeito de exclusão e o efeito barreira para aves planadoras;
- implementadas medidas de gestão de eventual pastoreio extensivo que possa ocorrer sob o traçado da linha, que previnam a ocorrência, o depósito ou o abandono de carcaças, placentas ou outros restos de biomassa animal;

Reconhecendo este consórcio a importância e necessidade da produção de energia com base em fontes renováveis, sejam discutidas, com as partes interessadas na conservação do património natural, e das aves em particular, a implementação de medidas compensatórias face ao significativo, inevitável e irreversível impacto que o Centro Electroprodutor do Pego terá na região.

A **Biond** - Associação das Bioindústrias de Base Florestal e a **Navigator** Forest Portugal, S.A., destacam que o ritmo a que decorre a desflorestação para a instalação destas infraestruturas, para fazer face aos efeitos das alterações climáticas, não aparenta ser a estratégia mais adequada porque, de certa forma fere de razoabilidade os compromissos que Portugal assumiu, a nível nacional e internacional.

Mencionam que esta proposta de reformulação é decorrente do parecer desfavorável emitido pela Comissão de Avaliação (CA), uma vez que o traçado do projeto inicial tinha impactes negativos significativos a muito significativos sobre o fator ambiental Sistemas Ecológicos (floresta, povoamento de sobreiros e os próprios impactes cumulativos de mais uma infraestrutura desta tipologia na região), situação que a Associação já tinha manifestado no seu contributo público aquando da consulta pública realizada em fevereiro do corrente ano.

Referem que as medidas de minimização são consideradas insuficientes:

- Reformulação reduz área de afetação (-19,17 ha) e desmatação (-61,81 ha), sobretudo em pinhal manso e sobreiral.
- Rede MT passa a subterrânea (elimina desmatações), mas aumenta para 750 quercíneas abatidas (com compensação prevista).
- Afetação de vegetação aumenta ligeiramente (11,3 ha → 13,2 ha) e abate de biótopo florestal (+2 ha), mantendo impactes semelhantes aos do EIA.

Como crítica principal expõem que se é possível enterrar a rede MT, esta tecnologia poderia ser

aplicada em maior escala, mas não está a ser ponderado.

No que diz respeito à gestão de combustível e faixas de segurança contra incêndios, o prevê limpeza na envolvente da Central e painéis, mas não está claro se ocorre dentro do perímetro contratual e sugere que se deve garantir que o ónus das faixas não recaia sobre propriedades vizinhas; se houver faixas em terrenos adjacentes, estas devem ser indenizáveis e contabilizadas para compensação florestal.

Em suma, a Biond e a Navigator salientam que o contributo efetuado na consulta pública anteriormente efetuado se mantém válido e atual, mesmo face à reformulação proposta. Considera que as medidas compensatórias a propor devem garantir:

- Plano de Compensação da Desflorestação, com reflorestação equivalente ou superior à área afetada, usando a mesma composição retirada (se bem-adaptada edafoclimaticamente).
- A florestação, deve ter como objetivo não só a compensação por perda de fixação de carbono, mas ainda a perda de biodiversidade e o impacto no microclima que um projeto desta natureza comporta. Povoamentos de eucalipto ou outros povoamentos de produção, tem valor ambiental e de biodiversidade incomparáveis às infraestruturas de energias.
- Gestão de combustíveis e prevenção de incêndios, com faixas de proteção e sistemas de deteção dentro do perímetro contratualizado com os proprietários.
- Monitorização ecológica contínua, incluindo flora, fauna, qualidade da água e clima, garantindo também com esta monitorização as ações necessárias para que seja possível, preventivamente, conter a proliferação das espécies invasoras.
- Compatibilização com usos tradicionais e valorização socioeconómica local.

No que refere à avaliação dos Impactes cumulativos consideram relevante que seja realizada avaliação integrada e transparente dos mesmos e incluir indicadores de biodiversidade, carbono e conectividade ecológica.

Um cidadão concorda com o projeto, referindo que o projeto irá dinamizar a economia local.

Os **restantes cidadãos** discordam e manifestam oposição à instalação desta central e de mais centrais fotovoltaicas, apresentando os seguintes motivos:

Impactes ambientais negativos e fragilidades do projeto:

- Instalação de infraestruturas solares em áreas florestais implica desmatamento, destruição de habitats e perturbação de ecossistemas essenciais à biodiversidade.
- Incompatível com princípios de neutralidade e regeneração ambiental.
- Perda irreparável de habitat, com o abate espécies protegidas e a destruição estrutural do montado, ecossistema que leva décadas a formar-se.
- Afetação do turismo sustentável, com a perda de paisagens naturais, que reduz atratividade turística e das experiências ligadas à natureza e cultura rural.
- Funções ecológicas perdidas não serão restituídas no horizonte do projeto (25–30 anos).
- Retrocesso ambiental irreversível, afetando biodiversidade, equilíbrio hidrológico e climático.
- Compromete o equilíbrio ambiental e reduz o valor ecológico da região.
- Sem garantias vinculativas, indicadores mensuráveis ou planos de monitorização de longo

prazo.

- Experiência indica baixa taxa de sobrevivência (<50%) em plantações compensatórias.

Propõem alternativas mais sustentáveis, tais como, a instalação de painéis solares em áreas urbanas (coberturas de edifícios, habitações, parques de estacionamento, infraestruturas industriais), aproveitando o potencial da energia solar sem prejudicar áreas florestais, que são fundamentais para o equilíbrio climático.

Recomendam:

- A suspensão do licenciamento até existir alternativa fora de áreas de montado.
- Plano de compensação funcional e temporalmente equivalente, com gestão ativa por 50 anos.
- Avaliação independente do impacto cumulativo regional antes da decisão final
- Projeto não assegura neutralidade ecológica nem proporcionalidade compensatória.
- Benefícios energéticos não justificam eliminação de ecossistema essencial à resiliência climática.

De modo geral, as exposições dos cidadãos salientam que não se pode sacrificar o património natural sob o pretexto de o proteger e que a transição energética deve ser ecológica, equilibrada e justa.

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.

8. CONCLUSÃO

O Projeto Solar de Atalaia e Concavada e Linhas Elétricas de Interligação (220 kV) via SE-Comenda e Cruzeiro, o GRUPO 3 do *Cluster* do Pego (de 4 GRUPOS), resulta da atribuição do Título de Reserva de Capacidade (TRC) para 224 MVA a conectar na Subestação REN Pego:

- Central Fotovoltaica de Atalaia (55,89 MWp) (CFA) - engloba todas as componentes do projeto da central e a subestação 33 kV/220 kV), apresenta uma área de implantação vedada de 113 ha, constituída por 79.830 painéis fotovoltaicos, em Projeto de Execução.
- Corredores alternativos (para posterior definição do corredor preferencial) de ligação da subestação (SE) da CFA à subestação de Comenda (SCM), onde se desenvolverá o futuro projeto da linha elétrica aérea de muito alta tensão a 220 kV – LE-CFA.SCM; o corredor apresentado como preferencial tem extensão de 8,5 km e 29 apoios, em Estudo Prévio.
- Subestação de Comenda – SCM - a 33/220 KV, que receberá energia da Central Fotovoltaica da Comenda, energia proveniente da Central Fotovoltaica de Atalaia, e energia proveniente de outro Projeto do Centro Electroprodutor do Pego, a Central Fotovoltaica de Helíade (que faz parte do GRUPO 4 em AIA 3741), com uma área de implantação direta de 0,67 ha, em Projeto de Execução.
- Conjunto de troços alternativos (para posterior definição do corredor preferencial) entre a subestação de Comenda e a subestação do Parque Eólico de Cruzeiro (PEC) (GRUPO 2 do Cluster do Pego – AIA 3731), a LE de 220 kV – LE-SCM.PEC, o corredor apresentado como preferencial tem extensão de 10,8 km suportado por 35 apoios, em Estudo Prévio.
- Central Fotovoltaica de Concavada (22,62 MWp) (CFCV) - engloba todas as componentes do

projeto da central, exceto a subestação (em avaliação no âmbito do Processo AIA 3710 – GRUPO 1 do Cluster do Pego), e que inclui três projetos associados (projeto piloto da Unidade de Produção de Hidrogénio Verde – UPH, Parque de Baterias (BESS) e Compensador Síncrono), apresenta uma área de implantação vedada de 71,88 ha, contendo 100.483 painéis fotovoltaicos (10,05 ha), parque de baterias (81,63 ha), compensador síncrono (0,19 ha) e unidade de produção de hidrogénio verde (0,55 ha), perfazendo uma área de afetação permanente total de 14,0 ha, em Projeto de Execução.

Foi no contexto de atingir os objetivos apresentados pelo PNEC2030 que o governo tomou a decisão do fecho da central termoelétrica a carvão do Pego (encerrado oficialmente em 2021). Este encerramento originou uma já verificada diminuição das emissões de CO_2 do setor de energia do concelho de Abrantes, mas também a perda de empregos diretos e indiretos para a região. Contudo, foi este término que proporcionou o plano do *cluster* do Pego, do qual faz parte o presente Projeto, que vem amplificar o objetivo de redução das emissões e compensar a perda de empregos referida.

A totalidade do Projeto não está localizado na Rede Nacional de Áreas Classificadas, em Rede Natura 2 000, embora na sua envolvente se encontre:

- Geoparque do Naturtejo da Meseta Meridional (GEO3), a cerca de 2,3 km da AE-CFA;
- Biótipo CORINE Cabeção/Aldeia Velha, a cerca de 9 km da LE-SCM.PEC;
- ZEC de Nisa/Lage da Prata (PTCON0044), a cerca de 6 km da AE-CFA.
- IBA de Cabeção (PT016), a cerca de 9 km da LE-SCM.PEC.
- ZEC de Cabeção (PTCON0029), a cerca de 10 km da LE-SCM.PEC.

Sistemas Ecológicos

CFA

Relativamente à impossibilidade de alteração de uso do solo, em áreas de povoamentos de sobreiro ou azinheira, percorridas por incêndio rural, entende-se que, com exceção da Núcleo 2, não deverá ser aplicada a condicionante de não implantação em áreas definidas pela COS 1990 como Floresta de Sobreiro, pelo que se concorda com a manutenção das restantes parcelas da CFA.

Discorda-se, no entanto, do facto do proponente manter a avaliação de impactes sobre como negativa, pouco significativa. Mesmo admitindo que alguns dos aspetos podem ser ainda mal conhecidos, considera-se que será inevitável e inerente às grandes áreas de ocupação que os restantes núcleos do projeto apresentam, a ocorrência de impactes negativos potencialmente significativos e dado a proximidade a projetos anteriormente aprovados (CFs Margalha e Polvorão), impactes cumulativos significativos.

Para a CFA constata-se a necessidade de abate de um total de 579 quercíneas (35 azinheiras e 544 sobreiros), com altura superior a 1 metro, registando-se um total de 61 quercíneas em povoamento com afetação direta associada aos acessos, PTs e valas de cabos, contudo, destaca-se que não existe afetação direta por parte dos módulos fotovoltaicos.

Estima-se uma potencial afetação indireta de 593 quercíneas com mais de 1 m de altura, sendo essencialmente 369 são indivíduos jovens, o que corresponde a cerca de 62% das potenciais afetações indiretas. Dos exemplares com afetação indireta, 56 encontram-se isolados e 537 inserem-se em povoamento.

Além destas quercíneas, ainda irá haver abate e afetação de exemplares com menos de 1 m de altura.

Perda de área ocupada por formações de vegetação correspondentes a habitats de interesse

comunitário e outras unidades de vegetação (biótopos), nomeadamente, formações pontuais de charnecas húmidas atlânticas temperadas (caraterizadas no habitat 4020*, formações estas consideradas de interesse prioritário de conservação), pastagens anuais de gramíneas da *Thero-Brachypodietea* (também consideradas de maior interesse de conservação, com equivalência no habitat 6220*), assim como áreas de montado de sobro (enquadrado no habitat 6310) e florestas-galeria de *Salix alba* e *Populus alba* (caraterísticas do habitat 92AO). Mantém-se, apesar do esforço de redução, a perda significativa de formações suscetíveis de constituir habitat 6310.

Em termos de reavaliação de impactes, a exclusão do núcleo 2 de painéis fotovoltaicos traduz-se numa redução de cerca de 60 ha de área artificializada, com consequentes implicações na perda e fragmentação de habitats, em termos florísticos e faunísticos. A área desflorestada constitui um impacte significativo, alvo de projeto de compensação, com implicações na biodiversidade.

Salienta-se a necessidade de instalação de 18 abrigos para morcegos na área da CFA, com potencial de compensação, apenas para as espécies dos géneros *Nyctalus*, *Pipistrellus* e *Eptesicus.*

O impacte cumulativo de perda de habitat foi considerado pouco significativo. O impacte de mortalidade de aves de rapina e outras planadoras com as LMAT do cluster é assumido no Estudo Técnico como negativo, permanente, irreversível, de longo prazo), provável, de magnitude moderada, significativo.

Embora se discorde em parte com a avaliação apresentada, com tendência a minorar a avaliação de impactes, julga-se pertinente o conjunto de Medidas e Planos de Monitorização e Compensação propostos.

Troços alternativos da LE-SCM.PEC e SCM

Apesar de ser reforçado pelos estudos de monitorização, salienta-se a proximidade de uma colónia recente de grifo, com estatuto "Quase Ameaçada", e de britango (*Neophron percnopetrus*), espécie classificada como "Em Perigo" (Almeida *et al*., 2022), a cerca de 15,4 km a nordeste do trecho D1 da Linha Comenda-Cruzeiro. A atualização do parecer em consulta pública da Vulture Conservation Foundation (VCF) e os dados de monitorização reforça a confirmação de um uso muito regular de abutre-negro na área de projeto, ao longo do ano. Destaca-se também a presença de 3 colónias reprodutoras de grifo a cerca de 3,5 km da CFA.

Para além das espécies com estatuto de conservação desfavorável, importa ainda assinalar que foi confirmada a presença de duas espécies elevado risco de colisão com LMAT, segundo a classificação de CIBIO (2020) – cegonha-branca e cegonha-preta. Além disso, nove das espécies confirmadas durante as novas campanhas de monitorização, incluem-se na lista de espécies para as quais se registaram mais episódios de mortalidade em LMAT.

Apesar de se ter apresentado uma melhor solução para a primeira seção da LE, com o afastamento da ribeira de Sor, não foi conseguida uma solução alternativa aos troços constituintes da seção 2, entre a CF Torre das Vargens e o PE Cruzeiro. Esta seção é preocupante na travessia da ribeira de Longomel e na aproximação ao PEC, zona coincidente com maior concentração de sobrevoo de planadoras, dados reforçados pelo Estudo Técnico apresentado de impactes cumulativos.

Apesar de o proponente manter a sua avaliação de impactes sobre a avifauna (grupo que nesta tipologia de projeto será mais suscetível de impactes) de magnitude reduzida, com expetativa de baixa probabilidade de episódios de mortalidade, reconhece-se que estes sejam significativos na ocorrência de mortalidade com espécies ameaçadas.

Mantém-se a preocupação com o impacte potencialmente significativo sobre espécies ameaçadas, uma vez que esta afetação, mesmo que de magnitude reduzida ou moderada pode exatamente ser significativa em espécies de baixo efetivo populacional. Esta preocupação estende-se ao efeito cumulativo aos restantes projetos do Cluster do Pego, pelo que se considera fundamental a

continuidade dos planos de monitorização e da implementação do Plano de Fomento da Biodiversidade.

Foram identificadas formações de destaque por apresentarem correspondência aos habitats de montado de sobro (6310), estas com uma ocupação total de 766,04 ha (com uma representatividade de 88,72% da área de habitats cartografada pelo promotor), e ocupação é mais expressiva nos trechos B1 (424,14 ha) e C (109,69 ha); salgueirais paludosos dominados por *Salix atrocinerea* com grande densidade, apresentando correspondência com o habitat 91E0* (considerado de interesse prioritário de conservação), com distribuição mais localizada, tendo sido identificado unicamente nos trechos B1 (5,30 ha) e C (2,56 ha); e áreas de sobreiral com caraterísticas correspondentes ao habitat 9330, com uma ocupação total e 89,50ha estando praticamente toda a área de ocupação confinada ao trecho B2.

O elenco da área de estudo integra uma espécie com estatuto de conservação desfavorável - *Drosophyllum lusitanicum*, classificada como "Vulnerável".

Foram confirmadas 8 espécies exóticas invasoras. Na reavaliação da LE-SCM.PEC, destaca-se, ao nível da avifauna, a família Accipitridae a mais representativa, com 13 espécies elencadas. As áreas críticas mais próximas localizam-se no vale do rio Tejo, sendo referente a uma área muito crítica para outras aves, a cerca de 14 km do troço B2.

Ressalva-se que a compensação das quercíneas não deve ser "pulverizada" nem colocada no interior das centrais nem em olivais. As áreas para estas compensações devem ser adequadas às espécies (sobreiro e azinheira) e terem um plano de gestão adequado.

Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais

A proposta de reformulação do projeto não apresenta impactes relevantes distintos no fator ambiental em análise, face ao projeto inicial. Apesar de existir enterramento de linha elétrica a ligar distintos setores na CFA, este desenvolve-se em sedimentos cenozoicos sem valor patrimonial e relevância do ponto de vista dos recursos minerais.

Relativamente a alternativas para a Linha Elétrica de 220 kV de Ligação da Subestação de Comenda a Cruzeiro, a solução B2 apresenta menor impacte uma vez que tem menor extensão, logo menos apoios, e porque intersecta menor área de maciço rochoso granítico. Na solução B1, os apoios 7 e 8 localizam-se sobre granito, segundo a cartografia geológica.

Recursos Hídricos

Considera-se, ainda assim, que a avaliação dos impactes nos recursos hídricos superficiais se mantém válida face ao projeto inicial.

Quanto ao corredor preferencial da linha elétrica LE-SCM.PEC, trechos A + B2 + C + D1 + E, considera-se que os diferentes corredores alternativos, representam impactes similares, dependendo sobretudo da localização dos apoios da linha elétrica (no caso das linhas aéreas), e da necessária salvaguarda dos RH.

Na fase de construção destacam-se os impactes associados às ações de limpeza e desmatação dos solos e movimentação de terras que alteram as condições de drenagem do terreno, contribuindo para o aumento do risco de erosão dos solos, resultando no transporte de sedimentos para as linhas de água, potenciando o seu assoreamento. Acresce ainda, que a movimentação de veículos e maquinaria na zona da CFA e LE-SCM.PEC provocará a compactação dos terrenos, modificando as condições naturais de infiltração.

Em relação aos a todos os acessos considera-se que os mesmos não deverão ser impermeabilizados, a não ser em situações excecionais.

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, e nas linhas de água de 3.ª ordem ou superior devem cumprir

um recobro mínimo de 1,5 m face ao extradorso da armadura de proteção à tubagem, considerando o leito do curso de água desassoreado.

Durante a fase de exploração salientam-se os impactes associados às ações de manutenção ou reparação/substituição de materiais e equipamentos, poderão ocorrer derrames acidentais de óleos e/ou combustíveis decorrentes dessas operações.

Considera-se, ainda assim, que a avaliação dos impactes nos recursos hídricos subterrâneos se mantém válida, sendo estes ligeiramente inferiores, devido à redução da área de implantação dos painéis. Apesar da passagem das linhas aéreas para enterradas ser um impacte negativo, a pouca profundidade destas linhas torna este impacte pouco significativo.

Assim, de um modo global considera-se que os impactes resultantes da execução do projeto nos recursos hídricos serão negativos e pouco significativos, se forem implementadas as medidas de minimização e condicionantes propostas no presente parecer.

Solo e Uso do Solo

Os impactes mais significativos ocorrem na fase de construção, devido aos trabalhos de desmatação e limpeza de terrenos e de movimentação de terras, tornando os solos mais suscetíveis à ação dos agentes erosivos, podendo originar processos de erosão e de arrastamento dos solos.

Na área de estudo da central fotovoltaica de Atalaia, existe um claro predomínio das florestas de sobro e florestas de pinheiro manso, em percentagens semelhantes. Salienta-se, contudo, que, esta afetação de florestas de sobro, de acordo com o levantamento de detalhe preconizado a esta espécie, resulta, que os elementos de projeto salvaguardam todas as áreas de povoamentos limitada, mas afetam sobreiros isolados.

Destaca-se ainda a presença de olival, em cerca de 28,19 ha, o que, leva a que os impactes sobre esta tipologia de ocupação do solo acabem por apresentar alguma relevância. A destruição e artificialização, ainda que parcial no caso dos painéis fotovoltaicos, destas áreas de ocupação agro-silvopastoril configura um impacte negativo, direto, de incidência local, certo, reversível, imediato, permanente, de magnitude moderada e significativo.

Relativamente à Linha Elétrica de 220 kV de Ligação da Subestação de Comenda a Cruzeiro (LE-SCM.PEC), grande parte dos impactes no uso do solo resultam da implantação dos apoios, da necessidade de abertura de acessos para instalação dos mesmos, e da desmatação e/ou eventual abate de árvores para a constituição da faixa de gestão de combustível e de proteção à linha.

Tendo em consideração que a linha elétrica se encontra em fase de estudo prévio e numa fase muito preliminar, a avaliação de impactes, segundo a reformulação do projeto, terá, como base conservadora de análise, a faixa de proteção de 45 m desta linha de 220 kV.

A implementação da faixa de gestão de combustível e de proteção da linha implica desmatação e abate de árvores, com maior impacte em áreas florestais (36,4%), eucaliptal. Também se regista a afetação de 2,9% da classe de agricultura com espaços naturais e seminaturais.

Os principais impactes decorrem da instalação dos apoios da linha, afetando áreas de SAF de sobreiro num impacte negativo, direto, de incidência local, certo, reversível e imediato, permanente, de magnitude moderada e pouco significativo (dado que será garantida a não afetação direta de quercíneas identificadas pela localização dos apoios, em fase de projeto de execução da linha) e, em menor medida, matos e eucaliptais o que se pode considerar o impacte como negativo, direto, local, certo, reversível, imediato, permanente, magnitude reduzido (dada a pouca aptidão de solo para uso florestal ou agrícola) e pouco significativo. Nas pastagens e áreas naturais o impacte é semelhante, mas ligeiramente mais significativo, ainda que reduzido pela pequena dimensão da área

intervencionada.

A abertura da faixa de proteção implica o abate pontual de árvores, resulta num impacte negativo, direto, local, certo, reversível, imediato, permanente, magnitude reduzida e pouco significativo, sendo que em fase de projeto de execução, os apoios projetados e respetiva cablagem terão em consideração a salvaguarda de quercíneas, incluindo a necessidade de poda das mesmas.

Por fim, as áreas temporárias de apoio à obra resultarão num impacte negativo, direto, local, certo, reversível, imediato, temporário, de magnitude reduzida e sem significância, havendo recuperação do solo para o uso original, após finalizada a fase de construção.

Os impactes na fase de exploração, estão diretamente relacionados com a ocupação irreversível do solo, na zona de implantação dos apoios, assumindo um carácter permanente. Contudo, a redução das áreas afetadas pelo projeto, especialmente da CFA, resultou numa diminuição significativa de 77,5% nas áreas ocupadas por florestas de sobreiro e de 22,7% nas áreas de olival. Além disso, verificou-se uma quase total ausência de afetação de áreas de floresta de pinheiro-bravo, estes fatores contribuem para uma redução substancial dos impactes ambientais induzidos pelo projeto.

A reformulação do projeto, refere que a Alternativa B2, destaca-se por menor impacto ambiental e social, com menos afetação de áreas sensíveis e habitats, sendo assim a alternativa mais favorável.

Face ao anteriormente exposto, e o Trecho B2 apresenta uma menor ocupação de áreas classificadas como RAN, REN e DPH, bem como uma menor afetação de habitats prioritários e de povoamentos de sobreiros. Estas características conferem-lhe a condição de alternativa ambientalmente mais favorável. Adicionalmente a alternativa B2 evita áreas identificadas como relevantes para avifauna.

Assim, considerando os aspetos expostos e tendo em conta a necessidade de otimizar o desenvolvimento global da linha elétrica, o Trecho B2 foi identificado no RS do EIA do Projeto Reformulado como a opção preferencial, traduzindo-se no corredor seguinte: "A – B2 – C – D1 – E".

Paisagem

Relativamente ao *layout* da Central avaliado em fase de EIA, verifica-se que a diminuição das áreas de apoio à obra em cerca de 20% e a supressão de um sector adjacente à estrada EN118, reduzindo os distúrbios sobre os observadores associados a esta via, implica uma minimização dos impactes na fase de construção.

Em relação às alterações introduzidas na CFA verifica-se que estas são relevantes e que os impactes na paisagem sejam reduzidos pela diminuição da intrusão visual associada à diminuição do número de painéis e pelo enterramento da linha elétrica, numa extensão considerável, o que irá obviamente minimizar os impactes visuais da Central.

Em paralelo, os impactes estruturais na paisagem, serão menores uma vez que a alteração do uso do solo é menor, assim como a área a desmatar ou a desflorestar.

No que diz respeito à LE-SCM.PEC, na fase de construção, as ações de desmatação e desflorestação implicam impactes visuais e estruturais de magnitude reduzida e pouco significativos.

Embora esta infraestrutura interfira direta e indiretamente com áreas de elevada qualidade visual, promovendo a degradação visual da paisagem, e afete visualmente com relevância três aglomerados populacionais, não implica alterações consideráveis na morfologia do terreno, nem a afetação relevante de vegetação com valor cénico e ecológico.

Com as alterações introduzidas verifica-se uma minimização dos impactes cumulativos face ao EIA, em que na CFA implica uma diminuição dos impactes pela menor área artificializada e na LE-SCM.PEC, verifica-se uma alteração da bacia visual registando-se uma redução do número de observadores afetados.

Património Cultural

A área de implantação do projeto abrange um território com sensibilidade patrimonial comprovada pela existência de testemunhos de ocupação antrópica antiga, localizados, tanto na área de implantação do projeto, como na sua área de enquadramento.

O projeto em é gerador de impactes negativos, diretos e indiretos, sobre ocorrências patrimoniais. O impacte sobre ocorrências patrimoniais inéditas, ocultas no subsolo, decorrentes da movimentação de terras e escavação no solo e no subsolo é indeterminado. No entanto, tendo presente a sensibilidade patrimonial da área do projeto, e as condicionantes ao trabalho de campo verificadas em termos da visibilidade do terreno, poderão ocorrer impactes negativos sobre o património arqueológico durante a fase de obra uma vez que nem sempre esses vestígios são detetáveis à superfície, vindo apenas a ser revelados quando há mobilizações de solo.

É necessário assegurar a preservação dos vestígios já conhecidos, bem como acautelar os contextos arqueológicos que possam vir a ser identificados na sequência dos trabalhos arqueológicos a realizar.

A reformulação do projeto não induz ao nível do fator impactes significativos, sendo que desde que implementadas as medidas de minimização que constam no presente parecer.

Assim, com base nos resultados obtidos com os trabalhos desenvolvidos no novo trecho em avaliação, designado B2, o corredor preferencial do ponto de vista do fator é o seguinte**: A – B2 – C – D1 – E**.

Não obstante, da análise efetuada, considera-se que os traçados apresentados são viáveis do ponto de vista do Património Cultural, desde que o desenvolvimento em fase de projeto de execução acautele os impactes sobre as ocorrências patrimoniais identificadas e sejam adotadas as necessárias medidas de minimização.

Saúde Humana

Salienta-se a importância da vigilância das vertentes ambientais relevantes, nomeadamente, a qualidade da água utilizada, águas residuais e resíduos, qualidade do ar e ambiente sonoro, paisagem e na prevenção de situações de risco para a saúde relacionadas com o desenvolvimento de bactérias do género *Legionella*.

Em termos de efeitos negativos para a qualidade de vida das populações que habitam na envolvente sob o ponto de vista social, está associado à incomodidade gerada por deslocações, transporte de matérias-primas e resíduos inerentes às atividades das centrais fotovoltaicas.

A circulação destes veículos causa incómodo nas povoações atravessadas ou naquelas que se encontram na envolvente das vias mais frequentemente utilizadas. Além do incómodo, poderão ocorrer situações de congestionamento de tráfego e a degradação do pavimento das vias utilizadas por estes veículos.

Considera-se expectável que venham a ocorrer impactes negativos significativos na Saúde Humana atendendo à proximidade do traçado da linha às populações, devendo ser dado cumprimento às condições indicadas no presente parecer. Destaca-se a importância no cumprimento e na monitorização dos campos eletromagnéticos.

Ordenamento do Território

O PROTOVT não foi alterado deste as últimas apreciações efetuadas e as alterações agora apresentadas na reformulação do projeto não incidem na referida região.

No que se refere ao PDM de Gavião, o projeto interfere com Espaços Florestais e Espaços Agrícolas, pelo que fica condicionado a parecer vinculativo da CM de Gavião.

Em relação ao PDM de Ponte de Sôr, o projeto interfere com Perímetro Urbano Proposto/Espaços urbanos e Espaço de urbanização programada – Expansão de média densidade, nos trechos B1 e C, os

quais não são compatíveis com o respetivo PDM, devendo os apoios devem salvaguardar a presente classe.

Face ao exposto, o projeto fica condicionado à obtenção dos pareceres vinculativos suprarreferidos, bem como ao cumprimento de toda a legislação associada às Condicionantes, Servidões e Restrições de Utilidade Pública com incidência na área do projeto e à implementação das Medidas de minimização propostas.

Servidões administrativas e restrições de utilidade pública (SARUP)

Reserva Ecológica Nacional (REN)

Uma área residual da área de estudo do corredor alternativo para a LE Comenda-Cruzeiro (LE-SCM.PEC), nomeadamente o trecho E, abrange residualmente o concelho de Abrantes, mas não apresenta qualquer alteração.

Tipologias das áreas classificadas da REN:

- ZAC e AEREHS - somente haverá interferência com acessos e valas de cabos subterrâneos da CFA e implantação dos apoios da LE-SCM.PEC;
- CALM - haverá interferência com acessos e valas de cabos subterrâneos e vedações resultante da implantação da CFA e da LE-SCM.PEC;

AEIPRA – implantação dos apoios da LE-SCM.PEC, o projeto prevê a afetação definitiva de 17,5 ha de áreas AEIPRA. Enquanto a implantação da CFA prevê a afetação de cerca de 28,3 ha, em particular o núcleo 1, seguindo-se classe "Leitos e margens dos cursos de água", com cerca de 2,1 ha de afetação resultante da implantação da CFA.

Comparativamente ao traçado da LE-SCM.PEC apresentado no RS do EIA do projeto inicial (88,4 ha) *versus* o traçado desenvolvido na reformulação do projeto (62,9 ha) verifica-se uma redução na ocupação de áreas REN (em cerca de 25,5 ha) no total de todas as classes identificadas.

Aquando da projeção dos apoios da linha definitivos, deverão ser salvaguardas as zonas interditas (albufeiras, linhas de água e escarpas) e evitar, dentro do possível, a afetação das restantes classes de REN.

Em áreas da REN, o projeto deve proceder à reposição de solos e recuperação paisagística nas zonas intervencionadas para colocação das valas de cabos, bem como garantir a salvaguarda das funções associadas a cada classe abrangida.

Foi proposto um conjunto de medidas de minimização gerais e específicas definidas na sequência da avaliação dos impactes do Projeto que se consideram adequadas e suficientes no referente a este fator, devendo, no entanto, o projeto ser condicionado à obtenção do pareceres vinculativos suprarreferidos, nomeadamente, da Câmara municipal de Gavião, bem como ao cumprimento de toda a legislação associada às Condicionantes, Servidões e Restrições de Utilidade Pública com incidência na área do projeto e à implementação das Medidas de minimização propostas.

Reserva Agrícola Nacional (RAN)

Com a reformulação do projeto verifica-se que existe interseção de áreas de RAN pelos elementos de projeto da CFA (nomeadamente vala de cabos) em cerca de 0,02 hectares resultante da alteração dos troços aéreos da rede de média tensão passarem a ser enterrados.

Relativamente aos Trechos Alternativos da LE-SCM.PEC verifica-se a abrangência de manchas de RAN, principalmente pelo Trecho C (56,5 ha).

A faixa de proteção do traçado alternativo no projeto reformulado interseta com 1,5 hectares de RAN,

uma área menor do que o apresentado em sede de EIA. Contudo, o projeto de execução da linha, nomeadamente a localização de apoios e áreas de trabalho, deverá garantir a salvaguarda de áreas de RAN.

Atendendo a que o Corredor Preferencial, definido pelo conjunto de trechos menos desfavorável, é o Troço A-B2-C-D1-E, sendo que a área total de RAN intersetada pelo corredor preferencial é de cerca de 106,3 ha.

Não obstante, para além das áreas que interferem com solos classificados com RAN em análise no projeto reformulado, deverão ser contabilizadas todas as áreas classificadas de RAN que, embora não diretamente mencionadas na modificação do projeto, se encontrem na totalidade da área de implantação do Projeto Solar de Atalaia e Concavada e Linhas Elétricas de Interligação (220 kV) via SE-Comenda e Cruzeiro, para efeitos de aplicação e cumprimento integral da legislação em vigor da RAN, sob a forma de condicionante vinculativa, como elemento a apresentar previamente ao licenciamento.

Arranque Oliveiras

A construção do projeto da CFA irá implicar a afetação de uma área total de cerca de 28,2 ha (correspondente a um total de 3 487 exemplares), que corresponde de forma maioritária à área de implantação dos módulos fotovoltaicos. Em função da reformulação do projeto, verificou-se uma alteração do valor de oliveiras a afetar. Em sede de EIA Consolidado foram identificadas um total de 3 745 árvores para arranque. Verifica-se que foi identificado um valor inferior face à análise anterior, registando-se assim, a necessidade de arranque de um total de 3 487 oliveiras (cerca de menos 258 oliveiras). Contudo, salienta-se que o arranque de oliveiras resultante da execução deste Projeto fica autorizado ao mínimo indispensável por uma questão de preservação ambiental

Faixas de Gestão de Combustível

Na CFA verifica-se, através do enquadramento realizado nos Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios dos municípios abrangidos, que não há registo de módulos que intersetem, nomeadamente, na Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível existente (RPFGC).

No que respeita à interseção identificada entre a Rede Secundária de Faixas de Gestão de Combustível (RSFGC) a ser implementada no projeto e a Rede Primária (RPFGC) municipal existente, o proponente refere que a implantação da CFA não compromete a manutenção da funcionalidade destas faixas, promovendo a descontinuidade do coberto vegetal e a redução da carga combustível na área ocupada pelos módulos e que constitui um reforço da eficácia da rede de gestão de combustível existente.

Adicionalmente, que será assegurada a plena compatibilização das faixas de gestão de combustível a criar no âmbito da CFA e LE-SCM.PEC com a RSFGC, a executar no âmbito dos Programas Sub-regionais de Ação do Alto Alentejo, bem como com os respetivos Programas Municipais de Execução (PME).

Com a definição do novo traçado preferencial (A – B2 – C – D1 – E), verifica-se que a área afetada pela faixa de proteção da LE-SCM.PEC é ligeiramente superior à apresentada no EIA do Projeto Inicial, no entanto, este ajuste permitiu uma redução da área de ocupação de solos pela classe “sistemas agroflorestais de sobreiro” em cerca de 54,4%. Com a alteração do traçado, a classe “Olivais” mantém-se sem afetação.

Foram identificadas ainda outras Servidões Administrativas e Restrições de Utilidade Pública com incidência na área de estudo do projeto, como sejam captações de água, Aterro sanitário, Servidão Aeronáutica, Servidão Militar, Olival, Povoamento de Eucalipto e Pinheiro Bravo Prematuro, Património, que não impedem a concretização do projeto, desde que respeitadas as respetivas legislações e regulamentos específicos.

Face ao exposto anteriormente, será necessário a Obtenção dos pareceres vinculativos

suprarreferidos, nomeadamente da Câmara municipal de Gavião, bem como ao cumprimento de toda a legislação associada às Condicionantes, Servidões e Restrições de Utilidade Pública com incidência na área do projeto e à implementação das Medidas de minimização propostas neste parecer.

Ambiente Sonoro

Da avaliação da fase de construção concluiu-se que, mesmo atendendo ao afastamento dos recetores sensíveis, a natureza das ações a desenvolver poderá suscitar situações de incomodidade temporária. Para minimizar esse efeito deverão ser cumpridas as medidas de minimização enunciadas no presente parecer, assim como as restrições de horário enunciadas neste parecer, ou seja, decorrerão, exclusivamente, em período diurno e sempre após o devido aviso à população.

A avaliação realizada para a fase de exploração, prendeu-se essencialmente com os recetores mais próximos dos projetos em apreciação (CF de Atalaia, CF de Concavada e projetos associados (BESS, Compensador Síncrono e Unidade de Produção de Hidrogénio Verde), Subestação de Comenda e correspondentes LMAT) e antecipa-se, genericamente, o cumprimento da legislação em vigor, tanto em relação ao Critério de Exposição como do Critério de Incomodidade.

Alterações Climáticas

No que se refere à estimativa de emissões de GEE associada à perda de biomassa inerente a todas as ações de desflorestação previstas, verifica-se que estas não integraram a afetação de áreas de produção de eucalipto na estimativa de emissões de GEE apresentada. Face ao exposto, com vista ao apuramento da estimativa de emissões de GEE associada à perda de biomassa inerente a todas as ações de desflorestação previstas, a afetação da área de floresta de eucalipto deve ser igualmente considerada.

Os Planos de Compensação de Desflorestação em causa referem-se apenas à compensação das ações de desflorestação associadas às infraestruturas do projeto que se encontram em fase de Projeto de Execução, nomeadamente Central Fotovoltaica de Atalaia, Central Fotovoltaica de Concavada e Subestação da Comenda, sendo que, de acordo com o proponente, os planos de compensação referentes à desflorestação associada à implantação das linhas elétricas previstas (atualmente em fase de Estudo Prévio), serão objeto de desenvolvimento em fase de RECAPE.

Salienta-se que em fase de RECAPE das linhas elétricas, será necessário a apresentação de todas as estimativas de emissões de GEE nas várias fases do projeto, incluindo as associadas à Linha Elétrica de ligação entre da CFA à subestação de Comenda (LE.SCM-PEC), na sua versão atualizada.

No que se refere à configuração da LE.SCM-PEC, troço B2, nada há a opor à concretização da alternativa proposta, desde que assegurada a compensação das emissões de GEE inerentes à perda de biomassa motivada pelas ações de desflorestação, devendo igualmente salvaguardar-se a decisão à análise da alternativa em causa pelos descritores particularmente relevantes nesta matéria, nomeadamente Sistemas Ecológicos.

A implementação das medidas minimização será possível mitigar o potencial de emissões de GEE e atenuar a vulnerabilidade do projeto no âmbito das alterações climáticas.

Socieoeconomia

Na fase de construção, os impactes negativos estão associados às perturbações na acessibilidade local, nomeadamente devido aos constrangimentos da circulação de veículos automóveis e maquinaria nas principais estradas a utilizar durante a fase de construção, considera-se que qualquer um dos troços terá impactes negativos e de magnitude moderada (tendo em conta a frequência e número de viaturas e veículos pesados em circulação durante essa fase), não existindo fatores que permitam a sua diferenciação.

Na fase de exploração, as centrais fotovoltaicas em análise no presente documento, correspondem à concretização de um projeto de reforço na ordem de 169 GWh/ano para a CF de Atalaia e 47 GWh/ano para a CF de Concavada, de dimensão assinalável e que comporta um investimento significativo.

Um dos principais fatores a avaliar em termos de fase de construção é a criação de emprego e dinamização económica local, como fatores interdependentes. Estima-se um impacte positivo de um máximo de 420 trabalhadores no pico da construção (30 trabalhadores para a SCM, 90 trabalhadores para a CFCV e 300 trabalhadores para a CFA).

Considera-se que a criação de emprego temporária terá um efeito positivo, direto e indireto, local, certo, temporário e imediato, reversível, de magnitude moderada e significativo, face ao número de empregos gerados, e cumulativo com os restantes projetos da ENDESA.

Atendendo a que a quantidade e frequência de transporte de materiais se diluem pela duração e extensão da empreitada, o impacte será negativo, direto, local, temporário, provável, reversível, de magnitude reduzida e pouco significativo, com maior incidência prevista, no caso dos acessos à CFA, na EN244 (no troço que liga a A23 à EN118, atravessando as povoações de Domingos da Vinha, Arriacha Cimeira e Belver) e, no caso dos acessos à CFCV, na EN358 (no troço que liga a A23 à EN118, atravessando as povoações de Camarão e Cascalhos) e na EN118 (atravessando a povoação de Concavada), sendo que os restantes caminhos a utilizar correspondem a acessos locais sem ocupação edificada na envolvente.

Assim, a circulação e movimentações de maquinaria e pessoas associadas à obra pode perturbar e impactar sobretudo as atividades florestais. Esses impactes a ocorrer serão negativos, diretos, locais, temporários, prováveis, reversível e de magnitude reduzida e pouco significativa.

Saúde Humana

Salienta-se o impacte típico da implantação e funcionamento de linhas de muito alta tensão, ou seja, a perceção social que as populações têm do risco que lhe está associado, seja pela sensação de acrescida exposição ao risco pela presença da linha e das suas consequências.

Este impacte é negativo e significativo, ainda que de baixa magnitude e local (em função da reduzida coincidência de zonas habitacionais e espaços públicos e privados frequentados por pessoas ao longo do traçado de projeto), para as habitações e espaços localizados numa envolvente relativamente próxima às linhas e seus apoios.

Consulta Pública

A Câmara Municipal do Gavião destaca a desconformidade com o Plano Diretor Municipal, os impactos significativos na paisagem e no património natural e cultural, e a falta de benefícios socioeconómicos claros e diretos para o município.

Organizações Não Governamentais (ONG), como a CHIRO – Associação Morcegos.PT e a Vulture Conservation Foundation (VCF), reiteram a necessidade de avaliações mais detalhadas dos impactes cumulativos sobre a biodiversidade, como morcegos e abutres-pretos, e pedem a implementação de medidas de mitigação e compensação robustas.

A Biond e a Navigator criticam a desflorestação e a insuficiência das medidas de compensação florestal, argumentando que a estratégia compromete os objetivos de combate às alterações climáticas.

Por fim, vários cidadãos opõem-se ao projeto, salientando a destruição irreparável de habitats e a perda de funções ecológicas essenciais, enquanto um único cidadão expressa apoio pela potencial dinamização da economia local.

Na generalidade, os impactes identificados, na desflorestação e respetiva compensação, na perda de habitat para a fauna local e mortalidade das espécies, nomeadamente, morcegos e aves, na fragmentação do projeto e respetivos impactes cumulativos, que prejudica a avaliação do projeto, ausência de medidas de compensação, a omissão de vantagens ou benefícios para as comunidades locais e a diminuição da atratividade turística do território. As preocupações demonstradas pela opinião pública encontram-se refletidas nos impactes identificados em sede de AIA e na decisão da Comissão de Avaliação sobre o projeto.

Face ao exposto, na CFA, a reformulação do projeto consistiu essencialmente na eliminação do núcleo 2 e na conversão de uma linha elétrica aérea numa vala de cabos enterrada, conseguiu de certa forma mitigar os impactes cumulativos ao nível da biodiversidade e paisagem. Com base nos resultados obtidos o novo trecho em avaliação, designado B2, o corredor preferencial sendo o menos desfavorável, pelo que o traçado da LE.SCM-PEC será**: A – B2 – C – D1 – E**.

Assim, ponderando os impactes negativos identificados, na sua maioria suscetíveis de minimização, e os impactes positivos perspetivados sobre o projeto "Projeto Solar de Atalaia e Concavada e Linhas Elétricas de Interligação (220 kV) via SE-Comenda e Cruzeiro", as centrais e subestação em fase de projeto de execução e as linhas elétricas em fase de estudo prévio, a Comissão de Avaliação emite parecer favorável condicionado à apresentação dos elementos, ao cumprimento das medidas, bem como das condicionantes que se indicam no capítulo seguinte do presente documento.

Por último e, no que se refere à interferência do projeto com a infraestrutura da responsabilidade da REN-E, carece ainda de demonstração da compatibilidade e ajustes no *layout* do projeto. Acresce ainda, que as Linhas Elétricas podem constituir obstáculos aeronáuticos ao Estado-Maior da Força Aérea, pelo que devem ser remetidos à Força Aérea, em fase prévia à construção, o projeto de execução com a indicação das coordenadas de implantação e altitude máxima de cada apoio das linhas.

9. CONDICIONANTES, ELEMENTOS A APRESENTAR, MEDIDAS, PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO E OUTROS PLANOS

CONDICIONANTES

1. Desenvolver o projeto de execução da Linha Elétrica de ligação entre a Subestação da Comenda e a subestação do Parque Eólico do Cruzeiro (LE-SCM.PEC) para o corredor A – B2 – C – D1 – E.
2. Declaração de Imprescindível Utilidade Pública (DIUP), referente ao abate de sobreiros e azinheiras em área de povoamento, para toda a área de intervenção, nos termos do n.º 2 do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, na sua atual redação.
3. Licença de utilização de ApR, nos termos do disposto no Decreto-Lei n.º 119/2019, de 21 de agosto, na sua atual redação.

ELEMENTOS A APRESENTAR

Em sede de projeto de execução e de RECAPE das Linhas Elétricas de Ligação

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

Além de todos os dados e informações necessários à verificação do cumprimento das exigências da

presente decisão aplicáveis ao projeto da linha elétrica, o RECAPE deve ainda integrar os seguintes os elementos:

1. Projeto de execução das linhas elétricas de ligação entre a Central Fotovoltaica de Atalaia e a Subestação da Comenda (LE-CFA.SCM) e de ligação entre a Subestação da Comenda (SCM) e a Subestação do Parque Eólico do Cruzeiro (LE-SCM.PEC), desenvolvido de acordo com as condicionantes e medidas constantes da presente decisão.
2. Informação geográfica do projeto de execução em formato vetorial (ESRI *shapefile*).
3. Parecer da Câmara Municipal de Ponte de Sor, da Câmara Municipal do Crato, da Câmara Municipal de Gavião e Câmara Municipal de Abrantes sobre o projeto de execução.
4. Resultados de prospeção dirigida às espécies RELAPE na faixa de implantação das linhas elétricas para relocalização dos apoios de forma a evitar a destruição dos exemplares.
5. Programa de monitorização para a avifauna detalhado e calendarizado, desenvolvido de acordo com as orientações constantes do presente documento.
6. Programa de monitorização de quirópteros detalhado e calendarizado, desenvolvido de acordo com as orientações constantes do presente documento.
7. Identificação e contratualização com produtores pecuários e elaboração de processo relativo à "utilização de subprodutos animais para alimentação de aves necrófagas" na zona do Alentejo (por exemplo em parceria com uma ONG), em local estratégico, com o objetivo de atrair as espécies necrófagas das colónias existentes na proximidade para local que não conflitue com as linhas.
8. Contabilização do número efetivo de sobreiros e/ou azinheiras a abater (afetação direta) e a afetar (afetação indireta) na implementação do projeto:
    i. Ao nível do levantamento das existências ao longo das linhas nas áreas dos apoios e acessos, a informação apresentada, nomeadamente em formato *shapefile*, deve permitir aferir/validar através da metodologia quais as áreas de povoamento existentes e qual a afetação associada (direta ou indireta);
    ii. Avaliação de impacte pela implementação da faixa de gestão de combustível com a inclusão da previsão de regime de desbastes e cortes rasos a aplicar nestas infraestruturas de forma a cumprir com estipulado em termos de Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI).
9. Projeto de compensação pelo abate e afetação de sobreiros e azinheiras, nos termos do Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, na sua atual redação.
10. Plano de Gestão e Reconversão da Faixa de Servidão Legal da Linhas Elétricas Aéreas, desenvolvido de acordo com as orientações constantes do presente documento.
11. Resultados da prospeção arqueológica sistemática intensiva do corredor selecionado, com 100m de largura, centrado no eixo da linha. Os resultados obtidos poderão determinar a adoção de medidas de diagnóstico (sondagens e escavação) que se venham a revelar necessárias para avaliação das ocorrências patrimoniais detetadas. Neste âmbito, deve ser garantida a salvaguarda pelo registo arqueológico da totalidade dos vestígios e contextos a afetar diretamente pela obra. No caso de elementos arquitetónicos e etnográficos, através de registo gráfico, fotográfico e de elaboração de memória descritiva; no caso de sítios arqueológicos, através da sua escavação integral.
12. Resultados de um programa de sondagens arqueológicas mecânicas de diagnóstico a realizar, nomeadamente, na área das seguintes OP: A6 "Nascente do Polvorão" e CC2 "Montes Cimeiros".
13. Programa de monitorização de campos elétricos e magnéticos, junto aos recetores sensíveis identificados.

14. Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO), o qual deve incluir a atualização da Planta de Condicionamentos, sendo que esta última deve integrar todas as áreas a salvaguardar e identificar todas as ocorrências patrimoniais.
15. Plano de Acessos, o qual deve: (1) Privilegiar o uso de caminhos e acessos já existentes (ou áreas intervencionadas no âmbito de outras empreitadas); (2) Evitar a ocupação de áreas agrícolas produtivas e RAN; (3) Evitar a interseção de localidades e a proximidade de recetores sensíveis; (4) ter em conta os resultados da prospeção arqueológica sistemática expressos na planta de condicionamentos. Neste contexto deve ser demonstrado que o traçado dos caminhos/acessos não interfere com áreas de povoamento de sobreiro e/ou azinheira e evita o abate de exemplares isolados, devendo sempre que possível optar por uma poda sem que seja colocado em causa o equilíbrio/viabilidade das árvores.
16. Documento que exponha o desenvolvimento verificado até à data ao nível da preparação e implementação do plano de ação/ plano de futuro, com base na metodologia de Criação de Valor Partilhado, apresentada em anexo ao EIA.
17. Avaliação de impactes no Ambiente Sonoro associada ao efetivo traçado das LMAT, assegurando que - para cada recetor sensível de interesse – foi contemplada a emissão sonora de todas as LMAT existentes e previstas. Terão de ser apresentados os resultados das simulações numéricas segundo o modelo REN/ACC para todas as LMAT, com a correspondente estimativa de ruído particular, do ruído ambiente e de emergência sonora.
18. Estimativa de emissões de GEE (tCO_2/ano) nas várias fases do projeto, incluindo as associadas às Linhas elétricas, na sua versão atualizada para a fase de construção:
    i. Emissões de GEE (tCO_2eq) associadas à utilização de combustíveis fósseis nos equipamentos e maquinaria;
    ii. Emissões de GEE (tCO_2eq) associadas à consumo de energia elétrica em obra;
    iii. Emissões de GEE (tCO_2eq) associadas à produção e transporte de materiais utilizados em obra;
    iv. Emissões de GEE (tCO_2eq) associadas à perda de biomassa inerente às ações de desflorestação;
19. Estimativa de emissões de GEE (tCO_2/ano) nas várias fases do projeto, incluindo as associadas às Linhas elétricas, na sua versão atualizada para a fase de exploração:
    i. Emissões de GEE (tCO_2eq/ano) associadas à utilização de combustíveis nas ações de manutenção;
    ii. Emissões de GEE (tCO_2eq) inerentes à eventual utilização de gases fluorados nos equipamentos previstos;
    iii. Atualização do contributo, em matéria de sequestro de carbono (tCO_2eq/ano), de todas as ações de compensação de desflorestação previstas com a implantação das linhas elétricas em causa.

    Para o efeito, pode fazer-se uso da Calculadora de Emissões de GEE disponível no Portal da APA.

Previamente ao licenciamento das Centrais Fotovoltaicas e Subestação

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

20. *Layout* final das centrais fotovoltaicas, revisto em cumprimento das medidas constantes do presente documento.

Em sede de licenciamento das Centrais Fotovoltaicas e Subestação

Devem ser apresentados à entidade licenciadora, com para conhecimento à autoridade de AIA, os seguintes documentos:

21. Parecer das Câmaras Municipais de Gavião, de Ponte de Sor, do Crato, de Abrantes e ERRAN.

Previamente ao início da execução da obra

Devem ser apresentados à Autoridade de AIA, para apreciação e pronúncia, os seguintes elementos:

Todas as componentes do projeto

22. Plano de Ação para o recrutamento, acolhimento/alojamento e movimentos pendulares dos trabalhadores a afetar à obra, desenvolvido de acordo com as orientações do presente documento.
23. Plano de Comunicação às populações residentes na envolvente ao projeto, desenvolvido de acordo com as orientações constantes do presente documento.
24. Plano de Fomento para a Biodiversidade mais desenvolvido, desenvolvido de acordo com as orientações constantes do presente documento.
25. Programa de monitorização de quirópteros detalhado e calendarizado, desenvolvido de acordo com as orientações constantes do presente documento.
26. Plano de Erradicação, Controlo e Monitorização das Espécies Vegetais Exóticas Invasoras, desenvolvido de acordo com as orientações constantes do presente documento.
27. Projeto dirigido à área de estudo das centrais, área de estudo das linhas e envolvente de igual dimensão, para ações de manutenção e restauro dos habitats.

Centrais Fotovoltaicas e Subestação

28. Plano de Acessos, de acordo com as orientações constantes do presente documento.
29. Projeto de compensação pelo abate e afetação de sobreiros e azinheiras, nos termos do Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, na sua atual redação.
30. Resultados da prospeção arqueológica sistemática, efetuada nos projetos das CFCV, CFA e SECM, de todas as áreas, cuja visibilidade do solo foi classificada de reduzida ou nula ou cujo acesso foi condicionado.

31. Avaliação de impactes no Ambiente Sonoro associada aos efeitos cumulativos da subestação de Comenda e da Central Fotovoltaica de Comenda, incluindo os mapas de ruído particular cumulativo para Lden, Ld, Le e Ln.
32. Plano de Operação e Manutenção de Drenagens.
33. Planta e corte de uma fossa estanque a instalar no edifício de O&M/Subestação da Central Fotovoltaica de Concavada, assim como da localização georreferenciada da fossa (*shapefile* ou planta de localização).
34. Projeto de Integração Paisagística para cada uma das centrais, desenvolvido de acordo com as orientações constantes do presente documento.
35. Atualização da estimativa[3] de emissões de GEE (tCO_2eq) inerente à perda de biomassa associada às ações de desflorestação, por forma a incluir a afetação da área de produção de eucalipto.
36. Atualização dos Planos de Compensação de Desflorestação previstos, nomeadamente no que se refere ao contributo, em matéria de sequestro de carbono (tCO_2eq/ano), dos referidos planos, considerando a implantação de todas as infraestruturas previstas no projeto.

    Este aspeto é fundamental para garantir que o contributo, em matéria de sequestro de carbono, de todas as ações de compensação da desflorestação previstas assegura a compensação total das emissões de GEE resultantes da perda de biomassa.
37. Revisão da estimativa[3] de emissões de GEE (tCO_2eq/ano) evitadas com a implantação do projeto, refletindo a evolução do *mix* energético nacional previsto para o período de exploração, nos termos do PNEC 2030.

38. Revisão da estimativa[3] de emissões de GEE (tCO_2eq/ano) associadas ao consumo de energia elétrica na fase de exploração, refletindo a evolução do *mix* energético nacional previsto para o período de exploração, nos termos do PNEC 2030.

Linhas Elétricas

39. Resultados da pesquisa de abrigos de quirópteros realizada num raio de 200 m em redor dos seus locais de implantação dos apoios das linhas elétricas.

Durante a fase de execução da obra

Todas as componentes do projeto

40. Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI), de acordo com as orientações constantes do presente documento.
41. Plano de Compensação das Quercíneas Afetadas e Plano de Compensação de desflorestação de outras espécies, de acordo com as orientações constantes do presente documento.
42. Relatório final, de acordo com Regulamento de Trabalhos Arqueológicos (RTA), com entrega, no prazo máximo de um ano a partir da data da conclusão dos trabalhos arqueológicos. Caso a tutela determine aquando da apreciação do relatório final dos trabalhos arqueológicos, publicar os resultados em monografia ou artigo, no prazo máximo de três anos a partir da data da respetiva conclusão, de acordo com o RTA.

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO 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 qual deve integrar o caderno de encargos da empreitada e nos contratos de adjudicação que venham a ser produzidos pelo proponente, para execução do projeto, salvaguardando o cumprimento da Planta de Condicionamentos.

A Autoridade de AIA deve ser previamente informada do início e término das fases de construção e de exploração do projeto, bem como do respetivo cronograma da obra, de forma a possibilitar o desempenho das suas competências em matéria de pós-avaliação.

De acordo com o artigo 27.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, devem ser realizadas auditorias por verificadores qualificados pela APA. A realização de auditorias deve ter em consideração o documento "Termos e condições para a realização das Auditorias de Pós-Avaliação", disponível no portal da APA. Os respetivos Relatórios de Auditoria devem seguir o modelo publicado no portal da APA e ser remetidos pelo proponente à Autoridade de AIA no prazo de 15 dias úteis após a sua apresentação pelo verificador.

Medidas a integrar no projeto

Todas as componentes do projeto

1. Identificação e salvaguarda das espécies RELAPE e das espécies com interesse para a conservação, incluídas nos anexos B-V e B-II/B-IV, do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, na sua redação atual.
2. Evitar a interferência com formações caraterísticas de habitats classificados e espécies da flora com interesse para a conservação supramencionadas, incluindo nas faixas de gestão de combustível, e consequente ajuste do *layout*.

[3] Para efeitos de apresentação da informação acima solicitada, sugere-se a utilização da Calculadora de Emissões de GEE disponível no Portal da APA

3. Assegurar a compatibilização das faixas de gestão de combustíveis com a preservação das quercíneas existentes e da galeria ripícola, evitando o seu corte, a poda excessiva e outras ações que possam descaracterizar a sua estrutura natural.
4. Salvaguardar os afloramentos rochosos graníticos.
5. As valetas, valas e passagens galgáveis não deverão ser impermeabilizadas, devendo ser constituídas preferencialmente em terreno natural. Em situações devidamente justificadas, poderão ser utilizadas soluções naturalizadas, tal como enrocamento.
6. Garantir que os atravessamentos subterrâneos de linhas de água de 1.ª e 2.ª ordem pelo subsolo se efetuam à profundidade mínima de 1,00 m e que nas linhas de água de 3.ª ordem ou superior cumprem um recobro mínimo de 1,5 m face ao extradorso da armadura de proteção à tubagem, considerando o leito do curso de água desassoreado. Em qualquer dos casos devem os mesmos ficar devidamente assinalados de modo a não serem destruídos no caso de limpeza das linhas de água. As condutas a instalar podem ser instaladas paralelamente ao leito dos cursos de água, desde que seja garantido um afastamento mínimo de 2,5 m, medidos entre o dorso exterior da tubagem e a crista superior do talude marginal da linha de água.
7. Garantir um afastamento de 50 m de todas as componentes/infraestruturas do projeto para os elementos patrimoniais identificados no âmbito da prospeção e avaliação arqueológica, compatível com a sua conservação no decurso da obra. Nesse sentido, deverá proceder a acertos de projeto nos casos em que os resultados da prospeção arqueológica apontem para uma possível afetação de vestígios, antes mesmo de serem propostas quaisquer outras medidas de minimização intrusivas, como sondagens arqueológicas mecânicas, manuais, ou a escavação integral dos vestígios afetados.

8. Privilegiar a seleção de materiais e técnicas de construção que aumentem a resiliência das infraestruturas contra eventos climáticos extremos, como cheias ou incêndios.
9. Incluir, no plano de emergência interno, um protocolo de resposta face a eventos meteorológicos extremos.
10. Prever sistemas de drenagem eficientes, que minimizem o impacte da precipitação excessiva e reduzam o risco de alagamento.

<u>Centrais Fotovoltaicas e Subestação</u>

11. Proceder ao ajuste dos *layouts* das centrais fotovoltaicas de forma a garantir:
    a) Compatibilização da Central Fotovoltaica da Concavada com o projeto Linha Dupla Abrantes – Falagueira e Margalha – Abrantes a 400 kV, de modo a garantir a não ocupação de uma área envolvente ao apoio P14/36, delimitada por uma circunferência com 30 m de raio e centrada na coordenada do apoio, e o acesso ao mesmo, com a largura mínima de cerca de 5 m.
    b) Compatibilização da Central Fotovoltaica da Concavada com as infraestruturas hidráulicas de distribuição e adução de água potável do SMAS.
    c) Compatibilização das instalações de produção ou armazenamento de energia elétrica com a RPFGC, em particular nos troços 1096, 1013, 1100 e 1646 da RPFGC.
    d) Que são respeitadas todas as linhas de água que integram a rede hidrográfica constante da carta militar, assegurando sempre uma faixa de proteção à linha de água, considerando-se que a área de implantação dos painéis deve contemplar os seguintes afastamentos mínimos (tendo em conta a projeção vertical do painel e não a localização dos suportes), medidos a partir da crista superior dos taludes marginais dos cursos de água:
        i. 3 m para os cursos de água classificados de 1.ª ordem;

ii. 5 m para os cursos de água de 2.ª ou 3.ª ordem;
iii. 10 m para os cursos de maior expressão morfológica, ou sempre que a linha de água se encontre classificada na REN;
iv. Qualquer que seja a ordem do curso de água, não deve existir ocupação da sua galeria ripícola.

12. A vedação a instalar deve assegurar:
    a) Que não são introduzidas barreiras físicas aos movimentos normais de determinados grupos faunísticos, devendo ser assegurada a continuidade ecológica através da instalação de vedações de malha constante, com 20*15 cm, sem arame farpado e ligeiramente alteada;
    b) Que não são colocados quaisquer apoios e/ou suportes no leito e taludes dos cursos de água, nem efetuada qualquer ação de obstrução e/ou ocupação da secção de vazão natural dos mesmos, devendo ser garantido que o poste da vedação se localiza, no mínimo, a 2,5 m da crista do talude que define a margem.
    c) O acesso ao domínio hídrico por parte das entidades competentes.
13. Implementar, nos acessos que atravessam as linhas de água, passagens hidráulicas de secção dimensionada para uma cheia centenária, de forma a não interromper o escoamento natural das linhas de água potencialmente afetadas.
14. Prever, no âmbito do projeto de drenagem, soluções de origem natural que evitem o aumento do caudal de ponta para jusante do projeto fotovoltaico, promovendo também a retenção de sedimentos através de soluções de base natural. Na área fotovoltaica a modelação do terreno apenas deve ocorrer excecionalmente, sendo que na área associada ao domínio hídrico ou a faixa de proteção de linhas de água as intervenções apenas devem contemplar medidas que visem a estabilização de terras, devendo ser adaptadas ao declive natural do terreno.
15. Estabelecer um programa de manutenção regular dos sistemas de drenagem e de gestão de águas pluviais para garantir a sua eficácia durante eventos de precipitação intensa.
16. Considerar as propostas apresentadas pela Morcegos.pt na exposição submetida em sede de consulta pública. Se a adoção de alguma das propostas não for viável, tal deve ser devidamente fundamentado e demonstrado.

<u>Linhas Elétricas</u>

17. Desenvolver o projeto de execução de acordo com os corredores selecionados e tendo em conta a necessidade de:
    a) Salvaguardar as áreas de povoamento de sobreiro, evitar o abate e afetação de quercíneas (nas áreas de trabalho e acessos) e relocalizar os apoios que possam vir a incidir sobre as mesmas.
    b) Evitar a instalação de apoios em áreas ecologicamente mais relevantes, as áreas com ocorrência de formações com correspondência a habitats considerados de interesse comunitário, presença de espécies de flora RELAPE e/ou espécies de fauna com interesse de conservação.
    c) Minimizar, tanto quanto possível, a afetação de povoamentos florestais, em particular no projeto da Linha Elétrica, promovendo no âmbito do Plano de Manutenção da Faixa de Gestão de Combustível, quando possível, a incorporação de espécies florestais que recuperem algum do potencial de absorção de CO_2 e que sejam compatíveis com os regulamentos e legislação em vigor, em matéria de defesa da floresta contra incêndios.
    d) Privilegiar, em áreas florestais, o atravessamento de povoamentos de espécies de crescimento rápido (eucalipto, pinheiro-bravo ou mistos) em detrimento de

povoamentos de maior valor ecológico e paisagístico (por exemplo, povoamentos de sobreiro ou carvalhos).

e) Nas situações em que as linhas elétricas se encontrem paralelas a linhas elétricas existentes, estas devem ser implantadas o mais próximo da existente, tanto quanto tecnicamente possível, para forçar o seu atravessamento como um obstáculo único. Sempre que possível, os apoios devem localizar-se no mesmo alinhamento dos existentes e não de forma desencontrada, reduzindo a área de colisão potencial.

f) Maximizar, tanto quanto possível, o afastamento do traçado da linha e a implantação de apoios a zonas habitadas, quer habitações isoladas, quer aglomerados populacionais, bem como a espaços sociais, espaços turísticos ou de lazer. Neste contexto deve também ser assegurado o cumprimento do Regulamento Geral de Ruído (RGR), considerando todas as linhas de muito alta tensão que contribuem para o ruído ambiente.

g) Prever a colocação de apoios, sempre que possível, nos limites de propriedades e caminhos existentes.

a) A localização dos apoios deve ser ajustados em função da negociação com o proprietário.

b) Localizar os apoios a uma distância mínima de 100 m de cada abrigo de quirópteros identificado, atendendo à realização prévio de uma pesquisa de abrigos num raio de 200 m em redor dos seus locais de implantação.

c) Garantir que todos os apoios se localizam fora da servidão do domínio hídrico e de áreas classificadas em REN, devem no mínimo situar-se a mais de 5 m da crista do talude que delimita o leito da linha de água, distância esta que terá de ser de 10 m no caso dos apoios se localizarem em tipologia Cursos de água e respetivos leitos e margens (CALM).

d) Localizar os apoios salvaguardando uma distância mínima de 25 m aos poços, quando em meio poroso, e de 50 m aos poços, quando em meio fissurado.

e) Evitar as zonas de vale ou, caso seja imprescindível, atravessar perpendicularmente e no troço mais estreito possível os vales de/e linhas de água, afastando os apoios quer da linha de água, quer das suas margens e de zonas com galeria ripícola.

f) Evitar as zonas de maior altitude ou de maior exposição visual (cumeadas e zonas abertas), privilegiando a instalação dos apoios em situação de meia encosta, sempre que possível.

g) Evitar a afetação das ocorrências patrimoniais inventariadas no EIA e identificadas nos trabalhos arqueológicos desenvolvidos para a elaboração do RECAPE, através do afastamento dos apoios da LE e projetos associados, de todas as ocorrências patrimoniais, identificadas em Estudo Prévio nomeadamente das CC4, CC5, CC6, CC7, CC8, CC9, CC10, CC11, CC16, CC17, CC18, CC19, CC20, CC21, CC22, CC23, CC24, CC25, CC26 e CC27. A sua eventual afetação deverá ser devidamente justificada e deverão ser apresentadas as medidas de minimização e/ou compensação ambiental.

h) Garantir a salvaguarda através do registo arqueológico da totalidade dos vestígios e contextos a afetar diretamente pela obra. No caso de elementos arquitetónicos e etnográficos, através de registo gráfico, fotográfico e de elaboração de memória descritiva; no caso de sítios arqueológicos, através da sua escavação integral.

i) Evitar a sobreposição com massas de água, quer pela potencial necessidade de

assegurar o acesso a meios aéreos de combate a incêndio.

j) Compatibilização com as infraestruturas da AdVT. de forma a salvaguardar a integridade e operacionalidade de todos os ativos.

k) Salvaguardar que a infraestrutura não-causa um eventual impacto na-visibilidade dos postos pertencentes à Rede Nacional de Postos de Vigia, geridos pela GNR e com o sistema de comunicações da rede SIRESP.

l) Garantir o cumprimento dos instrumentos de gestão territorial e das condicionantes, servidões e restrições de utilidade pública.

18. Minimizar o risco de colisão de aves com as linhas elétricas considerando a necessidade de:
    a) Garantir que os Projetos de Execução da LE-CFA.SCM e LE-SCM.PEC irão contemplar a sinalização dos cabos de guarda em toda a extensão de ambas as LMAT, através da colocação de dispositivos *Firefly Bird Flapper* (ou outra solução técnica de maior eficácia comprovada no momento de instalação – ao invés das espirais de fixação dupla sugeridas no EIA que já são reconhecidos como de menor eficiência) configurando um espaçamento de 10 m entre dispositivos, em perfil (ou seja, os dispositivos deverão ser dispostos de 20 em 20 m, alternadamente, em cada cabo de guarda).
    b) As linhas elétricas, em toda a sua extensão, apresentarão uma tipologia de apoios em esteira horizontal, por forma a minimizar os riscos de colisão pela avifauna.
    c) 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".
    d) Utilizar cadeias duplas de amarração na linha elétrica, nas travessias consideradas mais importantes para salvaguarda dos equipamentos face à ocorrência de tempestades.

19. Assegurar, pela entidade responsável pela exploração da linha, a gestão do combustível numa faixa envolvente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores.
20. Assegurar que o projeto integra as ações de vigilância e resposta a emergências regionais, em cooperação com as autoridades municipais e entidades responsáveis pela defesa da floresta contra incêndios.

Medidas para a fase prévia à execução da obra

21. Programar e calendarizar o desenvolvimento da fase de obra tendo em conta a necessidade de concentrar no tempo os trabalhos, especialmente os que causem maior perturbação, e de forma a minimizar as movimentações de terras e a exposição de solos nos períodos de maior pluviosidade.
22. Informar os Serviços Municipais de Proteção Civil e os Gabinetes Técnicos Florestais, dependentes da respetivas Câmaras Municipais, designadamente quanto às ações que serão levadas a cabo e respetiva calendarização, de modo a possibilitar um melhor acompanhamento e intervenção, bem como para ponderar uma eventual atualização dos correspondentes Planos Municipais de Emergência de Proteção Civil e dos Planos Municipais de Defesa da Floresta contra Incêndios.
23. Divulgar o programa de execução das obras às populações interessadas e proprietários, designadamente, as populações mais próximas, mediante divulgação em locais públicos, nomeadamente nas Juntas de Freguesia e nas Câmaras Municipais. 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 temporária das acessibilidades, direcionado para a melhor compreensão do projeto

e seus riscos.

24. Implementar um mecanismo de atendimento ao público para a receção de reclamações, sugestões e/ou pedidos de informação sobre o projeto. Este mecanismo deve contemplar pontos de atendimento telefónico e através da internet e estes contatos devem estar afixados, pelo menos, à entrada do estaleiro e em cada frente de obra.

25. Realizar ações de formação e de sensibilização ambiental para os trabalhadores e encarregados envolvidos na execução das obras, relativamente às ações suscetíveis de causar impactes ambientais e às medidas de minimização a implementar, designadamente normas e cuidados a ter no decurso dos trabalhos. Neste contexto, deve também ser apresentado o PAAO.

26. Promover a sensibilização e capacitação das equipas para práticas de segurança e prevenção de incêndios, dado o risco elevado na região, especialmente em períodos de calor intenso.

27. A equipa de acompanhamento arqueológico deve ser informada com pelo menos 8 dias de antecedência sobre a previsão das ações relacionadas com a remoção e revolvimento do solo (desflorestação/desmatação e decapagens superficiais em ações de preparação e regularização do terreno) e escavações no solo e subsolo, a fim de ser providenciado o necessário acompanhamento arqueológico da obra.

28. Qualquer trabalho a realizar nas servidões das infraestruturas da RNT deve ser acompanhado por técnicos da REN-E para garantia 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. Previamente ao licenciamento do projeto, este deve ser enviado à REN-E, para confirmação do cumprimento da legislação em vigor, nomeadamente em termos de distâncias de segurança às infraestruturas da RNT.

29. Planear os trabalhos em articulação com os proprietários visando minimizar a perturbação das atividades agrícolas.

30. Garantir a autorização dos proprietários para atravessamento das linhas elétricas, implantação dos apoios e para as faixas de gestão de combustível quando últimas estas sejam exteriores à área dos projetos.

31. Estabelecer, para todas as áreas sujeitas a intervenção, os limites para além do quais não deve haver lugar a qualquer perturbação, quer pelas máquinas quer por eventuais depósitos de terras e/ou outros materiais de forma a reduzir a compactação dos solos. Consequentemente, os referidos limites devem ser claramente balizados considerando uma área de proteção em torno das mesmas, e não meramente sinalizados.

32. Após a validação do total de sobreiros/azinheiras necessárias para abate, proceder à cintagem prévia, com tinta indelével, dos sobreiros e azinheiras a abater, nos termos do n.º 2 do artigo 9.º do Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, na sua redação atual. Tal deve ser comunicado ao ICNF com a antecedência mínima de 30 dias úteis em relação à data de início do abate, para efeitos de verificação/fiscalização. Nesse contexto, deve ser apresentada a informação cartográfica, em formato *shapefile,* com a identificação dos exemplares em causa. Caso se verifique a necessidade de abate de sobreiros ou azinheiras além dos considerados no presente estudo deverá ser solicitada a autorização ao ICNF, de acordo com a legislação.

33. Sinalizar os exemplares de sobreiros e azinheiras imediatamente adjacentes às áreas de construção, para que estes não sejam afetados pela implementação do projeto, ou delimitar uma área de proteção dos sobreiros e azinheiras existentes 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, escavações ou mobilizações profundas do solo, etc.), que possam

danificar as árvores (raízes, pernadas, ramos e troncos). Esta sinalização/delimitação deve ser mantida durante o período em que a obra decorre no local.

34. Assegurar que será seguida a política de promoção para o emprego e desenvolvimento económico local, priorizando sempre que possível:
    - Contratação de população local, ou residente nas povoações mais próximas das frentes de obra, ou de serviços a fornecedores/empresas locais, aquando da contratação de pessoal direto;
    - Contratação de empresas situadas nos concelhos, ou na região, para os trabalhos de montagem e instalação eletromecânica, de acordo com os padrões de qualidade exigíveis para estes fins;
    - Contratação de serviços a empresas locais. Em caso de contratação de longo prazo de trabalhadores provenientes de outros pontos do país, cuja necessidade de alojamento se verifica, deve existir um compromisso em apoiar e custear, diretamente ou por terceiros, condições adequadas para habitação temporária dos mesmos.
35. Acompanhamento arqueológico integral e contínuo dos trabalhos de reabilitação dos acessos existentes, dos troços de novos acessos a construir. Esta medida deverá ser aplicada da seguinte forma e ordem enumerada: 1 - prospeção prévia num corredor com 100 m centrados no eixo dos acessos; 2 - desmatação prévia; 3 – reabilitação/abertura de acessos.
36. Sinalizar e vedar todas as ocorrências patrimoniais situadas até 50 m da frente de obra para evitar a respetiva afetação inadvertida por pessoas ou máquinas durante a fase de construção. Vedar e sinalizar as ocorrências situadas até 25 m da frente de obra, nomeadamente, as seguintes ocorrências:
    - A1 “Mt.e Vale Grande”; CC19 “Vale do Homem2” e CC22 “Fonte de Moinho Torrão”;
    - A4 “Mt.e Polvorão do Meio”, A5 “Mt.e Polvorão de Baixo; CC20 “Ponte de Sume””, com Registo e Memória Descritiva.

Medidas para a fase de execução da obra

Planeamento dos trabalhos, estaleiros e áreas a intervencionar

37. Implementar e cumprir o Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO).
38. Deve ser respeitado o exposto na Carta de Condicionantes, a mesma deve ser facultada a cada empreiteiro e, atualizada, sempre que se venham a identificar novos elementos que justifiquem a sua salvaguarda.
39. Todas as áreas identificadas na planta de condicionamentos devem ser devidamente sinalizadas antes do início das obras de construção do projeto e durante o seu decurso. Devem ser também ser sinalizadas e vedadas as ocorrências patrimoniais localizadas 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. Caso se verifique a existência de ocorrências patrimoniais a menos de 25 m, estas devem ser vedadas com recurso a painéis de forma a evitar a sua afetação pela circulação de pessoas e máquinas, que aí deve ser proibida ou muito condicionada.
40. Efetuar/estabelecer a marcação da faixa de servidão da linha elétrica parcela a parcela, tendo em consideração a largura da faixa de 45 m (22,5 m para cada lado do eixo do traçado), utilizando para o efeito marcas visíveis, por exemplo com fita colorida, de cor vermelha e branca ou tinta branca para identificar a vegetação a remover, permitindo a verificação da área de intervenção em qualquer instante.
41. Assegurar que na implementação das faixas de gestão de combustível é evitada a destruição

de espécies constantes nos anexos da Diretiva Habitats e a destruição de espécies com estatuto de conservação desfavorável/ quase ameaçado, de acordo com a Lista Vermelha da Flora.

42. Manter núcleos de vegetação natural e sebes vivas na área do projeto, constituídas por espécies de plantas lenhosas e herbáceas autóctones, para abrigo e alimentação da fauna.

43. Garantir que os estaleiros, depósito de terras sobrantes e parques de materiais se localizam no interior da área de intervenção ou em áreas degradadas, devendo ser privilegiados locais de declive reduzido e com acesso próximo, para evitar ou minimizar movimentações de terras e abertura de acessos, não devem ser ocupados os seguintes locais:

    - Áreas do domínio hídrico;
    - Áreas inundáveis;
    - Zonas de proteção de águas subterrâneas (áreas de elevada infiltração);
    - Perímetros de proteção de captações de água para abastecimento público;
    - Áreas classificadas da Reserva Agrícola Nacional (RAN) ou da Reserva Ecológica Nacional (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.

44. Realizar os trabalhos de construção da linha elétrica bem como de manutenção da vegetação ao longo do corredor da linha elétrica, que sejam necessários para evitar que os ramos toquem nos fios, fora dos períodos de nidificação das aves bem como devem evitar degradar a vegetação em causa.

45. Implementar medidas e procedimentos adequados, nas áreas inseridas em ZAC mas que se localizam fora da servidão do domínio hídrico (ou seja, além dos 10 m medidos perpendicularmente a partir da crista do talude que delimita o leito da linha de água, servidão que não poderá ser ocupada), à minimização do risco de inundações no local e à garantia de condições de segurança de pessoas e bens. As medidas a implementar devem resultar da avaliação a efetuar com base em estudos hidrológicos e hidráulicos a realizar para o efeito.

Acessos

46. Privilegiar o uso de caminhos já existentes para aceder aos locais da obra. Caso seja necessário proceder à abertura de novos acessos ou ao melhoramento dos acessos existentes, as obras devem ser realizadas de modo a reduzir ao mínimo as alterações na ocupação do solo fora das zonas que posteriormente ficarão ocupadas pelo acesso. Os acessos abertos que não tenham utilidade posterior devem ser desativados e intervencionados no sentido de garantir a reposição da situação inicial. Os acessos não devem ser impermeabilizados, a não ser em situações excecionais, devidamente justificadas.

47. Garantir as condições de acessibilidade e operação dos meios de socorro, tanto na fase de construção como de exploração. Em particular, deve ser garantido o acesso aos pontos de água para apoio a operações de combate a incêndios rurais.

48. Sinalizar devidamente os acessos definidos, impedindo a circulação de pessoas e maquinaria fora destes.

49. Proceder à sinalização adequada dos trabalhos e dos acessos à obra, assegurando que os caminhos ou acessos nas imediações da área do projeto não fiquem obstruídos ou em más condições, possibilitando a sua normal utilização por parte da população local.

50. Efetuar o transporte de materiais suscetíveis de serem arrastados pelo vento em viatura fechada ou devidamente acondicionados e cobertos, caso a viatura não seja fechada.

51. Efetuar a circulação de veículos preferencialmente durante o período diurno, entre o nascer e pôr-do-sol, de modo a evitar o período de maior atividade de mamíferos, e a reduzir o atropelamento dos mesmos.

Desmatação, movimentação de terras e trabalhos de construção

52. 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.

53. Previamente à desmatação de cada área deve ser feito o reconhecimento das árvores existentes que possam funcionar como abrigo de morcegos florestais. Essas árvores, no caso de se confirmar a presença ou indícios de quirópteros, devem ser as últimas a ser cortadas e só 48 horas após a desmatação da área em redor destas. Nesse caso, os troncos cortados dessas árvores devem ser deixados no solo com os orifícios ou outras estruturas potenciais paras os morcegos virados para cima e livres outras 48 horas antes de serem removidos do local.

54. Garantir que os trabalhos de desmatação, limpeza e decapagem são realizados apenas durante o período diurno e não podem realizar-se entre março e junho, nem ocorrer intervenções em linhas de água, mesmo que de carácter temporário.

55. Caso a implementação da faixa de proteção da linha ou da faixa de gestão de combustível, implique o abate de exemplares arbóreos ou afetação de sobreiros ou azinheiras, esta ação terá de ser previamente autorizada pelo ICNF, de acordo com a legislação em vigor e terá de ser contabilizado para efeito do Plano de Compensação.

56. Devem ser limitadas às zonas estritamente necessária, tanto quanto possível, à salvaguarda das espécies autóctones, mitigando tanto quanto possível a afetação de solos de elevada aptidão agrícola, procedendo-se assim que possível à reconstituição do coberto vegetal das zonas intervencionadas.

57. As zonas selecionadas para desmatação e poda ou corte de árvores devem ser assinaladas com marcas visíveis (por exemplo, fitas coloridas), permitindo a identificação das áreas de intervenção em qualquer instante.

58. 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 não ensombramento dos painéis. Especialmente entre linhas de painéis, o solo deve obrigatoriamente ser revestido com vegetação que minimize o "efeito de beiral" causado pela linha dos painéis, contrariando os efeitos erosivos da queda de água repetida sobre a mesma linha do solo. Para o mesmo propósito, deverá ainda ser previsto o não alinhamento dos painéis fotovoltaicos. Na faixa de proteção das linhas de água, avaliar a instalação/manutenção de vegetação ripícola adequada à recuperação e valorização da mesma.

59. Proceder à gestão da vegetação na zona de proteção (faixa de proteção /servidão), nomeadamente através do corte ou decote das árvores que for suficiente para garantir a distância mínima dos cabos condutores às árvores (previstas no RSLEAT), bem como das árvores que, por queda, não garantam em relação aos cabos condutores, na hipótese de flecha máxima sem sobrecarga de vento. Fora da zona de proteção poderão ainda ser abatidas as árvores que,

pelo seu porte e condições particulares, em caso de queda constituam um risco inaceitável para a segurança da linha.

60. Realizar a desmatação das áreas a intervencionar numa frente única de modo a permitir a fuga dos animais. Depois de realizada, deve ser deixada sem intervenção durante 48 h de forma a permitir a fuga de animais que possam ter ficado escondidos na área.

61. Estabelecer um acordo com os proprietários sobre o destino a dar aos sobrantes da exploração florestal, sendo que, na falta de indicações em contrário, estes sobrantes serão estilhados ou destroçados com espalhamento no solo ou eventualmente encaminhados para valorização energética em centrais de biomassa. Caso não haja acordo, apresentar uma proposta alternativa do destino final a ser dado a esta tipologia de resíduos.

62. Efetuar a prospeção arqueológica sistemática, após desmatação 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 da prospeção poderão determinar a adoção de medidas de minimização complementares (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras), deve compatibilizar-se a localização dos componentes do projeto com os vestígios patrimoniais em presença, de modo a garantir a sua preservação.

63. Limitar os trabalhos de desflorestação, desmatação e decapagem de solos às áreas estritamente necessárias, devendo para o efeito serem implementadas medidas de sinalização de manchas de espécies arbóreas e/ou arbustivas autóctones que não condicionem a execução da obra. As áreas adjacentes às áreas a intervencionar pelo projeto, ainda que possam ser utilizadas como zonas de apoio, não devem ser desmatadas ou decapadas. No corredor das linhas elétricas deve ser mantida, sempre que possível, a vegetação arbustiva e utilizadas técnicas de desbaste das árvores, em detrimento do seu corte, no caso das espécies que não tenham crescimento rápido.

64. Os trabalhos de escavações e aterros devem ser iniciados logo que os solos estejam limpos, evitando repetição de ações sobre as mesmas áreas.

65. Executar os trabalhos que envolvam escavações a céu aberto e movimentação de terras de forma a reduzir a exposição dos solos nos períodos de maior pluviosidade, de modo a minimizar a erosão hídrica e o transporte sólido.

66. Assegurar que a progressão da máquina nas ações de decapagem se efetua sempre em terreno já anteriormente decapado, ou a partir do acesso adjacente, de forma que nunca circule sobre a mesma. Deve ser evitado o recurso a máquinas de rasto de forma a também evitar a compactação da camada de solo abaixo da terra vegetal. Durante as ações de escavação a camada superficial de solo (terra vegetal) deve ser cuidadosamente removida e depositada em pargas. As pargas de terra vegetal proveniente da decapagem superficial do solo não devem ultrapassar os 2 m de altura e devem localizar-se na vizinhança dos locais de onde foi removida a terra vegetal, em zonas planas e bem drenadas, para posterior utilização nas ações de recuperação.

67. Garantir que a profundidade da decapagem da terra viva corresponde à espessura da totalidade da terra vegetal, em toda a profundidade do horizonte e não em função de uma profundidade pré-estabelecida. As operações de decapagem devem ser realizadas com recurso a balde liso e por camadas, sendo a espessura destas a definir pelo Dono de Obra em cada local. Toda a terra viva/vegetal que seja decapada em áreas onde se encontrem espécies vegetais invasoras deve ser totalmente separada da restante terra viva/vegetal a reutilizar nas ações de recuperação e integração paisagística. A referida terra deve ser levada a depósito definitivo devidamente acondicionada.

68. Sempre que das atividades de construção resultem terras sobrantes, nomeadamente da abertura de caboucos, estas devem ser preferencialmente utilizadas para nivelamentos pontuais que sejam necessários, aterro para definição da plataforma da subestação, recobrimento de caboucos (caso possuam características geotécnicas adequadas) e fundações ou espalhamento junto dos apoios, após a execução dos maciços de fundação.
69. Proceder, nos locais onde ocorre a compactação dos solos com remoção do coberto vegetal, em áreas afetadas pela abertura de acessos temporários e circulação de viaturas e máquinas na serventia aos locais dos apoios da Linha Elétrica, e no interior das áreas afetas às Centrais Fotovoltaicas, a operações de descompactação e arejamento dos solos, recorrendo quando justificável a escarificação e gradagem superficiais, de modo a favorecer a infiltração e as condições adequadas para a recuperação da vegetação e dos habitats e assegurar a proteção contra a erosão.
70. Assegurar sempre que a execução de valas para instalação de cabos obrigue a atravessamentos de linhas de água, que não ocorrerão alterações de secção, de perfil e das condições de escoamento dessas linhas de água, bem como a prévia obtenção de Título de Utilização dos Recursos Hídricos.
71. Efetuar as intervenções na proximidade de linhas de água de modo a evitar a deposição de materiais no meio hídrico. Para evitar o aumento da carga sólida e contributo para o assoreamento das linhas de água, em particular na abertura e intervenção em caboucos de valas técnicas, deve prever-se a colocação de barreiras de retenção de sólidos (fardos de palha, geotêxtil, entre outros) na zona de interação entre a frente de obra e a linha de água e privilegiar a colocação temporária das terras escavadas no lado da vala oposto à linha de água.
72. As ações de escavação mais profundas, nomeadamente as associadas à implantação das fundações das subestações, devem ser executadas na época do estio de modo a minimizar eventuais interseções com o nível de água local. O mesmo é aplicável na implantação dos apoios de linha elétrica que se localizem nas áreas com cota mais reduzida.

73. Acompanhamento arqueológico integral, permanente e presencial, de todas as operações que impliquem movimentações dos solos nas fases preparatórias, como a instalação do estaleiro, abertura/alargamento de acessos, de valas de cabos ou desmatação. O acompanhamento deve ser continuado e efetivo pelo que se houver mais que uma frente de obra em simultâneo terá de se garantir o acompanhamento de todas as frentes.
74. Suspender a obra localmente, sempre que forem encontrados vestígios arqueológicos, 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.
75. Os resultados obtidos no decurso do acompanhamento arqueológico podem determinar a adoção de medidas de minimização específicas/complementares (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras), nomeadamente no caso de não ser possível determinar a importância científica e patrimonial das ocorrências então identificadas. Devem em função do valor do seu valor patrimonial, ser conservadas in situ (mesmo que de forma passiva), no caso de estruturas, de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação atual ou salvaguardadas pelo registo. Antes da adoção de qualquer medida de mitigação deve compatibilizar-se a localização dos componentes do projeto com os vestígios patrimoniais em presença, de modo a garantir a sua preservação.
76. Os achados arqueológicos móveis efetuados no decurso da obra devem ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela.
77. 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. Nos veículos pesados de acesso à obra, o ruído global de funcionamento não deve exceder em mais de 5 dB(A) os valores fixados no livrete, de acordo com o nº 1 do artigo 22.º do RGR (Decreto-Lei n.º 9/2007).

78. As operações de construção mais ruidosas, 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, nem a solicitação de LER. Caso se revele necessária a utilização de explosivos, deve ser cumprido o disposto na NP2074/2015 e recorrer a técnicas de pré-corte e ao uso de microrretardadores, para atenuação da intensidade das vibrações produzidas.

Gestão de materiais, resíduos e efluentes

79. Minimizar a produção de resíduos na prestação de serviços e empreitadas.

80. Ser acordado com os proprietários as operações de rechega e o destino dos resíduos resultantes da exploração florestal. Sempre que possível os sobrantes da exploração florestal deverão ser estilhados e espalhados no local de forma a manter os nutrientes no local. O material lenhoso decorrente da abertura de faixa, que não seja estilhaçado, deve ser prontamente retirado do local, a fim de não constituir um foco/meio de propagação de fogo.

81. Assegurar, 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 deve ser 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.

82. Disponibilizar, no estaleiro e frentes de obra, *kits* para recolha de eventuais derrames de óleos e combustíveis apropriados à contenção e limpeza.

83. Garantir que as áreas de armazenamento temporário de materiais e estacionamento de maquinaria não interferem com a faixa de proteção das linhas de água, ou seja, localizar-se a menos de 10 m medidos desde a crista superior dos taludes marginais ao leito.

84. Assegurar a manutenção e revisão periódicas de todas as viaturas, máquinas e equipamentos afetos à obra, sendo mantidos registos atualizados dessa manutenção e/ou revisão, por equipamento, de acordo com as especificações do respetivo fabricante, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões de GEE, dos riscos de contaminação dos solos e das águas, e de forma a dar cumprimento às normas relativas à emissão de ruído. A manutenção e revisão periódica de todas as viaturas, máquinas e equipamentos presentes em obra deve ser feita em oficinas licenciadas e fora das áreas de trabalhos, devendo ser mantidos registos atualizados dessa manutenção e/ou revisão, por equipamento (do tipo fichas de revisão), de acordo com as especificações do respetivo fabricante.

85. Garantir que apenas são realizadas operações de reparação no local, em situações inesperadas e caso não seja possível mobilizar a máquina, sendo armazenadas no estaleiro, em local coberto e impermeabilizado, apenas pequenas quantidades de hidrocarbonetos (combustíveis para equipamentos e óleo, essencialmente). Este armazenamento deve ser feito em local abrigado da chuva e sobre meio de contenção secundária e eventuais operações de abastecimento ocorrerão também sobre meios de contenção secundária.

86. Efetuar sempre as operações de abastecimento de combustível e de reposição de níveis de

óleo da maquinaria afeta às obras sobre tabuleiros metálicos, de modo a evitar derrames para o solo.

87. Garantir que a zona de armazenamento de produtos químicos é coberta e dotada de bacia de retenção, impermeabilizada e isolada da rede de drenagem natural, de forma a evitar que os derrames acidentais de óleos, combustíveis ou outros produtos perigosos contaminem os solos.

88. Armazenar, caso se verifique a existência de materiais de escavação com vestígios de contaminação, em locais que evitem a contaminação dos solos e das águas subterrâneas, por infiltração ou escoamento das águas pluviais, até esses materiais serem encaminhados para destino final adequado.

89. Assegurar a desobstrução e limpeza de todos os elementos hidráulicos de drenagem que possam ter sido afetados pelas obras de construção.

90. Garantir que a lavagem de autobetoneiras seja realizada apenas na central de betonagem, procedendo-se em local próprio na obra apenas à lavagem dos resíduos de betão das calhas de betonagem. Essas águas de lavagem associadas ao fabrico de betões devem ser encaminhadas para um local impermeabilizado, afastado das linhas de água, não podendo em caso algum situar-se na faixa de proteção do domínio hídrico. Quando terminada a obra, deve proceder-se à limpeza de toda a área utilizada e ao encaminhamento para destino final adequado dos resíduos resultantes.

91. Selecionar materiais de construção com menor impacte ambiental, nomeadamente, de baixo carbono, e privilegiar a seleção de fornecedores locais e ainda de equipamentos que utilizem fluídos naturais ou gases fluorados com menor potencial de aquecimento global, quando disponíveis, alertando-se, no entanto, para as restrições de utilização, previstas no artigo 13.º do Regulamento (UE) 2024/573, de 7 de fevereiro de 2024.

92. Promover a incorporação de material reciclado nos produtos utilizados na empreitada.

93. Implementar Plano de Gestão de Eficiência Energética que permita a gestão e monitorização dos consumos de energia em obra, no sentido de corrigir eventuais irregularidades de forma célere, privilegiando: a seleção de equipamentos mais eficientes, que utilizem combustíveis alternativos, dentro daquilo que serão as opções de mercado existentes à data; a eficiência energética ao nível da iluminação; a otimização dos percursos adotados no transporte de materiais.

94. Fica impedida a cravação de estacas (e ou de outros elementos das estruturas de suporte) para distâncias inferiores a 150 m de edifícios existentes em qualquer período do dia.

95. Caso se identifiquem ocorrências de interesse patrimonial nos traçados prospetados, deverá ser ajustada a posição dos elementos do projeto ou dos acessos, de modo a não causar impactes diretos sobre as ocorrências. Os resultados obtidos deverão ser registados e ser representados em cartografia contendo a localização das ocorrências identificadas, as condições de visibilidade do solo e o local efetivo e acessos, dados que deverão ser entregues à tutela em Nota Técnica.

96. Realizar trabalhos de prospeção arqueológica, em todas as áreas classificadas com reduzida visibilidade do solo, bem como todas as eventuais áreas, não contempladas em projeto de execução.

Medidas para a fase final de execução das obras

97. À medida que frentes de obra vão sendo finalizadas, deve iniciar-se a recuperação/integração paisagística de áreas com solo descoberto com a maior brevidade possível, de modo a prevenir

a erosão, respeitando o faseamento de obra.

98. Proceder à desativação da área afeta aos trabalhos para a execução da obra, com a desmontagem do estaleiro e desmobilização de todas as zonas complementares de apoio à obra, incluindo a remoção de todos os equipamentos, maquinaria de apoio, depósitos de materiais, entre outros, e limpeza destes locais.

99. Garantir a limpeza e restabelecimento das condições naturais dos solos e margens afetados, leito e zonas adjacentes aos cursos de água pelas obras de modo a favorecer a infiltração, com reposição das condições existentes antes do início das obras e as condições adequadas para a recuperação da vegetação, zona ribeirinha e proteção da erosão.

100. Os acessos abertos que não tenham utilidade posterior devem ser desativados, no sentido de garantir a reposição da situação inicial (salvo outro acordo entre os proprietários e o promotor). Para isso, o solo deve ser escarificado, e quando aplicável reposta a camada vegetal do solo para recobrir a camada superficial. Caso a área seja para requalificação, deve proceder-se à criação de condições para a regeneração natural da vegetação, através da descompactação do solo. A recuperação inclui operações de limpeza, remoção de todos os materiais alóctones, remoção completa de pavimentos existentes, em particular no caso dos caminhos a desativar, se aplicável, descompactação do solo, regularização/modelação do terreno, de forma tão naturalizada quanto possível e o seu revestimento com as terras vegetais.

101. Efetuar a reparação das estradas e caminhos pré-existentes caso estes tenham ficado danificados em resultado da circulação das viaturas pesadas afetas à obra.

102. Os serviços interrompidos, resultantes de afetações planeadas ou acidentais, devem ser restabelecidos o mais brevemente possível.

Medidas para a fase de exploração

103. Adotar as medidas previstas para a fase prévia à execução da obra, para a fase de execução da obra e para a fase final de execução da obra que se afigurem aplicáveis à ação em causa, ao local em que se desenvolve e aos impactes gerados, sempre que se desenvolvam ações de manutenção ou outros trabalhos que envolvam alterações que obriguem a revolvimentos do subsolo, circulação de maquinaria e pessoal afeto. Deve também ser fornecida aos empreiteiros e subempreiteiros a Carta de Condicionantes atualizada com a implantação de todos os elementos patrimoniais identificados, quer no EIA, quer com os que se venham a identificar na fase de construção.

104. Manter o Plano de erradicação, controlo e monitorização de espécies exóticas invasoras durante toda a fase de exploração de projeto.

105. A iluminação exterior da subestação ou a prevista para outras situações não deve ser geradora de poluição luminosa, devendo acautelar todas as situações que conduzam a um excesso de iluminação artificial, com vista a minimizar a poluição luminosa. Todo o equipamento a utilizar no exterior deve assegurar a existência de difusores de vidro plano e fonte de luz oculta, para que o feixe de luz se faça segundo a vertical.

106. Assegurar que, sempre que se desenvolvam ações de manutenção, é fornecida ao empreiteiro a Planta de Condicionamentos atualizada.

107. 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.

108. Contemplar medidas de segurança relativas aos espaços das obras, designadamente a

elaboração de um Plano de Segurança/Emergência para as mesmas, o qual deve identificar e caracterizar os potenciais riscos associados à execução dos trabalhos e procedimentos e ações a levar a cabo pela empresa responsável pelas obras, em caso de acidente ou outra situação de emergência. Este Plano deverá ser comunicado à ANEPC/ Comandos Sub-Regionais de Emergência e Proteção Civil do Alto Alentejo e Médio Alentejo e demais agentes de proteção civil dos municípios abrangidos pela área de estudo.

109. Acautelar o cumprimento das medidas de gestão florestal indicadas no PMDFCI da região, nomeadamente a limpeza e manutenção regular das faixas de gestão de combustível na envolvente, bem como, dos acessos existentes.

110. Garantir que nas faixas de proteção das linhas ou das faixas de gestão de combustível, a gestão florestal considera não apenas a proteção contra incêndios, mas também a preservação das quercíneas existentes. Caso a manutenção da faixa de proteção das linhas ou das faixas de gestão de combustível, implique o abate ou afetação de sobreiros ou azinheiras, esta ação deve ser comunicada e deve existir compensação. Cumprir o n.º 1 do Artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, na sua redação atual, para autorização das podas que sejam necessárias realizar.

111. Garantir que na redução e controlo da vegetação, nas áreas das centrais fotovoltaicas e na envolvente da SCM, são adotadas práticas que minimizem a utilização de fitofármacos de modo a reduzir a afetação dos solos, da água e das espécies da flora e da fauna. Deverá ser aferida a possibilidade de em certas zonas se utilizar o pastoreio extensivo como medida de controlo e manutenção da vegetação.

112. Permitir a regeneração da vegetação espontânea entre o solo e os painéis, efetuando o seu corte parcial e apenas quando cause ensombramento prejudicial à eficiência de produção dos painéis.

113. Equacionar a recolha e reutilização das águas pluviais para a limpeza regular dos painéis.

114. 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.

115. Assegurar a contenção e adequado encaminhamento de efluentes contendo óleos derramados ou outras substâncias químicas poluentes, os quais não podem afluir às fossas de águas residuais domésticas uma vez que o destino final destas é a infiltração no solo.

116. Assegurar o adequado funcionamento da fossa e órgão de infiltração no solo e da fossa de armazenamento, procedendo à limpeza da mesma para remoção das lamas acumuladas, com periodicidade anual.

117. Implementar um plano de manutenção de fugas dos equipamentos que utilizem gases fluorados, de acordo com a legislação em vigor, quando aplicável.

118. Utilizar, preferencialmente, veículos de baixas ou zero emissões nas operações de manutenção periódicas.

119. As ações de controlo da vegetação devem evitar o período de fevereiro a junho para promover a floração de espécies que fornecem néctar aos insetos, enquanto beneficiam mamíferos, aves que nidificam no solo, etc.

120. 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.

121. As operações de manuseamento de óleos, no caso de manutenção e reparação das estruturas,

devem decorrer em área impermeabilizada e devem ser armazenados em recipientes adequados e estanques. Na eventualidade de um derrame acidental de óleos, combustíveis ou outras substâncias, deverá ser imediatamente removida a camada de solo afetada e assegurado o seu acondicionamento e encaminhamento a destino final adequado.

122. Salvaguardar a integridade de todas as ocorrências patrimoniais localizadas em AII dos diferentes projetos.

Fase de Desativação

123. Tendo em conta o horizonte de tempo de vida útil previsto para o projeto e a dificuldade de prever as condições ambientais locais e os instrumentos de gestão territorial e legais que irão estar em vigor, deve ser apresentada, no último ano de exploração, a solução futura de ocupação da área de implantação do projeto após a respetiva desativação. Deve assim ser apresentado à autoridade de AIA, para apreciação e pronúncia prévia, um plano de desativação pormenorizado, contemplando nomeadamente:

    a) As ações de desmantelamento e obra;
    b) Assegurar o acompanhamento arqueológico e seguidas as medidas previstas para a fase de construção, aplicáveis;
    c) Salvaguardar a integridade de todas as ocorrências patrimoniais localizadas em AII do projeto;
    d) 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;
    e) A definição das soluções de acessos ou de outros elementos a permanecer no terreno;
    f) A solução final de requalificação da área de implantação de todas as componentes do projeto, a qual deve ser compatível com o direito de propriedade, os instrumentos de gestão territorial e com o quadro legal então em vigor;
    g) Um plano de recuperação final de todas as áreas afetadas que deve contemplar uma proposta de modelação do terreno, sempre que aplicável, de forma a repor a atual situação de referência, assim como as necessárias ações de descompactação, escarificação, recuperação paisagística e renaturalização da área intervencionada através de vegetação, por sementeira e/ou plantação de espécies da flora autóctone, tendo em consideração o uso ou ocupação do solo que possa estar prevista à data.
    Este plano deve ainda prever o cumprimento das condições da presente decisão que sejam também aplicáveis às ações de desativação e requalificação a desenvolver, complementadas com o conhecimento e imperativos legais que forem aplicáveis no momento da sua elaboração. Este plano deve contemplar medidas de incremento da circularidade da economia.

123

PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO

Devem ainda ser desenvolvidos e implementados, após aprovação, os seguintes programas de monitorização e os relatórios a apresentar devem contemplar o disposto na Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro.

Estas monitorizações devem ser integradas num plano de monitorização global para o *Cluster* do Pego e mantidas durante a fase de exploração, de forma a considerar a reavaliação de medidas que se venham a mostrar menos eficientes e avaliando os impactos cumulativos em conjunto.

1. **Programa de Monitorização da Avifauna** – o Programa de Monitorização da Avifauna, apresentado na Secção 12.1 do Relatório Síntese no da reformulação do projeto, deve ser revisto de acordo com as seguintes condições:

    - O plano de monitorização para a avifauna deve ser detalhado e calendarizado no Projeto de Execução. Sendo previsível que as alterações nos biótopos e sua envolvente venham a provocar uma alteração no uso da área pela avifauna, e consequentemente na eventual composição da comunidade de aves bem como no seu padrão de movimentos, o plano de monitorização deve integrar a caracterização e análise destas alterações.
    - Deverá ser confirmada a presença/ movimentos de espécies ameaçadas e/ ou maior diversidade de avifauna (abundância /riqueza especifica, etc.) na área das centrais e linhas.
    - O plano deve integrar o estudo de mortalidade nas áreas das CFs como das LMAT.

2. **Programa de monitorização de quirópteros**

O programa de monitorização de quirópteros, apresentado na Secção 12.2 do Relatório Síntese no da reformulação do projeto, deve ser revisto e assegurar o modelo recomendado pelo ICNF (https://www.icnf.pt/api/file/doc/acc27c2d9cad609c).

Deve ser implementado, pelo menos, durante os 5 anos seguintes à implementação de projeto e devem ser incorporados aspetos metodológicos os apontados no parecer da CHIRO, nomeadamente, efetuar prospeções semanais de eventuais cadáveres de morcegos, ou morcegos feridos, na zona envolvente aos painéis fotovoltaicos e ao longo das vedações, entre o período de março a outubro.

3. **Programa de Monitorização do Ambiente Sonoro**

O Programa de Monitorização do Ambiente Sonoro apresentado na Secção 12.4, deve ser revisto, de acordo com as seguintes orientações:

- 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, em todos os recetores.

- Fase de construção

Na eventualidade existirem reclamações, deve ser efetuada uma medição para aferição das atividades que poderão ter motivado essa reclamação. No caso de ser procedente, a monitorização desses recetores deve ter continuidade durante o período em que as atividades de construção se desenrolem na sua proximidade, com uma periodicidade semestral e com a correspondente entrega dos relatórios de monitorização à Autoridade de AIA, nos quais deve constar uma análise do cumprimento das disposições legais aplicáveis e das medidas que tenham sido implementadas.

- Fase de exploração

O proponente terá de realizar uma campanha de monitorização durante o primeiro ano de operação, no 10º ano de exploração e sempre que sejam alteradas as fontes sonoras associadas ao projeto nas seguintes posições:

    - nos recetores identificados;
    - na proximidade de um dos transformadores de cada uma das subestações;

- na proximidade de um dos inversores, com o sistema de ventilação em operação, em cada um dos Centros Fotovoltaicos;
- na proximidade de um dos blocos de baterias do BESS, com o sistema de controlo de temperatura em operação;
- na proximidade de cada uma das fontes de ruído do BESS, com o sistema AVAC em operação sempre que aplicável;
- na proximidade de cada uma das fontes de ruído do compensador síncrono;
- na proximidade de cada uma das fontes de ruído da unidade de produção de hidrogénio verde, incluindo os sistemas de refrigeração de H_2 e O_2.

As medições a realizar deverão cumprir a normalização nacional e internacional vigente à data.

Os correspondentes relatórios terão de ser entregues à Autoridade de AIA, até três 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.

Na eventualidade do incumprimento dos limites indicados no Quadro 8 e/ou do Critério de Exposição e de Incomodidade, deverão ser desligados os equipamentos que causem esse incumprimento até que seja possível proceder à sua reparação e/ou substituição.

4. **Plano de Acompanhamento/Monitorização das Plantações do Plano de Compensação por Desflorestação e por Abate de Quercíneas**

Neste plano devem constar as operações a realizar durante o período de exploração do projeto, incluindo retanchas, controlo da vegetação arbustiva, podas, etc.

5. **Programa de Monitorização da Exposição aos Campos Eletromagnéticos**, apresentado no Anexo 4.5 do Volume IV – Anexos.

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 Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO)**

   Este plano é apresentado no Anexo 10 do Volume IV – Anexos, o qual deve ser revisto, de acordo com as seguintes orientações:

   - Relatório de Acompanhamento da Obra com periodicidade trimestral, fundamentalmente apoiado em registo fotográfico. Para elaboração dos diversos relatórios de acompanhamento de obra, deve ser estabelecido um conjunto de pontos/locais de referência, estrategicamente colocados, para a recolha de imagens que ilustrem as situações e avanços de obra das mais diversas componentes do projeto (antes, durante e final). O registo deve fazer-se sempre a partir desses "pontos de referência" de forma a permitir a comparação direta dos diversos registos.

2. **Plano de Acessos**, apresentado no ANEXO 4.1, do VOLUME IV – ANEXOS.

3. **Plano de Eficiência Energética**

   Este plano deve permitir a gestão e monitorização dos consumos de energia em obra, no sentido de corrigir eventuais irregularidades de forma célere, privilegiando: a seleção de equipamentos mais eficientes, que utilizem combustíveis alternativos, dentro daquilo que serão as opções de mercado existentes à data; a eficiência energética ao nível da iluminação; a otimização dos percursos adotados no transporte de materiais.

4. **Plano de Comunicação à população**

   Este plano deve conter informações sobre a localização das obras, as principais ações a realizar, a respetiva calendarização, as afetações à população, especialmente no que respeita à afetação de acessibilidades, a divulgar em locais públicos, Juntas de Freguesias e Câmaras Municipais.

5. **Plano de erradicação, Controlo e Monitorização das Espécies Vegetais Exóticas Invasoras**, apresentado na secção 12.3 do Relatório Síntese da reformulação do projeto, aplicar nas fases de construção e exploração do projeto, o qual deve ser revisto e contemplar as seguintes orientações:
   a) Apresentação em documento autónomo, com a referência aos autores nas peças escritas e desenhadas.
   b) Ter em consideração as disposições constantes no Decreto-Lei n.º 92/2019 de 10 de julho e com a resolução aprovada no Conselho de Ministros de 6 de abril de 2023, que cria o plano de ação para as vias prioritárias de introdução não intencional de espécies exóticas invasoras em Portugal continental.
   c) Integrar um Programa de monitorização da erradicação de espécies invasoras, de acordo com as seguintes orientações:
      - O programa de monitorização da erradicação de espécies invasoras Integra o Plano de erradicação, controle e monitorização de espécies exóticas invasoras. O plano deverá ser implementado durante um período de 10 anos e prolongado por mais tempo, caso se verifique que nas áreas ainda persistem espécies exóticas.
      - Quando o plano for dado como concluído, as áreas deverão ser avaliadas a cada 2 anos durante a vida útil das LE e CF. Caso se verifique a presença de espécies exóticas deverão ser realizadas as ações necessárias ao seu controlo.
   d) Deve ser definido um *buffe*r em torno das diversas componentes do projeto, assegurando a área necessária, tendo também em consideração áreas de movimentação das máquinas que não se restringem aos acessos, em regra, mais bem definidos.
   e) Atualização do elenco de espécies presentes através da realização de uma prospeção integral, no período mais favorável à identificação das espécies presentes, o mais possível em data próxima à apresentação do Plano.
   f) Apresentação de cartografia com o levantamento georreferenciado das manchas e/ou núcleos destas espécies em presença, onde deve constar a representação gráfica do *buffer* considerado. A representação gráfica deve ser realizada sobre o orto, atualizado e com elevada resolução de imagem, à escala 1:1 000. As áreas contaminadas devem ser quantificadas e estimado o volume de material vegetal a remover com base nas densidades estimadas.
   g) Exposição rigorosa das metodologias de controlo adequadas, privilegiando métodos não químicos, a cada espécie em presença que sejam identificadas no momento da prospeção e,

posteriormente, no decurso da fase de controlo/monitorização ao longo da fase de exploração.

h) Considerar maior prioridade para as espécies mais agressivas e relevantes, ainda que se deva observar o Decreto-Lei n.º 92/2019, de 10 de julho, assim como a Estratégia Nacional para a Conservação da Natureza e Biodiversidade para 2030 - ENCNB 2030

i) A aplicação do plano deve iniciar-se após a sua aprovação e até ao término da fase de desativação.

j) No caso de ocorrência de manchas de dimensão mais relevante, sobretudo, na faixa de servidão legal das linhas, considerar, em todo o período de implementação do Plano, o recurso ao fogo controlado de forma periódica, como forma mais eficiente de esgotar o *stock* de propágulos no solo.

k) Considerar a possível aplicação de um controlo biológico com recurso ao inseto *Trichilogaster acaciaelongifoliae*, se se vier a confirmar a presença da espécie *Acacia longifolia*.

l) Considerar estratégias de plantação, em paralelo, de espécies autóctones, como forma de reduzir o potencial de germinação e de crescimento das espécies invasoras, nos locais onde se efetive o presente combate. Paralelamente, identificar, cartografar, proteger e potenciar as áreas onde se registe regeneração natural de espécies autóctones.

m) Planeamento temporal e espacial de todas as tarefas a desenvolver - desarborização, desmatação e decapagem - com o objetivo das referidas áreas terem um tratamento diferenciado.

n) Incluir como disposições a implementar na eliminação do material vegetal, as seguintes:

- Separação dos resíduos do corte do restante material vegetal e o seu adequado acondicionamento, sobretudo do efeito de ventos. A estilhagem e o espalhamento desta não podem ser considerados como ações a desenvolver;
- No transporte deste material, a destino final adequado, deve ser assegurado o não risco de propagação das espécies em causa, pelo que devem ser tomadas as medidas de acondicionamento adequadas a cada espécie em causa;
- Soluções de aproveitamento da biomassa como alternativa à simples eliminação;
- Orientações para o tratamento e destino final dos solos contaminados por propágulos e sementes.

o) Considerar e explorar sinergias com entidades como juntas de freguesia, escolas, empresas, associações e organizações não governamentais das povoações mais próximas, no sentido de desenvolver ações anuais de voluntariado e sensibilização pedagógica e ambiental de controle destas espécies segundo um princípio de uma gestão de proximidade e colaborativa.

p) Plano de monitorização para a fase de exploração e com definição do tempo de acompanhamento após a fase de desativação, se aplicável, à data.

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. Deve contemplar todas as áreas que foram objeto de intervenção;

   ii. A recuperação das referidas áreas deve promover a criação de condições favoráveis à regeneração natural e crescimento da vegetação autóctone;

   iii. Devem ser consideradas operações de limpeza, remoção de todos os materiais alóctones (pavimentos de caminhos a desativar incluídos), descompactação do solo, regularização/modelação do terreno, de forma naturalizada e o revestimento com as

terras vegetais. Nele deve constar uma cartografia com a localização, delimitação e identificação de todas as áreas intervencionadas devendo estar associado a cada uma delas as ações a realizar;

iv. Devem ser previstas medidas dissuasoras e/ou de proteção temporária - vedações, paliçadas - no que diz respeito, por um lado, ao acesso - pisoteio, veículos e, por outro, à herbivoria, nos locais a recuperar e mais sensíveis de forma a permitir a recuperação e a instalação da vegetação natural.

7. **Projeto de Compensação pelo abate e afetação de sobreiros e azinheiras**

Este projeto deve ser desenvolvido nos termos do Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, na sua atual redação, sendo que:

a) Em povoamento, em função da área afetada (artigo 8.º Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, na sua atual redação), multiplicado por um fator de 1,25 no caso de pretenderem efetuar novas arborizações e / ou beneficiação de povoamentos de sobreiro ou azinheira (com adensamentos) multiplicado por um fator de 3.

b) No caso de sobreiros isolados, do número de exemplares a abater e a afetar indiretamente, multiplicado por um fator de 2 (deve incluir o abate de árvores com altura < 1m).

Para o conteúdo mínimo obrigatório dos projetos de execução das medidas compensatórias (seja em povoamento seja isoladas) deverá ser seguido o estipulado em: https://www.icnf.pt/api/file/doc/ab70f673cd605b00.

Este plano de compensação deve ser entregue no prazo de 4 meses após a visita técnica do ICNF, depois da determinação das áreas finais do projeto de compensação.

A implementação do projeto deve ocorrer no máximo nos dois anos seguintes à implantação do projeto.

8. **Projeto de compensação por desflorestação**

Este projeto deve assegurar a compensação das emissões de GEE inerentes à perda de biomassa, motivada pelas ações de desflorestação previstas no projeto, e deve ser concebido em articulação com os Projetos de Integração Paisagística, com os Planos de Recuperação das Áreas Intervencionadas e com o Projeto de Compensação pelo abate e afetação de sobreiros e azinheiras.

Este projeto deve considerar também as faixas de gestão de combustível.

A implementação deste projeto deve ocorrer no máximo nos dois anos seguintes à implantação do projeto.

9. **Plano de Fomento da Biodiversidade**, apresentado na secção 5.5 do Relatório Síntese da reformulação do projeto, o qual deve ser revisto e desenvolvido detalhadamente, de acordo com as seguintes orientações:

- Tendo em vista um ganho líquido de biodiversidade, com definição de espécies alvo e de objetivos de gestão;
- Deve incluir a identificação de produtores pecuários e elaboração de processo relativo à "utilização de subprodutos animais para alimentação de aves necrófagas" na zona do Alentejo (por exemplo em parceria com uma ONG) e na zona Centro, em local estratégico,

com o objetivo de atrair as espécies necrófagas das colónias existentes na proximidade para local que não conflitue com as linhas.

Centrais Fotovoltaicas e SE

10. **Projeto de Integração Paisagística (PIP)**

O PIP deverá ser revisto e seguir as seguintes orientações:

a) Deve ser elaborado por um especialista na área e deverá estar devidamente reconhecido no Projeto;
b) Deve ser elaborado na qualidade de Projeto de Execução. Devem constar as seguintes peças escritas: Memória Descritiva e Justificativa; Caderno de Encargos; Mapa de Quantidades e Plano e Cronograma de Manutenção - e as seguintes Peças Desenhadas: Plano Geral; o Plano de Plantação; Plano de Sementeiras e cortes e perfis;
c) A composição das espécies - arbóreas e arbustivas - deve cingir-se a espécies autóctones e/ou naturalizadas. Podem ainda ser utilizados exemplares de espécies de culturas características da região e das subunidades em presença;
d) Todos os exemplares de sobreiros, azinheiras e outros carvalhos a preservar para integrar a estrutura verde no âmbito do PIP, devem ser protegidos e quando em "manchas", assim como as áreas onde ocorra a regeneração natural, devem ser devidamente delimitadas e balizadas devendo ser deixada uma área de segurança significativa de modo a não haver afetação física direta ou indireta por compactação do solo.
e) Deve ficar expresso, na Memória Descritiva e/ou no Caderno Técnico de Encargos, de forma taxativa, a necessidade de assegurar um controlo muito exigente quanto à origem das espécies vegetais a usar, com referência clara à *Xylella fastidiosa multiplex*, devendo ser, inclusive, considerada a introdução de claras restrições geográficas quanto à obtenção dos exemplares em causa ou em alternativa não considerar na proposta as espécies vegetais afetadas.
f) Na faixa de proteção das linhas de água, deve ser avaliada a instalação/manutenção de vegetação ripícola adequada à recuperação e valorização das mesmas.
g) Garantir que se utilizam espécies autóctones, e que as mesmas são compatíveis com o ensombramento.
h) Devem ser interditas ou condicionadas as ações de arborização com espécies exóticas.
i) Deverá ser salvaguarda toda a vegetação arbóreo-arbustiva existente nas áreas não intervencionadas/ Linhas de água e respetiva faixa de proteção / Vegetação com valor cénico e ecológico – formações correspondentes a habitats classificados no interior e nas áreas adjacentes à área de intervenção: Florestas e Galerias de *Salix alba* e *Populus alba* (92A0) e Charnecas húmidas atlânticas temperadas de *Erica ciliaris* e *Erica tetralix* (4020*) / Manchas de vegetação arbórea tradicional nesta paisagem / Exemplares arbóreos isolados, em alinhamento ou em núcleos, com destaque para as espécies protegidas (sobreiros e azinheiras).
j) Para a composição do elenco de vegetação utilizado devem ser selecionadas as espécies presentes nas formações identificadas na área de estudo, tendo como objetivo a preservação e reconstituição dos ecossistemas, assegurando assim a manutenção do contínuo natural/estrutural dos habitats disponíveis e o valor ecológico da paisagem.
k) Às propostas e medidas apresentadas no PIP considera-se que, em fase de desenvolvimento detalhado, deve ser concretizada uma proposta de manutenção de manchas e/ou linhas de vegetação natural no interior das áreas vedadas das centrais fotovoltaicas, de forma a reduzir o seu grau de artificialização das mesmas e a salvaguardar o pretendido continuum natural. A cartografia atualmente apresentada corresponde essencialmente à preservação das linhas de água e à criação de cortinas arbóreas apenas ao longo da vedação (medidas às quais não se pretende retirar importância).

Linhas Elétricas

11. **Plano de Gestão e Reconversão das Faixas de Servidão Legal das Linhas Elétricas**, deve ser revisto e desenvolvido, de acordo com as seguintes orientações:

    i. No âmbito dos contactos desenvolvidos com os proprietários, para a autorização da colocação dos apoios, faixa de servidão das linhas e abertura de acessos, proceder à auscultação dos mesmos quanto à recetividade efetiva no que se refere à reconversão da faixa condicionada. Neste âmbito, devem ser apresentadas evidências que comprovem os contactos estabelecidos.

    ii. O plano deve ser elaborado por uma equipa interdisciplinar que integre as especialidades de engenharia florestal, fitossociologia, biologia e de arquitetura paisagista. A especialidade biologia deve assegurar a perspetiva das preocupações com a fauna, flora e formações correspondentes a habitats, sempre que aplicável.

    iii. A proposta deve contemplar a execução das peças escritas e desenhadas necessárias como uma Memória Descritiva, a par de outras peças que possam ser consideradas pertinentes para ilustrar a proposta. A Memória Descritiva deve abordar a forma como dá cumprimento a todas as disposições abaixo referidas.

    iv. Devem ser consideradas as faixas de servidão legal das novas linhas, assim como das linhas a desativar, para as quais deve ser realizada uma abordagem específica tendo em consideração que as faixas em questão deixarão de estar condicionadas a este uso.

    v. Incluir cartografia - orto com elevada resolução de imagem - com a representação gráfica das áreas onde se registe regeneração natural, com vista a garantir a sua preservação e proteção.

    vi. Incluir a identificação e delimitação cartográfica de áreas/parcelas do cadastro passíveis de serem reconvertidas em áreas com carácter conservacionista - através da plantação de espécies autóctones - ou de culturas agrícolas, vinhateiras ou outras de carácter produtivo de acordo com a vontade expressa pelos proprietários.

    vii. Devem ser consideradas espécies autóctones e contemplar um maior número ou maior representatividade de espécies com maior capacidade de fixação de carbono e de formação de solo, especificadas em quadro a incluir.

    viii. Incluir o elenco de espécies a considerar, garantindo a sua diferenciação edafoclimática e ecológica no que se refere aos locais de plantação, como por exemplo linhas de água ou de escorrência preferencial;

    ix. Considerar uma gestão mais sustentável, de proximidade e colaborativa na preservação das áreas de matos em níveis que garantam a sua própria regeneração natural, importantes em termos ecológicos, da conservação do solo e da água, sumidouro de carbono e, consequentemente, da manutenção mais resiliente da parte funcional e estrutural da Paisagem, assim como em termos da manutenção da sua qualidade visual ou cénica. Neste âmbito, proceder à implementação de um desenho ecológico que permita a constituição de "ilhas" de matos, com maior ou menor dimensão de área, volume, altura, e assegurando a sua descontinuidade suficiente e/ou necessária em termos de material combustível, em detrimento do seu corte raso anual.

    x. Integrar no referido design ecológico as questões associadas à ecologia do fogo.

    xi. A gestão e o corte das espécies constituintes dos matos e outras deve ser seletivo, privilegiando a preservação das espécies orientadas para os principais polinizadores.

xii. No âmbito da reconversão e gestão da faixa considerar a promoção do pastoreio através do estabelecimento de protocolos com os compartes dos baldios, se aplicável, juntas de freguesia e proprietários locais.

xiii. Incluir um plano de manutenção para a fase de exploração, com a apresentação dos relatórios de acompanhamento.

xiv. Manter diversas áreas com usos mais tradicionais, nomeadamente culturas temporárias de sequeiro, áreas de pastagem ou mesmo olivais de sequeiro, de forma a criar zonas com menor carga de adubos químicos e fitofármacos, que são mais favoráveis à generalidade dos quirópteros.

P´A COMISSÃO DE AVALIAÇÃO,

Isabel Sequeira e Silva

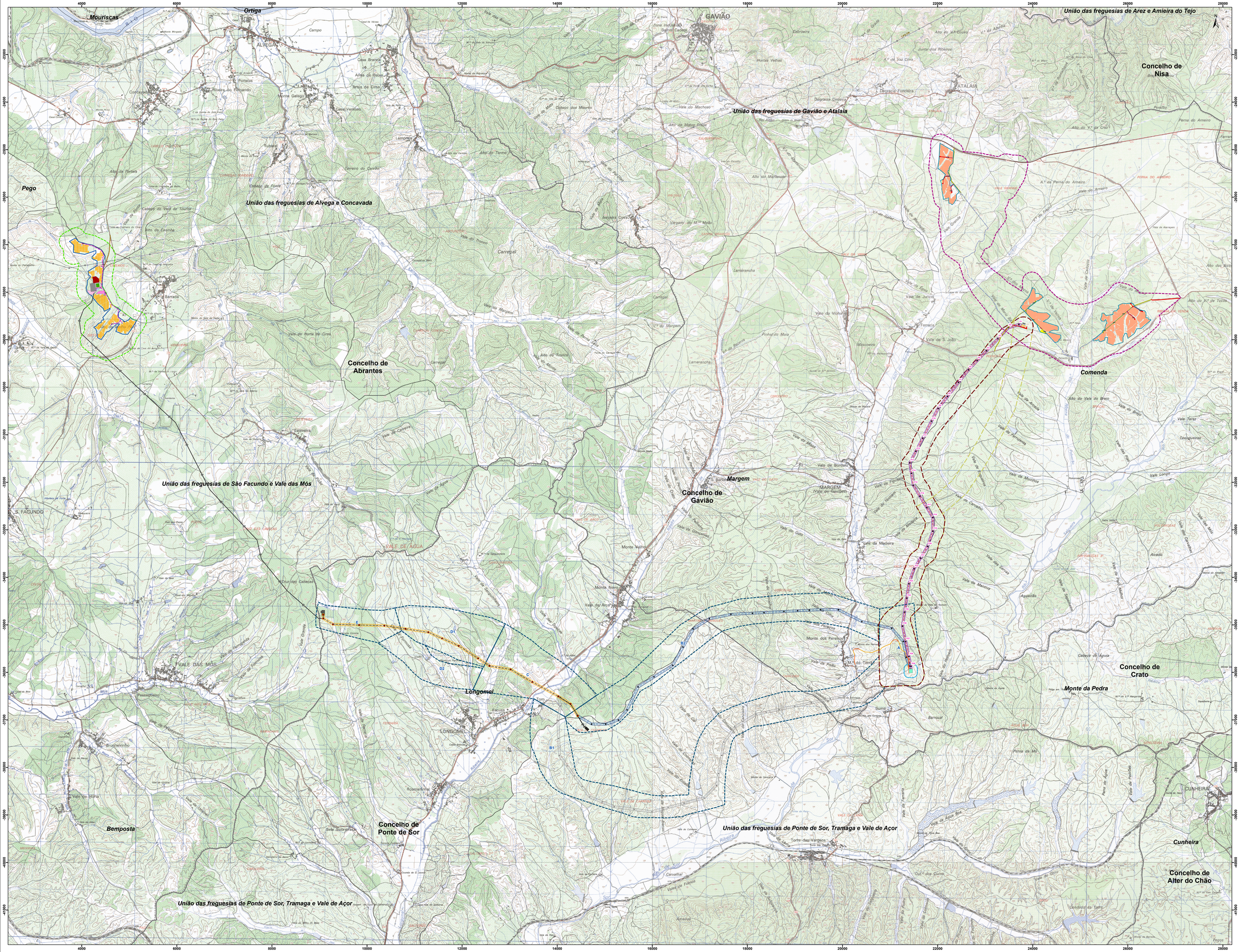
Assinado de forma digital por Isabel Sequeira e Silva
Dados: 2025.12.04 16:55:57 Z

ANEXOS

Planta Geral

Pareceres externos

Página intencionalmente deixada em branco



CENTRAL FOTOVOLTAICA DE ATALAIA (CFA)

- Área de estudo da CFA (AE-CFA)

Reformulação do Projeto (Artigo 16º)

- Vedação
- Módulos fotovoltaicos
- Postos de transformação
- *Sitecamp*
- Área de apoio à obra
- Subestação da CFA
- Vala de cabos BT/MT

Acessos

- A construir
- A beneficiar

LINHA ELÉTRICA DE 220KV DA CFA À SCM (LE-CFA.SCM)

- Área de estudo do corredor preferencial da linha elétrica
- Área de estudo do corredor alternativo da linha elétrica
- Traçado indicativo da linha elétrica e respetivos apoios preliminares (Estudo Prévio)
- Faixa de proteção MAT (45m; inclui também a FGC)

SUBESTAÇÃO DE COMENDA (SCM)

- Área de estudo da SCM (AE-SCM)
- Subestação de Comenda (ponto de interligação)
- Acesso a construir
- Acesso a beneficiar

LINHA ELÉTRICA DE 220KV DA SCM AO PEC (LE-SCM.PEC)

- Área de estudo dos trechos alternativos de linha elétrica

Reformulação do Projeto (Artigo 16º)

LMAT Comenda - Apoio 2 Torre das Vargens

- Traçado indicativo da linha elétrica e respetivos apoios preliminares (Estudo Prévio)
- Faixa de proteção MAT (45m; inclui também a FGC)

LMAT Torre das Vargens - Cruzeiro

- Traçado indicativo da linha elétrica e respetivos apoios preliminares (Estudo Prévio)
- Faixa de proteção MAT (45m; inclui também a FGC)

LMAT Comenda - Apoio 35/4

- Traçado indicativo da linha elétrica e respetivos apoios preliminares (Estudo Prévio)
- Faixa de proteção MAT (45m; inclui também a FGC)

CENTRAL FOTOVOLTAICA DE CONCAVADA (CFCV)

- Área de estudo da CFCV (AE-CFCV)
- Vedação
- Módulos fotovoltaicos
- Postos de transformação
- *Sitecamp*
- Área de apoio à obra
- Edifício O&M
- Vala de cabos BT/MT

Acessos

- A construir
- A beneficiar
- Existente

Projetos associados da CFCV

- Unidade de produção de hidrogénio verde (UPHV)
- Compensador síncrono
- Parque de baterias (BESS)

OUTROS ELEMENTOS

Existente

- Linha elétrica de MAT 400 kV (REN, S.A.)

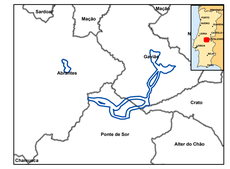
Projetos previstos em avaliação, no âmbito de processos de AIA (Centro Eletroprodutor do Pego)

- Subestação Coletora de Concavada (SCC)
- Traçados indicativos das LMAT (LE-PEA.SCC) e da LMAT (LE-SCC.PEGO) (Estudo Prévio)
- Subestação do Parque Eólico de Cruzeiro
- Traçado indicativo da LMAT (LE-PEC.SCC) (Estudo Prévio)
- Subestação da Central Fotovoltaica de Torre das Vargens
- Traçado indicativo da LMAT (LE-CFTV.AP4) (Estudo Prévio)

LIMITES ADMINISTRATIVOS

- Limite de freguesia
- Limite de concelho

Fonte: DGT, CAOP 2024



Rev.	Data	Descrição das alterações	Aprov.

QUADRANTE COMPASS GROUP — www.quadranteglobal.com

Cliente: endesa

Projeto: PROJETO SOLAR ATALAIA-CONCAVADA E LINHAS ELÉTRICAS DE INTERLIGAÇÃO (220 KV) VIA SUBESTAÇÃO DE COMENDA

Fase: ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL - REVISÃO ARTIGO 16 - PROJETO DE EXECUÇÃO

Designação: ENQUADRAMENTO ADMINISTRATIVO E GEOGRÁFICO DO PROJETO

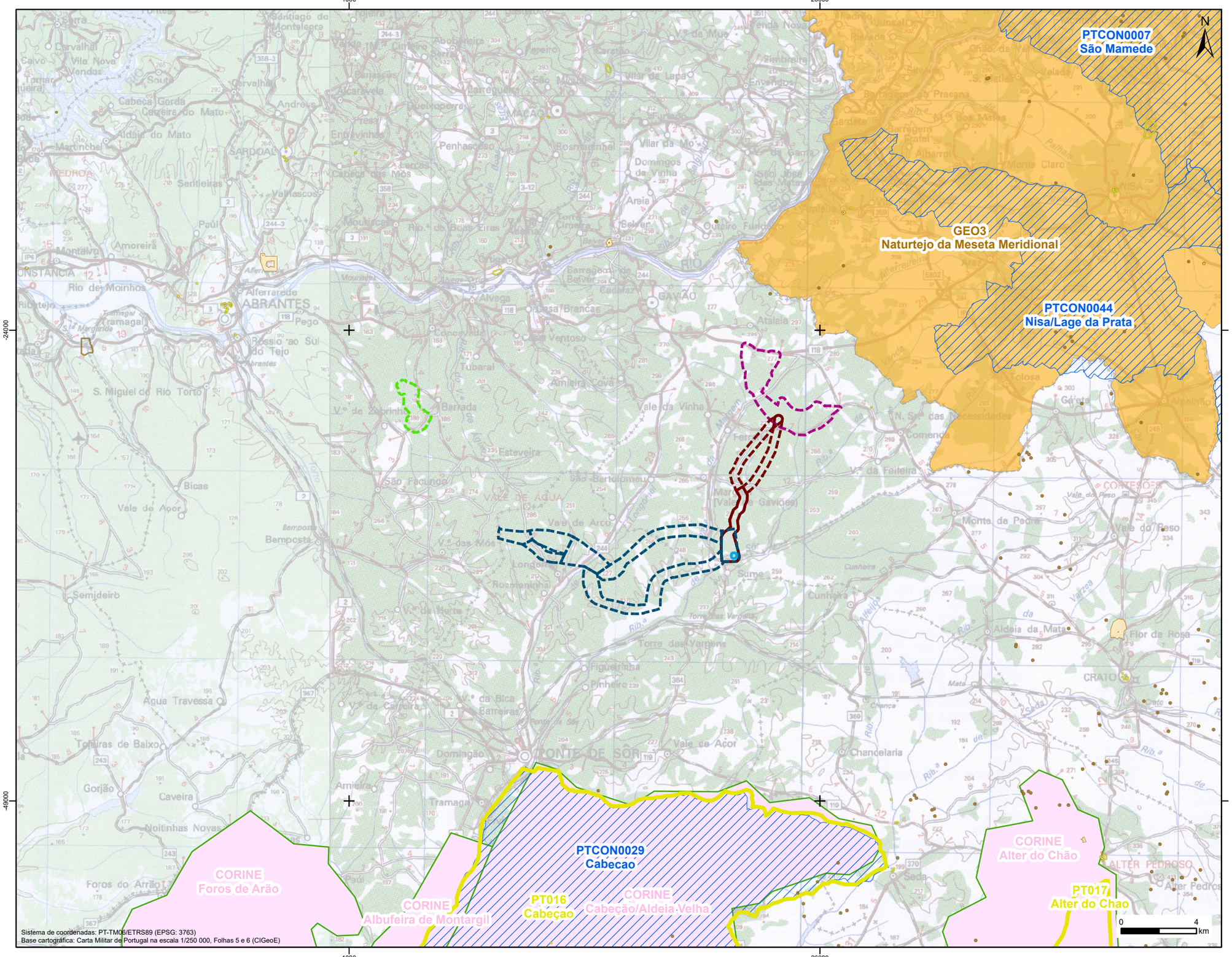
Escalas	1:25 000	Projetou:	Raheia Silva
Data:	Setembro 2025	Desenhou:	André Pires
Processo:	T2023-552	Verificou:	Nia Calçada
Ficheiro:	T2023-552-03-EX-ENV-A16-001	Aprovou:	Nia Calçada

Desenho Nº: 001 — Revisão: 00

Folha 1 de 1 (A0)

Este desenho é propriedade do GRUPO QUADRANTE, não podendo ser utilizado ou reproduzido no todo ou em parte, ou comunicado a terceiros, sem a sua expressa autorização. Este desenho só é válido para construção depois de devidamente assinado.

[D] Ref.: C:\2025\T2023-T4\A16\01-EX\ENV\A16-001.DWG





Projeto Solar Atalaia-Concavada e Linhas Elétricas de Interligação (220 kV) via Subestação de Comenda

- AE-CFA
- LE-CFA.SCM
- AE-SCM
- LE-SCM.PEC
- AE-CFCV

Rede Natura 2000

- Zona Especial de Conservação (ZEC)

Fonte: ICNF (2021)

Património

Cultural classificado e em vias de classificação

- Zona Especial de Proteção

Zona Geral de Proteção

- Classificado
- Em Vias de Classificação
- Em Vias de Desclassificação

Fonte: SIPA/DGPC (2024)

Outras áreas não classificadas mas com interesse para a conservação

- Important Bird Area (IBA)

Fonte: SPEA (2010)

- Biótipos CORINE

Fonte: APA (2010)

- Geoparque da UNESCO

Fonte: ICNF (2019)

Este desenho é propriedade do GRUPO QUADRANTE, não podendo ser utilizado ou reproduzido no todo ou em parte, cou comunicado a terceiros, sem a sua expressa autorização. Este desenho só é válido para construção depois de devidamente assinado.

endesa

QUADRANTE

Projeto: **PROJETO SOLAR ATALAIA-CONCAVADA E LINHAS ELÉTRICAS DE INTERLIGAÇÃO (220 KV) VIA SUBESTAÇÃO DE COMENDA**

Projetou	R. Silva				
Desenhou	A. Pires				
Verificou	R. Silva				
Aprovou	I. Calçada	Rev.	Data		Aprov.

Escala: 1/200 000

Fase: ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL
REVISÃO ARTIGO 16 - PROJETO DE EXECUÇÃO

Designação: **Enquadramento do projeto face a áreas sensíveis**

Número: **002**

Revisão: 00

Ficheiro: T2023-552-03-EX-ENV-A16-002

Folha: 1/1

Processo: T2023-552

Data: Setembro 2025

A3 Ref.ª SIG: QDET2023-552-00/99-SIG1_EIA

TURISMO DE PORTUGAL

Exmos. Senhores
Agência Portuguesa do Ambiente
Rua da Murgueira, n.º 9
Zambujal – Alfragide
2610-124 AMADORA

V/Comunicação: 22/10/2025

N/Refª.: SAI/2025/18521/DRO/DEOT/SS
Procº.: 14.01.14/1042
Data: 14.11.2025

ASSUNTO: Estudo de Impacte Ambiental do "Projeto solar de Atalaia e Concavada e linhas elétricas de interligação (220 kV) via SE-Comenda e Cruzeiro - Reformulação do projeto ao abrigo do artigo 16.º do RJAIA" (AIA 3736), nos concelhos de Abrantes, Gavião, Crato e Ponte de Sor
Proponente: Endesa Generación Portugal, S.A. (EGP)

Reportando-nos ao assunto mencionado em epígrafe, junto se envia cópia da Informação de Serviço deste Instituto, com o n.º PROP/2025/7175[DRO/DEOT/SS], 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

O Turismo de Portugal dá preferência a produtos e serviços com menor impacte ambiental. Agradecemos contacto através dos canais digitais.
Turismo de Portugal prefers products and services with low environmental footprint. Please use digital channels.

Turismo de Portugal, IP
Rua Ivone Silva, Lote 6 1050-124 Lisboa - Portugal **T**. +351 211 140 200 **F**. +351 211 140 830 **NIF**: 508 666 236 info@turismodeportugal.pt www.**turismodeportugal**.pt
www.**visitportugal**.com

REPÚBLICA PORTUGUESA | ECONOMIA E COESÃO TERRITORIAL

Informação de serviço n.º PROP/2025/7175 [DRO/DEOT/SS]
Assunto: Estudo de Impacte Ambiental do "Projeto solar de Atalaia e Concavada e linhas elétricas de interligação (220 kV) via SE-Comenda e Cruzeiro - Reformulação do projeto ao abrigo do artigo 16.º do RJAIA" (AIA 3736), nos concelhos de Abrantes, Gavião, Crato e Ponte de Sor (DEOT_14.01.14/1042)
Proponente: Endesa Generación Portugal, S.A. (EGP)

Despacho:

Comunique-se à APA o presente parecer favorável condicionado aos comentários identificados nos pontos III.1 a III.4 do parecer técnico que antecede, em particular a implementação da globalidade das medidas de minimização, compensação e planos de monitorização previstos no EIA, destacando-se a adoção daquelas direcionadas para a mitigação dos impactes na paisagem e, consequentemente, no turismo.

A Diretora Coordenadora



Leonor Picão
(Por subdelegação de competências)
13.11.2025

Parecer:

Concordando com a análise e apreciação efetuadas, e sublinhando que o presente parecer é elaborado por solicitação da APA ao abrigo do n.º 12 do Art.º 14.º do RJAIA (solicitação de parecer a entidades externas à CA), propõe-se comunicação do presente parecer, salientando-se os comentários identificados nos pontos III.1 a III.4 da Informação.

À consideração superior, com proposta de comunicação à APA.

A Diretora do Departamento de Ordenamento Turístico



Fernanda Praça
11.11.2025

Informação Técnica:

I – ENQUADRAMENTO E ANTECEDENTES

A Agência Portuguesa do Ambiente, IP (APA), através do ofício n.º S059790-202510-DAIA.DAP (e-mail de 22/10/2025, N/ Ref.ª ENT/2025/21246, do mesmo dia), no âmbito do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) em curso do "Projeto solar de Atalaia e Concavada e linhas elétricas de interligação (220 kV) via SE-Comenda e Cruzeiro" (AIA 3736), em fase de Projeto de Execução, e face à submissão de elementos reformulados do projeto, vem solicitar ao Turismo de Portugal, I.P. (TdP) a emissão de parecer específico sobre o mesmo, ao abrigo do disposto no n.º 12 do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação.

O EIA do projeto reformulado incide sobre os elementos elencados nas orientações da AAIA, conforme previsto no n.º 2 do artigo 16.º do Decreto-Lei acima referido, focando-se na descrição das alterações ao projeto e numa análise comparativa entre o projeto apresentado no âmbito do procedimento de AIA e o projeto reformulado, integrando o Resumo Não Técnico (RNT), Relatório Síntese (RS), Peças Desenhadas e Anexos Técnicos.

O Turismo de Portugal dá preferência a produtos e serviços com menor impacte ambiental. Agradecemos contacto através dos canais digitais.
Turismo de Portugal prefers products and services with low environmental footprint. Please use digital channels.

Como antecedentes, na sequência dos pedidos efetuados pelas empresas responsáveis pela elaboração do Estudo de Grandes Condicionantes Ambientais (EGCA) do "Projeto PV Concavada e respetiva Linha Elétrica entre PV de Copeiro e SE do Pego" e do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do "Projeto Central Solar Fotovoltaica da Atalaia", este Instituto disponibilizou informação sobre a plataforma SIGTUR, através dos e-mails com os registos n.º SAI/2022/12434, de 28.07.2022, e SAI/2023/15730, de 31.08.2023, respetivamente. No âmbito do procedimento de AIA do projeto em análise, este Instituto pronunciou-se através de informação técnica n.º PROP/2025/323 [DRO/DEOT/SS], de 23.01.2025, tendo voltado a pronunciar-se, a respeito da candidatura a projeto de Potencial Interesse Nacional (PIN) do projeto "Transição Justa da Central do Pego", que engloba o projeto em análise, através de informação técnica n.º PROP/2025/460 [DRO/DEOT/SS/JC], de 27.01.2025.

II – DESCRIÇÃO

Objetivos

O projeto tem como objetivo concretizar o Título de Reserva de Capacidade (TRC) atribuído pelo governo português, através do procedimento concorrencial para a reconversão da Central Termoelétrica a Carvão do Pego, por intermédio da construção de um dos vários projetos em desenvolvimento, nomeadamente do Grupo III, assumindo-se como um contributo para a prossecução dos objetivos assumidos pelo Estado Português, ao nível do Acordo de Paris e do Roteiro para a Neutralidade Carbónica.

Localização, descrição e calendarização

O Projeto solar de Atalaia e Concavada e linhas elétricas de interligação (220 kV) via Subestação da Comenda e Parque Eólico de Cruzeiro, reformulado ao abrigo do artigo 16.º do RJAIA, abrange os distritos de Santarém (concelho de Abrantes) e Portalegre (concelhos de Gavião, Crato e Ponte de Sor) e contempla as seguintes componentes:

- Central Fotovoltaica de Atalaia (CFA), em fase de Projeto de Execução;
- Subestação da Comenda (SCM), em fase de Projeto de Execução;
- Linha Elétrica de 220 kV de ligação da CFA à Subestação de Comenda (LECFA. SCM), em fase de Estudo Prévio;
- Linha elétrica de 220 kV de ligação da Subestação de Comenda à Subestação do Parque Eólico de Cruzeiro (LE-SCM.PEC), em fase de Estudo Prévio;
- Central Fotovoltaica de Concavada (CFCV) e projetos associados, em fase de Projeto de Execução:
  - Parque de Baterias BESS (Battery Energy Storage System);
  - Unidade de produção de hidrogénio verde (UPHV);
  - Compensador Síncrono.

O levantamento preliminar e análise de condicionantes realizados no Estudo de Grandes Condicionantes Ambientais (EGCA) conduziram à definição de corredores com trechos alternativos no traçado das duas linhas elétricas:

- Linha Elétrica de ligação da CSF de Atalaia à Subestação de Comenda (LE-CFA.SCM) - foram definidos dois corredores, um preferencial (2A) e um alternativo (2B).
- Linha Elétrica de ligação da Subestação de Comenda à Subestação do Parque Eólico de Cruzeiro (LE-SCM.PEC) - foram avaliados 7 trechos (trecho A; trechos alternativos B1/B2; trecho C; trechos alternativos D1 e D2; trecho E).

A execução do projeto tem a duração prevista de 24 meses, estimando-se um tempo de vida útil de 35 anos.

Reformulação do projeto

O parecer desfavorável da Comissão de Avaliação (CA) do procedimento de AIA identificou, como principais preocupações, os impactes negativos significativos a muito significativos sobre o fator ambiental Sistemas Ecológicos, ao nível da desflorestação, das florestas de sobreiro (identificadas na Carta de Ocupação do Solo de 1995) e dos impactes cumulativos.

Na reformulação do projeto, o promotor entendeu que o ortofotomapa de 1995 não possibilita a identificação individual dos exemplares, nem a sua classificação tipológica com rigor, sendo pouco provável poder afirmar, com o grau de certeza necessário, que à data do incêndio de 2003, que varreu a área, existiam povoamentos de sobreiro nas áreas de implantação do projeto, não se justificando, por isso, condicionar a execução do mesmo com base nessa premissa.

Assente neste pressuposto, a reformulação do projeto tem por base o parecer da CA e as várias reuniões tidas com a APA e o ICNF, incidindo na minimização de impactes causados apenas pela Central Fotovoltaica de Atalaia (CFA) e pela Linha Elétrica de ligação da Subestação de Comenda à Subestação do Parque Eólico de Cruzeiro (LE-SCM.PEC):

- <u>Alteração ao projeto da CFA (Fig. 1):</u>
  - Eliminação do Núcleo 2, com cerca de 60ha;
  - Enterramento da totalidade da rede interna de média tensão, em vala de cabos;
  - Apresentação do Plano de Fomento à Biodiversidade;

  A área de estudo manteve-se inalterada face ao caracterizado no EIA.

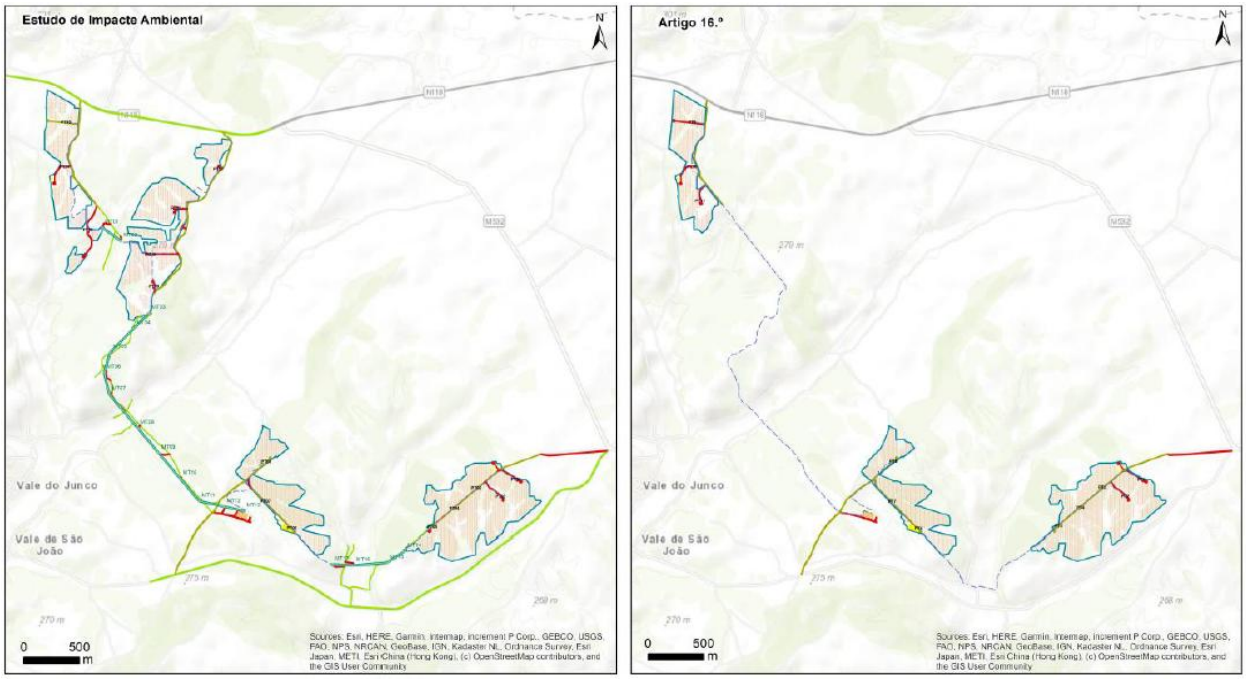


Figura 1 – Central Fotovoltaica de Atalaia no EIA (à esquerda) e na Reformulação/Artigo 16.º (à direita)

- <u>Alteração aos trechos alternativos para desenvolvimento da LE-SCM.PEC (Fig. 2)</u>
  - Alargamento do trecho comum A;
  - Eliminação do anterior trecho B2 do EIA;

- Adição de um novo trecho B2;
- Fusão de parte do trecho C com o trecho B1 do EIA (novo trecho B1);
- Definição de um novo trecho C comum.

A adição de um novo trecho B2 exigiu uma nova avaliação dos descritores ambientais localizados (Ocupação do Solo, Ruído e Património), mantendo-se a validade dos restantes descritores avaliados no EIA.

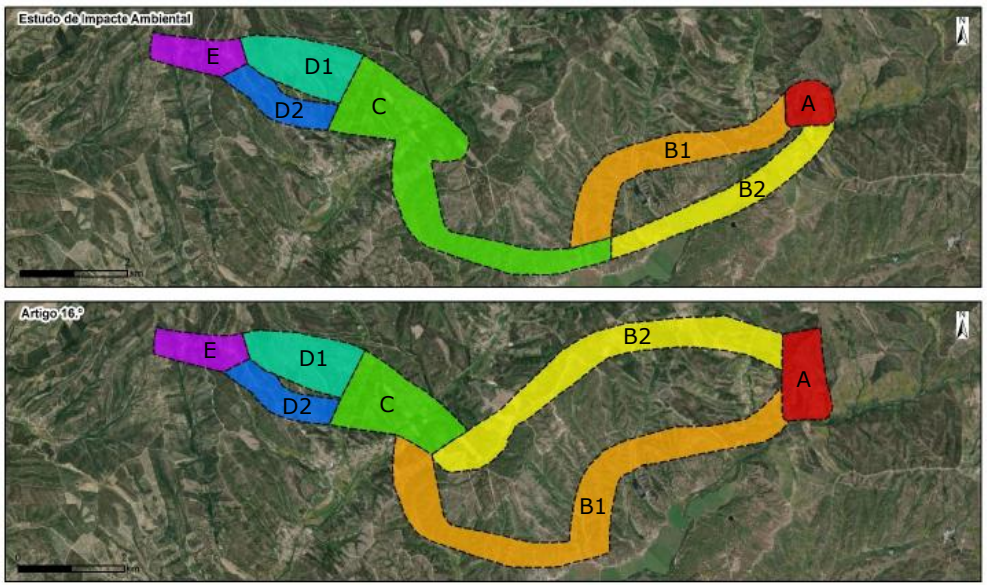


Figura 2 - Área de estudo dos trechos alternativos da LE-SCM.PEC no EIA (em cima) e na Reformulação/Artigo 16.º (em baixo)

Reavaliação de impactes do projeto

A avaliação ambiental concluiu que o projeto terá impactes negativos em vários fatores ambientais, nalguns casos, pouco relevantes, mas maioritariamente significativos, ao nível da:

- Destruição de flora e habitat para a fauna;
- Perturbação das comunidades de aves e quirópteros;
- Intrusão visual pela presença das infraestruturas dos projetos;
- Alteração da morfologia e intervenções sobre o maciço rochoso.

Comparados os impactes entre o projeto original e o projeto reformulado, verifica-se uma melhoria do desempenho ambiental global, destacando-se as seguintes alterações, que se consideram ser mais relevantes do ponto de vista do turismo:

FATOR AMBIENTAL	FASE	ELEMENTO DO PROJETO	COMPARAÇÃO DE IMPACTES APÓS A REFORMULAÇÃO DO PROJETO
Biodiversidade	Construção	CFA	<u>Flora e Vegetação</u> ▪ Redução da área de afetação em 19,17ha e de desmatação em 61,81ha, sobretudo pinhal manso e sobreiral; ▪ Eliminação de desmatações com o enterramento da linha de MT, mas com aumento de quercíneas abatidas, com compensação prevista. <u>Fauna</u> ▪ Redução das áreas de afetação, atenuando a perda de habitat.

		LE-SCM.PEC	<u>Flora e Fauna</u> ▪ Ligeiro aumento da afetação de vegetação e do abate de biótopo florestal (de 11,3ha para 13,2ha).
	Exploração	CFA	<u>Flora e Vegetação</u> ▪ Diminuição do ensombramento, corte de vegetação e fragmentação de habitats, através da redução da área de painéis. <u>Fauna</u> ▪ Redução da área afetada, diminuindo barreiras e a fragmentação de habitats; ▪ Eliminação das mortes de vertebrados por colisão/eletrocussão, através do enterramento da rede elétrica; ▪ Aumento da proteção das espécies ameaçadas e/ou protegidas através da implementação do Plano de Fomento à Biodiversidade.
		LE-SCM.PEC	<u>Fauna</u> ▪ Proteção de zonas críticas para aves (linhas de água e várzea), através da reformulação do traçado; ▪ Redução da mortalidade por colisão, através da configuração em esteira horizontal e da sinalização da linha.
Património Cultural	Construção	CFA	A probabilidade de impacte na ocorrência A1 passou de provável para pouco provável e, na ocorrência A3, de provável para anulável, devido à substituição da linha aérea por vala de cabos.
		LE-SCM.PEC	Na nova alternativa (trecho B2) não foram identificadas ocorrências patrimoniais diretamente afetadas pelo traçado.
Paisagem	Construção	CFA	Diminuição dos impactes sobre os observadores, devido à redução de 20% das áreas de apoio e à supressão do setor junto à EN118.
		LE-SCM.PEC	Redução dos distúrbios sobre os observadores, devido ao maior afastamento do troço da linha ao vale da Ribeira de Sor.
	Exploração	CFA	Redução dos impactes visuais e cumulativos, devido à supressão dos setores B e C, à redução do núcleo A e ao enterramento da linha de 30kV.
		LE-SCM.PEC	Redução dos impactes visuais e estruturais, através do novo trecho B2.

Impactes Cumulativos

De forma global, verifica-se que a reformulação do projeto da CFA permite atenuar os impactes cumulativos sobre a Biodiversidade, na medida em que a destruição da vegetação e de habitats de interesse comunitário é reduzida e existe uma menor fragmentação de habitats para fauna. Na Paisagem, a reformulação do projeto implica uma diminuição dos impactes pela redução da área artificializada.

Considera-se, assim, que existe uma minimização dos impactes cumulativos face à solução EIA, mantendo-se, ainda assim, de magnitude moderada e significativos, tendo em conta a extensão do empreendimento e a abrangência das bacias visuais do projeto.

Medidas de minimização, compensação e monitorização de impactes

Para além das medidas de minimização dos impactes negativos elencadas em fase de EIA, ao projeto reformulado acrescem outras. Destas, transcrevem-se aquelas que se consideram ser mais relevantes do ponto de vista do turismo:

- Fase de Projeto de Execução:
  - No desenvolvimento do projeto de execução das linhas elétricas (LE-SCM.PEC e LE-CFA.SCM):
    - Maximizar o afastamento do traçado da linha e implantação de apoios, de zonas habitadas (quer habitações isoladas, quer aglomerados populacionais) e espaços sociais (espaços turísticos ou de lazer para usufruto da população);
    - Efetuar o levantamento completo de servidões, restrições e condicionantes, incluindo ainda, de forma preventiva, aspetos relativos a RAN, REN, ocorrências patrimoniais, áreas de recursos geológicos e ordenamento do território (espaços turísticos existentes e futuros, áreas definidas em planos de ordenamento do território e/ou usos futuros, espaços de interesse paisagístico).

- Fase Prévia à Construção:
  - Implementação de um Plano de Fomento da Biodiversidade, que incluirá a instalação de locais de nidificação e abrigos para morcegos ao longo da CFA, assim como a criação de locais de reprodução e bebedouros para promoção de espécies de mamíferos como lagomorfos (coelho-bravo, lebre-ibérica) e lagópodes;
  - Adoção da configuração em esteira horizontal e sinalização da LE-SCM.PEC, reduzindo a mortalidade por colisão;
  - Instalação de vedação perimetral em rede ovelheira de 20x15 cm de malha, de forma a permitir a permeabilidade para anfíbios, répteis e mamíferos de pequeno e médio porte;
  - Nenhuma das vedações a utilizar deverá ser dotada de arame farpado na última fiada, para evitar a mortalidade de aves;

- Fase de Construção:
  - Implementação das medidas de controlo de espécies exóticas invasoras enquadradas no Plano de Gestão Ambiental de Obra e no Plano de Gestão e Controlo de Flora Exótica;
  - Implementação do Projeto de Integração Paisagística (PIP);

- Fase de Exploração:
  - As intervenções de controlo da vegetação deverão iniciar-se no período compreendido entre abril e junho, de forma a minimizar eventuais afetações do ciclo reprodutor de fauna e flora;
  - Na área de implantação do projeto fotovoltaico, o controlo de vegetação/eliminação de infestante deverá ser realizado através de meios mecânicos, de modo a preservar a qualidade dos solos e dos recursos hídricos subterrâneos.

Relativamente às medidas de compensação e aos planos de monitorização, mantêm-se os já preconizados no EIA.

Síntese comparativa entre o projeto do EIA e o projeto reformulado

A reavaliação dos impactes ambientais, conduzida segundo metodologia comparável à do EIA inicial, permitiu confirmar que as modificações introduzidas resultam numa melhoria do desempenho ambiental global. Os impactes mais relevantes, anteriormente classificados como significativos ou muito significativos (sobretudo sobre a avifauna, habitats e paisagem), foram minimizados com as medidas mitigadoras e compensatórias apresentadas, reduzindo assim a sua magnitude e significância.

Os novos trechos B1 e B2 do projeto reformulado da LE-SCM.PEC são semelhantes, mas o trecho B2 destaca-se por causar menos impactes ambientais e sociais, com menos afetação de áreas sensíveis e habitats, sendo considerado a alternativa mais favorável e preferencial. Assim, o corredor preferencial da LE-SCM.PEC é constituído pelos trechos A-B2-C-D1-E. Alerta-se que o traçado e a localização dos apoios apresentados no Estudo Prévio são apenas preliminares, não permitindo ainda uma avaliação completa da totalidade dos impactes, os quais serão analisados detalhadamente na fase de RECAPE.

Setor do turismo

O EIA fez uma breve referência ao setor do turismo no Volume II - Relatório Síntese, Capítulo 7 - Caracterização da situação atual do ambiente, subcapítulos 7.10 - Socioeconomia, 7.10.2 - Enquadramento e contextualização da área de estudo, 7.10.2.4 - Atividades económicas e empregabilidade, ponto - Tecido Empresarial (pp. 747): "Na área de estudo (…) o turismo, diretamente ligado com os recursos naturais, assume também relevância crescente."

No Relatório Síntese do projeto reformulado, Capítulo 3 - Análise da necessidade de reformulação de projeto e justificação, subcapítulos 3.5 - Respostas às questões elencadas no parecer da Comissão de Avaliação, 3.5.8 – Consulta a Entidades externas à Comissão de Avaliação, (pp. 52), é referida uma questão levantada no parecer do TdP, no âmbito do EIA, a respeito de se desconhecer "se o projeto considerou, como recetores sensíveis, eventuais empreendimentos turísticos previstos na envolvente do projeto, ou seja, com processo de licenciamento em curso, situação que não é possível aferir por este Instituto (…) cabendo às Câmaras Municipais a validação desta informação."

Na resposta é indicado que, "através da plataforma de dados abertos do TdP, foram considerados os alojamentos turísticos existentes e os previstos (projetos de empreendimentos turísticos com parecer favorável do TdP)", verificando-se "que os mesmos se encontram muito afastados das áreas de estudo do Projeto, não tendo sido, assim, considerados como recetores sensíveis, estando o mais próximo a mais de 6 km da área de estudo da CFCV."

III – APRECIAÇÃO

1. Analisado o EIA, do ponto de vista do turismo, informa-se o seguinte:

   a) De acordo com informação disponível através plataforma SIGTUR[1] (Fig. 3), definiu-se um buffer de 2.000m a partir da área de estudo das centrais fotovoltaicas e de 1.000m a partir da área de estudo dos corredores das linhas elétricas do projeto, no qual é demonstrada a oferta turística existente na envolvente do projeto:

      – 4 Estabelecimentos de alojamento local[2] (com capacidade total para 47 utentes, localizando-se o mais próximo a cerca de 410m da CF de Concavada);

[1] Fonte: SIGTUR - Sistema de Informação Geográfica do Turismo (https://sigtur.turismodeportugal.pt/) – 11.11.2025
[2] Alerta-se que a georreferenciação dos estabelecimentos de AL e dos estabelecimentos de agentes de animação turística foi obtida de forma automática a partir do endereço, sendo a respetiva localização meramente indicativa.

O Turismo de Portugal dá preferência a produtos e serviços com menor impacte ambiental. Agradecemos contacto através dos canais digitais.
Turismo de Portugal prefers products and services with low environmental footprint. Please use digital channels.

- 1 Empreendimento turístico (agroturismo "Herdade da Maxuqueira" com capacidade para 24 camas, a 1.400m de distância da área de estudo do corredor 2A da linha elétrica e a 2.150m de distância da área de estudo da CF da Atalaia);
- Praia fluvial da Ribeira da Venda (a 1.600m de distância, a oriente da área de estudo da CF Atalaia);
- 2 Troços da rota de *walking* "Alentejo Feel Nature" (a norte da EN118, junto à localidade de Atalaia, a cerca de 850m da área de estudo da CF de Atalaia; entre a localidade de Margem e a ribeira de Sor, atravessado pelos trechos A, B1 e B2 da LE-SCM.PEC);
- Diversas povoações, património cultural e arqueológico;

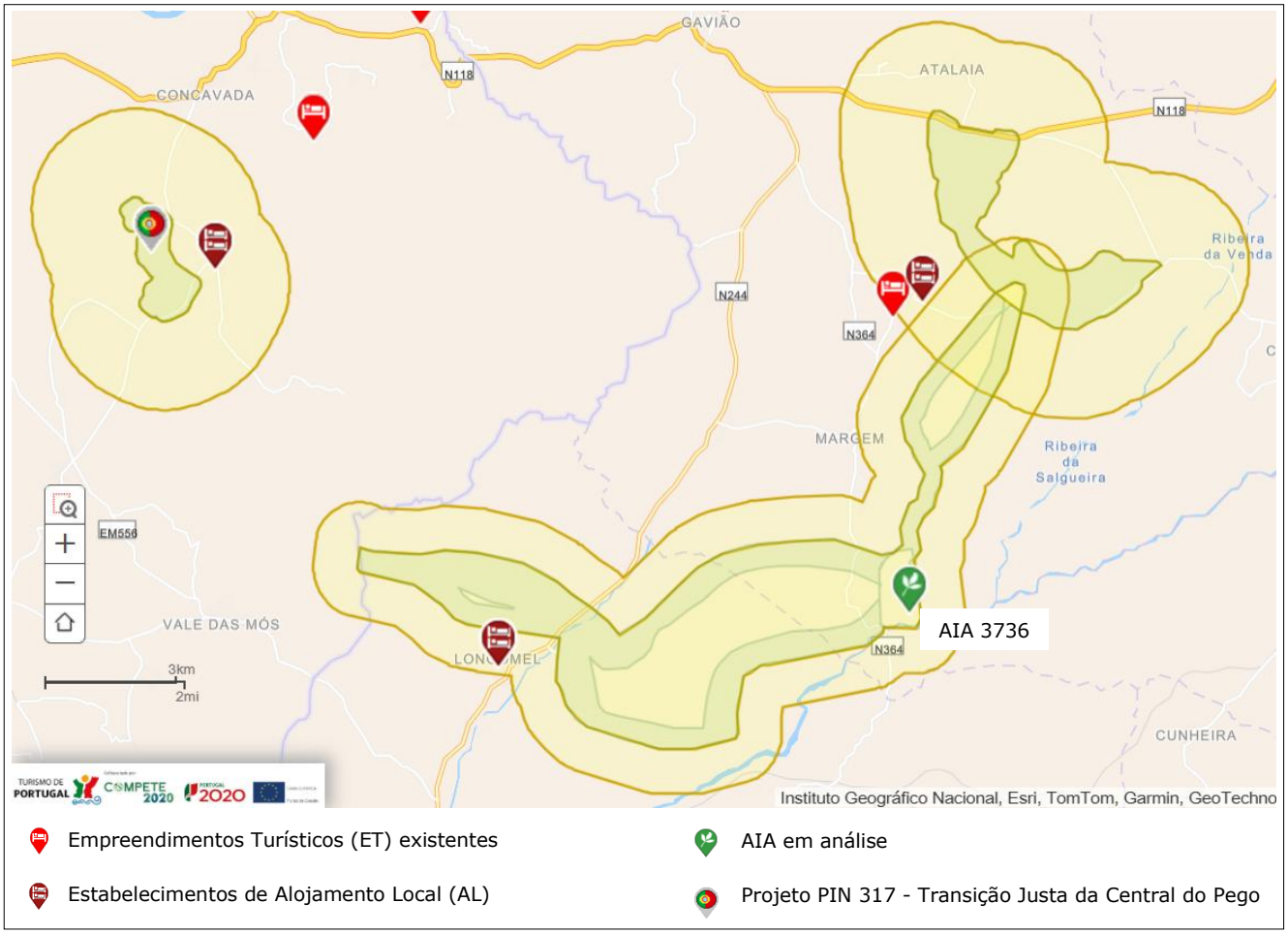


Figura 3 - Oferta turística situada num buffer de 2.000m da área de estudo das centrais fotovoltaicas e de 1.000m da área de estudo dos corredores das linhas elétricas do projeto (AIA 3637)

b) Alerta-se que, de acordo com o já referido no parecer anterior, para além da consulta à plataforma SIGTUR, o projeto deverá também considerar como recetores sensíveis, eventuais empreendimentos turísticos previstos na envolvente, ou seja, com processo de licenciamento em curso, <u>situação que não é possível aferir por este Instituto</u>, atendendo a que, atualmente, não é obrigatória a intervenção do Turismo de Portugal nas operações urbanísticas de obras de edificação dos empreendimentos turísticos, para além do facto de a competência quanto à aprovação e classificação de algumas tipologias ser estritamente das Câmaras Municipais (casas de campo, agroturismo, turismo de habitação e parques de campismo e de caravanismo), pelo que <u>a informação disponibilizada no SIGTUR não é exaustiva</u> quanto a operações urbanísticas relativas à

edificação de empreendimentos turísticos, cabendo às Câmaras Municipais a validação desta informação;

2. A concretização do projeto traduz-se em impactes cumulativos com outros projetos solares, eólicos e linhas elétricas, existentes e previstos na envolvente e identificados no EIA, que sobrecarregarão a área com a sobreposição das bacias visuais, artificializando o território, diminuindo a atratividade e a procura turística da região;

3. Relativamente ao traçado das linhas elétricas, afigura-se o seguinte:
   a) Linha Elétrica de ligação da CSF de Atalaia à Subestação de Comenda (LE-CFA.SCM) – do ponto de vista dos interesses do turismo, e de acordo com a informação disponível neste Instituto, o traçado alternativo (2B) permite um maior afastamento da linha à oferta turística identificada (1 ET e 1 estabelecimentos de AL), sendo preferível;
   b) Linha Elétrica de ligação da Subestação de Comenda à Subestação do Parque Eólico de Cruzeiro (LE-SCM.PEC) – dos 7 trechos apresentados para análise do EIA, os que levantaram questões do ponto de vista do turismo foram os trechos alternativos B1/B2, por estarem próximos de duas povoações (Monte dos Pereiros e Sume). No projeto reformulado, ambos os trechos são semelhantes ao nível dos impactes, afigurando-se, pela análise dos impactes apresentada, que o trecho B2 possa ser preferencial;

4. No que se refere às medidas de minimização, compensação e planos de monitorização propostos:
   a) Globalmente, considera-se que o EIA identifica de forma adequada os impactes negativos decorrentes das várias fases do projeto. Contudo, sobre a medida de minimização "*Maximizar o afastamento do traçado da linha e implantação de apoios, de zonas habitadas (quer habitações isoladas, quer aglomerados populacionais) e espaços sociais (espaços turísticos ou de lazer para usufruto da população*)", propõe-se a seguinte redação alternativa, de forma a melhor prevenir os potenciais impactes na atividade turística: "*Maximizar o afastamento do traçado da linha e implantação de apoios, de zonas habitadas (quer habitações isoladas, quer aglomerados populacionais), de empreendimentos turísticos, de áreas destinadas ao recreio, lazer e animação turística, e de espaços sociais para usufruto da população*."
   b) Os impactes negativos na qualidade da paisagem possuem um reduzido potencial de minimização, refletindo-se na diminuição do seu valor cénico e na perda do seu cariz rural e naturalizado, o que se repercutirá, consequentemente, na perda de atratividade turística da região, nomeadamente na instalação de novos empreendimentos turísticos na área envolvente ao projeto, assim como no desenvolvimento de atividades de turismo de natureza e de diversas outras atividades associadas de *outdoor*. É, assim, de grande importância para o setor do turismo, a implementação da globalidade das medidas de minimização, compensação e planos de monitorização previstos no EIA, destacando-se a adoção daquelas direcionadas para a mitigação dos impactes na paisagem.

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 no capítulo III, pontos 1 a 4 do presente parecer.

À Consideração Superior,

Sara Sousa

Sara Sousa, Técnica Superior | 11.11.2025

O Turismo de Portugal dá preferência a produtos e serviços com menor impacte ambiental. Agradecemos contacto através dos canais digitais.
Turismo de Portugal prefers products and services with low environmental footprint. Please use digital channels.

Serviços Municipalizados de Abrantes

Via Industrial 1, Lote 65 – Parque Industrial
2200-480 ABRANTES
Telefone geral: 241 360 120
Fax: 241 360 125
E-mail:geral@smabrantes.pt
Contribuinte n.º 680 017 542

EXMA. SENHORA
Diretora do Departamento de Avaliação Ambiental
Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.
Rua da Murgueira, 9/9A – Zambujal
Ap. 7585 – 2610-124 Amadora

S/ Ref.ª: S059790-202510-DAIA.DAP DAIA.DAPP.00102.2024 **N/ Ref.ª:** PG 1338688/DOSA/03112025/SS.00 **Data:** 03-11-2025

Assunto: Processo de AIA n.º 3736 - Projeto Solar de Atalaia e Concavada e Linhas Elétricas de Interligação (220 kV) via SE-Comenda e Cruzeiro (PL20240529004904) - Emissão de parecer

Em resposta ao ofício de V. Exa. identificado em epígrafe, os Serviços Municipalizados de Abrantes (SMA) vêm, nos termos solicitados e ao abrigo do disposto no n.º 12 do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, apresentar o seguinte parecer técnico relativamente ao projeto em análise.

Análise Técnica

Após análise da documentação disponibilizada através da plataforma SIAiA, nomeadamente o Estudo de Impacte Ambiental (EIA), respetivo Aditamento e Resumo Não Técnico, os Serviços Municipalizados de Abrantes informam que:

1. **Conformidade com Parecer Anterior**

   Verifica-se que o projeto apresentado incorpora e respeita integralmente as observações e condicionantes constantes do parecer anteriormente emitido por estes Serviços, enviado à APA em 21 de janeiro de 2025, com a referência PG 1235686/DOSA/21012025/SS.00, em resposta ao ofício de V. Exa. com a referência S000363-202501-DAIA.DAP DAIA.DAPP.00102.2024.

2. **Condicionantes Específicas – Infraestruturas de Abastecimento de Água**

   Considerando a existência de infraestruturas hidráulicas de distribuição e adução de água potável nas imediações da área de implantação do Projeto Solar em Concavada (localidade de Barrada), e tendo em vista garantir a continuidade do serviço público de abastecimento de água e as adequadas condições de manutenção preventiva e corretiva das referidas infraestruturas, **estabelece-se como condicionante essencial** que a entidade promotora assegure a permanente

transitabilidade e acessibilidade dos caminhos existentes durante toda a fase de execução das obras do parque solar.

Esta condição é imperativa para possibilitar o acesso regular às condutas de distribuição e adução de água, garantindo assim a manutenção operacional das redes de abastecimento que servem a localidade de Barrada.

Parecer Conclusivo

Face ao exposto, os Serviços Municipalizados de Abrantes emitem **parecer favorável** à execução do projeto, não se verificando constrangimentos técnicos à sua implementação, desde que sejam rigorosamente cumpridas:

- As condicionantes expressas no presente parecer;
- As disposições e recomendações constantes dos pareceres anteriormente emitidos por estes Serviços no âmbito do presente processo de AIA;
- As alterações e ajustamentos introduzidos na versão atual do projeto.

Os SMA declaram-se inteiramente disponíveis para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais que V. Exa. ou a entidade promotora considerem necessários no âmbito do presente processo.

Com os melhores cumprimentos,

Assinado por: **PAULO FERNANDO DA COSTA APURA**
Data: 2025.11.03 15:38:23+00'00'

Chefe de Divisão de Obras e Serviço de Águas
Paulo Fernando da Costa Apura
(Competência subdelegada em 2024/10/16)

DOSA/SS

Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.
A/C Exma. Sr.ª Eng.ª Isabel Silva
Rua da Murgueira 9 – Zambujal - Alfragide
2610-124 Amadora

V/ REF.	V/ DATA	N/ REF.	N/ DATA
S059790-202510-DAIA.DAP DAIA.DAPP.00102.2024	11.outubro.2025		11.outubro.2025

ASSUNTO: Processo de AIA n.º 3736 Projeto Solar de Atalaia e Concavada e Linhas Elétricas de Interligação (220 kV) via SE-Comenda e Cruzeiro (PL20240529004904) - Solicitação de emissão de parecer

Exma. Senhora Eng.ª,

Na sequência da V. mensagem de correio *supra* referenciada sobre o assunto em epígrafe, datada de 11 de outubro de 2025 (10:43), vimos, pela presente, e conforme solicitado, informar V. Exas. que dentro da área do Estudo de Grandes Condicionantes Ambientais *supra* identificado, e após análise da nossa parte, consideramos não existir nenhum condicionalismo à localização do projeto, nomeadamente porquanto não existe nenhuma Estação Base dentro da respetiva área ou a menos de 100 (cem) metros de distância da mesma.

Ficamos ao dispor para qualquer esclarecimento adicional.

Com os melhores cumprimentos,

Assinado por: **David Miguel Moreira Duarte**
Num. de Identificação: 13207411
Data: 2025.11.11 12:21:50+00'00'

Eng.º David Duarte
(Pel'A Direção Técnica – Rede de Comunicações)

Agência Portuguesa do Ambiente, I. P.

A/C Exmos. Srs. do Secretariado do Departamento de Avaliação Ambiental

Rua da Murgueira, 9 – Zambujal – Alfragide

2610-124 Amadora

V/ REF.	V/ DATA	N/ REF.	N/ DATA
S059790-202510-DAIA.DAP DAIA.DAPP.00102.2024	22.outubro.2025		27.outubro.2025

ASSUNTO: Processo de AIA n.º 3736Projeto Solar de Atalaia e Concavada e Linhas Elétricas de Interligação (220 kV) via SE-Comenda e Cruzeiro (PL20240529004904)Solicitação de emissão de parecer - Nº S059790-202510-DAIA.DAP #PROC:DAIA.DAPP.00102.2024#

Exmos. Senhores do Secretariado do Departamento de Avaliação Ambiental,

Na sequência da V. mensagem de correio *supra* referenciada sobre o assunto em epígrafe, datada de 22 de outubro de 2025 (11:37), vimos, pela presente, e conforme solicitado, informar V. Exas. que dentro da área do Estudo de Grandes Condicionantes Ambientais *supra* identificado, e após análise da nossa parte, consideramos não existir nenhum condicionalismo à localização do projeto, nomeadamente porquanto não existe nenhuma Estação Base dentro da respetiva área ou a menos de 100 (cem) metros de distância da mesma.

Ficamos ao dispor para qualquer esclarecimento adicional.

Com os melhores cumprimentos,

Assinado por: **David Miguel Moreira Duarte**
Num. de Identificação: 13207411
Data: 2025.10.27 17:45:55+00'00'

CHAVE MÓVEL

Eng.º David Duarte

(Pel'A Direção Técnica – Rede de Comunicações)

APA – Agência Portuguesa do Ambiente
Rua da Murgueira, 9
Zambujal
2611-865 Amadora

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
S059790-202510-DAIA.DAP	22/10/2025	REN 6616/2025	07/11/2025

Assunto: Proc.º AIA 3736 – Projeto Solar de Atalaia e Concavada e Linhas Elétricas de Interligação (220kV) via Subestação de Comenda e Cruzeiro. Parecer específico relativo à Rede Nacional de Transporte de Gás e Eletricidade

Exmos. Senhores,

No seguimento do pedido formulado pelo ofício S059790-202510-DAIA.DAP, de 22 de outubro, 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 RNT e eventuais interferências com as servidões destas infraestruturas na área de implementação deste projeto.

Relativamente ao projeto em consulta pública, “Projeto Solar de Atalaia e Concavada e Linhas Elétricas de Interligação (220kV) via Subestação de Comenda e Cruzeiro”, o qual constitui o Grupo 3 do Centro Electroprodutor do Pego (Cluster Pego), possui um Título de Reserva de Capacidade de injeção na Rede Elétrica de Serviço Público, nos termos e para os efeitos do Decreto Lei n.º 15/2022, de 14 de janeiro, na sua redação mais recente, o qual já contempla o novo ponto de interligação atribuído nos 400 kV no futuro Posto de Corte de Abrantes, a construir em local próximo do atual Posto de Corte do Pego, mediante uma linha de 400 kV integrada no Grupo 1 do projeto do “Cluster Pego”.

O Grupo 3 do projeto, atualmente em Consulta Pública, consiste no estabelecimento de um único circuito de duas linhas simples de 220 kV, de forma autónoma de quaisquer outras infraestruturas da RNT existentes, entre duas subestações associadas a Centrais integradas no projeto do “Cluster Pego”, não existindo qualquer afetação de servidões integradas na RNTG e na RNT.

São, também, parte integrante do projeto em análise, as Centrais Solares Fotovoltaicas (“CSF”) de Concavada e de Atalaia, cujas implantações deverão cumprir, na sua integridade, as condições dispostas na Especificação Técnica “*Requisitos de Compatibilização de Centrais Fotovoltaicas com as Infraestruturas da RNT*” da REN-E (ET-RC-CFV), que define os requisitos técnicos que as Centrais Fotovoltaicas deverão assegurar por forma a garantirem a compatibilização com as Infraestruturas da Rede Nacional de Transporte e que se anexa para referência e enquadramento.

Após análise dos elementos que compõem o projeto agora em consulta pública, verifica-se uma sobreposição parcial da área prevista para a CSF de Concavada com a localização projetada da Linha Dupla Abrantes – Falagueira e Margalha – Abrantes a 400 kV”, integrantes do projeto “*Novo Posto de Corte de Abrantes e Modificação das Linhas Associadas*”, atualmente em fase de Avaliação de Impacte Ambiental, no processo n.º 3819, cuja consulta pública terminou no dia 3 de novembro de 2025. Tal como representado na imagem infra, produzida a partir da informação disponibilizada com a documentação da Consulta Pública do “Projeto Solar de Atalaia e Concavada e Linhas Elétricas de Interligação (220kV) via Subestação de Comenda e Cruzeiro”, verifica-se a sobre passagem da área de implantação da CSF de Concavada e a construção do apoio 14/36 no interior da mesma.

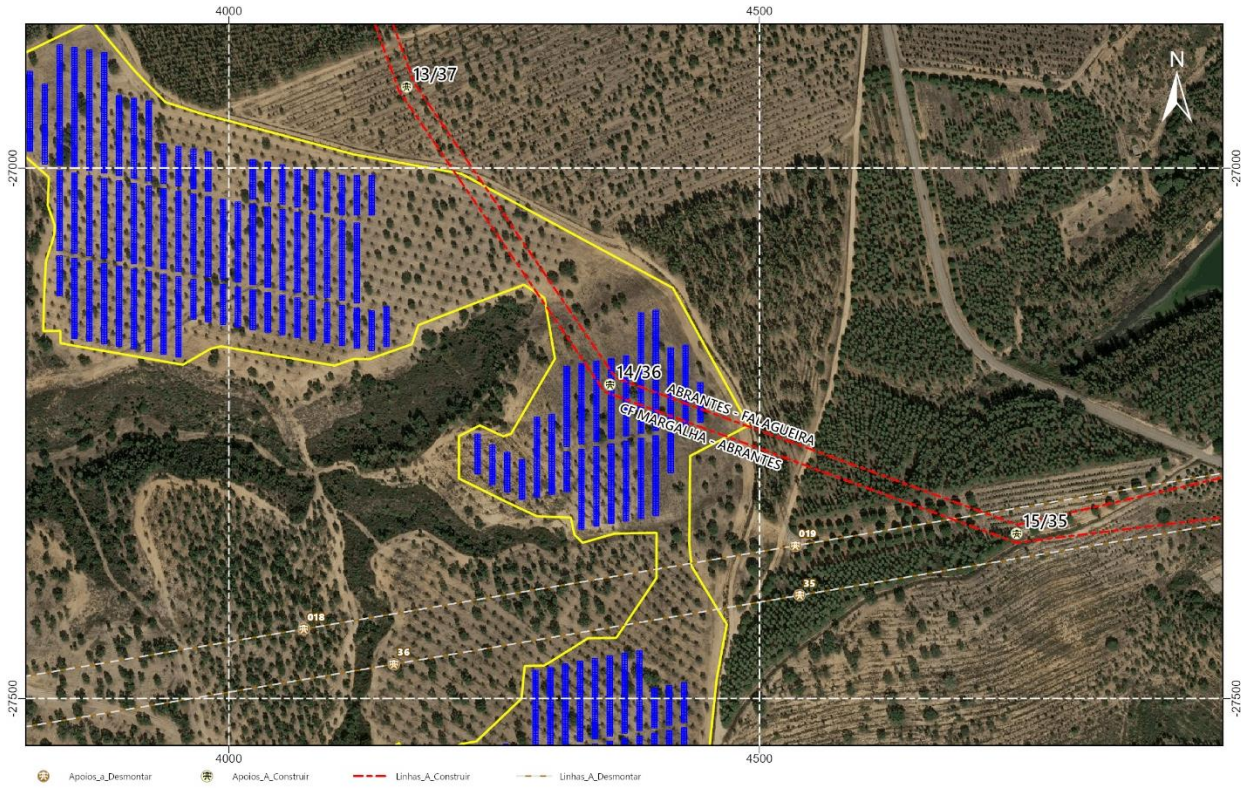


Figura 1 - Central Solar Fotovoltaica de Concavada e Linhas Associadas ao Novo Posto de Corte de Abrantes [ETRS89-TM06]

O projeto “*Novo Posto de Corte de Abrantes e Modificação das Linhas Associadas*” foi submetido, em 30 de julho de 2024, a Pedido de Enquadramento no Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (“PERJAIA”), ao abrigo do ponto ii) da alínea c) do número 4 do artigo 1.º do diploma que enquadra o Regime Jurídico de Avaliação de Impacte

Ambiental (“RJAIA”). Na sequência da avaliação realizada, entendeu a entidade licenciadora – a Direção Geral de Energia e Geologia - que o projeto teria enquadramento no RJAIA, dada a presença de condicionantes ambientais na área de estudo, assim como a presença de outros projetos na área de estudo que poderiam induzir possíveis impactes cumulativos, cuja preponderância exigia ser considerada em sede de Avaliação de Impacte Ambiental.

Importa ainda referir que, no projeto, prevê-se também a desmontagem das Linhas Simples Margalha – Pego e Pego – Falagueira, a 400 kV, cujo traçado atual cruza a área prevista para a CSF Concavada, aumentado assim a área livre de condicionalismos impostos pela RNT para implantação da Central.

Pelo exposto, é possível a sobreposição do projeto da CSF Concavada e do projeto da Modificação das Linhas Associadas ao Novo Posto de Corte de Abrantes, maximizando a eficiência na utilização do território e minimizando os impactes cumulativos no meio. Assim, apenas a disposição de alguns painéis fotovoltaicos deverá ser ajustada para garantir a não ocupação de uma área envolvente ao apoio P14/36, delimitada por uma circunferência com 30 m de raio e centrada na coordenada do apoio, e o acesso ao mesmo, com a largura mínima de cerca de 5 m. Por fim, cumpre salientar que, conforme disposto no ponto 2.2.3 da ET-RC-CFV, é permitida a colocação de painéis fotovoltaicos na faixa de servidão, estabelecida pelas Linhas que integram a RNT, com uma largura de 45 metros centrada nos seus eixos.

Sem prejuízo do exposto supra, para o eventual estabelecimento das infraestruturas em causa, devem ser respeitadas as seguintes condições:

1. Previamente ao seu licenciamento, os projetos das novas linhas de 220 kV devem ser enviados à REN-E para verificação das condições definidas pelo “Regulamento de Segurança de Linhas Aéreas de Alta Tensão” (RSLEAT), aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 1/1992, de 18 fevereiro.
2. Previamente ao seu licenciamento, os projetos das Centrais Solares Fotovoltaicas de Concavada e de Atalaia deverão ser remetidos à REN-E para verificação das condições definidas na Especificação Técnica ET-RC-CFV, impostas não só pelas infraestruturas da Rede Nacional de Transporte em exploração, mas também aquelas que se encontram em fase avançada do seu processo de estabelecimento.

Ficamos ao dispor para eventuais informações adicionais.

Com os melhores cumprimentos,

FRANCISCO MANUEL PARADA PEREIRA SIMÕES COSTA

Digitally signed by FRANCISCO MANUEL PARADA PEREIRA SIMÕES COSTA
Date: 2025.11.07 13:28:16 Z

Francisco Parada
Engenharia e Inovação
Qualidade, Ambiente, Segurança e Desempenho

DIREÇÃO-GERAL DE AGRICULTURA E DESENVOLVIMENTO RURAL

REPÚBLICA PORTUGUESA | AGRICULTURA E MAR

Email:
geral@apambiente.pt

APA - Agência Portuguesa do Ambiente
Rua da Murgueira, 9/9A-Zambujal-Ap.7585
2610-124 Amadora

Sua Referência	**Sua Data**	**Nossa Referência**	**Data**
N.º S059790-202510-DAIA.DAP DAIA.DAPP.00102.2024 **Proc.**	22/10/2025	DGADR-S04750-202510-OF-DSTAR\DOER E05075-202510-DSTAR\DOER	28/10/2025

ASSUNTO: Pedido de parecer - Processo de AIA n.º 3736
Projeto Solar de Atalaia e Concavada e Linhas Elétricas de Interligação (220 kV) via SE-Comenda e Cruzeiro (PL20240529004904)

Foi remetido à Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural pedido de parecer relativo ao processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) referido no assunto. Analisado o traçado informa-se que a área do projeto, não interfere com aproveitamentos hidroagrícolas da tutela desta Direção-Geral, condicionados pela aplicação do regime jurídico das obras de aproveitamento hidroagrícola (RJOAH), traduzido no 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 e legislação complementar, pelo que **não há lugar a parecer**.

Com os melhores cumprimentos,

A Diretora de Serviços

Maria Custódia Correia

SC

Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural
Av.Afonso Costa 3
1949-002 Lisboa, PORTUGAL
Tel +351 218 442 200
NIF 600082440
geral@dgadr.pt
https://www.dgadr.gov.pt

EPAL
Grupo Águas de Portugal

Agência Portuguesa do Ambiente - Administração
de Região Hidrográfica do Tejo e Oeste
Rua da Murgueira, 9/9 A - Zambujal
Apartado 7585
2611 - 865 AMADORA

V/Ref.ª S059790-202510-DAIA.DAP Proc. DAIA.DAPP.00102.2024

N/Ref.ª S/2025/51625

ASSUNTO: Processo de AIA n.º 3736
Projeto Solar de Atalaia e Concavada e Linhas Elétricas de Interligação (220 kV) via SE-Comenda e Cruzeiro (PL20240529004904).
Solicitação de emissão de parecer

Exmos(as) Senhores(as),

Na sequência do nosso anterior Parecer (N/Ref.ª S/2025/3762) relativo a este Processo e da análise aos novos elementos recebidos da Agencia Portuguesa do Ambiente referentes ao Processo de AIA n.º 3736 - Projeto Solar de Atalaia e Concavada e Linhas Elétricas de Interligação (220 kV) via SE-Comenda e Cruzeiro (PL20240529004904), e que mereceram da nossa parte a melhor atenção, temos a tecer as seguintes considerações que constituem o Parecer da Águas do Vale do Tejo S.A. (AdVT), competindo à EPAL – Empresa Portuguesa das Águas Livres S.A. a gestão delegada desta empresa ao abrigo do Decreto-Lei º 34/2017, de 24 de março.

Na envolvente do projeto de intervenção existem infraestruturas de abastecimento de água da AdVT devidamente exibidas nas condicionantes do projeto, com a representação e identificação corrigidas de acordo com o nosso anterior Parecer.

Salientamos que os elementos cadastrais são meramente indicativos. Assim, e se necessário para o desenvolvimento dos Estudos por parte do requerente para um nível de maior pormenor, a correta localização das infraestruturas da AdVT em termos de planimetria e altimetria deverá ser devidamente validado com recurso a pesquisas, trabalhos estes que merecerão o nosso acompanhamento direto.

Tendo presente os elementos recebidos verificamos que existirão diversas interferências decorrentes das várias componentes do Projeto que ainda não estão suficientemente detalhadas para aferir os reais impactos e, consequentemente, a necessária definição de soluções que salvaguardem a integridade e operacionalidade de todos os ativos da AdVT na envolvente.

Matriculada na C.R.C. de Lisboa sob o nº 2364 - Pessoa Coletiva nº 500 906 840 - Capital Social 150 000 000 Euros

Nesse sentido, identificamos os seguintes pontos a serem revistos/aferidos em fase de Projeto de Execução:

- Garantir o adequado afastamento das obras a executar onde se incluem os apoios das linhas elétricas aéreas;
- Avaliar travessias subterrâneas na zona dos nossos ativos;
- Analisar eventuais atravessamentos ou sobreposição de caminhos de acesso aos diversos locais do Projeto, quer sejam a executar, a renovar ou temporários;
- Garantir o acesso incondicional às nossas infraestruturas, como atualmente existe, face às áreas a ocupar e a vedar, quer na fase de construção quer na fase de exploração da Central;

Assim, face ao exposto, no que se refere ao processo de Avaliação de Impacto Ambiental nº 3736, relativo ao Projeto Solar de Atalaia e Concavada e Linhas Elétricas de Interligação (220 kV) via SE-Comenda e Cruzeiro (PL20240529004904), a EPAL / AdVT emite **Parecer Favorável Condicionado** tendo presente a necessária compatibilização com as infraestruturas da AdVT de forma a salvaguardar a integridade e operacionalidade de todos os nossos ativos na envolvente, nomeadamente o referido nos pontos anteriores.

Nesse sentido, ficamos a aguardar a resposta às questões elencadas no nosso Parecer, estando disponíveis naturalmente para os necessários esclarecimentos e para encontrar soluções que permitam salvaguardar os interesses das partes envolvidas, devendo para o efeito ser contactada a Área de Licenciamentos da EPAL, S.A. através do endereço de correio eletrónico licenciamentos.epal@adp.pt .

Com os melhores cumprimentos,

DIREÇÃO DE GESTÃO DE ATIVOS

O Diretor

Nuno Medeiros

Assinado de forma digital por Nuno Medeiros
Dados: 2025.11.16 19:59:53 Z

(Nuno Goulartt Medeiros)

Matriculada na C.R.C. de Lisboa sob o nº 2364 - Pessoa Coletiva nº 500 906 840 - Capital Social 150 000 000 Euros

AUTORIDADE NACIONAL
DE EMERGÊNCIA E PROTEÇÃO CIVIL

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

C/c: CSREPC Alto Alentejo
CSREPC Médio Tejo

4635 26 NOV '25

V. REF.	V. DATA	N. REF.	N. DATA
S059790-202510-DAIA.DAP DAIA.DAPP.00102.2024	22/10/2025	OF/5988/DRO/2025	

ASSUNTO Procedimento de AIA: Projeto Solar de Atalaia e Concavada e respetivas linhas elétricas de interligação (220 kV) via SE Comenda e Cruzeiro - Emissão de parecer em virtude da reformulação do projeto

Exmo. Senhor Presidente, Caro Eng Pimenta Machado,

Em resposta ao solicitado através do v/ofício em referência, informa-se que, não obstante a reformulação do projeto, esta Autoridade Nacional reitera as considerações exaradas sobre o mesmo no ofício OF/832/DRO/2025, datado de 12 de fevereiro de 2025, em anexo, as quais se mantêm válidas para a nova configuração do projeto.

Com os melhores cumprimentos, de elevada estima,

O Diretor Nacional

Carlos Mendes

Carlos Mendes
Diretor Nacional de Prevenção
e Gestão de Riscos
Por Delegação de Competências
Despacho n.º 3768/2025
Diário República n.º 60, Série II de 26-03-2025

DM/

Anexo: Conforme texto

AUTORIDADE NACIONAL
DE EMERGÊNCIA E PROTEÇÃO CIVIL

Exmo. Senhor
Presidente do Conselho Diretivo da
Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.
Eng.º José Pimenta Machado
Rua da Murgueira, 9/9A- Zambujal
Ap. 7585
2610-124 Amadora

C/c CSREPC Alto Alentejo
CSREPC Médio Tejo

715 12 FEV '25

V. REF.	V. DATA	N. REF.	N. DATA
S000363-202501-DAIA.DAP DAIA.DAPP.00102.2024	08-01-2025	OF/832/DRO/2025	

ASSUNTO AIA - Projeto Solar de Atalaia e Concavada e respetivas linhas elétricas de interligação (220 kV) via SE Comenda e Cruzeiro

Em resposta ao solicitado através do v/ofício em referência, analisada a documentação disponibilizada, informa-se que esta Autoridade considera que um projeto desta natureza se constitui, necessariamente, como um importante fator dinamizador para o incremento dos níveis de vulnerabilidade local já existentes, pelo surgimento de novos elementos expostos, que aumentarão de forma muito significativa o grau de risco associado. Assim, a implantação do projeto não deverá ser alheia à definição e concretização de medidas de minimização associadas à gestão dos riscos de acidente grave ou catástrofe com expressão na área de intervenção do projeto, os quais terão de ser acautelados de forma antecipada por forma a melhor precaver a segurança de pessoas e bens.

Pelo exposto, atenta à tipologia do projeto e à sua localização, considera-se que deverão ser acautelados os seguintes aspetos, na ótica da salvaguarda de pessoas e bens:

- Na fase de construção e de exploração, deverão ser informados do projeto os Serviços Municipais de Proteção Civil e os Gabinetes Técnicos Florestais de Abrantes, Crato, Gavião e Ponte de Sor, dependentes das respetivas Câmaras Municipais, bem como os serviços e 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 Planos Municipais de

Emergência de Proteção Civil e Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

- Deverão ser garantidas as condições de acessibilidade e operação dos meios de socorro, tanto na fase de construção como de exploração. Em particular, deverá ser garantido o acesso aos pontos de água para apoio a operações de combate a incêndios rurais.
- Durante a fase de construção, deverão ser contempladas medidas de segurança relativas aos espaços das obras, designadamente a elaboração de um Plano de Segurança/Emergência para as mesmas, o qual deve identificar e caracterizar os potenciais riscos associados à execução dos trabalhos e os procedimentos e ações a levar a cabo pela empresa responsável pelas obras, em caso de acidente ou outra situação de emergência. Este Plano deverá ser comunicado à ANEPC / Comandos Sub-Regionais de Emergência e Proteção Civil do Alto Alentejo e do Médio Tejo e demais agentes de proteção civil dos municípios abrangidos pela área de estudo.
- Atendendo a que a área de estudo engloba manchas florestais de sobreiro, pinheiro e eucalipto, deverão ser implementadas, na fase de construção, 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 desmatação / abate de árvores e à desmontagem dos estaleiros (etapa na qual deverão ser removidos todos os materiais sobrantes, não devendo permanecer no local quaisquer objetos que possam originar ou alimentar a deflagração de incêndios e potenciar outros perigos.
- Durante esta mesma etapa do projeto, deverá ser assegurado o cumprimento das normas de segurança respeitantes ao armazenamento de matérias perigosas. Os locais de armazenamento deverão estar devidamente assinalados e compartimentados, com vista a evitar situações de derrame, explosão ou incêndio.
- Nas intervenções a realizar, deverá ser assegurada a minimização da movimentação de terras, com vista à manutenção da estabilidade de vertentes.
- Quanto a eventuais 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 respeitantes à edificação em solo rústico previstas no Sistema

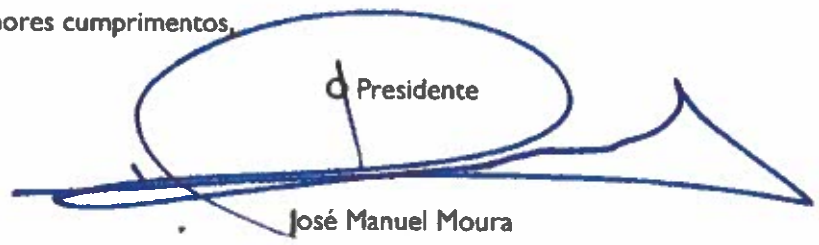
de Gestão Integrada de Fogos Rurais (Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, na sua atual redação).

- Durante a fase de exploração deverá 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.

No que concerne à infraestrutura elétrica de interligação, considera-se que:

- Deverão ser cumpridas rigorosamente as disposições constantes na Circular de Informação Aeronáutica nº 10/2023, 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".
- Dever-se-á salvaguardar que a infraestrutura não causa um eventual impacto na visibilidade dos postos pertencentes à Rede Nacional de Postos de Vigia, geridos pela GNR.
- Dever-se-á assegurar a ausência de interferências no sistema de comunicações da rede SIRESP, em articulação com a respetiva entidade gestora.
- Deverá, igualmente, minimizar-se a sobrepassagem de povoamentos florestais, de modo a que a infraestrutura de transporte de energia não venha a contribuir para o aumento do risco de incêndio rural na área em estudo. De igual modo, deverão ser cumpridos os requisitos legais de distanciamento desta infraestrutura ao solo e a arquiteturas existentes, tais como vias rodoviárias.
- 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.

Com os melhores cumprimentos,



DMV

AUTORIDADE NACIONAL DE EMERGÊNCIA E PROTEÇÃO CIVIL
Av. do Forte | 2794-112 Carnaxide – Portugal
T.: 351 21 424 7100 | www.prociv.gov.pt

Isabel Cristina Cota Sequeira e Silva

De: edge@anacom.pt
Enviado: 27 de outubro de 2025 13:51
Para: Geral APA
Assunto: [AH039155/2025] Processo de AIA n.º 3736 Projeto Solar de Atalaia e Concavada e Linhas Elétricas de Interligação (220 kV) via SE-Comenda e Cruzeiro (PL20240529004904) - Nº S059790-202510-DAIA.DAP #PROC:DAIA.DAPP.00102.2024# - [XEO8439321597:8439318347]

Em resposta ao V/ pedido de parecer relativo ao projeto acima indicado, foi analisada a localização indicada por V. Exas. para o projeto em causa na perspetiva da identificação de condicionantes que possam incidir sobre aqueles locais, decorrentes da existência de servidões radioelétricas constituídas ou em vias de constituição ao abrigo do Decreto-Lei n.º 597/73, de 7 de novembro.

Em resultado da análise verificou-se a inexistência de condicionantes de natureza radioelétrica, aplicáveis na área indicada. Assim, esta Autoridade não coloca objeção ao projeto com a referência S059790-202510-DAIA.DAP DAIA.DAPP.00102.2024 - "Projeto Solar de Atalaia e Concavada e Linhas Elétricas de Interligação (220 kV) via SE-Comenda e Cruzeiro (PL20240529004904)".

Com os melhores cumprimentos,

ANACOM

Miguel Capela

Coordenador
Direção Geral de Regulação / Regulação dos Recursos Radioelétricos

Lisboa (Sede)
Rua Ramalho Ortigão, 51 – 1099-099 Lisboa – Portugal
T: (+351) 217 211 000

Aviso de confidencialidade: Esta mensagem destina-se exclusivamente aos seus destinatários. Se a recebeu por engano, por favor elimine-a e informe o remetente.